



# Praktik Pertambangan Berkelanjutan PT Vale Indonesia Tbk di Mata Media

Kompilasi Karya Finalis  
Vale Journalist Writing & Photo Competition (JWPC) 2018-2022

**Praktik Pertambangan Berkelanjutan  
PT Vale Indonesia Tbk di Mata Media**

Kompilasi Karya Finalis  
Vale Journalist Writing & Photo Competition (JWPC)  
2018-2022

# **Praktik Pertambangan Berkelanjutan PT Vale Indonesia Tbk di Mata Media**

---

**Kompilasi Karya Finalis  
Vale Journalist Writing & Photo Competition (JWPC) 2018-2022**

---

Disusun oleh:

Suwarny Dammar  
Okky Nur Irmanita  
Margareth Olivia

---

Desain sampul dan tata letak:

Andi Ashari Saputra Djalil  
Margareth Olivia

---

© 2023 Tim Komunikasi PT Vale Indonesia Tbk

# Kata Pengantar

Pembaca yang budiman,

Hubungan baik terus kami bangun bersama seluruh stakeholder terbaik perseroan salah satunya rekan-rekan jurnalis. Bagi PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale), kehadiran rekan-rekan jurnalis dalam mewarnai perkembangan perusahaan dari masa ke masa begitu memberi arti.

Rekan-rekan jurnalis bagi kami adalah mitra yang senantiasa hadir memberikan banyak masukan maupun kritikan baik. Semua itu kami anggap sebagai bentuk perhatian media terhadap keberadaan perseroan agar dapat terus tumbuh.

PT Vale dan rekan-rekan jurnalis bak dua sisi mata uang, meski berbeda sisi tapi saling menyokong satu sama lainnya untuk memberikan informasi yang tepat ke ruang publik. Untuk itu, sebagai bentuk apresiasi atas dedikasi dan komitmen media ke PT Vale kami menghadirkan buku ini agar bisa menjadi bahan referensi kita bersama.

Kami ingin mengajak seluruh khalayak membaca buku ini. Buku ini merupakan kompilasi karya para pemenang lomba foto dan lomba tulis yang kami kemas dalam **Journalist Writing and Photo Competition (JWPC)**.

Buku kompilasi keseluruhan karya finalis JWPC yang telah kami selenggarakan ini menghadirkan ragam tulisan media bagaimana melihat PT Vale dari sudut pandang mereka. Semua tersaji begitu apik, menghadirkan ragam cerita mulai dari kontribusi di sisi sosial, kontribusi ekonomi, good mining practices atau praktek pertambangan yang baik hingga bagaimana kami memproduksi nikel hingga bisa hadir menjadi bahan baku industri yang dibutuhkan saat ini.

Kami menyambut baik karya tulisan maupun foto dari rekan-rekan jurnalis, yang membingkai praktik pertambangan berkelanjutan, yang telah kami jalankan.

Kami berharap, karya-karya rekan-rekan semua dapat mengirimkan pesan kepada masyarakat luas, secara jujur dan apa adanya, mengenai operasi bisnis kami selama kurang lebih setengah abad menjalankan pertambangan nikel terintegrasi, dan dapat menginspirasi dunia pertambangan bahwa pertambangan berkelanjutan sangat penting dan dapat diterapkan untuk meminimasi dampak negatif terhadap lingkungan dan sosial.

Akhirnya, terima kasih untuk rekan-rekan media yang telah mendukung kami, dengan cara menjadi penyambung mata dan telinga masyarakat, yang belum sempat melihat lebih jauh PT Vale Indonesia Tbk. Kami berharap dapat terus berkolaborasi dengan rekan-rekan sekalian. Bersama, kita catat sejarah Indonesia, sebagai sumber utama nikel yang andal dan berkelanjutan.

Kami hadir untuk meningkatkan kehidupan dan mengubah masa depan. **Bersama.**

Salam hangat,

**Bayu Aji**  
Head of Communications  
PT Vale Indonesia Tbk

# Daftar Isi

|  |      |
|--|------|
| Kata Pengantar .....                     | ii   |
| Daftar Isi .....                         | iii  |
| Tentang Vale JWPC .....                  | v    |
| Testimoni Para Juri .....                | vi   |
| Daftar Finalis Vale JWPC 2018-2022 ..... | viii |



Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

## Karya Finalis Vale JWPC 2018

### WRITING COMPETITION

|   |    |
|---|----|
| PT Vale, Petani dan 'Buah Manis' Padi Organik .....   | 2  |
| Galakkan Pertanian Ramah Lingkungan, PT Vale Sebarkan Semerbak Wangi SRI Organik Pikat Petani ..... | 5  |
| PT Vale Dukung Pembangunan Bangsa Melalui Pertambangan Berkelanjutan .....                          | 7  |
| Vale Indonesia, Setengah Abad Membangun Negeri .....  | 12 |
| Menyelami Danau Purba dan Gua Tengkorak .....   | 15 |

## Karya Finalis Vale JWPC 2019

### WRITING COMPETITION – KATEGORI MEDIA CETAK NASIONAL

|   |    |
|---|----|
| Merawat Danau Matano, Menjalankan Prinsip Keberlanjutan .....   | 20 |
| PT Vale, Orientasi Keberlanjutan, Bijak Kelola Lingkungan ..... | 24 |
| Meretas Lara Menggapai Asa Bahagia di Huntara Vale .....        | 29 |

### WRITING COMPETITION – KATEGORI MEDIA CETAK LOKAL SULAWESI

|   |    |
|---|----|
| Lima Dekade PT Vale Indonesia Beroperasi .....                  | 32 |
| PT Vale Menata Peradaban di Tanah Bencana .....                 | 37 |
| Desa Nikkel, Surga Tanaman Herbal di Wilayah Tambang Vale ..... | 42 |

### WRITING COMPETITION – KATEGORI MEDIA ONLINE NASIONAL

|   |    |
|---|----|
| Keberlanjutan Tambang, Ada Value di Vale .....                  | 45 |
| Vale Menyambut Peluang Industri Mobil Listrik .....             | 48 |
| Saat Orang-Orang Nikkel Mengubah Lahan Sampah Jadi Berkah ..... | 52 |

## Daftar Isi

### **WRITING COMPETITION – KATEGORI MEDIA ONLINE LOKAL SULAWESI**

|  |    |
|--|----|
| Tambang Tak Harus Merusak .....                            | 55 |
| Habis Dikeruk, Tumbuhlah Pepohonan .....                   | 61 |
| Menyelisik Dedikasi Vale pada Lingkungan di Area Tambang . | 63 |

### **PHOTO COMPETITION – KATEGORI NASIONAL**

|  |    |
|--|----|
| Seorang pekerja bersebelahan anti api terlihat mengawasi semburan logam cair panas yang mengalir dari tungku di pabrik nikel PT Vale ..... | 19 |
| Seorang ibu bersama anaknya berjalan di area Hunian Sementara (Huntara) Palu, (28/02/2019) .....   | 28 |
| Pengurus Bank Sampah Delima binaan PT Vale Indonesia Tbk menerangkan jenis dan nilai tukar sampah kepada warga .....                       | 36 |

### **PHOTO COMPETITION – KATEGORI LOKAL SULAWESI**

|  |    |
|--|----|
| Vale Kontrol Penjernihan Air .....   | 44 |
| Kebutuhan Listrik .....  | 51 |
| Pramuniaga mencatat pemasukan hasil penjualan dan stok barang yang terbuat dari UMKM di Luwu Timur ..... | 60 |

## Karya Finalis Vale JWPC 2021

### **WRITING COMPETITION – KATEGORI NASIONAL**

|   |    |
|---|----|
| Vale Indonesia Rela Gerus Keuntungan Demi Terapkan Energi Bersih .....  | 68 |
| Vale Indonesia dan Asa Peradaban Tanpa Emisi di Bumi Nikel Meniti Jalan Menuju Net-Zero Emission ala Vale Indonesia ..... | 70 |
| Vale Peduli Karyawan dan Alam Demi Lingkungan Keberlanjutan .....   | 73 |
| Demi Keberlanjutan, Vale Agresif Lakukan Reklamasi .....  | 78 |
| Vale Menyongsong Masa Depan Cerah .....   | 80 |
|   | 83 |

### **WRITING COMPETITION – KATEGORI REGIONAL SULAWESI**

|   |     |
|---|-----|
| Ada Kesejahteraan di Balik Industri dan Lingkungan yang Akur .....  | 86  |
| Tumbuhnya Eukaliptus dan Masa Depan di Lahan Bekas Tambang .....    | 88  |
| Pertambangan Berlanjut, Masyarakat Kian Makmur .....                | 91  |
| Komitmen Keberlanjutan PT Vale Dukung Ambisi Nol Emisi Karbon ..... | 94  |
| PT Vale Wujudkan Tambang Minim Emisi untuk Kelestarian Bumi .....   | 97  |
| Setengah Abad Merawat Keberlanjutan .....                           | 101 |

### **WRITING COMPETITION – KATEGORI LUWU TIMUR**

|   |     |
|---|-----|
| Merawat Keberlanjutan Sumber Energi Bersih PT Vale .....                        | 106 |
| Komitmen PT Vale Membangun Negeri, Menghargai Bumi .....                        | 108 |
| UMKM Luwu Timur Beromzet Puluhan Juta, Berkat Dukungan PT Vale .....            | 111 |
| Vale dan Dampak Sosial terhadap Masyarakat .....                                | 114 |
| PT Vale Ubah SDA Menjadi Sumber Kemakmuran dan Pertambangan Berkelanjutan ..... | 118 |

### **PHOTO COMPETITION**

|   |     |
|---|-----|
| Menjaga Ekosistem Memberdayakan Masyarakat di Sekitar ....                                    | 67  |
| PT Vale Indonesia Tbk Maksimalkan 3 Bendungan untuk Pasokan Listrik .....                     | 77  |
| CSR Vale untuk Masamba .....  | 85  |
| Vale Indonesia Menjaga Ekosistem dan Merawat Peradaban Produk UMKM PT Vale Rambah Hotel ..... | 93  |
| Panen Raya Padi Organik .....   | 105 |
|   | 113 |

# Daftar Isi

## Karya Finalis Vale JWPC 2022

### WRITING COMPETITION – KATEGORI NASIONAL

|  |     |
|--|-----|
| Cerita Sukses Penyandang Disabilitas Bangun Peternakan Ayam Organik di Towuti Sulawesi Selatan ..... | 122 |
| Danau “Purba” Matano, Bukti Nyata Kegiatan Tambang Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan .....          | 124 |
| Agar Tambang Nikel Tak Memicu Bencana .....  | 129 |
| Proyek Pomalaa Vale untuk Kedaulatan Bangsa .....  | 133 |
| Srikandi Cantik Pengendali Dump Truck Elektrik .....   | 135 |
| Peduli Lingkungan dan Siap Menyongsong Ekosistem Baterai Lithium .....                               | 137 |

### WRITING COMPETITION – KATEGORI REGIONAL SULAWESI

|  |     |
|--|-----|
| Munculnya Anoa dan Habitat Kembali Pulih di Lahan Bekas Tambang Vale .....                           | 141 |
| PT Vale, Mobil Listrik, dan Udara Segar untuk Anak-Cucu .....  | 145 |
| Semangat Vale: Menjaga Masa Depan dan Mengukir Cinta di Hati Masyarakat .....                        | 149 |
| Cerita di Balik Pesona Danau Matano, Tersimpan Upaya PT Vale, Menjaga Harmoni Alam dan Tambang ..... | 152 |
| PT Vale Indonesia Wujudkan Target Nol Emisi Karbon .....   | 158 |
| Tidak Lepas Tangan, PT Vale Ubah Lahan Bekas Tambang Jadi Hutan Rimburn .....                        | 160 |

### WRITING COMPETITION – KATEGORI LUWU TIMUR

|   |     |
|---|-----|
| Konsistensi PT Vale Merawat Keberlanjutan Lingkungan dan Ekosistem di Bumi Pertiwi .....                                  | 163 |
| 54 Tahun Danau Matano di Lingkungan Pertambangan Tetap Terjaga, Berkat Sinergi Industri Wisata dan Industri Tambang ..... | 166 |
| Vale Hadir Wujudkan Pemberdayaan Masyarakat Lokal .....   | 168 |

### PHOTO COMPETITION

|  |     |
|--|-----|
| Perawatan Bibit Tanaman .....  | 121 |
| Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Balambano milik PT Vale Indonesia Tbk terlihat dari udara ..... | 132 |
| Menjaga Keanekaragaman Hayati Kebun Raya PT Vale .....   | 140 |
| Kebun Masa Depan Lahan Tambang .....   | 151 |
| Kendaraan Listrik Berbasis Truk .....  | 162 |
| Bunga Pagoda dan Kupu-kupu .....   | 170 |



Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

# Tentang Vale JWPC

**Vale Journalist Writing and Photo Competition (JWPC)** adalah kompetisi tahunan yang dimulai pada 2018 silam. Mengangkat tema utama “Praktik Pertambangan Berkelanjutan”, selaras dengan selaras dengan komitmen yang diterapkan PT Vale, kompetisi ini merupakan bentuk apresiasi dari PT Vale Indonesia Tbk untuk insan jurnalis dan pewarta foto di Indonesia untuk karya-karya yang gemilang. Kompetisi ini sempat tidak diadakan pada 2020, dengan pertimbangan kondisi puncak pandemi.

Melalui JWPC, PT Vale mengundang tiga kategori jurnalis untuk mengirimkan karya tulisnya pada Writing Competition. Kategori tersebut diidentifikasi berdasarkan lokasi redaksi dari media tempat jurnalis bekerja. Tiga kategori berdasarkan lokasi yakni kategori media nasional, kategori media regional Sulawesi, dan kategori media Luwu Timur. PT Vale juga mengundang para jurnalis foto untuk mengirimkan karya berupa foto dan keterangan dari foto tersebut.

Sejak JWPC 2021, selain memberi apresiasi terhadap karya tulisan dan foto, PT Vale juga memberi apresiasi kepada redaksi media, melalui penghargaan dengan titel “Media Ramah Pemberitaan Tambang”.

Karya yang masuk terlebih dulu disortir oleh Tim Komunikasi PT Vale, untuk memastikan kelengkapan administratif dan persyaratan dalam formulir pendaftaran telah dipenuhi peserta. Kemudian, naskah dan foto dinilai oleh juri-juri kompeten yang

telah ditunjuk. Pada juri melakukan penilaian secara umum berdasarkan dua aspek, (1) orisinalitas karya, (2) kualitas teknis dari karya yang dikirimkan.

Dalam setiap penyelenggaraan JWPC, PT Vale selalu melibatkan jurnalis dan fotografer senior sebagai dewan juri untuk memastikan karya dan kualitas pemenang yang dipilih benar-benar yang terbaik. Sejumlah nama besar yang tentunya tak asing di dunia jurnalistik dan fotografi sudah pernah dilibatkan, seperti **Agus Sudibyo** (Ketua Dewan Pengawas TVRI 2023-2028), **Ardiles Rante** (jurnalis foto, produser dan fotografer independen), **Ahmad Djauhar** (jurnalis senior, anggota Dewan Pers, *Vice Publisher* dan Pemimpin Redaksi Bisnis Indonesia periode 2002-2009), **P. Tri Agung Kristanto** (Wakil Pemimpin Redaksi Harian Kompas dan anggota Dewan Pers), **Oscar Motuloh** (jurnalis dan fotografer senior, Kepala Divisi Museum dan Galeri Foto Jurnalistik Kantor Berita ANTARA), **Ahmad Zamroni** (fotografer, videografer, dan produser senior, *Art Director*, konsultan visual kreatif), **Arifin Asyhad** (Pemimpin Redaksi Kumparan.com), **Yura Syahrul** (Pemimpin Redaksi Katadata.co.id) dan **Arbain Rambey** (fotografer senior dan mantan Redaktur Foto Harian Kompas).

Pada JWPC 2022, dewan juri yang ditunjuk terdiri dari **Wisnu Nugroho** (Pemimpin Redaksi Kompas.com), **Uni Lubis** (Pemimpin Redaksi IDNTimes.com), dan **Adek Berry** (fotografer Agence France-Presse/AFP).



# Testimoni Para Juri

## 1. Agus Sudibyo, Ketua Dewan Pengawas TVRI 2023–2028

Vale telah memberi contoh baik bagaimana kemitraan mesti dijalin oleh korporasi dengan komunitas media. Kemitraan itu diwujudkan melalui cara yang edukatif dan mengembangkan, yakni dengan melakukan kompetisi jurnalistik yang serius dan terbuka. Dengan mengambil tema yang relevan dengan keadaan faktual, yakni tema pertambangan berkelanjutan. Ke depan, kompetisi jurnalistik bisa ditingkatkan levelnya menjadi *fellowship*, katakanlah *fellowship* jurnalisme pertambangan yang berkelanjutan.

## 2. Ahmad Djauhar, Pemimpin Redaksi Harian Bisnis Indonesia (2002–2009), Wakil Ketua Dewan Pers (2016–2019), Ketua Komisi Penelitian, Pendataan, dan Ratifikasi Pers Dewan Pers (2016–2022)

Alhamdulillah, saya merasa terhormat sempat ikut merasakan sebagai salah seorang juri Vale Journalistic Writing Competition beberapa tahun silam. Selain memperoleh begitu banyak insight tentang bagaimana pandangan media lokal dan nasional tentang aktivitas produksi dari salah satu perusahaan pertambangan mineral yang tergolong ‘senior’ di negeri ini. Melalui pandangan pers itu, kami menjadi lebih mafhum bagaimana Vale beroperasi, apa sumbangsuhnya bagi negara dan bangsa Indonesia, serta upaya pemberdayaan masyarakat setempat.

Kami—para juri—juga berkesempatan melihat dari dekat bagaimana salah satu emiten tertua di bursa saham nasional ini melakukan pengelolaan lingkungan terpadu. Mereka serius menangani program rehabilitasi pascatambang, termasuk dengan program reboisasi yang dipersiapkan dengan intensif. Hal itu antara lain tampak jelas dari keberadaan semacam arboretum atau hutan mini yang menyiapkan sejumlah bibit tanaman hutan untuk ditanam di kawasan yang sekarang sedang dieksplorasi.

Seharusnya, program yang ditempuh Vale semacam ini—baik lomba penulisan maupun penyiapan rehabilitasi—dijadikan sebagai teladan atau bahkan keharusan bagi perusahaan tambang ‘pendatang baru’ yang terkesan hanya menginginkan produk mineral di Bumi Sulawesi maupun berbagai kawasan di negeri ini, tapi mereka tampak tidak ingin merehabilitasinya kelak setelah masa konsesi berakhir.

## 3. P. Tri Agung Kristanto, Wakil Pemimpin Redaksi Harian Kompas, anggota Dewan Pers

Selamat ulang tahun yang ke-55 PT Vale Indonesia. Selama ini tidak banyak perusahaan tambang yang terbuka kepada publik, khususnya wartawan. PT Vale Indonesia melalui JWPC membuka dirinya, dan sekaligus memberikan pertanggungjawaban kepada publik mengenai usahanya yang tetap peduli dengan lingkungan dan berkelanjutan. Jurnalis adalah mata, mulut, dan telinga masyarakat. Selamat juga untuk keterbukaan yang dilakukan PT Vale Indonesia ini. Semoga hubungan baik dengan wartawan ini terus terjaga, menjadi bagian dari langkah PT Vale Indonesia menjaga alam dan lingkungan, serta masyarakat sekitarnya. Menjaga Indonesia nan lestari dan sejahtera.

## 4. Yura Syahrul, Pemimpin Redaksi Katadata.co.id

Tema Pertambangan Berkelanjutan yang diangkat dalam Vale JWPC 2021 menunjukkan fokus PT Vale terhadap dampak keberlanjutan aktivitas perusahaan bukan hanya pada sisi bisnis, namun juga lingkungan, masyarakat, dan kemajuan bangsa. Karya-karya yang masuk dari para jurnalis memberikan informasi dan pemahaman yang komprehensif, mendalam, utuh kepada masyarakat mengenai aktivitas pertambangan berkelanjutan dari PT Vale.

## 5. **Arifin Asyhad**, Pemimpin Redaksi Kumparan.com

Kompetisi Vale JWPC 2021 dari PT Vale Indonesia patut diapresiasi dengan tema kompetisi yang menarik, yakni Pertambangan Berkelanjutan. Saya kira perusahaan-perusahaan tambang harus mengedepankan pertambangan berkelanjutan ini. Saya mendorong agar Vale JWPC ini tetap dilanjutkan. Dari tulisan-tulisan yang masuk, saya angkat topik kepada PT Vale Indonesia yang sejak dahulu konsisten melakukan pertambangan berkelanjutan.

## 6. **Arbain Rambey**, Fotografer Senior, mantan Redaktur Foto Harian Kompas

Saat ini sangat sedikit perusahaan yang mau membuat kompetisi menulis dan foto. Vale JWPC 2021 dari PT Vale tentu harus diapresiasi. Karena memberikan wadah bagi para jurnalis dan pewarta foto untuk memberikan konten maupun visual tentang pertambangan berkelanjutan. Foto-foto yang masuk memiliki varian yang menarik dengan mutu yang baik. Sehingga kompetisi ini memberikan manfaat pada banyak sisi.

## 7. **Wisnu Nugroho**, Pemimpin Redaksi Kompas.com

Menjadi salah satu juri Vale JWPC 2022 adalah pengalaman menarik bagi saya. Beragam sudut pandang, analisis, hingga pemikiran kritis tentang pertambangan nikel yang dijalankan PT Vale muncul dari produk jurnalistik sejumlah wartawan yang mengikuti kompetisi ini. Yang tak kalah menarik dan penting, saya juga mengetahui seluk-beluk pertambangan yang berpedoman dan berupaya menjalankan prinsip keberlanjutan, suatu pesan kunci yang ingin disampaikan oleh PT Vale kepada publik. Selamat kepada para pemenang Vale JWPC. Selamat kepada PT Vale atas terbitnya buku kompilasi karya pemenang Vale JWPC ini.

## 8. **Uni Lubis**, Pemimpin Redaksi IDNTimes.com

Membaca karya peserta JWPC 2022 membuat saya penasaran dengan PT Vale. Tak lama sesudah itu saya berkesempatan meliput kunjungan Presiden Jokowi ke Sorowako, lokasi kegiatan PT Vale. Saya melihat langsung kondisi lapangan. Menikmati indah dan segarnya Danau Matano yang menjadi bagian dari

praktik ESG perusahaan. Komitmen PT Vale untuk *sustainability* patut diapresiasi. Membukukan kumpulan tulisan peserta Vale JWPC menjadi relevan. Selamat dan sukses untuk seluruh pemenang Vale JWPC, serta untuk tim PT Vale yang bekerja untuk mewujudkan buku ini.

## 9. **Adek Berry**, Fotografer Agence France-Press (AFP)

Saya mengucapkan selamat kepada teman-teman yang menang lomba foto Praktik Tambang Berkelanjutan. Dari beragam foto yang kami terima, variasinya cukup banyak dan cukup mewakili tema Praktik Tambang yang Berkelanjutan. Dan juga kepada PT Vale terima kasih sudah memberikan apresiasi kepada jurnalistik khususnya fotografer jurnalis yang mengangkat soal Pertambangan Berkelanjutan ini. Saya juga mempunyai harapan besar kepada perusahaan-perusahaan tambang besar yang melakukan eksplorasi di Indonesia untuk tetap menjaga dan memperhatikan bumi yang satu.



**Seorang pekerja terlihat melakukan pekerjaan rehabilitasi lahan dengan menanam bibit pohon di area pascatambang nikel PT Vale Indonesia**, di Sorowako, Sulawesi Selatan, Indonesia.

Foto: Hariandi Hafid/Sopaimages.com.

# Daftar Finalis Vale JWPC 2018–2022

## A. JWPC 2018

### 1. Writing Competition

- Juara I: **“PT Vale, Petani dan 'Buah Manis' Padi Organik”**  
Herman, Harian Ujungpandang Ekspres
- Juara II: **“Galakkan Pertanian Ramah Lingkungan, PT Vale Sebarkan Semerbak Wangi SRI Organik Pikat Petani”**  
Suwarny Dammarr, Koran SINDO Makassar
- Juara III: **“PT Vale Dukung Pembangunan Bangsa Melalui Pembangunan Berkelanjutan”**  
Anton Chrisbiyanto, Sindonews.com
- Juara IV: **“Vale Indonesia, Setengah Abad Membangun Negeri”**  
Cahyo Prayogo, Warta Ekonomi
- Juara V: **“Setengah Abad, Andil Vale Terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi Sulsel”**  
Marwiah Syam, Pedomansulsel.com
- Juara VI: **“Menuju Kapasitas Produksi 90 Ribu Ton”**  
Muhammad Nur Mekah, Majalah Tambang
- Juara VII: **“Setengah Abad, Lebih Dari Sekedar Menambang”**  
Euis Rita Hartati, Investor Daily
- Juara VIII: **“Menyelami Danau Purba dan Gua Tengkorak”**  
Afut Syafril Nursyirwan, Antara.com
- Juara IX: **“Mendulang Tambang, Merawat Lingkungan”**  
Faorick Pakpahan, Sindo Weekly

### 2. Photo Competition

- Juara I: Hariandi Hafid, Beritagar.co.id & Sopaimages.com
- Juara II: Kurniawan Eka Mulyana, Sindonews.com
- Juara III: Muchtamir Zaide, Koran SINDO Makassar & Sindonews.com



**Kompak foto bersama**, kenang-kenangan bersama media peserta Media Visit Batch I PT Vale Indonesia Tbk, Agustus 2022.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

## Daftar Finalis Vale JWPC 2018-2022

### B. JWPC 2019

#### 1. Writing Competition

##### Kategori Media Cetak Nasional

- Juara I: **"Merawat Danau Matano, Menjalankan Prinsip Keberlanjutan"**  
Herman, Harian Ujungpandang Ekspres
- Juara II: **"PT Vale, Orientasi Keberlanjutan, Bijak Kelola Lingkungan"**  
Laode Kasman, Harian Berita Kota Kendari
- Juara III: **"Meretas Lara Menggapai Asa Bahagia di Huntara Vale"**  
Suwary Dammar, Koran SINDO Makassar

#### 2. Writing Competition

##### Kategori Media Cetak Lokal Sulawesi

- Juara I: **"Lima Dekade PT Vale Indonesia Beroperasi"**  
Seplin, Harian Rakyat Sultra
- Juara II: **"PT Vale Menata Peradaban di Tanah Bencana"**  
Yardin Hasan, Harian Palu Ekspres
- Juara III: **"Desa Nikkel Surga Tanaman Herbal di Wilayah Tambang Vale"**  
Mirwanto Muda, Harian Kolaka Pos

#### 3. Writing Competition

##### Kategori Media Online Nasional

- Juara I: **"Keberlanjutan Tambang, Ada Value di Vale"**  
Yurika Indah Prasetianti, Dunia-Energi.com
- Juara II: **"Vale Menyambut Peluang Industri Mobil Listrik"**  
Erik Purnama Putra, Republika.co.id
- Juara III: **"Saat Orang-Orang Nikkel Mengubah Lahan Sampah Jadi Berkah"**  
M. Akbar Wijaya, Tirto.id

#### 4. Writing Competition

##### Kategori Media Online Lokal Sulawesi

- Juara I: **"Tambang Tak Harus Merusak"**  
Agus Panca Saputra, Sultengterkini.com
- Juara II: **"Habis Dikeruk, Tumbuhlah Pepohonan"**  
Abdel Rauf, Tekape.co
- Juara III: **"Menyelisik Dedikasi Vale pada Lingkungan di Area Tambang"**  
Marwiyah Syam, Beritapedoman.com

#### 5. Photo Competition

##### Kategori Nasional

- Juara I: **"Seorang pekerja bersebelahan anti api terlihat mengawasi semburan logam cair panas yang mengalir dari tungku di pabrik nikel PT Vale"**  
Hariandi Hafid, Beritagar.id & Sopaimages.com
- Juara II: **"Seorang ibu bersama anaknya di area Huntara Palu"**  
Maman Sukirman, Koran SINDO Makassar & Sindonews.com
- Juara III: **"Pengurus Bank Sampah Delima binaan PT Vale Indonesia Tbk menerangkan jenis dan nilai tukar sampah kepada warga."**  
Muchtamir Zaide, Koran SINDO Makassar & Sindonews.com

#### 6. Photo Competition

##### Kategori Lokal Sulawesi

- Juara I: **"Vale Kontrol Penjernihan Air"**  
Muhammad Abdiwan, Koran Tribun Timur & Tribun-Timur.com
- Juara II: **"Kebutuhan Listrik"**  
Muhammad Idham Ama, Harian Fajar
- Juara III: **"Pramuniaga mencatat pemasukan hasil penjualan dan stok barang yang terbuat dari UMKM di Luwu Timur"**  
Agus Nyomba, Sindonews.com

# Daftar Finalis Vale JWPC 2018-2022

## C. JWPC 2021

### 1. Writing Competition

#### Kategori Nasional

- Juara I: **"Vale Indonesia Rela Gerus Keuntungan Demi Terapkan Energi Bersih"**  
Arfyana Citra Rahayu, Kontan.co.id
- Juara II: **"Vale Indonesia dan Asa Peradaban Tanpa Emisi di Bumi Nikel"**  
Amri Nur Rahmat, Bisnis Indonesia
- Juara III: **"Meniti Jalan Menuju Net-Zero Emission ala Vale Indonesia"**  
Rio Indrawan, Dunia-Energi.com
- Juara Harapan I: **"Peduli Karyawan dan Alam Demi Lingkungan Keberlanjutan"**  
Erik Purnama, Republika.co.id
- Juara Harapan II: **"Demi Keberlanjutan, Vale Agresif Lakukan Reklamasi"**  
Egenius Soda, Majalah Tambang
- Juara Harapan III: **"Vale Menyongsong Masa Depan Cerah"**  
Euis Rita Hartati, Investor Daily

### 2. Writing Competition

#### Kategori Regional Sulawesi

- Juara I: **"Ada Kesejahteraan di Balik Industri dan Lingkungan yang Akur"**  
Takdir Ridwan, Fajar.co.id
- Juara II: **"Tumbuhnya Eukaliptus dan Masa Depan di Lahan Bekas Tambang"**  
Imam Dzulkifli, Matamaros.com
- Juara III: **"Pertambangan Berlanjut, Masyarakat Kian Makmur"**  
Wiwi Amaluddin, Bukamatanews.id
- Juara Harapan I: **"Keberlanjutan PT Vale Dukung Ambisi Nol Emisi Karbon"**  
Marhawanti Sehe, Koran SINDO Makassar
- Juara Harapan II: **"PT Vale Wujudkan Tambang Minim Emisi untuk Kelestarian Bumi"**  
Apriani Landa, Karebanusa.com
- Juara Harapan III: **"Setengah Abad Merawat Keberlanjutan"**  
Laode Kasman, Berita Kota Kendari

### 3. Writing Competition

#### Kategori Luwu Timur

- Juara I: **"Merawat Keberlanjutan Sumber Energi Bersih PT Vale"**  
Son Abdul Rahim, Okson.id
- Juara II: **"Komitmen PT Vale Membangun Negeri, Menghargai Bumi"**  
Nasruddin Majid, Lutimterkini.com
- Juara III: **"UMKM Luwu Timur Beromzet Puluhan Juta, Berkat Dukungan PT Vale"**  
Musdiana, Batarapos.com
- Juara Harapan I: **"Vale dan Dampak Sosial terhadap Masyarakat"**  
Rifal, Timur-online.com
- Juara Harapan II: **"PT Vale Ubah SDA Menjadi Sumber Kemakmuran dan Pertambangan Berkelanjutan"**  
Andi Makkasau, Inputrakyat.co.id

### 4. Photo Competition

#### Kategori Lokal Sulawesi

- Juara I: **"Menjaga Ekosistem Memberdayakan Masyarakat di Sekitar"**  
Muchtamir Zaide, Koran SINDO Makassar
- Juara II: **"PT Vale Indonesia Tbk Maksimalkan 3 Bendungan untuk Pasokan Listrik"**  
Muhammad Abdiwan, Tribun-Timur.com
- Juara III: **"CSR Vale untuk Masamba"**  
Hariandi Hafid, Sopaimages.com
- Juara Harapan I: **"Vale Indonesia Menjaga Ekosistem dan Merawat Peradaban"**  
Maman Sukirman, Koran SINDO Makassar
- Juara Harapan II: **"Produk UMKM PT Vale Rambah Hotel"**  
Nurhadi, Harian Fajar
- Juara Harapan III: **"Panen Raya Padi Organik"**  
Idris Prasetiawan, Palopo Pos

### 5. Media Ramah Tambang

- Batarapos.com
- Kontan.co.id
- Makassar.sindonews.com

## Daftar Finalis Vale JWPC 2018-2022

### D. JWPC 2022

#### 1. Writing Competition

##### Kategori Nasional

- Juara I: **“Cerita Sukses Penyandang Disabilitas Bangun Peternakan Ayam Organik di Towuti Sulawesi Selatan”**  
Agustinus Rangga, Kompas.com
- Juara II: **“Danau “Purba” Matano, Bukti Nyata Kegiatan Tambang Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan”**  
Rio Indrawan, Dunia-Energi.com
- Juara III: **“Agar Tambang Nikel Tak Memicu Bencana”**  
Caesar Akbar, Tempo.co
- Juara Harapan I: **“Proyek Pomalaa Vale untuk Kedaulatan Bangsa”**  
Euis Rita Hartati, Investor Daily
- Juara Harapan II: **“Srikandi Cantik Pengendali Dump Truck Elektrik”**  
Rian Wahyudin, Majalah Tambang
- Juara Harapan III: **“Peduli Lingkungan dan Siap Menyongsong Ekosistem Baterai Lithium”**  
Erik Purnama Putra, Republika

#### 2. Writing Competition

##### Kategori Regional Sulawesi

- Juara I: **“Munculnya Anoa dan Habitat Kembali Pulih di Lahan Bekas Tambang Vale”**  
Hasbi, Terkini.id
- Juara II: **“PT Vale, Mobil Listrik, dan Udara Segar untuk Anak-Cucu”**  
Imam Dzulkifli, Matamaros.com
- Juara III: **“Semangat Vale: Menjaga Masa Depan dan Mengukir Cinta di Hati Masyarakat”**  
Muhammad Ashri Samad, Bonepos.com
- Juara Harapan I: **“Cerita Di Balik Pesona Danau Matano, Tersimpan Upaya PT Vale, Menjaga Harmoni Alam dan Tambang”**  
Syahril, Radarsulteng.id
- Juara Harapan II: **“PT Vale Indonesia Wujudkan Target Nol Emisi Karbon”**  
Muhammad Takdir, Harian Fajar
- Juara Harapan III: **“Tidak Lepas Tangan, PT Vale Ubah Lahan Bekas Tambang Jadi Hutan Rimbun”**  
Sri Wahyu Diastuti, Sulselsatu.com

#### 3. Writing Competition

##### Kategori Luwu Timur

- Juara I: **“Konsistensi PT Vale Merawat Keberlanjutan Lingkungan dan Ekosistem di Bumi Pertiwi”**  
Nasruddin Majid, Lutimterkini.com
- Juara II: **“54 Tahun Danau Matano di Lingkungan Pertambangan Tetap Terjaga, Berkat Sinergi Industri Wisata dan Industri Tambang”**  
Ida Lestari, Batarapos.com
- Juara III: **“Vale Hadir Wujudkan Pemberdayaan Masyarakat Lokal”**  
Rifal, Timur-online.com

#### 4. Photo Competition

- Juara I: **“Perawatan Bibit Tanaman”**  
Maman Sukirman, Koran SINDO Makassar
- Juara II: **“Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Balambano Milik PT Vale Indonesia Tbk Terlihat dari Udara”**  
Paulus Tandi Bone, Bisnis Indonesia
- Juara III: **“Menjaga Keanekaragaman Hayati Kebun Raya PT Vale”**  
Idris Prasetiawan, Palopo Pos
- Juara Harapan I: **“Kebun Masa Depan Lahan Tambang”**  
Rio Indrawan, Dunia-Energi.com
- Juara Harapan II: **“Kendaraan Listrik Berbasis Truk”**  
Wahyu Dwi Jayanto, Katadata.co.id
- Juara Harapan III: **“Bunga Pagoda dan Kupu-kupu Warnai Nursery PT Vale”**  
Andi Alamsyah, Onlineluwuraya.co.id

#### 5. Media Ramah Tambang

- [Batarapos.com](http://Batarapos.com)
- [Palopopos.co.id](http://Palopopos.co.id)
- [Metro Sulteng](http://MetroSulteng)



Karya Finalis  
**Vale JWPC 2018**

# PT Vale, Petani dan 'Buah Manis' Padi Organik

**Herman**, Harian Ujungpandang Ekspres  
Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2018

Yuli Sumule jongkok menyentuh ujung daun padinya yang masih basah setelah hujan ringan sore itu. Padi yang satu ini memang spesial. Sangat istimewa dan harus disayang-sayang. Karena bukan cuma kedelai hitam Malika yang dirawat seperti anak sendiri, padi SRI juga.

Sumule adalah Ketua Kelompok Tani Mina Padi Manggis di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda, Luwu Timur.

Salah satu dari 109 petani di Luwu timur yang mengembangkan pertanian sehat ramah lingkungan. Metode bertani berlabel padi SRI (*System of Rice Intensification*) organik diperkenalkan melalui Program Terpadu Pengembangan Masyarakat (PTPM) oleh PT Vale Indonesia Tbk sejak 2015 silam.

Awalnya ia tidak begitu tertarik dengan padi organik. Tiga tahun lalu itu, ia dan petani lainnya masih di zona nyaman dengan kebiasaan menggunakan bahan kimia. Efeknya lebih instan dan perawatannya tidak seintens bertani organik.

Setelah mencoba-coba melalui demplot bersama dengan petani lain, ia melihat perbedaan dari hasil panennya. Dari situlah Sumule serius mengikuti pelatihan dan pendampingan secara berkelanjutan sampai akhirnya mengerti tata cara pengelolaan padi organik.

"Ini komposnya. Proses pembuatannya cukup panjang," kata Yuli Sumule saat memperlihatkan tumpukan adonan kecokelatan di kolong rumah panggung.

Penjelasan mendetail lelaki paruh baya itu mengisyaratkan, ia paham betul cara membikin unsur hara buatan untuk padi tersebut.



Foto: Harian Ujungpandang Ekspres/upeks.fajar.co.id.

"Kita ambil daun hijau, jerami, kotoran hewan, sekam padi, abu gosok, batang pisang. Lalu ditambahkan ramuan dari MOL nasi (nasi fermentasi, red), buah maja dan gula merah. Pencampuran ditakar lalu didiamkan 30 hari sampai membusuk sebelum siap digunakan," urainya.



Sumule menceritakan, menuai hasil padi organik tidaklah sederhana. Sungguh harus telaten dan teratur. Padi benar-benar dirawat mirip anak bayi. Misalnya, rutinitas penyiangan yang wajib dilakukan agar pertumbuhan padi tidak terganggu.

Sumule lalu mengepal kedua tangannya, seperti memegang dua setir motor dan menarik rapat ke dadanya. Ia sedang mempraktikkan cara penyiangan menggunakan alat bantu yang terbuat dari kayu dengan ujungnya yang telah dimodifikasi untuk mengangkat gulma dan menggemburkan tanah. Rumput liar hilang, tanah gembur membantu padi menyerap nutrisi dari pupuk organik.

“Penyiangan setiap sepuluh hari. Itu wajib. Padi hanya ditanam sebatang saja, benihnya juga masih setinggi dua ruas jari, jika tidak ada penyiangan rutin maka rumputlah yang tumbuh. Ini cukup berat bagi yang terbiasa dengan racun. Sekali semprot, rumputnya langsung mati, kan,” katanya, sambil memandangi koloni-koloni hijau mekar berbaris rapi, membentuk garis lurus membentang dari pematang ke pematang. Menyempurnakan perjalanan menuju air terjun mata buntu yang sisa ditempuh sekitar 15 menit lagi.

Untunglah, padi organik mengandalkan bahan-bahan alami, sehingga pestisida dan pupuk semuanya dibuat sendiri secara manual dengan memanfaatkan tanaman yang tumbuh di sekitar lingkungan. Sehingga, tak membutuhkan biaya besar.

“Semua bahan tersedia dan mudah didapat. Seperti daun gamal tumbuh banyak di kebun, keong itu juga kita manfaatkan untuk menstabilkan pertumbuhan dan buah-buahan untuk perbaikan buah. Semua kita buat sendiri menjadi MOL (Mikro Organisme Lokal) yang dicampur dengan gula merah dan lainnya. Jadi tidak perlu lagi beli racun dan pupuk kimia. Biaya tetap ada tapi jauh lebih hemat,” tutur Sumule.

Semua metode tersebut diperoleh berkat terlibat dalam pembinaan, pelatihan serta pendampingan oleh tim penyuluh dan konsultan sebagai perpanjangan tangan PT Vale.

“Para penyuluh dan konsultan selalu mengadakan pertemuan rutin dengan kelompok tani. Mereka dengan ramah dan tanpa lelah memberikan pengetahuan-pengetahuan baru. Sehingga, kalau ada masalah bisa langsung dicarikan jalan keluar bersama-sama,” katanya.

Kedisiplinan dan keuletan petani dan pendamping program ini pun berbuah manis. Sumule mengaku padi lebih molek. Satu batang bibit organik mampu beranak hingga 83 batang, padahal non organik hanya 17 batang. Jelas efeknya ke jumlah dan bobot karung padi yang bertambah hingga dua kali lipat saat panen.

“Kalau yang biasa hasil panen rata-rata lima ton per hektare, nah organik bisa hingga sembilan hingga sebelas ton per hektare,” aku Sumule. Tiga orang petani di sampingnya membagi senyum menyusul ucapan itu.

Keuntungan tidak berhenti di situ. Kantong petani juga lebih tebal setelah panen. Harga yang lebih tinggi, menambah nilai produktivitas tadi. Untuk jenis beras Santana dan Mentik Harum Susu dijual hingga Rp15 ribu sampai Rp17 ribu per kilogram. Padahal jika metode konvensional, harganya hanya bertengger di angka tertinggi Rp9 ribu.

“Rasa memang beda. Pulen orang bilang. (Nasi, red) kimia juga cepat basi, kalau ini (organik, red) bisa tahan sampai dua hari,” ujarnya.

Teknik budidaya ini juga hemat benih, Sumule mengaku biasanya 25 kilogram untuk sawah satu hektare, ini hanya memerlukan 5 kilogram saja.

“Saya merasa beruntung bisa terlibat di program ini. Sejauh ini, petani lain di luar kelompok juga sudah mulai ikut karena melihat hasilnya yang menguntungkan,” tuturnya.

Di tempat yang sama, Petugas Penyuluh Lapangan (PPL), Darlan menjelaskan, Mol berkontribusi menjadikan beras jauh lebih sehat. Kadar gula beras hanya 0,23%, sangat rendah jika dibandingkan beras konvensional, kadarnya sampai 30%.

Metode menggunakan keseimbangan agro-ekosistem sebagai pertahanan terbaik SRI organik ini, menciptakan keseimbangan rantai makanan. Sehingga rantai nutrisi dan lingkungan terjaga secara berkelanjutan.

“Penggunaan racun akan kena udara, air, makhluk yang ada di sekitar termasuk manusianya. Tidak ada lagi keseimbangan. Musuh alami seperti laba-laba, tomket, capung jarum, parasitoid akan mati karena racun. Padahal, itu sahabat petani untuk memangsa hama,” sebutnya.

Hasil akhir, tambahnya, pendapatan petani meningkat, kesehatan masyarakat terjaga dan menumbuhkan kemandirian petani dengan memaksimalkan potensi lokal. Darlan mengaku pembinaan, pelatihan dan pendampingan pun terus digencarkan tim penyuluh di banyak desa yang ada di Luwu Timur, agar kemandirian ini bisa menular kepada lebih banyak lagi petani lainnya.

"Pembinaan diarahkan agar petani bisa benar-benar mandiri. Kalau ada masalah langsung bisa konsultasi dengan kami," terangnya.

Sementara, Julianto Rizki Yansah, Fasilitator Pertanian Sehat berkelanjutan, mengatakan, pendampingan diawali dengan mengajak petani menganalisis kondisi lingkungan dari pemakaian bahan kimia. Lalu persiapan pembuatan mol dan kompos, pengolahan lahan, perawatan, termasuk masa panen agar menambah keyakinan petani sehingga hasilnya bisa maksimal.

"Kita dampingi sampai ke pemasaran," akunya.

Pemasaran sejauh ini, beras organik dititip ke toko-toko dan beberapa agen di empat Kecamatan di Lutim. Kerja sama dengan koperasi Vale dan didukung oleh Bupati lewat surat keputusan yang mengimbuai PNS mengonsumsi beras organik.

"Jadi tiap bulannya kita suplai kantor dinas yang ada di Malili Sebulan sekali ke sana," tuturnya.

Selain itu, juga didukung oleh rumah sakit I Lagaligo dan Rumah Sakit Vale. Termasuk mendistribusikan ke sejumlah agen dan tokoh-tokoh di Sulsel khususnya di kota Makassar.

"Kita juga sudah terima pesanan dari Jawa. Tapi yang utama sih menyehatkan warga Luwu Timur dulu, karena ini beras kebanggaan Lutim," tuturnya.

Lewat padi SRI, kata dia produktivitas meningkat, siklus nutrisi tanah terjamin. kesehatan lingkungan terjaga, lestari alamnya, sehat petaninya, aman produknya.

Hingga saat ini, pertanian organik berkelanjutan oleh PT Vale telah melibatkan 109 petani yang menggarap seluas 44,28 hektare dibantu 15 penyuluh pertanian. Area pengembangan di 6 kecamatan di Luwu Timur.

"Tiap tahun kami gelontorkan dana sekitar Rp36 miliar untuk mendukung PTPM, termasuk di dalamnya pengembangan organik ini. Total penerima manfaat sampai saat ini mencapai 41 ribu jiwa," kata Laode M Ichman, Manager Sosial Pengembangan Program PT Vale Indonesia Tbk.

Ichman sapaannya bilang, pertanian berkelanjutan adalah wujud kemitraan strategis antara perseroan dengan pemerintah daerah lewat program PTPM.

"Sejak 2015, perusahaan membangun pusat informasi dan penyuluhan pertanian Organik bagi petani di daerah pemberdayaan. Tempat inilah yang jadi balai pertemuan," katanya.

Ia melanjutkan, PTPM kini didorong ke skema baru, Program Pengembangan Masyarakat (PPM). PPM diamanahkan mengacu ke 'blueprint' pemerintah, yakni program yang dibuat pemerinrah provinsi dan daerah yang berangkat dari RPJMD Daerah dan Desa. Periodenya lima tahun ke depan.

"Hanya blueprint sampai sekarang belum ada. Tapi, sembari menunggu kita tetap duduk bareng dengan pemerintah, sehingga realisasi PPM tetap sejalan dengan program pemerintah. Sebab, kami yang menyesuaikan," kuncinya.\*

# Galakkan Pertanian Ramah Lingkungan, PT Vale Sebarkan Semerbak Wangi SRI Organik Pikat Petani

**Suwarny Dammar**, Koran SINDO Makassar  
Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2018



Foto: Koran SINDO Makassar/makassar.sindonews.com.

Tangan perempuan paruh baya itu terlihat gesit, mencampur satu persatu bahan-bahan dari nasi basi, buah nanas, bonggol pisang, jerami, gedebong pisang, sisa-sisa sayuran hingga rebung. Agustina, 45, hari itu tak hendak membuat bahan makanan untuk dikonsumsi.

Sebaliknya, lewat pengetahuan yang diperoleh dari seorang penyuluh pertanian organik seluruh bahan-bahan itu akan dimanfaatkan untuk membuat Mikro Organisme Lokal (MOL). MOL ini nantinya akan dijadikan sebagai pupuk hayati, fungisida organik dan dekomposer untuk pembuatan pupuk kompos.

Bukan tanpa alasan, perempuan asal Sangalla Toraja ini, terpikat memilih pola pertanian ramah lingkungan dengan memanfaatkan limbah rumah tangga atau tumbuhan. Sebab sebelumnya sejak menisbahkan diri sebagai petani tentu Agustina sudah sangat lekat dengan pestisida.

Beruntung pada 2014, Agustina dipertemukan dengan program pertanian sehat ramah lingkungan berkelanjutan dari PT Vale Indonesia Tbk. Di mana, di dalamnya memuat pola dukungan melalui kemitraan strategis perusahaan penghasil nikel ini, yang itemnya dielaborasi dalam sebuah pola budidaya *System of Rice Intensification* (SRI) Organik.

Program SRI Organik yang sudah berjalan 4 tahun ini merupakan bagian dari Program Terpadu Pengembangan Masyarakat (PTPM).

SRI Organik kini telah menyebar di 9 area pengembangan di 7 kecamatan se-Luwu Timur (Lutim). Bahkan, Hasil dari padi dari Mahalona Kecamatan Towuti sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Nasional INOFICE.

Menurut Agustina, awal mula diperkenalkan SRI Organik dirinya langsung kepincut, karena semangatnya untuk menghindari pemberian racun pada hasil pertaniannya rupanya terjawab. Tak sampai di situ saja, dia mengaku, tak perlu merogoh kocek dalam untuk mendapatkan hasil produksi padi yang berkualitas baik. Sebab, dengan SRI Organik bisa hemat biaya pupuk, karena semuanya bisa dibuat sendiri dengan memanfaatkan MOL dan bahannya ada di sekitarnya.

“Untung ada SRI Organik, kami tidak hanya hemat biaya tapi terpenting kami tidak memberikan racun pada beras yang dihasilkan. Belum lagi, manfaatnya sangat besar terhadap pendapatannya,” ujarnya, saat ditemui di areal persawahan Desa Ledu-ledu, Kecamatan Wasuponda, baru-baru ini.

Diakui Agustina, mulanya menerapkan SRI Organik tidak langsung menerapkan di lahannya seluas 1 hektare, tapi secara bertahap dari 1 petak, 2 petak, setengah hektare hingga akhirnya seluruh areal sawah miliknya sudah memanfaatkan pertanian ramah lingkungan tersebut.

Hasilnya tentu, sangat membuatnya takjub karena dahulu dengan pola konvensional memanfaatkan pestisida hasilnya kadang hanya 20 karung gabah dengan harga sangat murah kisaran Rp8.500 per kilogram (kg) hingga Rp9.000 per kg. Kini, dengan SRI Organik membuatnya di setiap musim panen semringah.

Betapa tidak, harga jual berasnya begitu tinggi Rp17.000 per kg untuk beras putih dan beras merah Rp25.000 per kg. “Dulu konvensional jual berasnya pendapatan seadanya, sekarang dengan pola SRI Organik kadang belum panen pembeli sudah minta disimpan berasnya. Dan, pemasarannya juga semakin luas tidak saja di Luwu Timur tapi di Makassar hingga Jakarta,” terangnya.

Pola pertanian sehat ramah lingkungan menjadi salah satu program unggulan PT Vale Indonesia Tbk. Hasilnya, SRI Organik diminati petani karena tidak saja kualitas berasnya yang mumpuni. Tapi juga, dari sisi harga petani dapat mendapatkan nilai lebih. Pada areal pembedayaan, pola ini telah diterapkan di Desa Libukang Mandiri di Towuti dan Desa Ledu-Ledu di Wasuponda sebagai area percontohan.

Tak berhenti sampai di situ saja, secara berkelanjutan dilakukan pengembangan pada sejumlah daerah.

Menurut Gunawardana Vinyaman Direktur Communications & External Affairs, sejak 2013 program ini dihadirkan tercatat ada sekitar 196 petani binaan didampingi 15 penyuluh pertanian. Di mana, total areal yang dikembangkan 83,94 hektare tersebar di 6 area pengembangan wilayah PT Vale Indonesia Tbk dan 3 area di luar pengembangan PT Vale.

“Program SRI Organik menjadi program unggulan sektor pertanian, karena konsepnya ramah lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya lokal untuk pemenuhan kebutuhan produksi pertanian,” ujarnya.

Tak hanya itu saja, kata dia, petani yang ikut dalam program ini dibekali sistem budidaya pertanian ramah lingkungan. Seperti mereka diperkenalkan cara memanfaatkan MOL dalam mendorong peningkatan produksi, membuat kompos hingga memanfaatkan pestisida nabati.

“Kami targetkan minimal 3 desa organik dan menargetkan menjadi areal pengembangan organik terbesar di Indonesia pada 2021 dengan capaian 35 hektare. Dan, seluas 150 hektare total luas lahan keseluruhan padi organik tahun 2021,” paparnya.

Dari jumlah tersebut, tentu diharapkan target produktivitas melebihi rata-rata produktivitas pertanian di Luwu Timur 9-12 ton per hektare dari yang ada saat ini 6,2 ton per hektare demi mendukung program pemerintah mewujudkan Luwu Timur sebagai produsen pangan sehat Indonesia.\*

# PT Vale Dukung Pembangunan Bangsa Melalui Pertambangan Berkelanjutan

**Anton Chrisbiyanto**, Sindonews.com  
Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2018

ANGIN segar berembus bagi industri pertambangan sejak awal 2018. Harga komoditas tambang di pasar dunia naik signifikan. Hal ini mendorong perusahaan tambang dunia termasuk di Indonesia berupaya meningkatkan produksinya.

Peningkatan produksi ini tentu saja selain berdampak baik bagi kinerja perusahaan tambang batubara dan mineral, juga berdampak positif bagi negara dari sisi devisa. Sebab, selain untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri, komoditas pertambangan juga di ekspor ke mancanegara.

Selama ini, industri pertambangan menjadi salah satu motor penggerak perekonomian nasional. Sektor pertambangan mineral misalnya, merupakan salah satu penyumbang devisa terbesar.

Dari catatan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), realisasi ekspor bijih nikel pada semester I-2018 mencapai 8,14 juta ton. Meskipun terus meningkat sejak 2017, realisasi ekspor tersebut baru mencapai 25,22% dari total rekomendasi yang diberikan pemerintah. Sedangkan untuk bauksit pada semester I-2018, ekspor mencapai 3,13 juta ton atau 18,27% dari total rekomendasi yang diberikan pemerintah. Jumlah ini meningkat tajam dibandingkan periode yang sama tahun lalu yang hanya 57.135 ton.

Tak hanya devisa, industri pertambangan juga menjadi salah satu industri penyerap tenaga kerja yang juga besar. Tetapi, banyak pihak yang masih memiliki keraguan bahwa bisnis pertambangan dapat menjadi berkelanjutan. Penyebabnya, munculnya perusahaan-perusahaan baru di sektor pertambangan, salah satunya nikel, yang dinilai masih belum memiliki komitmen kuat untuk melakukan kegiatan pertambangan berkelanjutan.

Diterbitkannya Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 5 Tahun 2017 Tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral



Foto: Basri Marzuki/Antara.com.

Melalui Kegiatan Pengolahan dan Pemurnian Di Dalam Negeri, yang kemudian direvisi melalui Peraturan Menteri ESDM No. 28 Tahun 2017 memungkinkan ekspor bijih nikel dengan kadar di bawah 1,7% (berkadar rendah).

Peluang inilah yang mendorong munculnya perusahaan-perusahaan pertambangan baru yang berpotensi mengabaikan prinsip-prinsip keberlanjutan, karena hanya memanfaatkan momentum tingginya harga komoditas pertambangan dunia.

Namun, bagi perusahaan pertambangan yang memiliki komitmen besar untuk memberikan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan, menjalankan bisnis pertambangan berkelanjutan merupakan sebuah investasi jangka panjang dan harus dilakukan.

"Bagi perusahaan tambang yang memiliki reputasi baik seperti Vale Indonesia, tentu mereka memiliki komitmen yang besar terhadap praktik pertambangan berkelanjutan," ujar Direktur Eksekutif Indonesian Resources Studies (IRESS) Marwan Batubara kepada SINDOnews di Jakarta, Jumat (26/10/2018).

Menurut dia, untuk mencapai pertambangan berkelanjutan memang diperlukan komitmen kuat dari perusahaan tambang. Sebab, pertambangan berkelanjutan tidak hanya dilihat dari sisi ekonomi saja tapi juga sosial dan kepatuhan. "Termasuk kepatuhan terhadap peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah baik pusat maupun daerah," tegasnya.

Perusahaan tambang, tidak hanya memperhatikan aspek-aspek lingkungan dalam menjalankan bisnisnya, juga memikirkan bagaimana mengelola lahan bekas tambang agar bisa memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekitar. "Di Malaysia dan Australia, lahan bekas tambang ada yang menjadi kota (permukiman). Ini perlu diperhatikan oleh perusahaan tambang di dalam negeri, bagaimana memanfaatkan lahan bekas tambang agar memiliki nilai tambah," imbuh Direktur Centre For Indonesian Resources Strategic Studies (Cirus), Budi Santoso.

Budi menyarankan, agar pemerintah daerah berperan lebih aktif untuk ikut serta dalam menyusun *roadmap* pemanfaatan lahan bekas penambangan. "Termasuk tambang-tambang di Sulawesi," tegasnya.

Pakar Lingkungan DR Arif Zulkifli Nasution berpendapat, untuk mencapai pertambangan berkelanjutan, industri tambang perlu menerapkan produksi bersih. Tidak hanya pada akhir kegiatan penambangan tetapi pada keseluruhan tahapan aktivitas tambang. Mulai dari penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang. Hal ini didasari pada paradigma lingkungan baru seperti pemikiran holistik, *in front of the pipe*, dan prinsip-prinsip 3R (*Recycling, Reuse, Reduce*).

"Tahapan studi kelayakan yang perlu direvisi oleh perusahaan tambang yakni tahapan untuk memperoleh informasi secara rinci terhadap seluruh aspek," ujarnya. Aspek yang dimaksud yakni yang berkaitan untuk menentukan kelayakan ekonomis dan teknis usaha pertambangan. Analisis mengenai dampak lingkungan, perencanaan pascatambang dan analisis bagaimana agar laju pengambilan bahan galian tambang, harus sama dengan laju regenerasi.

"Juga bagaimana agar laju pembuangan limbah harus setara dengan kapasitas asimilasi lingkungan. Studi kelayakan hendaknya menganalisis sejauh mana penyerapan tenaga lokal pada aktivitas tambang, apabila kemampuan masyarakat lokal masih minim maka menjadi tanggung jawab perusahaan tambang untuk meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat," urainya.

Studi kelayakan yang dilakukan perlu mengantisipasi dampak tambang terhadap kesehatan masyarakat. Pada intinya, kata Arif, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) masyarakat lokal tidak semakin rendah karena kehadiran tambang, justru IPM bisa jauh meningkat.

Salah satu perusahaan tambang yang dinilai memiliki komitmen kuat dalam melaksanakan pertambangan yang berkelanjutan adalah PT Vale Indonesia Tbk. (INCO). Selama setengah abad beroperasi di Indonesia, perusahaan ini telah menjadi bagian dari rantai pasokan nikel dunia.

Di Indonesia, PT Vale merupakan salah satu perusahaan penambangan dan pengolahan bijih nikel yang berkomitmen mematuhi semua kepatuhan, serta pelaksanaan prinsip-prinsip keberlanjutan.

Dalam laporan keberlanjutan PT Vale yang dipublikasikan, salah satu upaya perusahaan ini dalam menerapkan prinsip keberlanjutan yaitu dengan mengendalikan beban pokok pendapatan untuk setiap metrik ton nikel dalam *matte* yang diproduksi.

Selain itu, para pemasok, kontraktor maupun vendor di dorong untuk mematuhi Kode Etik Pemasok dan melakukan kegiatan bisnis dengan PT Vale sesuai standar-standar tertinggi dari perilaku etis, antikorupsi, serta patuh terhadap hukum yang berlaku.



**Penanaman kembali dan penghijauan** lahan pascatambang PT Vale Indonesia Tbk.

Foto: Muhammad Abdiwan/Tribun-Timur.com.

Hingga akhir 2017, sebanyak 1.585 pemasok, kontraktor maupun vendor mengikuti kegiatan sosialisasi Kode Etik Pemasok. "Kami memastikan selama tahun 2017 tidak ada kegiatan bisnis yang dilakukan pemasok, kontraktor maupun vendor dengan perusahaan yang diindikasikan melanggar Kode Etik Pemasok," tegas Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk, Nico Kanter. Dalam menjalankan pertambangan berkelanjutan, perusahaan ini juga memperhatikan aspek sosial kemasyarakatan. Salah satunya dengan mengembangkan pelaksanaan Program Terpadu Pengembangan Masyarakat (PTPM) yang telah digagas sejak 2013.

Rencana pelaksanaan PTPM tahap kedua tahun 2018-2022 juga telah disusun dengan mengacu pada Peraturan Menteri ESDM No. 41 Tahun 2016 tentang Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat. "Kami berkomitmen kuat untuk menerapkan operasi tambang berkelanjutan dan memastikan keberadaan perusahaan mendatangkan manfaat bagi masyarakat sekitar, serta dapat mendukung setiap upaya bersama untuk menjaga kelestarian lingkungan," tegas Nico.

Dampak positif keberadaan PT Vale sangat dirasakan oleh masyarakat sekitar pertambangan. Sebab, PTPM memiliki tiga program, yakni Program Mitra Desa Mandiri (PMDM), Kemitraan Strategis dan Kontribusi Strategis. Kegiatan PMDM diusulkan secara mandiri oleh masyarakat desa melalui musyawarah desa sehingga meningkatkan partisipasi masyarakat dan transparansi pelaksanaan program.

Dalam laporan keberlanjutannya, PT Vale mengungkapkan, hingga akhir 2017, PMDM telah memberikan manfaat kepada lebih dari 36.000 jiwa yang merupakan keluarga miskin di 38 desa di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Lebih dari 1.000 jamban keluarga sehat dibangun untuk rumah tangga miskin di 38 desa di Kabupaten Luwu Timur. PT Vale juga memberikan dukungan sarana dan prasarana Posyandu, Pustu dan PKM di empat kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Program satu desa satu pendidikan anak usia dini (PAUD) di Kabupaten Luwu Timur telah membuka akses pendidikan bagi anak di masa emas pertumbuhan.

PT Vale juga memberikan bantuan konsultasi legalitas usaha dan produk bagi pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) skala rumah tangga dari seluruh Kabupaten Luwu Timur. Untuk

meningkatkan taraf hidup dan perekonomian masyarakat, perusahaan yang memiliki perusahaan induk di Brasil ini, memperkenalkan sistem pertanian ramah lingkungan *System of Rice Intensification* (SRI) Organik di kalangan petani di Kabupaten Luwu Timur. Pola budidaya SRI Organik kini telah menyebar ke 27 desa di tujuh kecamatan se-Luwu Timur.

Bahkan, hasil padi dari Mahalona, Kecamatan Towuti, sudah mendapatkan sertifikat organik dari lembaga sertifikasi nasional INOFICE. Di sektor kesehatan, PT Vale memberi dukungan berupa pelatihan dan pendampingan budidaya tanaman herbal. Sedangkan di sektor pendidikan, PT Vale meningkatkan kapasitas pendidik dan kependidikan tingkat PAUD hingga sekolah menengah atas melalui program magang, studi banding, pembinaan teknis dan *workshop* dengan menggandeng Ikatan Guru Taman Kanak-kanak Indonesia (IGTKI) dan Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) Kabupaten Luwu Timur.

Keberadaan UKM diperkuat, khususnya UKM di sektor olahan komoditas lokal sebagai cikal bakal industri pangan di Luwu Timur. Edukasi terus dilakukan kepada para pelaku usaha kecil untuk legalitas usaha, dan legalitas produk olahan agar dapat diterima oleh pasar.

Selain membuka lapangan pekerjaan, selama 50 tahun berkiprah di Indonesia, PT Vale juga menjalin hubungan yang harmonis dengan masyarakat lokal. Pembangunan infrastruktur juga dilakukan. Termasuk membangun berbagai fasilitas umum di sekitar permukiman warga seperti fasilitas ibadah, kesehatan dan pendidikan. Bahkan, PT Vale melakukan rehabilitasi area bekas tambang menjadi Taman Tambang seluas sekitar 4 hektare di Sorowako, Sulawesi Selatan. Selain di isi beragam flora dan fauna, Taman Tambang yang menjadi hutan kota itu juga dilengkapi dengan sarana edukasi seperti kendaraan dan alat-alat pertambangan.

Perusahaan ini telah melakukan beragam upaya untuk mengurangi dampak negatif kegiatan penambangan terhadap lingkungan. Salah satunya dengan mengendalikan dampak emisi. Kadar emisi SO<sub>2</sub> dijaga agar selalu memenuhi baku mutu yang ditetapkan pemerintah, sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan

Pertambangan. Rehabilitasi lahan dan reklamasi pascatambang juga dilakukan sebagai bentuk kepatuhan terhadap Peraturan Menteri ESDM No. 7 Tahun 2014 Tentang Reklamasi dan Pascatambang.

Kelestarian lingkungan diperhatikan dengan melakukan reklamasi progresif dengan merehabilitasi lahan pada lokasi yang telah selesai ditambang dan menjaga luasan tambang terbuka yang dioperasikan tidak melebihi luasan yang telah disetujui dalam RKAB bersama Kementerian ESDM. Untuk menjaga keanekaragaman hayati, perusahaan ini telah memiliki rencana manajemen keanekaragaman hayati yang mencakup seluruh wilayah operasi pertambangan dan tertuang dalam Persetujuan 188.4/66/II/BAPEDALDA.

Komitmen PT Vale untuk mengimplementasikan pertambangan berkelanjutan untuk mendukung pembangunan bangsa juga ditunjukkan dengan pengelolaan rantai pasok. Tak tanggung-tanggung, penggunaan produk dalam negeri ditingkatkan. Hal ini menyebabkan industri pendukung bertumbuh positif. "Kami berkomitmen menggunakan produk dalam negeri melalui pelaksanaan Program *Promote National Interest* (PNI) untuk menaikkan porsi tingkat kandungan dalam negeri (TKDN)," ungkap Nico.

Realisasi angka TKDN pada 2017 mencapai 67,85%, lebih tinggi dari target sebesar 62%. Tingginya TKDN tersebut karena komitmen PT Vale untuk mengalihkan pembelian barang dan jasa dari luar negeri menjadi dalam negeri, seperti pembelian seragam pekerja dan sudah memanfaatkan jasa konsultan ahli dalam negeri. Pelibatan pemasok lokal juga menjadi bagian dari Program *Local Business Initiative* (LBI) PT Vale. Realisasi keterlibatan perusahaan lokal dalam rantai pasokan pada 2017 mencapai 22% dari target 24%.

Menurut Nico, PT Vale bersinergi dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang telah diadopsi Pemerintah Indonesia. SDGs diinisiasi oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk menjawab tuntutan kepemimpinan dunia dalam mengatasi kemiskinan, kesenjangan, dan perubahan iklim.

SDGs terdiri dari tujuh belas tujuan global dengan 169 target, yang akan dijadikan tuntunan kebijakan dan pendanaan untuk lima



belas tahun ke depan dan diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030. Tujuan dan target tersebut meliputi tiga dimensi pembangunan berkelanjutan, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Dukungan pada pencapaian pembangunan berkelanjutan dilakukan PT Vale melalui praktik tambang yang bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup dan sosial. Komitmen PT Vale menjaga keberlanjutan juga diwujudkan melalui kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan yang unggul. Perusahaan melaporkan pelaksanaan kinerja keberlanjutan, salah satunya dengan menerbitkan Laporan Keberlanjutan setiap tahun.

Komitmen Vale untuk menerapkan kegiatan pertambangan berkelanjutan itu diganjar apresiasi dari berbagai pihak, termasuk dari pemerintah. Perusahaan ini meraih penghargaan terbaik Aditama (Emas) kategori Pengelolaan Lingkungan Pertambangan Mineral untuk tahun 2015 dan 2016 dari Kementerian ESDM. Juga penghargaan Pratama (Perunggu) kategori Keselamatan Pertambangan untuk tahun 2016. Dan Sustainability Business Awards Indonesia 2017 untuk kategori *Business Responsibility and Ethics*.

PT Vale juga memenangi Sustainability Awards untuk kategori Keberlanjutan di Bidang Masyarakat (*Sustainability in the Community*) yang diberikan oleh Global Initiatives bersama PricewaterhouseCoopers (PwC) dengan IBCSD (Indonesia Business Council for Sustainable Development) pada 2016. Penghargaan ini merupakan penghargaan tertinggi di bidang program sosial untuk masyarakat bagi perusahaan yang beroperasi di Indonesia oleh Sustainable Business Awards.

Komitmen perusahaan ini terhadap pertambangan berkelanjutan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja keuangannya. Selama 9 bulan pertama di 2018, PT Vale berhasil membukukan kenaikan pendapatan 29,17% (YoY) menjadi USD 579,59 juta. Perusahaan ini berhasil membukukan laba bersih senilai USD 55,21 juta pada periode Januari-September 2018. Nilai itu jauh lebih baik dari periode yang sama tahun lalu.

Pemerintah mengakui, PT Vale memiliki komitmen yang kuat untuk menerapkan pertambangan berkelanjutan. "Perusahaan yang serius seperti Vale menilai biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pemulihan lingkungan merupakan investasi. Namun untuk

perusahaan kecil yang hanya memanfaatkan momentum banyak meninggalkan lubang tambang," ujar Sekretaris Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Sigit Reliantoro.

Bagi Sigit, perusahaan-perusahaan tambang besar yang sudah memiliki komitmen dan reputasi baik, telah melakukan kegiatan pertambangan berkelanjutan sesuai ketentuan. Misalnya, menyusun anggaran dan kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari awal, juga kewajiban-kewajiban yang dilakukan pasca kegiatan pertambangan, serta perizinan lingkungan.

"Sekarang Vale peringkat PROPER-nya meningkat. Vale menjadi calon kandidat kuat peraih PROPER hijau dan sekarang masih tahap penilaian, Desember akan kami umumkan," ungkap Sigit. Hal ini, lanjut dia, menunjukkan bahwa PT Vale sudah memenuhi kriteria tingkat ketaatan terhadap peraturan sebesar 100%.\*

# Vale Indonesia, Setengah Abad Membangun Negeri

**Cahyo Prayogo**, Warta Ekonomi  
Juara IV Writing Competition, Vale JWPC 2018

Usia 50 tahun Vale Indonesia merupakan bukti bahwa mereka memiliki komitmen jangka panjang untuk berkontribusi positif terhadap pembangunan negeri.

Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk (INCO), Nico Kanter, sedikit termengung ketika berusaha mengingat perjalanan 50 tahun Vale di Indonesia. Ia mengatakan pencapaian Vale yang menginjak umur 50 tahun merupakan tonggak sejarah (*milestone*) penting bagi perseroan. Tonggak sejarah ini dicapai setelah perseroan mengarungi gelombang tantangan yang dahsyat.

"Tantangan terberat yang dihadapi Vale Indonesia itu fluktuasi harga nikel," katanya kepada tim Warta Ekonomi di kantor pusat Vale Indonesia, Jakarta, awal September.

Persoalan harga nikel memang bukan hal baru bagi Vale. Sejak dekade pertama berproduksi pada tahun 1978-1986, Vale harus menghadapi harga jual nikel dunia yang rendah. Padahal, kala itu mereka baru saja mengeluarkan investasi besar untuk pembangunan pabrik pengolahan di Sorowako selama periode 1968-1978. Kemudian harga minyak dunia tengah melonjak sehingga mereka harus menderita kerugian hingga US\$416 juta pada 1980.

Salah satu pionir Vale, Rumengan Musu, mencatat dalam buku INCO, Mengalir di Tengah Gejolak Pertambangan yang terbit pada tahun 2003 bahwa para penambang di Sorowako harus menelan pil pahit akibat harga komoditas nikel yang terjun bebas. Vale termasuk beruntung karena berhasil *survive* meski beberapa produsen nikel lain terpaksa menutup total kegiatan operasional akibat krisis berkepanjangan.

"Selama sembilan tahun berturut-turut, INCO dapat mengoperasikan tambang dan pabrik pengolahan, mengelola



**Seorang pekerja terlihat sedang mengerjakan karung nikel di pabrik nikel PT Vale Indonesia.** Penambangan nikel oleh PT Vale Indonesia, pabrik nikel di Sorowako, Sulawesi Selatan, Indonesia. Sejumlah ekonom dan pengamat memperkirakan peningkatan permintaan nikel di masa depan; salah satu penyebabnya adalah era kendaraan listrik, di mana nikel menjadi bahan baku baterainya.

Foto: Hariandi Hafid/Tribun-Timur.com.

kehidupan kota, serta menjaga kesejahteraan 4.000 karyawan murni dari suntikan dana perusahaan induk di Kanada,” catatnya.

Nico Kanter menjelaskan suntikan dan gelontoran dana yang sangat besar di periode awal merupakan bukti para *founder* Vale memiliki keyakinan terhadap bisnis nikel di Indonesia. Jadi, tidak heran jika Vale Indonesia membangun berbagai macam infrastruktur di wilayah operasional mulai dari jalan, bandara, perumahan, sekolah, hingga rumah sakit.

### **Membangun Indonesia**

Pada bulan Juli 2018 tim Warta Ekonomi melakukan kunjungan ke Sorowako, Sulawesi Selatan, yang merupakan wilayah operasi penambangan dan pengolahan bijih nikel milik Vale Indonesia. Wilayah ini disebut-sebut sebagai area operasi tambang dan pengolahan nikel laterit terpadu terbesar di dunia. Catatan menarik dari kunjungan ini yakni Vale tidak mengekspor langsung bijih nikel mentah ke luar negeri.

Nico menjelaskan Vale Indonesia sudah sejak lama membangun fasilitas pengolahan dan pemurnian (*smelter*) di Indonesia guna memberikan nilai tambah (*value added*) berupa penciptaan lapangan kerja dan pertumbuhan industri.

“Kita membangun *smelter* pada tahun 1968 dan resmi beroperasi pada tahun 1978. Jadi, sejak 50 tahun lalu, *founder* Vale telah memiliki komitmen untuk membangun *smelter* di Indonesia dan tidak pernah mengekspor bijih mentah sampai sekarang,” paparnya.

Warta Ekonomi juga meninjau langsung pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh Vale Indonesia. Misalnya, mereka memiliki tiga pembangkit listrik tenaga air (PLTA). Ketiga PLTA tersebut yakni Larona, Balambano, dan Karebbe secara total memiliki daya listrik rata-rata (*continous power*) sebesar 365 megawatt. Ketiga PLTA tersebut berfungsi sebagai pemasok tenaga listrik untuk mengoperasikan tanur peleburan dan pengolahan bijih nikel (*furnace*) di pusat pengolahan (*process plant*) di Sorowako.

Selain untuk kebutuhan operasional, energi listrik yang dihasilkan tiga PLTA tersebut juga didistribusikan sebesar 10,7 megawatt untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat Luwu Timur melalui PLN.

“Infrastruktur dan energi menjadi tantangan besar di Indonesia timur. Kami membangun tiga PLTA untuk menjawab tantangan tersebut,” ujar Nico.

Pria yang pernah bekerja di BP Indonesia ini mengatakan pembangunan PLTA juga merupakan wujud penerapan dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. Ia memastikan Vale Indonesia senantiasa memperhatikan aspek keberlanjutan (*sustainability*) baik untuk lingkungan, keselamatan kerja, dan komunitas.

“Tambang kita di Sorowako bersebelahan langsung dengan Malili Leak yang kondisi airnya sejak 50 tahun lalu masih sangat jernih hingga saat ini. Jadi, itu menunjukkan komitmen kita terhadap pelestarian lingkungan,” tegasnya.

Pelestarian lingkungan juga dilakukan oleh Vale dengan cara melakukan rehabilitasi lahan dan reklamasi pasca-tambang. Hingga 2017, total sudah seluas 4.089 hektare lahan bekas tambang yang direklamasi. Total akumulasi jumlah pohon yang ditanam di lahan pasca-tambang mencapai lebih dari 1.200.000 batang.

Selain pelestarian lingkungan, Nico mengatakan Vale juga berkomitmen terhadap pemanfaatan sumber daya manusia (SDM) nasional dan pemberdayaan masyarakat. Misalnya, komposisi karyawan asal Indonesia di perusahaan multinasional ini sudah lebih dari 99% dibandingkan dengan karyawan asing. Kemudian tiga dari empat direksi Vale merupakan orang Indonesia.

“Itu menunjukkan kita mendapatkan kepercayaan. Kita harus menjaga kepercayaan ini dengan baik. Apalagi, prospek bisnis nikel sedang cerah karena faktor pasar global dan tren mobil listrik,” sebutnya.

### **Strategic Assets**

Potensi pertumbuhan mobil listrik memberikan peluang bagi sektor pertambangan nikel. Namun, tidak semua penambang nikel akan meraup untung sebab separuh nikel yang beredar di dunia tidak sesuai untuk baterai mobil listrik. Adapun, Vale Indonesia memiliki deposito besar nikel yang dapat diolah menjadi baterai mobil listrik.



Aktivitas pertambangan nikel PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur, Sulawesi Selatan terus berjalan, beriringan dengan **kegiatan penanaman pohon dan membangun hutan di area bekas tambang.**

Foto: Masyudi Firmansyah/Harian Bisnis Sulawesi.

“Secara umum ada dua jenis nikel. Pertama nikel untuk mobil listrik dan kedua nikel untuk baja. Kami memiliki kedua jenis nikel tersebut,” papar Nico.

Saat ini di Indonesia belum ada produsen yang memproduksi nikel untuk mobil listrik. Hal itu karena teknologi pengolahan berbeda dan ongkos untuk memproduksi nikel jenis tersebut juga mahal. Meski demikian, nikel tetap akan menjadi suatu *strategic assets* bukan hanya bagi Vale tapi juga bagi bangsa Indonesia.

Di dunia tidak banyak produsen yang mampu memproduksi nikel untuk baterai mobil listrik. Salah satu negara yang terbukti berhasil yakni Filipina. Tentu saja Vale Indonesia memiliki tekad untuk mengejar ketertinggalan atas Filipina tersebut.

“Kalau nikel untuk baterai *electric vehicle* sampai berhasil diproduksi di Indonesia maka ini akan menjadi *pioneer technology*. Kami sangat percaya hal tersebut bisa diwujudkan. Makanya, saya memaknai usia 50 tahun ini sebagai *milestone* dan juga sekaligus sebagai *starting* untuk menyambut era baru,” pungkas Nico.\*

# Menyelami Danau Purba dan Gua Tengkorak

**Afut Syafri Nursyirwan**, Antara.com  
Juara VIII Writing Competition, Vale JWPC 2018

Danau Matano memiliki dua jenis suhu air. Pada kedalaman di atas 100 meter, suhunya berbeda, serta kadar oksigen airnya tipis. Itu menyebabkan tidak akan terasa dingin ketika berenang.

Banyak penikmat panorama terpesona dengan Nusantara, belum semua sudut telah terkuak dari persembunyiannya. Nampak, jarang terdengar, namun bukan berarti tidak rupawan pesona alamnya.

Terkalah dan pandanglah ia dari ketinggian. Danau Matano bagai akuarium alami dan dengan takdir keindahan tak terperi. Bibir danau selalu tersapu gelombang, hingga membuat pasir yang terlihat jelas pada kedalaman 20 meter, bergoyang lembut. Cahaya dari sang surya, bahkan seolah menari membias ke dalam perairan dengan demikian elok.

Matano merupakan danau purba atau danau tua yang terbentuk dari tektonik, alias pergeseran lempeng. Arsitektur alam yang memiliki formula tersendiri membentuk keseimbangannya dalam menyajikan keindahan.

Danau Matano yang bermakna mata air itu terletak di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Dengan kedalaman maksimal 590 meter, ini adalah telaga terdalam di Bumi Pertiwi. Berada pada posisi 382 meter di atas permukaan laut, hal itu berarti Danau Matano memiliki kedalaman 208 meter dari permukaan laut itu sendiri (*cryptodepression*).

Menurut data dari Badan Konservasi Lingkungan Dunia (WWF) danau tersebut adalah juga yang terdalam di Asia Tenggara. Untuk tingkat dunia, ia menempati peringkat kedelapan terdalam di dunia.



Foto: Agoes Koerniawan/Kelana Kompas TV.

Dengan kondisi seperti itu, untuk bisa memenuhi air hingga memiliki volume 98 kilometer kubik membutuhkan waktu sekitar 4 juta tahun.

Berdiri di pinggirannya, sejauh mata memandang akan disuguhkan hijaunya cekungan bukit yang masih alami. Jika dibayangkan itu mirip dengan mangkuk yang mengelilingi pinggir telaga.

Menurut Bayu Aji, salah satu anggota komunitas selam setempat, fauna endemik di danau Matano tergolong hewan purba. Salah satunya adalah ikan butini, yang habitatnya hidup di dasar danau. Ikan ini berwarna coklat dan besarnya bisa mencapai paha orang dewasa.

Bayu Aji yang sempat menjabat Senior Manager Communication PT Vale sempat menuturkan banyak masyarakat terkejut ketika melihat beningnya Danau Matano.

PT Vale yang merupakan perusahaan pertambangan nikel, berupaya membantu melestarikan dan menjaga kealamian kejernihannya. Salah satu sudut dermaga Danau Matano dikelola oleh PT Vale. Dengan mengajak masyarakat lokal sekitar menjaga serta mengembangkan potensi warisan alam tersebut maka kelestarian danau diharapkan mampu terjaga.

Bayu yang kini menjabat sebagai Fungsi Koordinasi Produksi Planing Kontrol dan Operasional PT Vale mengungkapkan peran Danau Matano untuk keseimbangan alam sangatlah besar. Salah satunya menjadi sumber Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang mampu memasok energi bagi perusahaan dan lingkungan.

Kembali ke habitat Matano, hewan langka lainnya yang mendiami danau purba ini adalah kerang serta kepiting danau yang jarang ditemui di tempat lain. Beberapa ikan yang terlihat dari bibir danau adalah ikan pelangi, karena memiliki sisik berwarna-warni yang biasanya dijadikan ikan hias air tawar.

Danau ini memiliki banyak keistimewaan. Salah satu titik wisatanya bahkan dinamakan dengan Pantai Matano, karena pasirnya yang mirip seperti pasir pantai dan memiliki dasar yang landai.

Namun, pengunjung perlu berhati-hati, karena tidak semua bibir danau memiliki dasar yang landai. Itu bisa terlihat jelas jika kita berperahu sedikit ke tengah. Dan, saksikanlah banyak palung-palung cekungan yang langsung menghadap bibir danau dengan dasar yang sudah tidak terlihat oleh mata telanjang.

### **Gua Tengkorak**

Ada yang paling unik, dari tawaran panorama Matano, ada sebuah sudut yang kerap dikunjungi turis dan cukup misterius, yaitu Gua Tengkorak.

Tidak hanya namanya saja namun memang di dalam gua terdapat ratusan tengkorak manusia. Menurut Wiji, salah satu penduduk setempat, tengkorak manusia tersebut memang sengaja diletakkan di dalam gua.

Ratusan tahun yang lalu sebelum agama masuk di daerah tersebut, seseorang yang meninggal akan ditaruh jasadnya di dalam gua. Tidak dikuburkan seperti sekarang.

Untuk menuju ke gua tengkorak pengunjung harus menyewa perahu (*yacht*). Selain itu, pengunjung juga harus memiliki keterampilan berenang, sebab jika air sedang naik, pintu masuk gua tertutup permukaan air. Pelancong yang punya nyali biasanya berenang dan menyelam untuk melewati pintu masuknya.

Kemudian, di antara palung-palung atau celah dasar danau, terdapat banyak benda purbakala berusia ratusan tahun. Di antaranya adalah perlengkapan dapur, tembikar dan beberapa patung hiasan rumah.

Salah satu lokasi teraman untuk berenang ataupun *snorkling* adalah di Pulau Kucing dan Pulau Mangga. Di sini kedalaman airnya lebih dangkal, yakni berkisar enam meter. Pulau ini memiliki tepi bebatuan.

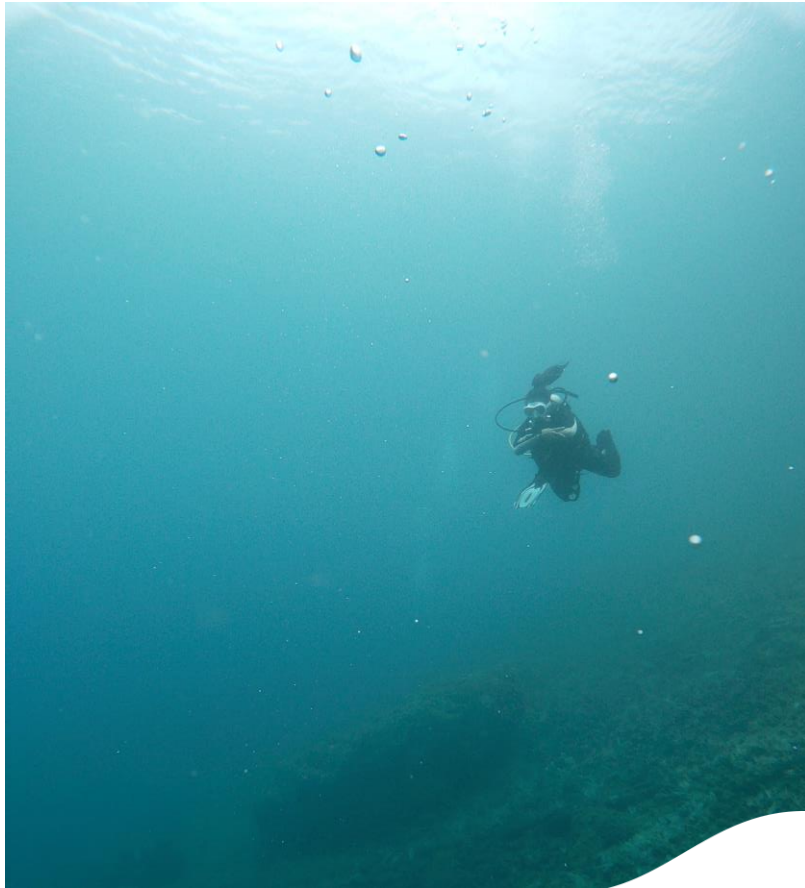
Bebatuan yang tersusun diselimuti oleh lumut yang licin, namun indah dipandang apabila melakukan penyelaman karena langsung berada dengan palung danau. Di sekitar pulau Kucing terdapat banyak sekali benda purbakala.

Antara News menyelam lebih dalam untuk menyibak apa yang telah disimpan danau tersebut. Pada kedalaman sekitar empat meter, di dasar danau di antara rongga bebatuan Antara News menemukan tembikar kuno yang masih tersisa separuh badan, mirip kendi, namun tidak ada corong airnya.

Wiji mengatakan sebelumnya sudah banyak ditemukan keris kuno yang berlumut di dasar danau.

Cukup berbahaya apabila pengunjung tidak pandai berenang di kawasan ini. Jika ingin bermain air pakailah pelampung atau perlengkapan selam memadai serta didampingi pemandu lokal.

Pulau Kucing dan Mangga, misalnya, jarak diagonal dari tepi pulau menuju ke kedalaman sangat curam. Dari kedalaman tepi yang 1,5 meter bisa langsung menjorok berhadapan dengan palung



**Jernihnya air di kedalaman Danau Matano tak pernah gagal mengundang decak kagum para penikmat olahraga selam.** PT Vale memastikan air limpasan yang dialirkan kembali ke Danau Matano telah melalui proses pengolahan dan pengelolaan yang seksama untuk menjaga baku mutunya tetap di bawah standar baku mutu air nasional maupun internasional.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

sedalam lebih dari 8 meter.

Diinformasikan oleh warga sekitar bahwa Danau Matano memiliki dua jenis suhu air. Pada kedalaman di atas 100 meter, suhunya berbeda, serta kadar oksigen airnya tipis. Itu menyebabkan tidak akan terasa dingin ketika berenang. Juga badan terasa lebih ringan daripada saat berenang di air dengan kadar oksigen tinggi.

Di Pulau Kucing juga tersedia penyewaan ketinting (perahu lokal). Ada pula yang menyewakan kano, baik untuk satu orang ataupun dua orang. Selain itu, perlengkapan selam termasuk pelampung juga tersedia.\*



Karya Finalis  
**Vale JWPC 2019**





**Seorang pekerja bersetelan anti api terlihat mengawasi semburan logam cair panas yang mengalir dari tungku di pabrik nikel PT Vale, di**

Sorowako, Sulawesi Selatan, Indonesia, pada Sabtu, Maret. 30 November 2019. Pabrik tersebut menargetkan produksi 75.000 metrik ton nikel *matte* pada 2019.

Kompeten, fokus dan berani. Itulah yang diperlukan seorang *Tapper* saat bekerja di pabrik pengolahan nikel PT Vale. Sebagai pekerja tambang yang fokus pada keselamatan kerja, *Tapper* bertugas menjaga agar aliran nikel *matte* cair dari tanur pelebur tidak tersumbat. Mereka bekerja di depan material bersuhu 1.300 derajat Celcius.

**Hariandi Hafid**, Beritagar.id  
Juara I Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Nasional

# Merawat Danau Matano, Menjalankan Prinsip Keberlanjutan

## Menilik Upaya PT Vale Melestarikan Lingkungan

**Herman**, Harian Ujungpandang Ekspres  
Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Nasional

Danau Matano semakin menjadi objek wisata favorit di Luwu Timur, Sulsel. Sederet pesona alam hingga ikan endemiknya menyuguhkan keunikan tersendiri. Di balik itu, menyimpan fakta bahwa danau terdalam se-Asia Tenggara ini adalah muara limbah cair PT Vale yang telah beroperasi 51 tahun.

Dua perahu mesin melintas di tengah danau pada siang terik, Sabtu (03/08/19). Di tepian, ada yang merapat ke tebing. Ditumpangi satu keluarga, tiga di antaranya bapak-bapak yang sedang serius mengamati senar pancing.

Hembusan angin menciptakan ombak. Meski tidak terlalu tinggi, namun cukup menggoyangkan Raff yang kami tumpangi. Perahu modifikasi yang menggondong dua mesin.

Inilah Danau Matano, berjuluk danau Purba yang berada di Desa Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi selatan. Danau Matano yang berarti mata air dalam bahasa Dongi, bahasa asli Sorowako, terbentuk dari ribuan mata air yang muncul akibat gerakan tektonik.

Pesona airnya yang biru jernih bikin kami betah berlama-lama. Berenang atau sekadar memandang jauh ke seberang. Di balik segala keunikan dan keindahannya, faktanya danau terdalam se-Asia Tenggara ini menjadi muara limbah cair PT Vale Indonesia yang beroperasi selama 51 tahun.

PT Vale secara konsisten merawat Danau Matano. Mulai dari memastikan buangan limbah cair tak mengganggu ekosistem danau secara menyeluruh, hingga andil membangun sederet potensi danau Matano agar bernilai manfaat ke masyarakat sekitar.

Kepala Desa Sorowako, Jihadin Peruge mengaku, 'ikhtiar' PT Vale menjaga Danau Matano dilakukan secara total. Mulai dari meminimalisir dampak buangan limbah cair dengan proses panjang sebelum dibuang ke sungai dan bermuara ke danau.

"Hanya, biar bagaimanapun kan hal semacam itu tidak serta merta, apalagi ini kan alam. Namun, berbagai usaha PT Vale ikut menjaga Danau Matano kita apresiasi," kata Jihadin kepada Upeks.

Selain limbah cair, kata Jihadin, Vale juga mengolah limbah rumah tangga secara profesional lewat dua unit Instalasi pengolahan air limbah (IPAL). Setiap program yang ingin dijalankan Desa, PT Vale selalu memberi ruang komunikasi.

"Vale memberikan apa yang diharapkan. Termasuk aktif dalam kegiatan sosial. Sebab, menjaga danau Matano menjadi tanggung jawab bersama. Utamanya masyarakat setempat, setelah Vale tidak ada akan lebih siap menjaga daerahnya," tuturnya.

Berkat dukungan PT Vale sebagai sponsor, Matano Clean Up yang dihelat Sorowako Diving Club bisa terlaksana. Sebuah gerakan bersama membersihkan danau Matano dari sampah yang mengendap di kedalaman.

"Banyak sampah-sampah plastik yang berhasil diangkat bersama Diving Club. Semoga kegiatan ini bukan seremonial tapi rutinitas," harapnya.

Setiap tiga Minggu sekali, masyarakat dan aparat desa bersama PT Vale menanam bibit bakau endemik danau, temberua namanya. Temberua menjadi unsur penting ekosistem danau.

"Temberua menjaga kelestarian flora dan fauna. Fungsinya banyak untuk ekosistem danau. Di bawahnya menyediakan makanan ikan," urainya.

Sementara, Deputy CEO PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) Febriany Eddy mengatakan, perusahaan bergerak dengan tiga pilar yakni partisipasi aktif perusahaan, masyarakat dan pemerintah, sehingga pemanfaatan dana *Corporate Social Responsibility* (CSR) bisa tepat sasaran.

"Selain itu, kami bekerja sama dengan pemerintah melalui RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah). Kami sangat terbuka untuk itu," jelasnya.

CSR ini juga digunakan untuk berbagai kegiatan kampanye lingkungan, termasuk dalam upaya merawat danau Matano. Kata peraih Asia's Top Sustainability Superwomen oleh CSRWorks International, biro kredibel di Singapura yang bergerak di bidang konsultan keberlanjutan, pelatihan, dan kepemimpinan ini, keberlanjutan sangatlah penting sebab punya misi kemakmuran dan pembangunan berkelanjutan.

"Jadi bukan profit semata. Keberlanjutan adalah jati diri kami. Mengelola lingkungan alam karena segala sesuatu berasal dari alam. Itu prinsip. Menjaga Danau Matano menjadi bagian menjalankan prinsip keberlanjutan," tegasnya.

### **Habiskan US\$1 Juta Per tahun**

Pengelolaan air PT Vale sepanjang 51 tahun beroperasi di Indonesia, PT Vale terus mengupayakan perbaikan dan berinvestasi pada peningkatan nilai tambah yang berorientasi pada keberlanjutan.

Senior Manager Communications PT Vale Suparam Bayu Aji mengakui, kegiatan penambangan menimbulkan reaksi pembentukan limbah cair (*effluent*) berupa Total Padatan Tersuspensi (TSS) dan Kromium valensi (Cr6+). Olehnya, pembuatan kolam sedimen, pengerukan lumpur pada kolam sedimen, pengelolaan Cr6 dan upaya reklamasi pascatambang dilakukan untuk menjaga kualitas air agar masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan Pemerintah.

"Dengan menggunakan metode konvensional tersebut, sebenarnya PT Vale masih bisa memenuhi ketentuan baku mutu

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 9 Tahun 2006 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel," kata Bayu.

Hasil pengukuran kadar TSS dan Cr6+ di titik-titik pengukuran yang bermuara ke Danau Matano dan Danau Mahalona selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah. Badan air danau terlihat jernih meskipun PT Vale telah beroperasi selama 51 tahun di Sorowako.

"Namun kami ingin melakukan upaya lebih," ungkap Bayu.

Untuk meningkatkan efisiensi penurunan beban pencemaran dari TSS dan Cr6+, lanjut Bayu, PT Vale membangun Lamella Gravity Settler (LGS) di Blok Sorowako dengan kapasitas 4.000 m<sup>3</sup>/jam dan biaya sebesar US\$3,2 juta pada tahun 2014. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kinerja, terlihat bahwa teknologi ini mampu menurunkan konsentrasi limbah cair secara signifikan.

"Hasil pengukuran TSS pada 2015 lalu di angka 1.164 ton, kemudian bertahap mengalami penurunan. Menjadi 99 ton pada 2017 dan sisa 80 ton di 2018," rincinya.

Di 2018, lanjut Bayu, PT Vale mengoptimalkan kinerja fasilitas LGS meski biaya operasi terbilang mahal, mencapai US\$1 juta per tahun. Rencana ke depan, PT Vale akan membangun lagi fasilitas LGS di Blok Petea.

"Dalam pembangunan, pengawasan, dan penilaian kinerja LGS, PT Vale bekerja sama dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Penerapan teknologi Lamella Gravity Settler di PT Vale Indonesia adalah yang pertama diterapkan untuk industri pertambangan," akunya.

Selain LGS, PT Vale juga memiliki Pakalangkai Waste Water Treatment yang beroperasi sejak 2013 dengan investasi sebesar US\$1,9 juta. Fasilitas ini terintegrasi dengan 85 kolam pengendapan limbah cair (*pond*).

Perusahaan juga melakukan pemantauan berkala di laboratorium independen terakreditasi untuk mengetahui kualitas air hasil pengolahan *effluent*. Pengukuran dilaksanakan menggunakan metode SNI 6989.59:2008 Air dan Air Limbah, serta *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup> Edition (2005), 1060, Collection and Preservation*.

Terkait efisiensi penggunaan air, sepanjang 2014-2018, PT Vale telah melakukan efisiensi air rata-rata 190m<sup>3</sup>/ton. Air yang didaur ulang berasal dari pencucian kendaraan ringan dan dari pembersihan area kerja proses pengolahan.

"Air terlebih dahulu dialirkan ke kolam pengendapan untuk memisahkan dari sedimen, kemudian air dipompa kembali ke dalam penampungan berupa kolam *impermeable* dan tangki. Upaya daur ulang ini menggantikan penggunaan air yang sebelumnya menggunakan air yang dipompa dari danau," urainya.

#### Menjaga Ikan Purba

Identitas danau purba diperkuat oleh jenis ikan purba yang hidup di danau dengan ukuran panjang 28 kilometer dan lebar 8 kilometer ini. Jenis ikan opudi atau *Telmatherina* umumnya dapat di temukan di pinggir perairan danau. Ikan opudi hidup di bagian litoral danau yang mempunyai kedalaman yang relatif dangkal (kurang dari 3 meter).

Sedangkan, Ikan butini (*Glossogobius matanensis* dan *Mugilogobius latifrons*), hidup di pinggiran perairan danau dan di perairan dalam, ikan butini merupakan ikan konsumsi.

Kepala Desa Sorowako, Jihadin Peruge mengakui, ikan berhabitat asli Matano jumlahnya perlahan menurun. Semakin sulit melihat opudi di pinggir danau.

Masyarakat pun sudah tidak lagi diperbolehkan untuk menangkap ikan endemik tersebut demi menjaga keberlangsungan perkembangbiakannya.

Menurut Jihadin, ikan lohan yang sengaja dilepas oleh warga dari akuarium tak disangka sangat cepat berkembang biak dan menjadi ancaman bagi ikan endemik.

"Kami tidak tahu dimangsa oleh lohan atau tidak. Yang pasti ikan lohan sangat banyak di danau sekarang dan ikan endemik kian berkurang," ujarnya.

Agus Superiadi Direktur Services & Site Supports PT Vale mengatakan, pihaknya berupaya beberapa cara tetap mempertahankan ikan endemik Matano yang rentan terhadap introduksi utamanya dari ikan lohan.

"Kita pernah adakan lomba memancing ikan lohan sebanyak-banyaknya agar mengurangi ancaman," tuturnya.

Sosialisasi juga secara masif digencarkan ke masyarakat. Menjadi usaha membangun kesadaran bersama untuk menjaga Danau Matano.

"Kita rutin imbau untuk tidak bikin keramba tapi terkadang terabaikan. Padahal jika air meluap dan ikannya keluar, bisa jadi ancaman baru," kata Aris.

Selain melibatkan masyarakat, dalam waktu dekat perusahaan juga akan melibatkan Dinas Pengelolaan Sumber Daya air (PSDA) lewat kegiatan bersama, Island Study untuk mengidentifikasi lebih dalam mengenai apa saja yang menjadi ancaman untuk fauna air.

"Dilanjutkan dengan konservasi ikan endemik. Paling tidak jangan sampai punah," kata Febri.

#### Pariwisata untuk PADes

Danau Matano yang berkedalaman hingga 600 meter menjadi sumber Pendapatan Asli Desa (PADes) bagi Desa Sorowako, Desa Nikel dan Kelurahan Magani yang wilayahnya masuk di danau Matano, lewat kemasan pariwisata yang kian jadi favorit. Ada lima titik objek wisata yang tengah dikembangkan. Pantai Molino yang diresmikan dua bulan lalu adalah yang teranyar. Lainnya, Pantai Kupu-kupu, Pantai Salonsa, Pantai Ide dan Pantai Impian sudah dikenal luas.

Kelimitya punya karakteristik masing-masing. Salonsa daerah per pantai yang menyatu dengan rumput hijau, pantai ide dengan jembatannya, pantai impian dengan kondisi alam yang direncanakan akan jadi pantai *outbound*. Yang tak kalah unik, Pantai Molino yang akan dijadikan pantai bebas limbah plastik sebagai tempat untuk edukasi lingkungan.

Desa Sorowako memperkenalkan Matano lewat BUMDes (Badan Usaha Milik Desa) dengan membuat beberapa paket wisata. Paket wisata *rafting* berkeliling danau dengan perahu *raft* yang bisa memuat hingga 20 orang, *snorkling*, mengajak keluarga bermain di pulau, berenang di gua, hingga memacu adrenalin menggunakan *banana boat*.

BUMDes Desa Sorowako telah mampu mempekerjakan 20 anak muda. Bagi hasil BUMDes mampu menyumbang Rp12 juta sepanjang 2018 lalu. 2019 ditargetkan bisa Rp18 juta untuk desa berpenduduk 9.000 jiwa itu.

"Target tidak muluk-muluk. Karena kami lebih fokus ke pemberdayaan anak muda di desa ketimbang nilai yang didapatkan. Kami juga lagi mendorong geliat UKM untuk mendukung pariwisata ini," papar Jihadin.\*



**Padi SRI Organik dalam kemasan Matano Rice dijual di UMKM binaan PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako.** PT Vale telah membina petani di area pemberdayaannya untuk mempraktikkan pertanian sehat ramah lingkungan melalui budi daya padi organik sejak 2017. Pada 2017, program ini diperluas dengan melakukan pembinaan dan pendampingan UMKM.

Foto: Muhammad Abdiwan/Tribun-Timur.com.

# PT Vale, Orientasi Keberlanjutan, Bijak Kelola Lingkungan

**Laode Kasman**, Harian Berita Kota Kendari

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Nasional

Isu kerusakan lingkungan akan selalu muncul mengiringi aktivitas penambangan. Seolah telah menjadi kata yang tak dapat dipisahkan. Padahal, masih ada beberapa perusahaan tambang yang selaras menjaga lingkungan. PT Vale Indonesia Tbk, salah satunya.

Sebagai perusahaan yang mengusung komitmen perbaikan dan investasi pada peningkatan nilai tambah yang berorientasi keberlanjutan, PT Vale memulai langkah positif. Membuka diri kepada masyarakat untuk menengok langsung aktivitas *mining*.

Program pengenalan lingkungan tambang kepada publik, PT Vale menyebutnya *Media Visit*. Terselenggara setiap tahun, sejak 2010.

Di 2019 ini, dilaksanakan mulai 31 Juli sampai 4 Agustus. Saya, perwakilan Koran Harian Berita Kota Kendari (Fajar Group). Bersama lima jurnalis lain asal Sulawesi Tenggara berkesempatan mengunjungi *mining* PT Vale Indonesia Tbk; di Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Bergabung dengan puluhan jurnalis; nasional maupun pewarta lokal Sulawesi Selatan.

Bisa melihat langsung aktivitas pertambangan kaitannya dengan pengelolaan lingkungan, menjadi pengalaman menarik. Pertama kali buat saya. Padahal, daerah kami; Sulawesi Tenggara, punya ratusan perusahaan tambang.

*Media Visit*, membuat saya mendapatkan perspektif berimbang tentang aktivitas pertambangan PT Vale.

United Nations Environment Programme (UNEP), badan PBB di bidang lingkungan hidup; mengklasifikasikan dampak kegiatan pertambangan terhadap lingkungan hidup menjadi 22 jenis. Di

antaranya, kerusakan habitat dan biodiversitas pada lokasi pertambangan.

Kemudian, perubahan lanskap dan kehilangan penggunaan lahan, limbah tambang dan pembuangan *tailing*, pelumpuran dan perubahan aliran sungai, perubahan air tanah dan kontaminasi, emisi udara, perubahan iklim, limbah B3 dan bahan kimia. (Sumber: Balkau F dan Parsons A, 1999).

Dibutuhkan upaya serius dalam mereduksi dampak-dampak di bidang lingkungan hidup. Apalagi, posisi *mining* PT Vale cukup dekat dari dua *spot* wisata; Danau Matano dan Mahalona. Jaraknya; kira-kira tidak lebih dari 6,5 kilometer.

PT Vale mengeluarkan kebijakan perlakuan lingkungan dengan berbagai metode. Misalnya, penggunaan teknologi ramah lingkungan; kendati harus merogoh kocek begitu dalam.

## Reklamasi dan Rencana Pascatambang

Sebagai penyokong kegiatan rehabilitasi lahan purnatambang, PT Vale mendirikan kebun bibit modern seluas 2,5 hektare. Namanya Nursery, beroperasi sejak April 2006.

Ini menjadi tempat pertama yang kami kunjungi. Sesaat setelah menempuh perjalanan udara sekira 55 menit dari Bandara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. Mendarat di bandara khusus PT Vale; tapi dibuka untuk penerbangan umum.

Jarak Nursery dari Bandara PT Vale, kira-kira 500 meter. Berkenaan dengan jalur menuju ke penginapan kami, Dormitory, fasilitas yang dibangun PT Vale untuk karyawan.

Nursery memproduksi rata-rata 700 ribu bibit per tahun. Merehabilitasi lebih 100 hektare lahan pascatambang.



**Perawatan tanaman di Nursery PT Vale.** Fasilitas pusat persemaian berkapasitas 750 ribu bibit per tahun ini kini terintegrasi dengan Taman Kehati Sawerigading Wallacea, fasilitas terpadu yang menjadi wujud komitmen perusahaan dalam pertambangan yang terintegrasi dengan keanekaragaman hayati.

Foto: Agoes Koerniawan/Kelana Kompas TV.

Nursery menyimpan sedikitnya 60 jenis bibit. Termasuk beberapa jenis tanaman asli setempat (*native species*). Berupa betao, bitti, nyatoh, dan manggis hutan; diperoleh dari area tambang yang dibuka. Juga melalui kerja sama dengan masyarakat setempat.

Ada juga tanaman endemik, seperti eboni dan dengan. Bagian dari konservasi keanekaragaman hayati.

“Sebelum penambangan, PT Vale memastikan tidak ada spesies fauna maupun flora dilindungi yang ditemukan di lokasi,” ujar Reforestation Engineer PT Vale Indonesia Tbk, Andri Ardiansyah saat memandu kunjungan puluhan jurnalis di Nursery.

Konservasi biodiversitas telah masuk rencana pascatambang dan manajemen keanekaragaman hayati untuk seluruh wilayah operasi di Blok Sorowako. Upaya ini merujuk pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Reklamasi dan Pascatambang.

PT Vale berkolaborasi dengan Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSO) dalam menyusun dokumen panduan pengelolaan biodiversitas berkelanjutan. Dirilis pada 2017, menjadi dokumen pertama di bisnis tambang Indonesia untuk kegiatan pelestarian keanekaragaman hayati.

Sepanjang 51 tahun PT Vale beroperasi di Blok Sorowako, luasan lahan direhabilitasi mencapai 4.211 hektare. Total luasan bukaan tambang 6.139 hektare. Artinya, sudah mereklamasi seluas 69%.

“Rehabilitasi lahan pascatambang dilakukan dengan sistem penimbunan (*backfilling*), menggunakan lapisan tanah pucuk dan lapisan tanah lainnya dari proses pengupasan lahan,” jelas Andri, alumni jurusan Manajemen Lingkungan Institut Pertanian Bogor.

### **Pengelolaan Air**

Masuk hari kedua kegiatan. Kami mulai digiring menuju lokasi *mining*. Menggunakan 2 bus pol AC.

Suara aktivitas kendaraan berukuran sedang hingga turbo, menyambut kunjungan kami, usai hajatan sarapan pagi bersama.

Suasana semacam ini, kami nikmati selama tiga hari, sepanjang mengunjungi beberapa tempat-tempat penting yang berkaitan dengan usaha pemeliharaan lingkungan.

Beralih ke topik pembahasan. Usaha penambangan sudah tentu tak terhindar dari reaksi pembentukan limbah cair (*effluent*), berupa *Total Suspended Solids* (TSS) atau total padatan tersuspensi dan kromium valensi (Cr6+).

PT Vale mengatasinya dengan pembuatan kolam sedimen, pengerukan lumpur pada kolam sedimen, pengelolaan Cr6, dan upaya reklamasi pascatambang.

Metode konvensional ini terbukti dapat menjaga dan memenuhi kualitas air; sesuai baku mutu yang ditetapkan pemerintah.

Hasil pengukuran kadar TSS dan Cr6+ yang bermuara ke Danau Matano dan Danau Mahalona selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah. Badan air danau tetap terlihat jernih meskipun PT Vale telah beroperasi selama 51 tahun di Sorowako.

PT Vale masih belum puas, ingin melakukan upaya lebih pada peningkatan efisiensi penurunan beban pencemaran dari TSS dan Cr6+. Maka diputuskan membangun Lamella Gravity Settler (LGS) di Blok Sorowako dengan kapasitas 4.000 m<sup>3</sup> per jam. Biaya besar tak menjadi soal.

LGS bernilai US\$3,2 juta dibangun 2014. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kinerja, teknologi ini mampu menurunkan konsentrasi limbah cair secara signifikan.

"TSS ini semakin rendah, semakin bagus," kata Mine Environment Team Leader PT Vale Indonesia Tbk, Erwin Rusli.

Tak sekedar sampai di situ. 2018, PT Vale mengoptimalkan kinerja fasilitas LGS. Lagi-lagi dengan biaya operasi terbilang mahal, US\$1 juta per tahun.

Selain LGS, PT Vale juga memiliki Pakalangkai, pengelolaan air limbah, beroperasi sejak 2013 dengan investasi sebesar US\$1,9 juta. Pakalangkai terintegrasi dengan 110 kolam pengendapan limbah cair (*pond*).

"Penerapan teknologi LGS di PT Vale Indonesia adalah yang pertama untuk industri pertambangan," ucap Erwin.

PT Vale juga melakukan pemantauan berkala di laboratorium independen terakreditasi, untuk mengetahui kualitas air hasil

pengolahan *effluent*. Pengukuran dilaksanakan menggunakan metode SNI 6989.59:2008 Air dan Air Limbah.

Sepanjang 2014-2018, PT Vale telah melakukan efisiensi air rata-rata 190 m<sup>3</sup> per ton. Air didaur ulang berasal dari pencucian kendaraan ringan dan dari pembersihan area kerja proses pengolahan.

"Air terlebih dahulu dialirkan ke kolam pengendapan untuk memisahkan dari sedimen. Lalu, air dipompa kembali ke dalam penampungan," tuntas Erwin.

### **Pengelolaan Emisi Gas dan Partikulat**

PT Vale secara berkala melakukan pemantauan dan penghitungan kadar emisi SO<sub>2</sub> yang dilepaskan ke udara dari cerobong pabrik pengolahan bijih nikel. Emisi bersumber dari penggunaan sulfur serta pemakaian bahan bakar HSFO dan batubara.

Sejak 2016-2018, PT Vale memastikan kadar emisi SO<sub>2</sub> telah memenuhi ambang batas baku mutu yang ditetapkan pemerintah, 0,86 mg/Nm<sup>3</sup>.

Proyek pengurangan emisi SO<sub>2</sub> secara berkala, sejak 2005. Pabrik pengolahan bijih nikel PT Vale dilengkapi sistem penangkap debu; instalasi *electrostatic precipitator* (ESP) dan *baghouse system* pada tiap cerobong asap.

ESP adalah alat pengendap atau pemisah debu dari udara yang menggunakan listrik statis. Partikel debu yang tertangkap unit penangkap debu selanjutnya dimanfaatkan kembali sebagai material dalam proses produksi. ESP dipasang di tanur pengering (*dryer*) dan tanur pereduksi (*kiln*).

Sementara, *baghouse* atau fasilitas penangkap emisi debu, dipasang di tanur pelebur (*furnace*).

PT Vale juga mengendalikan konsentrasi partikulat dalam emisi yang dilepaskan ke udara, dengan melakukan pemantauan dan pengukuran secara berkala. Pengukuran konsentrasi partikulat dilakukan sesuai USEPA Method 5 dan dinyatakan dalam satuan mg/Nm<sup>3</sup>. Nilai baku mutu partikulat adalah 0,22 mg/Nm<sup>3</sup>. Dari hasil pengukuran, konsentrasi partikulat telah memenuhi baku mutu.

Kebijakan terbaru yaitu penggunaan *electric boiler* atau ketel listrik. Konon katanya, PT Vale menjadi perusahaan tambang satu-



satu-satunya di Indonesia, bahkan Asia Tenggara yang menggunakan *electric boiler*.

"Di Indonesia hanya di sini (PT Vale). Bahkan di Asia Tenggara. *Electric boiler* mulai kami gunakan tahun ini," ujar Manager Co Project Electric Boiler PT Vale Indonesia Tbk Zainuddin.

Di Asia, ketel buatan Amerika Serikat ini baru digunakan di negara maju; Jepang. Ketel listrik sangat bagus digunakan bila dipandang dari sisi lingkungan.

PT Vale memperoleh alat ini dengan biaya terbilang cukup mahal; US\$4 juta. Ramah lingkungan menjadi alasan PT Vale membeli ketel listrik.

"Jadi betul-betul tidak ada emisi. Karena tidak menggunakan bahan bakar, tidak memiliki gas buang. Makanya *boiler* ini tidak memiliki cerobong asap," ucap Zainuddin.

### Limbah B3

Terak besi (*slag*) dari tanur pelebur (*furnace*) dan konverter merupakan limbah utama yang keluar dari pabrik pengolahan nikel PT Vale. Limbah dengan kandungan bahan beracun dan berbahaya (B3).

Pada 2018, PT Vale mendapatkan izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) terkait pemanfaatan *slag*. Total volume *slag* yang dihasilkan di tahun itu sebanyak 4.627.827 ton.

*Furnace slag* dan konverter *slag* yang dihasilkan telah digunakan kembali sebagai material konstruksi jalan tambang. Dan, konstruksi lapis atas pada jalan khusus tambang.

Limbah B3 yang juga terbilang signifikan, oli dan gemuk bekas dari kendaraan alat berat. Pada 2018, menghasilkan total 1.281 ton.

"Limbah ini dimanfaatkan kembali sebagai campuran bahan bakar pada proses pengolahan bijih nikel di *dyer* dan *kiln*," kata Senior Manager Communications PT Vale Indonesia Tbk, Bayu Aji.

Limbah B3 lain, filter, kain, material terkontaminasi, bahan kimia kedaluwarsa, baterai dan aki bekas, cat dan bahan kimia, serta asbes. Jumlahnya jauh lebih kecil, tetap menjadi perhatian besar.

Penanganannya, bekerja sama dengan pihak ketiga. Bersertifikasi dari KLHK.

Total limbah padatan B3 yang diangkut dari area penampungan PT Vale pada 2018, 338.598 ton.

"PT Vale memberlakukan prosedur ketat untuk mencegah ceceran selama pengangkutan," tuntas Bayu.

Kepedulian PT Vale terhadap lingkungan begitu detail. Dua tahun terakhir, sudah memberlakukan aturan pengurangan sampah plastik sekali pakai di lingkungan perusahaan.

Hingga akhirnya PT Vale Indonesia Tbk meraih predikat Adhitama (emas). Penghargaan tertinggi dalam pengelolaan lingkungan pertambangan dari Kementerian ESDM. Diraih lima kali secara beruntun, sejak 2013 hingga 2017; 2018 belum diumumkan.\*



**Pembersihan di salah satu slag pot** PT Vale Indonesia di Sorowako.

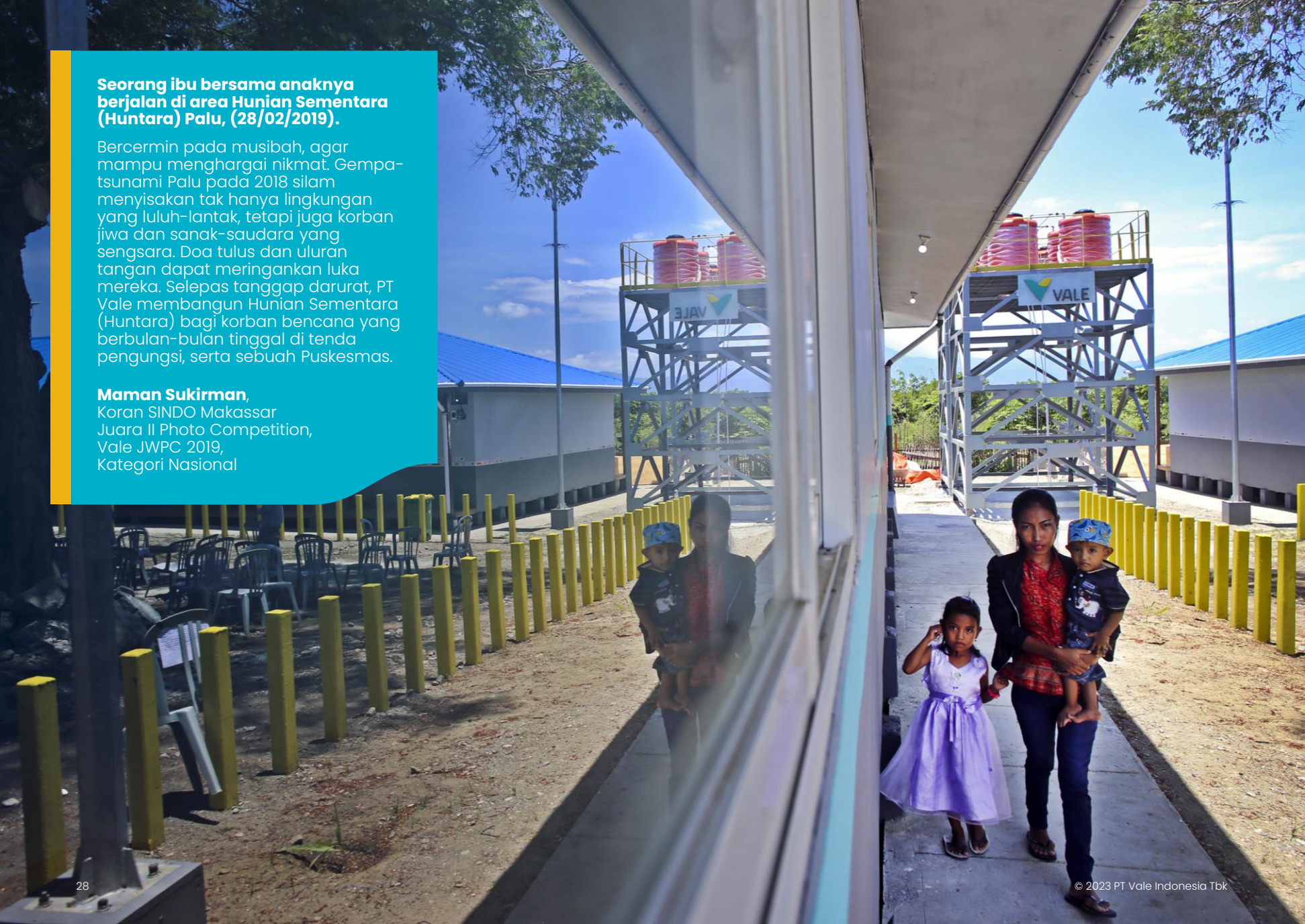
Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

**Seorang ibu bersama anaknya berjalan di area Hunian Sementara (Huntara) Palu, (28/02/2019).**

Bercermin pada musibah, agar mampu menghargai nikmat. Gempa-tsunami Palu pada 2018 silam menyisakan tak hanya lingkungan yang luluh-lantak, tetapi juga korban jiwa dan sanak-saudara yang sengsara. Doa tulus dan uluran tangan dapat meringankan luka mereka. Selepas tanggap darurat, PT Vale membangun Hunian Sementara (Huntara) bagi korban bencana yang berbulan-bulan tinggal di tenda pengungsi, serta sebuah Puskesmas.

**Maman Sukirman,**

Koran SINDO Makassar  
Juara II Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Nasional



# Meretas Lara Menggapai Asa Bahagia di Huntara Vale

**Suwarny Dammar**, Koran SINDO Makassar

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Nasional

Ombak berwarna hitam setinggi 3 meter muncul dari arah belakang rumah panggung menggulung apa saja yang ada di sekitar. Tsunami teriak warga panik menyelamatkan diri. Seketika berlarian berhamburan. Hanya pakaian di badan dan sebagian sanak keluarga mampu diselamatkan.

Medio September 2018, nestapa itu hadir menyelimuti masyarakat bermukim di Palu, Sulteng, seperti di Sigi, Donggala dan Mambo. Luluh lantak, rumah yang dulunya berdiri kokoh lenyap bersama tsunami. Sejumlah rencana besar di masa depan pupus sudah, uluran tangan menjadi obat pelipur lara.

Kisah inilah yang disampaikan, Nursiah, 47 tahun, Warga Mambo Perikanan, Kelurahan Mambo, Kecamatan Palu Utara.

Tak ada gairah hidup, rumah satu-satunya menjadi tempatnya berlindung hilang terbawa tsunami. Atas musibah itu, Nursiah bersama tiga orang anaknya terpaksa harus merasakan hidup di tenda pengungsian hampir lima bulan lamanya dengan memanfaatkan fasilitas seadanya.

Namun itu dulu, kini Istri dari Jamardin ini mulai menata hidup dan merencanakan masa depannya sejak memasuki Hunian Sementara (Huntara) milik PT Vale Indonesia Tbk bersama Himpunan Pengusaha Sorowako (HIPSO), Petra Energy, PT Trakindo Utama, PT Coates Hire, dan PT Truba.

Nursiah sumringah saat dihubungi KORAN SINDO Makassar, Rabu (17/04/2019). Menurutnya, sejak Februari menghuni Huntara Vale di nomor 22 hidupnya berubah. Sedikit demi sedikit mulai menata hidup bersama keluarga, dan tiga anaknya yang masih mengenyam pendidikan di bangku Sekolah Menengah Atas (SMA).

"Kami sangat bersyukur bisa menghuni Huntara Vale. Dari sinilah kami mulai merencanakan melanjutkan hidup. Dari mulai menata kebutuhan rumah hingga merencanakan pendidikan anak dan mencari nafkah untuk keluarga. Dulu, waktu di pengungsian tidak ada bisa dilakukan selain menunggu uluran tangan," ujarnya dengan dialek Palu khas.

Perempuan asal Kabupaten Sengkang ini mengaku, dahulu sebelum tsunami melanda Palu, dirinya memiliki rumah panggung dekat dari laut, dan memiliki usaha pengeringan ikan dan bisnis tali temali rumput laut.

Setelah kejadian itu, suaminya Jamardin banting setir menjadi tukang ojek sambil menabung untuk kembali membangun rumahnya.

"Tinggal di Huntara tidak selamanya, kami diberi waktu dua tahun saja. Makanya, sedari sekarang buat perencanaan," akunya.

Nursiah pun mengaku beruntung bisa menjadi salah satu penghuni Huntara Vale. Betapa tidak, segala fasilitas kebutuhannya lengkap dan sangat memuaskan. "Mulai dari listrik, air bersih hingga kebutuhan kesehatan semua lengkap," ujarnya.

Tak hanya Nursiah yang menjadi penghuni Huntara Vale. Sade (46) misalnya yang menguni Huntara nomor 1 bersama suami dan 5 anaknya.

Istri dari Baharuddin ini mengungkapkan kesyukurannya bisa menghuni Huntara tersebut.

"Alhamdulillah fasilitasnya bagus, meski harus beramai-ramai di dalam ruangan seluas 312 meter persegi dan memanfaatkan

lemari untuk sekat-sekat tapi kami bahagia. Fasilitas lengkap, dari air bersih, listrik, dapur umum hingga kebutuhan MCK,” tuturnya.

Memiliki 5 orang anak yang saat ini sedang mengenyam pendidikan di Perguruan Tinggi membuat Sade kian bersemangat meneruskan hidup di Huntara Vale.

Membantu mengepulkan asap dapurnya, Sade berdagang Pop Ice di depan teras Huntara Vale saban hari dari pagi hingga malam. Suaminya juga memilih berjualan seperti menjual duren dan lainnya.

“Sekarang lagi kumpul uang untuk membangun kembali tempat tinggal,” paparnya.

Tak seperti kebanyakan Huntara lainnya, Huntara milik PT Vale Indonesia Tbk terbilang bagus.

Menurut Ketua RT 1, RW 5, Kelurahan Mamboro, Kecamatan Palu Utara, Saiful Sunuh, Huntara yang diperuntukkan 24 Kepala Keluarga (KK).

“Masyarakat sangat bersyukur sekali, karena bisa dapatkan tempat bisa berlindung. Mereka senang sekali karena PT Vale sudah berbuat banyak sekali untuk mereka. Dibandingkan Huntara lainnya ini lebih baik dan sangat lengkap,” ucapnya.

Dia mengungkapkan, untuk Donggala, Sigi dan Kota Palu, Huntara ini paling bagus materialnya dan ukuran sama dan standar dan bahannya.

Fasilitas memuaskan semua, bahkan lampunya-lampu tenaga surya dilengkapi pula Puskesmas.

“Saya belum pernah lihat Huntara seperti ini bagusnya, bahkan airnya dibuatkan semua sumur celup atau sumur suntik dan laik konsumsi. Bahkan, ada kelebihan barang-barang dari petugas yang membangun Huntara, juga dititipkan untuk warga Huntara,” sebut Saiful.

Atas segala perhatian, Syaiful Sunuh menyampaikan rasa terima kasih masyarakat kepada PT Vale dan mitranya telah memberikan fasilitas Huntara yang berkelas.

### **PT Vale Serahkan Huntara-Puskesmas di Tanah Kaili**

PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) melakukan serah terima bantuan puskesmas dan dua unit Huntara kepada Pemerintah Kota Palu di Kantor Kecamatan Palu Utara pada Kamis (28/02/2019) lalu.

Puskesmas dan Huntara tersebut dihuni warga Kelurahan Mamboro, Palu Utara yang merupakan korban gempa dan tsunami yang terjadi di bulan September 2018 lalu.

Penyerahan fasilitas dilakukan langsung Presiden Direktur & CEO PT Vale Nico Kanter dan Deputy CEO Febriany Eddy, diterima Wakil Walikota Palu Sigit Purnomo.

Acara ini dihadiri pula oleh Gubernur Sulawesi Tengah Longki Djanggola, Muspida Kota Palu dan Sulawesi Tengah, Dinas Energi & Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Tengah, Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu, Badan Nasional Penanggulangan Bencana Palu dan manajemen PT Vale.

Dua unit Huntara ini dihuni oleh sebanyak 24 kepala keluarga. Tingkat hunian tersebut disesuaikan dengan spesifikasi bangunan. Tiap unit Huntara memiliki luas bangunan 312 meter persegi, terdiri dari 12 kamar yang terbuat dari kombinasi kayu, baja ringan dan kalsiboard. Masing-masing unit Huntara juga dilengkapi dengan empat kamar mandi, empat toilet, tempat cuci, dapur sumber air bersih, unit penampungan air bersih, penerangan bertenaga surya dan tempat sampah.

“Semoga kontribusi Vale ini dapat meringankan beban saudara-saudara kita yang menjadi korban gempa dan tsunami di Palu. Harapan saya, Palu dapat kembali bangkit dan menjadi kota yang lebih baik dan maju lagi ke depan. Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada para seluruh pihak yang mendukung perusahaan dalam melakukan kerja kemanusiaan ini,” ujar Nico Kanter.

Pembangunan fasilitas ini dilakukan PT Vale bersama rekanannya, yaitu Himpunan Pengusaha Sorowako (HIPSO), PT Petra Energy, PT Trakindo Utama, PT Truba Engineering dan PT Coates Hire Indonesia dengan biaya sebesar Rp3,36 miliar.

“Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada para seluruh pihak yang mendukung perusahaan dalam melakukan kerja kemanusiaan ini,” lanjutnya.

PT Vale terlibat dalam pembangunan Huntara dan fasilitas umum tersebut sejak pertengahan November 2018, sebagai bentuk kontribusi perusahaan dalam mendukung upaya pemerintah memulihkan Palu pascagempa dan tsunami.

Deputy CEO Vale Indonesia Febriany Eddy menuturkan, bantuan yang diberikan sebagai komitmen berkelanjutan yang diberikan perseroan. Sejumlah bantuan juga telah disalurkan terutama pada saat masa tanggap bencana. Termasuk, PT Vale berpartisipasi dalam menyalurkan bantuan menggunakan pesawat perusahaan tujuannya agar masyarakat segera mendapatkan kebutuhan mereka.

"Kami memberikan bantuan yang sifatnya kebutuhan dasar dan berkelanjutan, seperti kebutuhan air bersih yang memang sangat mendesak," tuturnya.

Gubernur Sulawesi Tengah, Longki Djanggola pada sambutannya menyampaikan rasa terima kasih kepada Vale yang telah membantu meringankan beban masyarakat Palu.

"Bantuan ini sangat berarti dan bermanfaat sekali bagi Palu. Kami menyampaikan rasa terima kasih kepada Vale yang begitu peduli dengan masyarakat korban gempa dan tsunami Sulawesi Tengah pada umumnya dan Palu pada khususnya," ujar Longki Djanggola.

Dalam program pemulihan Palu, pemerintah melalui Kementerian PUPR menargetkan membangun 1.200 unit Huntara untuk tempat tinggal warga dan fasilitas umum lainnya dengan melibatkan pihak swasta. Diperkirakan ada sebanyak 44.000 warga Palu yang akan menempati Huntara tersebut.\*



**Anak-anak bermain di halaman depan Hunian Sementara (Huntara) PT Vale Indonesia Tbk di Kelurahan Mamboro, Kecamatan Palu Utara.**

Huntara yang menjadi tempat pengungsian kini lebih berwarna. Setiap sore tempat itu riuh dipenuhi anak-anak.

Foto: Muchtamir Zaide/Sindonews.com.

# Lima Dekade PT Vale Indonesia Beroperasi Penghijauan Digalakkan, Keberlanjutan Diutamakan

**Seplin**, Harian Rakyat Sultra

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Lokal Sulawesi

Bibit pohon dari berbagai jenis berjejer rapi di lokasi pembibitan seluas 2,5 hektare. Setiap hari, semai tersebut dirawat dengan baik. Penghijauan lahan pascatambang menjadi alasan mengapa penyemaian itu digalakkan.

Bibit pohon itu sendiri berada di lokasi pembibitan tanaman (*Nursery*) milik PT Vale Indonesia yang terletak di Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Saat jurnalis berkunjung ke Sorowako, pekan lalu, lokasi penyemaian begitu asri. Udara segar sangat terasa. Pria bernama Andri Ardiansyah dengan sigap melayani pertanyaan pewarta di *Nursery*.

Di sana, kata dia, pembibitan dilakukan setiap tahun. Reforestation Engineer PT Vale Indonesia ini menjelaskan ada 65 jenis tanaman yang disemaikan di *Nursery*. Selain bibit yang diunggulkan, jenis pohon yang ditanam sebagian adalah tanaman endemik daerah Luwu. Beberapa bibit andalan yang ditanam di *Nursery* di antaranya jenis bitti, casuarina, sengon buto, eukaliptus, dan dengen.

Saat ini, kapasitas produksi bibit di *Nursery* itu sebanyak 700 ribu setahun. Selain dipasok untuk penghijauan kembali lahan bekas tambang, tanaman itu juga biasa dibagi kepada warga.

Pemilihan bibit pohon di sana pun tidak dilakukan secara sembarangan, tetapi memperhatikan tanaman yang "ditumbangkan" saat proses penambangan dilakukan. Lokasi pembibitan tanaman milik PT Vale Indonesia itu terbagi dalam tiga area. Area pertama dinamai *green house*. Di sini, bibit mulai ditanam, dirawat dan tanaman tidak mendapat sinar matahari secara langsung. Jika bibit mulai tumbuh dan berusia sebulan, akan dipindahkan ke area *shade house*. Di area itu bibit menjalani

perawatan dan dalam waktu sebulan, semai dipindahkan lagi ke *open house*.

Di *open house* inilah bibit tanaman mendapat sinar matahari langsung dan dijejer dengan rapi. Menurut Andri, apabila tanaman telah berusia enam bulan maka petugas mulai menyuplainya ke lahan bekas tambang dalam rangka penghijauan. Perusahaan pun punya hitung-hitungan berapa pohon yang harus ditanam di setiap hektare.

Setiap hektare lahan pascatambang, pihaknya menanam sebanyak 600 pohon. "Adapun luasan lahan penanaman di area pascatambang jumlahnya fluktuatif. Untuk 2019 ini, kami diminta menanam 75 hektare di lokasi pascatambang," ungkapnya.

Bibit yang telah disemaikan tidak langsung ditanam begitu saja di lokasi pascatambang. Sebab, lahan yang telah ditambang harus ditata terlebih dahulu. "Lahannya dibentuk dulu dan dibuat sarana kendali erosi, setelah itu baru revegetasi," ungkapnya saat ditemui Rabu (31/7).

Alumni Institut Pertanian Bogor ini bercerita, penataan lahan pascatambang terdiri dari beberapa tahapan di antaranya pembentukan lereng dan pembuatan sarana pengendali erosi. Setelah tuntas, tahapan penghijauan lahan masuk ke tahap revegetasi. Di sinilah, tanaman penutup tanah yang terdiri dari kacang-kacangan dan rumput mulai ditanam. Di saat bersamaan, dilakukan pula penanaman pohon yang berasal dari lokasi pembibitan. "Kalau tanah sudah tertutup rumput, maka tanah tidak akan tergerus dan tidak akan sampai ke danau," ulasnya.

Saat menanam rumput sebagai tanaman penutup tanah, pihaknya akan selalu memperhatikan jenisnya. Sebab, rumput yang ditanam di lahan bekas tambang harus rumput yang tidak



**Nursery PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur.** Fasilitas ini menyemaikan 65 jenis tanaman, tak hanya bibit unggul, tetapi juga sebagian tanaman endemik Luwu Timur, antara lain bitti, casuarina, sengon butoh, eukaliptus, dan dengan.

Foto: Agoes Koerniawan/Kelana Kompas TV.

melilit. Hal ini penting diperhatikan supaya pertumbuhan tanaman pokok tidak bermasalah. “Kalau tanaman penutup tanah berupa rumput yang melilit, maka itu akan menyulitkan perawatan tanaman pokok,” ungkapnya.

Konsesi PT Vale sendiri berdekatan dengan Danau Matano. Pengelolaan lingkungan di lahan pascatambang tentu akan berkontribusi terjaganya badan air di danau tersebut. “Jadi jangan heran kenapa Danau Matano itu tetap jernih, karena kami tata lingkungan di lahan pascatambang,” akunya.

Menurutnya penanaman pohon di lokasi pascatambang tidak selalu mengikuti jumlah lahan yang telah dibuka. Saat ini, bukaan lahan yang dilakukan PT Vale Indonesia selama beroperasi di Sorowako sejak 1968 atau sekira lima dekade sebanyak 6.139 hektare. Dari ribuan lahan itu, 4.211 hektare di antaranya yang sudah direklamasi. “Adapun sisanya, bukan kami biarkan sebagai lahan terbuka, tetapi itu masih aktif. Dan lahan itu masih digunakan untuk pertambangan dan dimanfaatkan sebagai jalan untuk aktivitas tambang,” ungkapnya.

Penghijauan di lahan pascatambang yang dilakukan PT Vale Indonesia bukan tanpa dasar. Dengan penghijauan, perusahaan ingin menunjukkan agar keberlanjutan proses pertambangan harus tetap terjaga.

Selain penghijauan, komitmen perusahaan dalam mengurangi emisi terus dilakukan dengan mengoperasikan *boiler* listrik berbasis energi terbarukan sejak akhir Mei 2019. “*Boiler* baru kami ini mendapat suplai listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) kami. Sehingga bisa dikatakan nol emisi. Sedangkan pada model sebelumnya menggunakan bahan bakar HSFO (*high sulfur fuel oil*),” ujar Senior Manager Communications PT Vale Bayu Aji.

*Boiler* merupakan salah satu alat penting dalam produksi nikel PT Vale. Uap yang dihasilkan alat ini berguna untuk proses atomisasi di *burner rotary dryer* dan *reduction kiln*, memanaskan sulfur yang digunakan pada proses *reduction kiln* dan berfungsi untuk memanaskan pipa bahan bakar.

Selain ramah lingkungan, kinerja *boiler* ini juga lebih efisien dan efektif serta mampu memproduksi uap dalam tempo hanya 10 menit dari kondisi *warm*. Sedangkan *boiler* model sebelumnya perlu beberapa jam.

Di sisi lain, biaya operasional *boiler* baru ini lebih ekonomis 33 kali dibanding model sebelumnya atau dapat menghemat sekitar US\$5 juta per tahun. Sedangkan kapasitas produksi uap *boiler* ini sebesar 31 ton per jam. Tapi untuk kebutuhan saat ini hanya di-set 11 ton per jam dengan *power* yang dibutuhkan sebesar 8 megawatt.

*Boiler* listrik yang digunakan itu bermerek Precision Boiler buatan pabrikan Amerika Serikat. Teknologi ini pertama kali digunakan di Indonesia. Pengoperasian *boiler* ini juga telah mendapat persetujuan dari pemerintah melalui Disnakertrans Provinsi Sulawesi Selatan. Project pembangunan boiler listrik ini menelan investasi sebesar US\$3,9 juta.

### **Kolam Difungsikan, Kejernihan Danau Dijaga**

Berkunjung ke PT Vale Indonesia tidak lengkap rasanya jika tidak menengok pengelolaan limbah air perusahaan ini. Pengelolaan limbah air di sini sangat tertata. Pasalnya, air keruh yang berwarna kecokelatan mampu “disulap” menjadi air bersih dan dialirkan ke Danau Matano dan Danau Mahalona.

Jika ke lokasi pengelolaan limbah air, mobil truk akan tampak lalu-lalang di pinggir kolam pengendapan di lahan PT Vale Indonesia di Sorowako Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan. Kendaraan itu mengambil lumpur hasil sedimentasi yang berada di kolam pengendapan.

Dalam mengelola limbah air, perusahaan sudah menyiapkan kolam pengendapan (*pond*) sebanyak 110 yang tersebar di seluruh lokasi penambangan. Fungsi kolam ini sangat penting karena memfilter air hasil limpasan tambang menjadi air yang jernih yang bisa dilepas ke badan air Danau Matano dan Danau Mahalona.

Junior Hydrology Engineer PT Vale Indonesia, Andi Burhanuddin mengungkapkan, ada tujuh titik *pond* yang beroperasi di perusahaan saat ini, masing-masing Slurry Pond, Watulabu 1 Pond, Upper Kockum Pond, Lower Kockum Pond, Pongsesa Pond, Yani Pond, dan yang terakhir Lamella Gravity Settler (LGS). Ketujuh titik ini merupakan salah satu rangkaian kolam pengendapan, selain rangkaian-rangkaian yang lain.

Mula-mulanya, kata dia, air limbah dialirkan ke Slurry Pond. Setelah di sana, air hasil limpasan tambang dan operasional pabrik disaring lagi ke Watulabu 1 Pond hingga terakhir ke LGS.

Di kolam pengendapan, katanya, sedimen lumpur memang tidak sedikit. Karena itu, pengerukan sedimen harus rutin dilakukan agar limbah air dari pabrik dan limpasan tambang bisa tersaring dengan baik.

Namun, sedimen lumpur jangan dianggap sudah tidak berharga. Sebab lumpur itu masih mempunyai nilai ekonomis.

“Lumpur ini masih mengandung nikel dengan kadar dua persen. Karena itu, kalau sedimen lumpur sudah dikeruk, langsung diangkut ke lokasi pengeringan. Nanti setelah kering baru dibawa ke *station*,” kata Andi Burhanuddin, pekan lalu.

Pengelolaan limbah air melalui kolam pengendapan bukan tanpa tujuan. Senior Designer Hydrology PT Vale Indonesia, Agusvida menjelaskan tujuan kolam pengendapan itu agar air hasil limpasan tambang yang disalurkan ke badan air danau bisa jernih.

“Jadi pengelolaan air hasil limpasan tambang ini dilakukan berjenjang hingga terakhir dikelola di LGS. Namun sebelum air dilepas ke badan air, akan ada pengambilan sampel terlebih dahulu menggunakan *auto sampler* setiap hari (untuk memenuhi standar baku mutu dari pemerintah),” akunya.

Lamella Gravity Settler (LGS) merupakan kolam pengendapan paling akhir dan paling penting sebelum air dialirkan ke badan air. Andi Burhanuddin menjelaskan, di LGS, terdapat empat kompartemen yang menyaring air.

Masing-masing kompartemen, katanya, punya lebar 20 meter. “Dan setiap kompartemen mampu menampung debit air 1.000 meter kubik per jam. Kalau dia tidak hujan, maka debit airnya di bawah 1.000 meter kubik per jam,” jelasnya.

Sepanjang 51 tahun beroperasi di Indonesia, PT Vale memang terus mengupayakan perbaikan dan berinvestasi pada peningkatan nilai tambah yang berorientasi pada keberlanjutan. Senior Manager of Communications PT Vale Indonesia Tbk, Bayu Aji menjelaskan, kegiatan penambangan menimbulkan reaksi pembentukan limbah cair (*effluent*) berupa total padatan tersuspensi (TSS) dan kromium valensi (Cr6+).

Olehnya itu, pembuatan kolam sedimen, pengerukan lumpur pada kolam sedimen, pengelolaan Cr6, dan upaya reklamasi



pascatambang dilakukan untuk menjaga kualitas air agar masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan pemerintah.

Sebenarnya, dengan menggunakan metode konvensional tersebut, PT Vale masih bisa memenuhi ketentuan baku mutu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 9 Tahun 2006 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel. Hasil pengukuran kadar TSS dan Cr6+ di titik-titik pengukuran yang bermuara ke Danau Matano dan Danau Mahalona selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah. Badan air danau terlihat jernih meskipun PT Vale telah beroperasi selama 51 tahun di Sorowako.

Namun pihaknya enggan berpuas diri karena ingin melakukan upaya lebih. Untuk meningkatkan efisiensi penurunan beban pencemaran dari TSS dan Cr6+, katanya, PT Vale membangun

Lamella Gravity Settler (LGS) di Blok Sorowako dengan kapasitas 4.000 m<sup>3</sup>/jam dan biaya sebesar US\$3,2 juta pada 2014. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kinerja, terlihat bahwa teknologi ini mampu menurunkan konsentrasi limbah cair secara signifikan.

Di 2018, PT Vale mengoptimalkan kinerja fasilitas LGS meski biaya operasi terbilang mahal, mencapai US\$1 juta per tahun. Rencana ke depan, PT Vale akan membangun lagi fasilitas LGS di Blok Petea. Dalam pembangunan, pengawasan, dan penilaian kinerja LGS, PT Vale bekerjasama dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Penerapan teknologi Lamella Gravity Settler di PT Vale Indonesia adalah yang pertama diterapkan untuk industri pertambangan.

Selain LGS, PT Vale juga memiliki Pakalangkai Waste Water Treatment yang beroperasi sejak 2013 dengan investasi sebesar US\$1,9 juta. Fasilitas ini terintegrasi dengan 85 kolam pengendapan limbah cair (*pond*).

Perusahaan juga melakukan pemantauan berkala di laboratorium independen terakreditasi untuk mengetahui kualitas air hasil pengolahan *effluent*. Pengukuran dilaksanakan menggunakan metode SNI 6989.59:2008 Air dan Air Limbah, serta *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup> Edition (2005), 1060, Collection and Preservation*.

Terkait efisiensi penggunaan air, sepanjang 2014-2018, PT Vale telah melakukan efisiensi air rata-rata 190 m<sup>3</sup>/ton. Air yang didaur ulang berasal dari pencucian kendaraan ringan dan dari pembersihan area kerja proses pengolahan. Air terlebih dahulu dialirkan ke kolam pengendapan untuk memisahkan dari sedimen, kemudian air dipompa kembali ke dalam penampungan berupa kolam *impermeable* dan tangki. Upaya daur ulang ini menggantikan penggunaan air yang sebelumnya menggunakan air yang dipompa dari danau.\*



**Lamella Gravity Settler (LGS) di PT Vale Indonesia Tbk** dioperasikan sejak 2014. Teknologi ini biasanya digunakan untuk pengolahan air minum, PT Vale merupakan tambang pertama yang memanfaatkan teknologi ini untuk pengolahan limbahnya.

Foto: Agoes Koerniawan/Kelana Kompas TV.

**Pengurus Bank Sampah Delima binaan PT Vale Indonesia Tbk menerangkan jenis dan nilai tukar sampah kepada warga.**

Bentuk keseriusan PT Vale Indonesia Tbk dalam menggalakkan program peduli sampah.

Menaruh harga pada sampah, cara positif mendorong perilaku bijak mengelola sampah. Hadirnya bank sampah jadi motor promosi pakai-ulang dan daur-ulang, sekaligus mewujudkan *circular economy* dengan para anggota mendapat manfaat finansial dari pengelolaan sampah. Pada akhirnya akan terbentuk kebiasaan mengurangi sampah.

**Muchtamir Zaide**, Sindonews.com  
Juara III Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Nasional



# PT Vale Menata Peradaban di Tanah Bencana

**Yardin Hasan**, Harian Palu Ekspres

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Lokal Sulawesi

Lembayung senja menggantung di atas langit di Pantai Mamboro, Palu, Sulawesi Tengah. Rintik hujan menandai hari ketiga lebaran Idul Adha 1440 Hijriah, membuat aktivitas sore di pantai itu nyaris lengang. Dari kejauhan tampak beberapa perahu rusak tergeletak tak terurus. Onggokan sisa material bangunan rumah menumpuk di sana sini. Tak ada lalu lalang orang. Hanya debur ombak dan deru kendaraan memecah sunyi silih berganti. Denyut kehidupan di pantai indah ini terasa terhenti.

Sunyi di sore hari ketiga lebaran Idul Adha, Rabu 14 Agustus 2019 itu, sebenarnya bukan karena penduduk mudik ke kampung. Bukan pula di tinggal ziarah ke kampung tetangga. Kawasan pantai padat penduduk ini, kini tinggal menyisakan beberapa bangunan kosong tak berpenghuni setelah luluh lantak dihantam tsunami 28 September 2018 lalu. Kawasan Pantai Mamboro Kecamatan Palu Utara, termasuk salah satu titik paling parah dihantam badai tsunami yang bersamaan dengan likuefaksi di beberapa titik di Kota Palu.

Seribuan lebih warga yang berjejal di sepanjang pantai ini, kini berpencar di kompleks hunian berbeda. Ada yang masih tinggal di tenda yang mulai lapuk, ada yang tinggal di hunian sementara (huntara) beberapa di antaranya mencoba membangun huntara atas biaya sendiri. Di antara seribuan lebih warga di Pantai Mamboro yang mengungsi, 24 kepala keluarga di antaranya termasuk beruntung. Mereka mendapat huntara dengan fasilitas penunjang yang memadai untuk mereka tinggal.

Kehadiran huntara PT Vale diakui Baharudin (67) membuat hidupnya menjadi lebih baik. Setidaknya dengan berada di huntara membuat kehidupannya lebih tertata. Dua anaknya yang duduk di bangku SMA dan SMP bisa mendapatkan ruang belajar yang memadai. Baharudin mengaku, ia tidak membayangkan jika



**Damai.** Suasana kehidupan penyintas di hunian sementara PT Vale Indonesia Tbk di Mamboro Palu.

Foto: Harian Palu Ekspres/PaluEkspres.com.

tidak segera mendapat huntara yang dibangun PT Vale Indonesia Tbk tersebut. "Lima bulan di tenda, kalau siang panas, malamnya dingin. Belum lagi kalau hujan. Kami berlima harus tidur satu tenda, bisa dibayangkan bagaimana susahnyanya," kenang Baharudin.

Dengan tinggal di huntara, ungkapnya setidaknya ia mulai fokus menggarap kebun kakanya untuk menghidupi keluarganya. Sempat terbersit keinginan untuk kembali menggeluti pekerjaan

nya dulu sebagai nelayan, selain berkebun kakao yang digelutinya bersamaan. Namun keinginan untuk melaut urung dilakukan, satu satunya perahu miliknya hilang dihempas ombak tsunami. Untuk menambal penghasilannya, Baharudin membuka kios kecil di depan biliknya. dari jualan minuman segar dan kebutuhan sehari-hari, Baharudin mengaku bisa membuat dapurnya terus mengepul. "Kalau kakao tidak bisa setiap hari menghasilkan uang. Untung ada jualan di sini," katanya sambil menunjuk jejeran barang di kios kecilnya.

Pengungsi lainnya yang mengaku beruntung mendapat huntera dari PT Vale adalah Rumadi (49). Rumadi kini beralih menjadi pencari besi tua, setelah statusnya sebagai buruh harian di pabrik rotan di Mamboro terhenti. Sembari menunggu pabrik rotan beroperasi, untuk menghidupi istri dan anak semata wayangnya, Rumadi menjadi pencari besi tua. Dari memulung besi di reruntuhan bangunan bekas tsunami, ia bisa mengumpulkan Rp100 ribu per hari. Setiap hari menyusuri jalanan dan material bangunan mencari besi bekas bangunan. Hasilnya, kata dia bisa disisihkan untuk membayar listrik Rp20 ribu per bulan dan membeli sembako serta jajan anaknya. "Bahkan lebaran istri saya bisa beli kue lebaran dan minuman," katanya sambil menunjuk jejeran stoples berisi kue kering yang disajikan di beranda rumahnya.

Senada dengan Baharudin, inisiatif PT Vale yang membangun hunian sementara dengan fasilitas terbaik, membuat orang-orang seperti dirinya merasa tertolong. Menurut Rumadi, saat tiba di pengungsian di gunung, ia sempat berpikir, bagaimana kelak nasib keluarganya. "Pikiran macam itu muncul saat hari ketiga di pengungsian, saat pakaian tidak ada dan pasokan supermi tinggal beberapa bungkus," kenangnya.

Atas inisiatif sendiri, Rumadi dan beberapa kawannya turun dari pengungsian dan tinggal di tenda di tanah yang kelak akan dibangun huntera oleh PT Vale Indonesia Tbk. Lima bulan tinggal berdesakan di tenda, akhirnya hunian sementara yang diidamkan resmi berdiri. Ia pun memuji kebijakan PT Vale dan pemerintah kecamatan Palu Timur, soal syarat warga yang boleh tinggal di huntera.

Salah satunya syaratnya adalah warga yang boleh masuk di huntera adalah mereka yang sama sekali tidak lagi mempunyai tempat tinggal. "Alhamdulillah. Kita-kita ini yang tinggal di dua unit

hunta, benar-benar tidak lagi punya tempat tinggal. Semua rumah kami hancur. Kita semua ini tinggal di Pantai Mamboro," jelasny.

Asni (46) istri Rumadi mengaku, dibandingkan huntera yang dibuat instansi lain, huntera yang mereka tinggali termasuk berkualitas bagus. Ia sudah banyak mendengar cerita dari kerabatnya yang tinggal di huntera lain di Palu. Ada yang terpaksa terusir dari biliknya karena proses pembayaran kontrak yang belum tuntas.

"Teman-teman saya sudah tinggal di kamarnya, tiba-tiba harus angkat kaki. Kontraktornya marah-marah, padahal mereka tidak tahu apa-apa," kesal Asni. Beruntung peristiwa itu tidak menimpa dirinya dan keluarganya.

Saat terima kunci dari PT Vale, mereka tidak dibayang-bayangi pengusiran seperti yang dialami kerabatnya. Kini, praktis yang membebani pikirannya adalah bagaimana mencari usaha untuk menambal penghasilan suami. Penghasilan Rp100 ribu per hari jika hanya sebatas sembako untuk mereka bertiga tampaknya cukup.

Namun pos pengeluaran *curhat* Asni tak hanya soal sembako. Kepentingan privat perempuan juga butuh biaya. "Sudahlah untuk *make up*, itu urusan ke sekian. Tapi kalau siklus bulanan, perempuan butuh tak sekadar sembako," katanya.

Walau demikian ia tidak ingin urusan ini menjadi beban yang harus dipikul suaminya. Ia pun membuat kue dan menitipkannya di kios-kios. Dari situ ia membeli kebutuhan spesifik perempuan, seperti pembalut atau bahkan bedak murah. Di huntera yang ditempatinya kini, PT Vale tak hanya membangun hunian layak huni.

Di kawasan yang sama, juga dibangun satu unit layanan kesehatan. Menurut dia, kehadiran fasilitas kesehatan semakin membuat kehidupan mereka di huntera semakin terjamin. "Setidaknya saya dan keluarga merasa bersyukur kebaikan PT Vale membangun huntera dengan fasilitas yang baik membuat kehidupan kami lebih tenang sebelum kami dipindah ke hunian tetap," ujarnya.

Kesyukuran atas hadirnya PT Vale di puncak krisis, ketiadaan hunian dan terbatasnya bahan makanan, dikemukakan Sofyan Lasau (46) Koordinator pengungsi huntera PT Vale. Sofyan mengaku di huntera yang terdiri dua unit bangunan utama. Setiap

unit menampung 12 kamar/bilik yang bisa dihuni hingga 5 jiwa. Kini huntara yang ditempatinya dihuni 100 lebih jiwa warga Mambooro, Palu Utara.

Diserahi tugas koordinator, Sofyan Lasau mengaku bertanggung jawab terhadap penghuni huntara. Bersama pemerintah kecamatan setempat, Sofyan menyusun syarat ketat bagi penghuninya. Salah satunya adalah, kamar harus ditinggali terus menerus tanpa jeda. Jika ada penghuni yang meninggalkan kamar selama 30 hari, maka kamar tersebut akan diserahkan kepada orang lain. "Saat ini masih banyak warga Mambooro yang tinggal di tenda, mendingan diberikan kepada mereka saja," katanya.

Saat ini katanya malah sudah ada penghuni yang dikeluarkan dari huntara PT Vale. Orang tersebut menghuni bilik 09. Nyaris sebulan



**Keceriaan anak-anak di Hunian Sementara (Huntara) PT Vale Indonesia Tbk di Kelurahan Mambooro, Kecamatan Palu Utara.**

Foto: Muchtamir Zaide/Sindonews.com.

tidak pernah menginap di kamarnya. Ternyata yang bersangkutan tinggal di kerabatnya di tempat lain. Akhirnya, bilik yang sudah ditinggali diserahkan ke Arman Maulana (43) dan keluarganya, warga Mambooro Boya yang rumahnya rusak berat diguncang gempa.

Arman yang memboyong istri dan dua anak perempuannya mengaku bersyukur, tak hanya semata mendapat tumpangan gratis, tetapi di tempatnya ada berdiri satu unit Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang berdiri beberapa meter dari huntara yang ditempatinya. Puskesmas yang didirikan PT Vale itu letaknya bersisian dengan huntara yang dibangun. Arman mengaku, cukup terbantu dengan keberadaan Puskesmas bercat putih hijau itu. Anak bungsunya Anisah (14) tahun yang sempat terserang diare selama tinggal di tenda pengungsian, kesehatannya terus berangsur membaik, setelah mendapat perawatan dari perawat di Puskesmas.

Tak hanya penghuni huntara PT Vale yang merasa terbantu dengan hadirnya Puskesmas yang terletak di Dusun Mambooro Boya Kelurahan Kelurahan Mambooro tersebut.

Warga yang bermukim di luar huntara pun memanfaatkan kehadiran fasilitas kesehatan itu. Ibrahim Putuh (65) termasuk salah satunya. Rumahnya yang berjarak sekitar 200 meter dari Puskesmas membuatnya terasa mudah melakukan kontrol penyakit nyeri otot yang dideritanya. Dulu saat masih tinggal Mambooro Induk, ia harus naik ojek ke Puskesmas kecamatan yang jaraknya sekitar dua kilo dari rumahnya.

"Saya harus diantar cucu naik motor. Dijemput lagi kalau sudah selesai periksa dan ambil obat," ungkap kakek lima cucu ini. Tak hanya jarak yang dekat. Kakek yang ditinggal istrinya tiga tahun silam ini, mengaku bisa menghemat biaya. Biasanya jika cucunya sedang ke sekolah atau ada keperluan lain. Maka ia harus membonceng ojek online menuju Puskesmas.

Kini, dengan jarak yang dekat, ia cukup jalan kaki. Hilangnya mata pencaharian, Mansur (45) anaknya sebagai nelayan membuat keuangan keluarga terpuak. Bahkan untuk sekadar membayar obat sebenarnya sudah berat apa lagi jika harus membayar ojek online. Ibrahim Putu, kini tinggal bersama Mansur anaknya di Dusun Mambooro Boya.

Warga di huntara lain juga memanfaatkan kehadiran Puskesmas ini. Letaknya berdampingan dengan hunian yang dibangun oleh BUMN melalui Kementerian PU dan Perumahan Rakyat.

Pada Rabu 7 Agustus 2019, saat Palu Ekspres terakhir menyambangi Puskesmas ini, seorang ibu muda dan bocah di gendongannya tampak mengisi lembaran di bagian pendaftaran. Ibu Marni (27) pagi itu hendak mengobati anaknya Aprisal (4) yang batuk dan panas. Ibu Marni adalah penghuni huntara yang dibangun pemerintah mengaku terbantu dengan hadirnya Puskesmas ini. Tak hanya dirinya, tetangganya di huntara yang sama, kerap berobat di sini. "Sejak tinggal di huntara, saya jarang ke rumah sakit lain kecuali kalau harus dirujuk ke sana," ungkap Marni.

### **Sehari Layani 15 Pasien**

Kunjungan pasien di Puskesmas PT Vale cukup tinggi. Di Dusun dengan penduduk 315 jiwa (data 2018), sehari kunjungan pasien antara 15-20 pasien. Umumnya adalah penderita, diare, batuk dan pusing-pusing dan beberapa penyakit lainnya. Usianya beragam. Mulai anak-anak hingga lansia.

Umi Kalsum, A.Md.Kes, petugas yang sehari-hari bertugas di huntara PT Vale mengatakan, pasien di sekitar Dusun Mamboro Boya, sangat terbantu hadirnya dengan fasilitas kesehatan tersebut. Sekalipun statusnya sebagai Puskesmas pembantu namun sangat membantu masyarakat setempat.

Umi Kalsum bersama tiga rekannya saban hari menyambangi Puskesmas ini, untuk mengobati pasien yang datang setiap waktu. Sejauh ini akunya, pasien yang datang masih bisa ditangani. Dengan jumlah pasien sekitar 15-20 orang sehari, Umi Kalsum mengaku masih bisa ditangani. "Peralatan Puskesmas yang didrop juga dari Puskesmas kecamatan juga masih cukup untuk menangani penyakit pasien di sini. Kan pasien umumnya hanya kontrol saja," jelasnya. Pernah kata dia, ada beberapa pasien yang datang tidak bisa ditangani dengan peralatan di Puskesmas. Mereka lalu disarankan ke Puskesmas Utama dengan peralatan yang lebih memadai.

Rekannya Mariani (29) menjelaskan, saat Puskesmas baru saja diresmikan beberapa pasien malah ada yang tidak mempunyai uang untuk membayar obat dan jasa pengobatan. Beruntung kata dia, saat itu cadangan obat dari relawan banyak yang didrop ke

Puskesmas, sehingga warga tidak perlu membayar. Apa lagi jika hanya sekadar obat batuk dan pusing-pusing. Saat ini lanjut Marni, seiring dengan mulai pulihnya mata pencaharian warga, pemandangan warga yang tidak bisa membayar jasa berobat, tidak lagi ditemukan.

### **Huntara untuk Fasilitas Pemkot**

Warga yang tinggal di huntara PT Vale Indonesia Tbk direncanakan hingga dua tahun. Sebelum mereka ditempatkan di hunian tetap (huntap). Bangunan huntara yang ditinggalkan rencananya akan menjadi fasilitas milik pemerintah kota (Pemkot). Koordinator huntara PT Vale, Sofyan Lasau menjelaskan, saat menempati huntara, sudah diingatkan pemerintah Kecamatan Palu Utara, agar tidak membongkar atau maupun membawa apa pun dari huntara kecuali properti milik warga.

Hariman, S.Sos (36) petugas di kantor Kecamatan Palu Utara, sejak awal sudah ada komitmen antara pemerintah setempat dan penghuni untuk tidak mengambil atap seng atau tandon yang disediakan oleh PT Vale Indonesia Tbk di kompleks huntara. Semua itu ungkap Hariman akan menjadi barang inventaris milik pemerintah. "Huntara bekas akan menjadi markas pemadam kebakaran. Bilik-biliknya bisa disulap menjadi ruang administrasi maupun tempat berkantor staf," rincinya.

Saat ini ungkap Hariman kebutuhan pemerintah terhadap ruangan berkantor cukup tinggi. Pasalnya, sejumlah kantor milik pemerintah banyak rusak dihantam gempa. Di Kota Palu sendiri sambungnya masih ada kantor yang menempati gudang untuk mengerjakan tugas pelayanan. Kebetulan huntara milik PT Vale, struktur bangunannya cukup kokoh. Di sini juga tersedia energi tenaga surya dan tandon penampungan air delapan unit, cukup untuk memenuhi kebutuhan staf kantor sekecil sekelas kantor kecamatan. Pihaknya telah melihat material bangunan huntara. Jika dipelihara bagus bisa bertahan lima tahun.

"Pengungsi di sini hanya dua tahun sebelum pindah di huntap. Saya pastikan kondisi bangunannya masih cukup bagus. Paling jika ada yang rusak mungkin hanya lantai," katanya sambil menunjuk lantai tripleks ukuran 12 milimeter.

la memperkirakan material bangunan huntap milik PT Vale tersebut bertahan lama karena menggunakan rangka baja ringan

dan atap seng. Huntap dibangun di atas tanah milik pemerintah kota, maka otomatis aset yang berada di atasnya menjadi milik pemerintah kota. "Kami sudah minta ke PT Vale dan perusahaan tidak mempermasalahkannya," jelas Hariman.

Wajah Wakil Wali Kota Palu, Sigit Purnomo Said alias Pasha Ungu, tampak semringah. Turun mobil bongsor Alphard hitam, Pasha terus menebar senyum. Panas terik tak digubrisnya. Pandangannya menyapu ke seantero bangunan huntara berkelir putih hijau itu. Rabu 7 Agustus lalu adalah kunjungan keduanya pascaperesmian huntara. Ia tampak gembira melihatarganya yang secara perlahan dan pasti kembali menata hidup mereka di rumah sementara. "Bersyukurlah Pak. Fasilitas ini sudah lebih baik daripada harus bertahan di tenda," hibur Pasha saat mendatangi salah seorang penghuni. Pemerintah katanya sangat berterima kasih kepada relawan khususnya PT Vale Indonesia, yang membuatkan fasilitas huntara untuk warga korban gempa. Ia meminta, fasilitas itu dijaga sebaik-baiknya sebelum akhirnya pindah di hunian tetap yang sedang dibangun pemerintah.

Tak hanya Pasha Ungu yang mengirim kesan positif atas upaya PT Vale Indonesia itu. Gubernur Sulawesi Tengah, Longki Djanggola pun mempunyai kesan yang dalam atas bantuan salah satu perusahaan nikel terbesar yang beroperasi di Sorowako dan Morowali ini.

Longki mengaku, sejatinya setiap perusahaan perlu menyisihkan labanya untuk kepentingan sosial masyarakat. Terlebih seperti Sulawesi Tengah yang baru saja mengalami bencana dahsyat. PT Vale ungkap Longki tak mengeksploitasi kandungan kekayaan bumi. Tapi juga berkomitmen untuk memperbaiki kualitas peradaban melalui aksi-aksi kemanusiaan yang dilakukannya selama ini.

Salah satunya adalah kehadiran perusahaan ini pada tanggap darurat saat gempa bumi, tsunami dan likuefaksi di Sulawesi Tengah. "Kita berterima kasih pada manajemen PT Vale yang terus berkontribusi melalui aksi-aksi kemanusiaan di daerah kita," ungkap Longki, Senin 5 Agustus pekan lalu, usai meninjau latihan Paskibra di Palu.

Eksploitasi bahan tambang nikel yang dilakukan oleh PT Vale, ungkap Gubernur, telah memberi kontribusi nyata terhadap perbaikan kualitas hidup di segala lini. "Sumbangan bangunan

huntara adalah bukti nyata kontribusi itu," pungkask Gubernur Longki.

\*\*\*

Kehadiran PT Vale Indonesia Tbk di Sulawesi Tengah diakui Direktur Utama PT Vale Indonesia Nico Kanter, tak hanya sebatas eksploitasi kekayaan bumi. Dua misi yang selalu dijalankan bersamaan adalah, mengolah sumber daya alam untuk berkontribusi terhadap devisa negara dan misi kemanusiaan yang selalu menjadi misi penting perusahaannya.

Salah satunya adalah hadirnya PT Vale untuk meringankan beban sebagian warga Palu, Sigi dan Donggala usai dihajar gempa dahsyat. "Kami hadir untuk membantu Bapak/Ibu menata kembali kehidupan yang hancur karena musibah," seru Nico Kanter di depan ratusan penghuni huntara PT Vale, saat peresmian beberapa waktu lalu.

Bukti komitmen perusahaan yang dipimpinya terhadap tragedi kemanusiaan di Sulawesi Tengah itu dibuktikannya dengan menurunkan sejumlah pejabat utama di PT Vale, termasuk dirinya. "Dua hari setelah gempa kami sudah di sini, memantau dan memastikan bantuan apa yang tepat untuk Bapak/Ibu di sini," katanya menambahkan. Pada masa tanggap darurat itu, PT Vale mengucurkan bantuan, obat-obatan dan tenaga medis, makanan dan minuman serta selimut hingga peralatan bayi.

Di sini, di huntara PT Vale, ratusan pengungsi menyusun kembali agenda mereka. Merencanakan harapan baru untuk peradaban mereka yang porak-poranda dihantam gempa dahsyat. Kontribusi PT Vale Indonesia terhadap bencana dahsyat di Palu, Sulawesi Tengah, adalah bukti dari sekian karya nyata kehadiran perusahaan ini pada tegaknya peradaban manusia. Tidak saja di Palu. Tetapi pada Indonesia. Dan pada kemanusiaan.\*

# Desa Nikkel, Surga Tanaman Herbal di Wilayah Tambang Vale

**Mirwanto Muda**, Harian Kolaka Pos

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Cetak Lokal Sulawesi

Upaya dari seorang Kades dan masyarakatnya untuk memanfaatkan lahan tidur menjadi surga bagi aneka dan ragam tanaman obat yang bisa dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan, bahkan dapat menjadi peluang bisnis yang sangat menjanjikan di buktikan di desa Nikkel. Menjadi sebuah desa yang dikenal dengan nama desa herbal adalah manifestasi dari konsep keberlanjutan yang di dukung oleh PT Vale itu menjadi salah satu identitas desa dan masyarakatnya yang memiliki komitmen kuat untuk memajukan peradaban. Simak laporannya berikut ini.

Sinar mentari masih terasa terik menembus jendela bus kami yang berhenti di sebuah persimpangan jalan di wilayah perkampungan yang masih masuk dalam wilayah Kontrak Karya PT Vale Indonesia Tbk. Namun semilir angin dan rimbunnya daun pepohonan yang berbaris tak jauh dari persimpangan itu mampu menghempaskan panas dan teriknya sinar matahari di siang bolong itu. “Kita sampai di Desa Nikkel, ayo kita turun, pak desa sudah menunggu kita,” ajak Sihanto Bela, Eksternal Communication PT Vale Indonesia yang menemani rombongan Media Visit pada awal Agustus kemarin.

Memang bukan hal yang aneh bila udara dan suasana di sekitar tempat itu begitu teduh meski disiang hari. Bahkan Hijaunya daun-daun dari beragam jenis tumbuhan herbal yang ada di salah satu sudut desa itu menambah kesejukan saat berada di tempat itu.

Desa Nikkel adalah sebuah desa yang berada di Wilayah kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan. Desa itu menjadi salah satu tujuan dari kegiatan Media Visit kami di wilayah Kontrak Karya PT Vale Indonesia Tbk. Desa ini terletak di wilayah kontrak karya PT Vale Indonesia yang jaraknya hanya



**Kades Nikkel, Basar Jalali Tosalili**, saat membersihkan tanaman herbalnya.

Foto: Mirwanto Muda/Harian Kolaka Pos.

sekitar tujuh kilometer dari lokasi pabrik smelter PT Vale. Di Desa ini kami diajak untuk melihat program pemberdayaan masyarakat dari PT Vale yang sudah dan sedang berjalan beberapa tahun lalu.

Sebuah papan plang berukuran sekitar 1 m x 0,5 meter yang bertuliskan “Tanaman Herbal Nikkel Moahi Lalo” seolah menjadi ucapan selamat datang sekaligus mengenalkan tempat itu sebagai lahan ditanamnya beragam tanaman herbal ditempat itu. “Moahi lalo itu bahasa sini, artinya bagus sekali,” kata Nyonya



Basar Jalali Tosalili, Istri dari Kepala Desa Nikkel menjawab pertanyaan saya.

Taman Herbal di desa yang berpenduduk sekitar 5.000an jiwa itu dirintis oleh Kepala Desa bernama Basar Jalali Tosalili bersama Istrinya sejak tahun 2016 lalu. Basar mengatakan, sebelumnya lokasi yang berukuran sekitar 200x10 meter yang membujur dari barat ke timur itu hanya merupakan lahan tidur, bau dan tidak terurus. "Di sini dulu kotor sekali, tempatnya orang buang sampah, kotoran sapi, pokoknya tidak terurus, dan ini masih masuk lokasi konsesi PT Vale, dari situ saya kemudian berinisiatif bersama warga, ibu-ibu di sini untuk menanam tanaman herbal, awalnya kita kerjakan secara manual saja," kenang Basar, membuka perbincangan dengan rombongan Media Visit.

Dirinya kemudian berinisiatif untuk mengubah lahan itu menjadi sebuah tempat yang bermanfaat dengan dukungan dari ibu-ibu PKK di desanya. Dan bagai gayung bersambut, impiannya itu pula terwujud berkat dukungan penuh dari perusahaan tambang nikel yang ada di daerahnya melalui program pemberdayaan masyarakat atau CSR PT Vale Indonesia.

"Dan setelah pihak perusahaan lihat sudah bersih, sudah ada tanaman walaupun masih sedikit, akhirnya kita dibantu, dan *Alhamdulillah*, saat ini sekitar 130 lebih jenis tanaman herbal kami kembangkan di sini, kita pelihara dan rawat terus setiap harinya, dan murni kita gunakan pupuk kompos, tidak ada gunakan bahan kimia, dan pupuk kompos itu juga buatan dari ibu-ibu dan masyarakat sekitar, jadi kita tidak pernah beli pupuk kimia," papar Basar sembari membersihkan tanaman seroh merah (*Cymbopogon clatrus*) yang ditanam dalam pot hitam.

Mengunjungi tempat ini, sepanjang taman, kita akan melihat jejeran media tanam (pot-pot) dengan ragam tanaman herbal atau tumbuhan yang mempunyai kegunaan atau nilai lebih dalam pengobatan atau jenis tanaman yang mengandung bahan atau zat aktif yang berguna untuk pengobatan. Pada media tanam itu tak lupa disematkan nama tumbuhan lengkap dengan nama latinnya serta kegunaannya untuk kesehatan. Selain ditanam pada media tanam pot, beberapa jenis tanaman herbal juga ditanam langsung di lahan itu dan tumbuh subur, seperti tanaman sirsak dan lain sebagainya.

Dengan ratusan koleksi tanaman herbal berbagai jenis, di tempat itu pula diproduksi jamu dan obat-obatan herbal secara rumah tangga namun telah dikemas dan berlabel. Beberapa hasil produksinya itu juga di pajang dan diperlihatkan kepada kami. "Dukungan perusahaan sangat besar, selain dibantu pengadaan bibit, juga kita dibantu pelatihan dalam produksi jamu dan obat-obat herbal yang pelatuhnya memiliki sertifikasi nasional, bahkan saat ini produk kami sudah memiliki sertifikat layak untuk dikonsumsi," terang Basar.

Dia juga menambahkan produk herbal tersebut juga kini sudah dipasarkan sehingga bisa menambah perekonomian dari ibu-ibu PKK di desanya. Keberadaan taman herbal dan produksi jamu dan obat-obatan herbal di desanya itu juga kata Basar telah memberi manfaat untuk kesehatan dan penyembuhan warga sekitar. Bahkan setiap dua bulan sekali diadakan "Posyandu Herbal" dengan mendatangkan spesialis herbal untuk melakukan praktik pengobatan herbal secara gratis dengan bantuan perusahaan. "Jadi ada posyandu herbal, setiap dua bulan sekali, kedatangan spesialis herbal bantuan PT. Vale, dan resepnya dari sini langsung diambil, gratis, banyak yang terbukti dan sudah kurang warga yang ke rumah sakit," terangnya.

Memperkenalkan budidaya dan pemanfaatan tanaman obat tradisional memang menjadi salah satu Program Pengembangan Masyarakat dari PT Vale. "Menanamkan gaya hidup sehat alami dan merawat kearifan lokal menjadi landasan penerapan program pemberdayaan masyarakat di sektor kesehatan," jelas Iskandar Ismail, Social Development Program (SDP) Officer PT Vale, yang juga mendampingi kami dalam kunjungan ke desa herbal tersebut.

Tambahnya dari 10 titik yang ada di kecamatan Nuha untuk program pengembangan itu, hanya Desa Nikkel yang komitmen dan bertahan mengembangkannya. Tambahnya pula dengan dukungan pemerintah setempat Desa Nikkel juga menjadi sebuah *pilot project* untuk pengembangan lebih lanjut ke depannya. "Dan dari asesmen teman-teman di pemerintahan atau dari Dinas Kesehatan, hasil uji lab dari produk di sini dari sisi kesehatan aman untuk dikonsumsi, dan mereka juga mendukung program ini, dan ke depannya kita rencanakan di empat kecamatan di sini bisa ada seperti ini," tambah Iskandar Ismail.\*



**Vale Kontrol Penjernihan Air.** Lamella Gravity Settler (LGS), dengan bilik-bilik berliku dan kompartemen berisi filter, berfungsi menjernihkan air dengan menyaring padatan yang terlarut dalam air limbah. Melengkapi kinerja kolam-kolam pengendapan di atasnya, LGS memastikan air yang kembali ke badan air tidak berbahaya bagi lingkungan. Pengawasan pengelolaan air dilakukan secara reguler dan konsisten guna memenuhi baku mutu regulasi.

**Muhammad Abdiwan,**  
Tribun-Timur.com  
Juara I Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Lokal Sulawesi

# Keberlanjutan Tambang, Ada Value di Vale

**Yurika Indah Prasetianti**, Dunia-Energi.com

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Nasional

Tas selempang merek terkenal menempel pada sebagian kemeja bercorak hitam putih perempuan cantik berpostur sedang ini. Celana panjang hitam dan sepatu hak tinggi menutup kakinya. Febriany Eddy, Deputy Chief Executive Officer (CEO) PT Vale Indonesia Tbk (INCO), saat itu tampak anggun. Dia menjadi pembicara kedua setelah Direktur Utama PT Pertamina Hulu Energi Meidawati pada seminar “*Woman in Mining & Energy Indonesia*” di acara Indonesia Mining Expo 2019 di Jakarta International Expo, Kemayoran Jakarta, Rabu (18 September 2019) siang.

Saat itu, Febri, demikian perempuan berpostur tubuh sedang ini disapa, menyinggung soal urgensi keberlanjutan tambang. Febri mengaku keberlanjutan (*sustainability*) menjadi topik hangat dunia dan kebetulan itu menarik minatnya. “Bagaimana membawa perubahan yang positif dan bagaimana menciptakan dunia yang lebih positif lewat aktivitas bisnis kita, apalagi bisnis kita ini pertambangan,” ujar Febri, kala itu.

Menurut dia, seluruh kegiatan pertambangan di mana pun di dunia, termasuk yang dilakukan Vale Indonesia, bermuara pada kesejahteraan. Tidak hanya bagi karyawan dan pemegang saham, juga masyarakat, pemerintah daerah, dan pemerintah pusat.

“Saya pesan kepada karyawan (Vale), kesejahteraan kita ini didapat dari mengolah sumber daya alam. Karena itu, punyalah tanggung jawab lebih terhadap alam. Kita harus *strong* di *culture safety and risk* dan *deliver world class company*,” ujarnya.

Febri memang tidak sedang berapi-api. Dia menunjukkan semangat dan kapasitas dan kemampuannya untuk berbagi ilmu dengan para perempuan yang hadir pada sesi seminar pada siang nan cerah itu. Pengalamannya sebagai “tangan kanan” CEO Indonesia Nicolas D Kanter memberi nilai tambah bagi peserta seminar. Apalagi, Febri memberi motivasi kepada para perempuan untuk tidak minder bekerja di dunia pertambangan,



Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

sekan-akan dunia tambang adalah dunia laki-laki. “Kesempatan terbuka bagi siapa saja, termasuk perempuan bekerja dan mencapai puncak karier di perusahaan apa pun, termasuk di pertambangan,” katanya.

Vale Indonesia (sebelumnya bernama PT INCO), perusahaan yang memulai kegiatan penambangan dan pengolahan nikel di Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Tengah pada 1968 itu adalah perusahaan yang sangat komitmen dalam keberlanjutan pertambangan dan tidak bias gender. Siapa pun bisa bekerja di

perusahaan yang berkontribusi sekitar 5% terhadap pasar nikel dunia itu, termasuk Febri yang seorang perempuan.

Febri sangat pantas berada pada posisi eksekutif di Vale Indonesia saat ini. Apalagi Vale adalah sedikit dari perusahaan tambang kelas dunia yang beroperasi di Indonesia sejak 51 tahun silam. Perusahaan memiliki misi mengubah sumber daya alam menjadi sumber kemakmuran dan pembangunan berkelanjutan. Adapun strategi yang dilakukan adalah dengan mengedepankan tiga aspek, yaitu *sustainable operator*, *value contributor*, dan *obedient citizen*.

"Vale berkomitmen kuat untuk menerapkan operasi tambang berkelanjutan dan memastikan keberadaan perusahaan mendatangkan manfaat bagi masyarakat sekitar serta dapat mendukung setiap upaya bersama untuk menjaga kelestarian lingkungan," ujar Nicolas D Kanter.

Selama 51 tahun hadir di Indonesia, Vale Indonesia berhasil mempertahankan eksistensi sebagai salah satu perusahaan pertambangan dan pengolahan mineral terbaik di Tanah Air. Sejak awal beroperasi, Vale telah membangun fasilitas pengolahan (*smelter*) dan tidak pernah mengekspor bijih. Dimulai dengan penjualan perdana nikel *matte* 1978, tingkat produksi terus tumbuh dalam rentang waktu berikutnya. Volume produksi tertinggi dicapai pada 2015 sebanyak 81.777 Ton, dan hingga 2022 PT Vale Indonesia menargetkan volume produksi tahunannya menjadi 90.000 Ton.

"Secara nyata, Vale Indonesia telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi Indonesia. Setiap tahun kami membayarkan pajak dan penerimaan negara bukan pajak (PNBP)," ujar Kanter.

Menariknya lagi, melalui amendemen kontrak karya pada 2014, PT Vale Indonesia menaikkan setoran iuran produksi (*royalti*) per tahun menjadi 2% dari semula 0,6%, dengan opsi kenaikan menjadi 3% ketika harga nikel mencapai US\$21.000 per ton. Seperti dikutip dari laporan tahunan publikasi Vale Indonesia 2018, realisasi pembayaran pajak dan PNBP perusahaan untuk 2018 mencapai US\$ 91,87 juta, meningkat 46% dibanding 2017.

Harus diakui, Vale Indonesia memang salah satu perusahaan tambang telah berkontribusi konkret terhadap empat aspek keberlanjutan, yaitu bisnis dan operasi berkelanjutan, tata kelola berkelanjutan, pemberdayaan berkelanjutan, dan pelestarian lingkungan berkelanjutan.

Dari bisnis dan operasi berkelanjutan, terbukti bahwa tambang nikel yang dikelola Vale menunjukkan peningkatan cadangan bijih nikel terbukti. Bila pada 2016 cadangan bijih nikel terbukti baru 91,7 juta ton pada 2017 menjadi 82,7 juta ton dan naik lagi menjadi 101,8 juta ton.

Kinerja keuangan pun relatif positif. Pada 2016 mencatatkan pendapatan US\$ 586 juta, naik menjadi US\$ 629,3 juta pada 2017 dan menjadi US\$ 776,9 juta pada 2018. Total distribusi nilai ekonomi juga meningkat dari US\$ 518,6 juta pada 2016 menjadi US\$ 573,5 juta pada 2017 dan US\$ 671,96 juta pada 2018. Sedangkan laba bersih juga positif menjadi US\$ 60,5 juta pada 2018 setelah ada 2017 rugi US\$ 15,27 juta.

Vale juga memiliki komitmen tinggi dalam pemberdayaan berkelanjutan. Hal itu terbukti dari perhatian perusahaan terhadap program terpadu pengembangan masyarakat. Pada 2018 terdapat 10 program dengan jumlah dana US\$ 3 juta dengan jumlah penerima manfaat sebanyak 38 desa dan 32.720 orang. Di luar itu, perusahaan juga mengalokasikan dana berupa tambahan di luar program terpadu pengembangan masyarakat, sebesar US\$ 108,9 ribu pada 2018 dan US\$ 97,9 ribu pada 2017.

Pelestarian lingkungan berkelanjutan pun menjadi perhatian Vale Indonesia. Hal itu tampak dari pengendalian emisi yang mencapai 0,74 ton SO<sub>2</sub>/ton Ni pada 2018, turun dari 2017 yang tercatat 0,75. Total emisi GRK juga berkurang dari 1.188.674 menjadi 781.064 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen. Pemakaian energi juga turun dari 26.409.890 GJ menjadi 25.904.448 GJ. Namun, intensitas energi naik dari 343,8 GJ/ton menjadi 346,3 GJ/ton pa 2018.

Adapun penggunaan HSFO juga berkurang sejak 2016, yaitu dari 20,72 barel per ton menjadi 21,22 barel per ton pada 2017 dan 20,15 per ton pada 2018. Sedangkan pengelolaan limbah terus meningkat dari 34.520.600 WMT pada 2016 menjadi 35.373.104 WMT pada 2017 dan 40.574.694 pada 2018. Sedangkan limbah Domestik Non-B3 pada 2018 tercatat 5.832 ton naik dari 2017 sebanyak 4.148 ton.

Pengelolaan lahan pun tak abai dari perhatian manajemen Vale. Luas lahan yang direhabilitasi terus meningkat dari 51,05 hektare pada 2016 menjadi 57,74 hektare pada 2017, dan 93,31 hektare pada 2018. Total luas lahan yang direhabilitasi juga naik dari 4,1 juta hektare pada 2016, menjadi 4,158 juta hektare pada 2017, dan 4,25



juta hektare pada 2018. Adapun total pohon ditanam mencapai 78.400 batang per hektare pada 2018 dari 184.508 batang pohon per hektare.

Bayu Aji, Senior Manager Communication PT Vale Indonesia, mengatakan, selama 51 tahun beroperasi di Indonesia, perusahaan tak terlepas dari komitmen pada pembangunan berkelanjutan. Melalui pembangunan berkelanjutan, Vale Indonesia mendorong aktivitas operasi pengelolaan tambang sehingga meningkatkan nilai tambah bagi pemangku kepentingan. Selama 51 tahun ini pula, Vale Indonesia terus bertanggung jawab melakukan penguatan kerja sama dengan pemerintah, institusi publik, sektor swasta dan masyarakat luas sehingga dapat terus berkontribusi pada penguatan aspek sosial, pembangunan kompetensi ekonomi lokal, serta konservasi pelestarian dan lingkungan.

"Dalam penerapan tata kelola perusahaan yang baik (GCG), kami terus menyempurnakan proses persetujuan dalam berhubungan dengan pejabat pemerintah dan pihak ketiga. Pada 2015 Perusahaan menerapkan Manual PT Vale, dan setahun kemudian penerapan Kode Etik Pemasok serta pengadaan berbasis teknologi informasi (*e-procurement*). Kami juga telah menerapkan Vale Whistleblower Channel (VWC), sebagai akses bagi semua pihak untuk menyampaikan laporan pelanggaran," katanya.

Atas kontribusi dan komitmen tinggi Vale demi keberlanjutan pertambangan dari empat aspek, berbagai penghargaan pun diterima perusahaan. Paling mutakhir adalah diraihnya Penghargaan Subroto 2019 bagi Vale Indonesia untuk Kategori Perlindungan Lingkungan Pertambangan Kelompok Kontrak Karya dan Izin Usaha Pertambangan. Febri menerima langsung penghargaan tersebut dari Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Ignasius Jonan. "Penghargaan ini semakin mendorong kami untuk memiliki kinerja lebih baik lagi ke depan," katanya.\*

**CEO PT Vale Febriany Eddy menjelaskan progres reklamasi di Bukit Solia, Sorowako, Luwu Timur kepada Presiden Joko Widodo dan Kepala Staf Kepresidenan Moeldoko.**

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# Vale Menyambut Peluang Industri Mobil Listrik

**Erik Purnama Putra**, [Republika.co.id](http://Republika.co.id)

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Nasional

## Hasil nikel olahan Vale nantinya digunakan untuk memproduksi baterai mobil listrik.

PT Vale Indonesia Tbk. menatap babak baru dalam perjalanan bisnis pengolahan nikel. Perusahaan yang berdiri pada 25 Juli 1968, ini siap melakukan pengembangan industri guna menangkap peluang berkembangnya industri mobil listrik di Indonesia.

Hal itu didasari keluarnya Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik (KBL) Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk Transportasi Jalan yang diteken Presiden Joko Widodo (Jokowi) pada 12 Agustus 2019.

Dalam aturan tersebut, tertuang komitmen pemerintah untuk mempercepat pengembangan industri sepeda motor atau mobil listrik berbasis baterai lewat industri dalam negeri, pemberian insentif, hingga penyediaan infrastruktur pengisian listrik.

Head of Investor Relations and Treasury PT Vale Indonesia, Adi Susatio menjelaskan, selain di Sorowako, Sulawesi Selatan, perseroan juga memiliki kontrak karya *green field* di Pomalaa, Sulawesi Tenggara. Selama ini, perseroan selalu mengeksplor hasil nikel olahan dari hasil pertambangan di Sorowako.

Ke depannya, perseroan akan membangun fasilitas proyek di Pomalaa, yang dapat digunakan untuk membuat bahan baku baterai mobil listrik. Jika blok Pomalaa sudah beroperasi, Vale Indonesia menargetkan bisa mendapat tambahan pasokan 40 ribu ton per tahun dari sebelumnya, produksi nikel *matte* di angka 70 ribu ton per tahun yang disumbang Sorowako.

Menurut Adi, fasilitas pengolahan di Pomalaa akan memproses bijih nikel dan menghasilkan MSP (*mixed sulphide precipitate*) dengan kandungan nikel di atas 45 persen, yang menjadi bahan utama baterai mobil listrik. "Rencananya kita proses bahan bakunya ada di Pomalaa, kita akan patungan dengan Sumitomo Metal Mining, untuk membuat produk nikel sebagai salah satu bahan baku baterai listrik," kata Adi saat berbincang dengan Republika, belum lama ini.

Melihat peluang pasar mobil listrik yang besar di Indonesia, menurut Adi, Vale Indonesia menyiapkan tahapan agar nikel olahan yang selama ini dikhususkan untuk ekspor, nantinya digunakan menjadi bahan baterai mobil listrik. Dia menerangkan, fasilitas pembuatan baterai listrik yang dikembangkan menggunakan teknologi *high pressure acid leaching* (HPAL).

Adi mengatakan, Vale Indonesia nantinya mendapatkan pemasukan besar dari hasil pengolahan dan penjualan bijih nikel di fasilitas tersebut. "Jadi sudah lama banget kita buatnya, bukan karena ada Perpres Mobil Listrik. Sekarang ini, kita lagi mendapatkan izin eksplorasi dan mencoba mendapatkan izin eksploitasi yang belum," kata Adi.

Menurut Adi, nikel merupakan komponen material yang penting dalam teknologi baterai. Dengan tingkat kepadatan tinggi, kata dia, nikel membuat baterai bisa menyimpan energi dalam kapasitas lebih besar. Dampaknya, mobil bisa berjalan lebih jauh sehingga biayanya sangat efisien.

"Dengan teknologi terbaru, baterai listrik yang terbuat dari nikel itu bisa menyimpan energi untuk mobil menempuh perjalanan sampai 400 kilometer. Itu sudah disimulasikan dan dipakai di luar negeri," kata Adi.

Dia optimistis, penggunaan mobil listrik di Indonesia akan menjadi tren dan tinggal menunggu waktu untuk *booming* di Indonesia. Karena itu, Vale Indonesia ingin terlibat secara konkret dalam menyambut hadirnya jenis transportasi baru di masyarakat. Dengan konsep *green economy* yang diterapkan pemerintah maka keberadaan mobil listrik ke depannya akan memenuhi jalanan.

Salah satu faktor agar mobil listrik *feasible*, menurut Adi, apabila harganya terjangkau. Padahal, harga mobil listrik sekitar 40 persen disumbang komponen baterai. Menyikapi hal itu, perusahaan berkode emiten INCO tersebut ingin berkontribusi besar dalam pembuatan baterai.

"Jadi itu (penjualan baterai) salah satu duit juga. Tapi kita buat bahan baku baterai, karena *cost* penjualan mobil listrik 40-50 persen dari baterai, bisa dijual lebih murah (kalau produksi baterai banyak)," kata Adi.

Apalagi, lanjut Adi, bahan baku baterai tersedia di Indonesia, dan Vale Indonesia siap memproduksinya. Sehingga kalau hal itu terwujud, bisa memberikan *multiplier effect*, yaitu memberi nilai tambah hasil tambang nikel menjadi baterai yang memiliki nilai jual tinggi dan menambah pemasukan negara dari pajak.

"Teknologi terbaru itu baterai listrik bahannya 80 persen nikel. Nikel ada di Indonesia, dibuat di Indonesia pabriknya, maka harga mobil listrik bisa ditekan, masuknya devisa ke negara kita," kata Adi.

Menurut Adi, beroperasinya mobil listrik tentu akan menguntungkan pemerintah dalam jangka panjang. Hal itu lantaran kendaraan tersebut tidak mengonsumsi bahan bakar minyak (BBM). Padahal, di sisi lain, pemerintah saat ini dipusingkan dengan tingkat impor BBM yang terus naik, hingga membuat neraca perdagangan defisit.

Kalau nantinya penjualan baterai menunjukkan perkembangan positif, secara tidak langsung kontribusi Vale terhadap penerimaan negara juga ikut meningkat. Karena itu, pihaknya meminta dukungan pemerintah supaya berkomitmen memberi insentif atau subsidi agar kendaraan ramah lingkungan tersebut harganya dapat terjangkau.

"Kalau skala ekonomis tercapai dan *di-support* pemerintah, misalnya tidak kena aturan ganjil-genap atau dikurangi pajaknya, akan membuat orang beralih ke mobil listrik," kata Adi.

### Kuncinya Baterai

Direktur Eksekutif Institute for Essential Services Reform (IESR), Fabby Tumiwa mengatakan, perusahaan dalam negeri bisa menangkap peluang dalam pembuatan baterai terkait disahkannya Perpres Mobil Listrik. Dia menyatakan, sebenarnya industri mobil listrik paling tidak terbagi dalam tiga komponen, yaitu baterai, alat konversi tenaga, dan mesin, yang menyumbang 85 persen harga mobil.

"Indonesia peluangnya ada di baterai karena punya perusahaan pengolahan nikel, jadi bisa masuk ke dalam pengembangan baterai listrik," kata Fabby.

Menurut Fabby, teknologi pembuatan baterai harus bisa dikerjakan di dalam negeri, karena potensi pasar Indonesia sangat besar. Meskipun Indonesia tak mungkin mengerjakannya sendiri dan menggandeng investor luar, kata dia, perusahaan dalam negeri harus terlibat dalam industri mobil listrik. "Kita punya bahan baku, dan hanya perlu kuasai teknologi pembuatan baterai listrik, kita bisa melakukannya secara bertahap," kata Fabby.

Fabby menekankan, perlu keberpihakan dari pemerintah agar mobil listrik bisa berkembang di masyarakat. Karena kalau tidak didorong maka pemakai kendaraan ramah lingkungan tersebut hanya untuk kalangan terbatas. Karena itu, agar ke depannya harga mobil listrik terjangkau, perusahaan pembuat baterai, termasuk PT Vale Indonesia, perlu diberi insentif.

"Kata kuncinya di baterai, karena harga mobil 40 persennya harga mobil dan menjadi komponen paling mahal. Kalau pemerintah bisa mendorong industri menciptakan baterai, artinya kita memberi nilai tambah besar kalau itu semua dikerjakan di dalam negeri," kata Fabby.

Dia melanjutkan, pemerintah perlu memiliki aturan jelas agar mendorong penggunaan mobil listrik menjangkau banyak pihak. Misalnya, hingga lima tahun ke depan, mobil dan motor listrik jumlahnya mencapai satu juta unit. Fabby menyebut, jumlah penjualan mobil bisa tembus satu juta unit per tahun, dan motor sampai delapan juta per tahun.

Kalau 10 persennya saja bisa dialihkan untuk memakai kendaraan listrik maka penjualan baterai listrik juga ikut meningkat. Hal itu akan diikuti dengan penghematan pemakaian BBM, sehingga impor BBM bisa dikurangi.

"Karena itu pemerintah juga memikirkan populasi mobil listrik. Kalau tidak punya target, nanti dampak penurunan pemakaian BMM tidak terlalu signifikan. Sehingga tujuan utama mengurangi konsumsi BBM tidak tercapai," kata Fabby.\*

**Petugas melakukan pengecekan terhadap bibit di Fasilitas Pembibitan PT Vale.** Fasilitas ini mempekerjakan lebih dari 30 orang yang kesemuanya merupakan warga lokal.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.







**Kebutuhan Listrik.** Aktivitas di Pembangkit Listrik tenaga air (PLTA) PT Vale Indonesia di Luwu Timur. Listrik menjadi kebutuhan utama industri untuk kelangsungan produksinya.

Sebanyak 94% dari total energi listrik yang dibutuhkan operasional PT Vale diperoleh dari sumber energi terbarukan. PT Vale mengoperasikan tiga PLTA (Larona, Balambano, dan Karebbe) berkapasitas 365 Megawatt dengan memanfaatkan potensi air melimpah di Luwu Timur. PLTA juga memasok 10,7 Megawatt listrik untuk masyarakat Luwu Timur. Bendungan PLTA berfungsi pula sebagai pengendali banjir melalui sistem pengelolaan air di pintu-pintu air. Pengawasan (*surveillance*) reguler dilakukan oleh para operator untuk mengecek kondisi bendungan.

**Muhammad Idham Ama,**  
Harian Fajar  
Juara II Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Lokal Sulawesi

# Saat Orang-Orang Nikkel Mengubah Lahan Sampah Jadi Berkah

**M. Akbar Wijaya**, Tirto.id

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Nasional

**Mengubah jalan yang dipenuhi sampah menjadi taman herbal bukan sekadar membuat tempat kotor jadi bersih, tapi ini juga terkait dengan mengubah cara hidup masyarakat.**

Desa kita satu ini barang kali terdengar asing di telinga, namanya Nikkel. Bersama tiga desa lainnya yakni Sorowako, Matano, dan Nuha, Desa Nikkel secara administratif masuk Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Orang-orang di Desa Nikkel hidup seperti kebanyakan penduduk desa lain. Mereka berternak, berkebun, berdagang, nelayan, pekerja tambang, dan pegawai swasta atau pemerintah.

Saya bersama belasan jurnalis berkunjung ke Desa Nikkel pada Jumat 2 Agustus 2019 atas undangan PT Vale Indonesia. Matahari pagi menyambut keberangkatan kami dari penginapan yang ada di area perusahaan menuju Desa Nikkel.

Dari balik kaca jendela bus, kami hanya melihat rumah-rumah penduduk, warung kelontong, rumah ibadah, sekolah, pasar, dan kantor polisi. Hingga akhirnya bus kami menepi dan berhenti di sebuah taman.

Plang kayu berukuran sekitar 1 meter x 0,5 meter bertuliskan "Tanaman Herbal Nikkel Moahi Lalo" menyambut kedatangan kami. Dari dua kata awalnya kita tahu ini taman menyediakan tanaman-tanaman herbal. Sedangkan dua kata terakhir: "Moahi Lalo" berasal dari bahasa lokal yang artinya bagus sekali.

"Di sini dulu kotor sekali, tempatnya orang buang sampah, kotoran sapi, pokoknya tidak terurus," kata Basar Jalali Tosalili, Kepala Desa Nikkel saat menceritakan asal muasal taman herbal ini kepada kami.

Semua bermula pada 2016. Basar yang lama merantau meninggalkan desanya kembali pulang untuk mengikuti pemilihan kepala desa. Ia menang. Dan program prioritasnya adalah mengubah wajah jalan utama desa yang lama ditimbuni sampah, rumput liar, dan kotoran ternak.

## **Mengubah Kebiasaan Lama**

Basar sadar pekerjaannya tak gampang. Ini bukan sekadar urusan mengubah tempat kotor jadi bersih. Tapi ini juga tentang mengubah kebiasaan lama sebagian masyarakat. Basar bilang upayanya sempat ditentang sebagian warga. Mereka beralasan meski ditumpuki sampah area ini juga jadi tempat favorit sapi ternak mencari makan lantaran banyaknya rumput liar dan ilalang yang tumbuh.

Tapi Basar bergeming. Bersama aparaturnya dan ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) mereka mulai bekerja mengubah area sepanjang 250 meter dan lebar 10 meter dari tempat pembuangan sampah menjadi taman yang indah. Secara khusus, sekali dalam sepekan, Basar mewajibkan pegawainya kerja bakti di area taman dari pagi hingga siang. "Saya tidak peduli meski pada awalnya pegawai saya sendiri melakukannya dengan wajah cemberut," ujar Basar.

Pelan-pelan sikap resisten sebagian warga berubah begitu melihat konsistensi Basar bersama aparaturnya. Warga sukarela mulai membantu proses pembuatan taman. Area yang semula dipenuhi sampah perlahan mulai dirimbuni ratusan jenis tanaman herbal yang punya khasiat beraneka macam. Mulai dari obat kolesterol, penyubur wanita, obat stamina kejantanan pria, bedak kecantikan, obat TBC, obat demam, dan flu.

Ini masih masuk lokasi konsesi PT. Vale, dari situ saya kemudian berinisiatif bersama warga, ibu-ibu di sini untuk menanam tanaman herbal, awalnya kita kerjakan secara manual saja," kenang Basar.

### **Sinergi Perusahaan dan Masyarakat**

Iskandar Ismail dari Social Development Program (SDP) Officer PT Vale Indonesia biasa hilir mudik dari kantornya yang berada di Desa Nuha ke Desa Nikkel. Perubahan di Jl. Benteng Desa Nikkel, Kecamatan Nuha, Kab Luwu Timur tampak dari tumpukan sampah dan alang-alang menjadi rimbunan tanaman herbal menarik perhatiannya. Dari situ ia membuka komunikasi dengan warga soal hal-hal apa yang mereka butuhkan.

Kepada perusahaan warga mengusulkan dibuatkan program pelatihan agar tanaman herbal mereka bisa memberi manfaat kesehatan sekaligus ekonomi. Pada Juni 2016 perusahaan akhirnya membuka program penyuluhan di Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K). "Bibit di toga ini awalnya dibuat pembibitan di BP3K yang dikumpul dari sebagai daerah se-Indonesia," ujar Ismail.

Perusahaan juga membantu warga dalam penyediaan pupuk organik, dan penambahan jenis bibit baru dari berbagai daerah di Indonesia. Warga juga diberi penyuluhan manfaat, produksi, dan pengemasan tanaman sebagai obat herbal. "Ada 130 tanaman herbal yang dibudidayakan seperti bawang hutan, Jahe, daun mangkok, daun dewa, mahkota dewa, sambiloto, kunyit, sirih, cinak duri, pucuk kuda, dan beberapa jenis lainnya."

La Ode M. Ichman dalam laporan berjudul "Mengintip Pelatihan Tanaman Herbal Organik Terpadu di Nuha" pada 24 Juni 2016 menyebut ada sekitar 35 peserta dari penggerak PKK yang mengikuti pelatihan pemanfaatan tanaman herbal di Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) dari tanggal 22-25 Juni 2016.

Anggaran pelatihan bersumber dari dana Program Mitra Desa Mandiri (PMDM) PT Vale Indonesia Tbk untuk Kecamatan Nuha. Pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan mengoptimalkan sumber daya lokal yang tersedia di alam. "Narasumber pelatihan didatangkan dari

Yayasan Aliksa Organik SRI yang merupakan mitra kerja PT Vale Indonesia Tbk," tulis Ichman seperti dikutip dari lutimterkini.com .

Ketua TP PKK Luwu Timur Dra. Hj. Puspawati Husler yang hadir dalam pembukaan pelatihan menyinggung soal pentingnya tanaman herbal di tengah pola hidup instan masyarakat. Ia mencontohkan kebiasaan masyarakat menyemprotkan pestisida saat melihat ada serangga terbang di tanaman mereka. Padahal bisa jadi serangga itu adalah pemangsa hama. "Yang lebih ekstrem lagi adalah mencelupkan sayuran ke dalam ember yang berisi air dan pestisida," kata Puspawati.

"Perilaku tersebut memunculkan berbagai jenis penyakit bagi manusia."

Puspawati berharap kehadiran tanaman herbal bukan saja bisa menekan biaya pengobatan warga saat sakit tapi juga membuat masyarakat mulai terbiasa dengan gaya hidup sehat alamiah. "Mari menekan biaya pengobatan dengan menanam dan mengolah sendiri obat herbal yang bahannya diambil dari tanaman obat keluarga. Prosesnya mudah, murah, sederhana, dan aman," ajak Puspawati.

Keterlibatan PT Vale Indonesia dalam pengembangan tanaman herbal warga Desa Nikkel selaras dengan visi misi dan nilai-nilai yang dianut perusahaan. "PT Vale berkomitmen kuat untuk menerapkan operasi tambang berkelanjutan dan memastikan keberadaan perusahaan mendatangkan manfaat bagi masyarakat sekitar, serta dapat mendukung setiap upaya bersama untuk menjaga kelestarian lingkungan," kata Presiden Direktur PT Vale Indonesia Nicolas D. Kanter.

Prinsip perusahaan menerapkan operasi tambang berkelanjutan yang ramah lingkungan tergambar dari investasi senilai 3,9 juta dolar AS untuk membeli mesin *boiler* berbahan bakar listrik. Emiten berkode saham INCO ini mengklaim *boiler* yang mereka gunakan sejak Mei 2019 bebas emisi karena digerakkan oleh pembangkit listrik tenaga air (PLTA) milik perusahaan. "*Boiler* ini mendapat suplai langsung dari PLTA kami, berbeda pada model sebelumnya menggunakan bahan bakar HSFO (*high sulfur fuel oil*)," ujar Bayu Aji, Senior Manager Communications PT Vale di Sorowako kepada kami. "Sehingga bisa dikatakan nol emisi."

Karena bekerja lebih efisien menggunakan tenaga PLTA, Bayu menyebut perusahaan bisa menghemat sekitar USD 5 juta per tahun atau setara dengan Rp 70 miliar.

Di saat bersamaan apa yang disebut Nicolas soal memberi manfaat bagi masyarakat sekitar benar-benar dirasakan Basar dan warganya. Kini tanaman herbal mereka sudah mendapat sertifikasi layak konsumsi. Melalui toko online penjualannya telah menembus pasar nasional. Taman herbal di Desa Nikkel juga menjadi *pilot project* yang acap dikunjungi banyak pejabat dari luar daerah, seperti dari gubernur Papua, Kemendagri, dan Kementerian Desa. Masyarakat setempat pun juga sudah percaya khasiat-khasiat produk herbal di tempat ini dan banyak yang telah mempergunakannya sebagai obat.

Sampah yang dulu tak bernilai apa-apa kini menjadi berkah yang menambah penghasilan masyarakat. "Vale bantu kami, apa yang kami perlukan," tutur Basar.\*

**Praktisi herbal medis, dr. Rianti Maharani menjadi pembicara pada Pelatihan Tanaman Obat dan Sayur Organik yang difasilitasi oleh PT Vale di IGP Morowali.** Pelatihan digelar di tiga desa, Desa Kolono dan Desa Onepute Jaya, Kecamatan Bungku Timur, dan Desa Lele, Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali pada Kamis dan Jumat (15-16/6/2023).

Foto: Dokumentasi Tim SDP PT Vale.



# Tambang Tak Harus Merusak

**Agus Panca Saputra**, Sultengterkini.com

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Lokal Sulawesi

TAMBANG. Kata ini identik dengan kerusakan lingkungan, eksploitasi sumber daya alam, gratifikasi izin usaha, tenaga kerja asing, perebutan lahan, pengalihfungsian lahan, pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM), masalah kependudukan akibat migrasi besar-besaran serta masalah-masalah lain yang kerap mengganggu kelangsungan adat istiadat dan budaya.

Indonesia adalah negara kaya akan sumber daya alam. emas, bijih besi, batu bara, minyak, gas, nikel serta mineral lain banyak terkandung di perut bumi negeri ini.

Makanya, tak sedikit negara-negara maju yang mencoba mengeruk anugerah Tuhan tersebut serta mengambil keuntungan sebesar-besarnya.

Di dunia ini, pertambangan bukanlah hal baru. Sejarah mencatat, penambangan tertua terjadi sejak 43 ribu tahun lalu berdasarkan peninggalan radiokarbon di Lion Cave, Swazilan.

Ketika itu, manusia menambang hematit untuk membuat pigmen pewarna merah. Pada masa itu pula, ditemukan jejak penambangan batu di Hongaria. Batu hasil tambang, digunakan sebagai senjata dan peralatan hidup.

Metode penambangan bawah tanah diperkirakan terjadi 4.000 tahun lalu. Sejarahwan Yunani, Agatharcide menuliskan gambaran tentang sistem pertambangan di Mesir sekira 200 tahun sebelum Masehi. Pertambangan emas Nubia menjadi pertambangan emas paling produktif selama Mesir Kuno. Selain emas, penduduk Mesir Kuno juga sudah menambang malakit untuk ornamen dan tembikar.

Hingga sekira 2613-2494 sebelum Masehi, penduduk Mesir Kuno sudah melakukan eksplorasi dan penambangan di area Wadei Maghareh, Wadi Hamamat, Aswan, dan khususnya Tura di sekitar Semenanjung Sinai.

Di Eropa, Bangsa Romawi juga telah memulai kegiatan pertambangan emas di Gunung Pangeo. Di bawah pemerintahan Philip II dari Makedonia, ayah dari Alexander Agung, pertambangan ini mampu memproduksi 26 ton emas setiap tahun.

Selanjutnya, Bangsa Romawi terus mengembangkan berbagai sistem pertambangan pada beragam komoditas untuk menyokong kehidupan sehari-hari hingga kebutuhan perang.

Sedangkan di Amerika, penambangan oleh suku Indian dilakukan sejak 5.000 tahun lalu di sekitar Danau Superior, Minnesota. Aktivitas penambangan ini terbukti dengan ditemukannya peralatan tembaga dan artefak sisa perdagangan, seperti obsidian, batu, tembaga, dan mineral lainnya.

Seiring perkembangan zaman, aktivitas pertambangan terus berlangsung. Bahkan, perusahaan tambang menggunakan teknologi canggih sehingga membuat aktivitas penambangan menjadi mudah dan menguntungkan.

Masifnya aktivitas penambangan di berbagai penjuru dunia, membuat organisasi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mencoba merumuskan kebijakan tentang tambang. Dasarnya adalah kekayaan alam yang berada di bawah perut bumi tak bisa diperbaharui.

Sementara, populasi manusia terus bertambah dan kebutuhan akan mineral tak bisa dibendung.

Awalnya, PBB tidak secara eksplisit merumuskan tentang kebijakan pertambangan. PBB membuat rumusan tentang pembangunan berkelanjutan. Tema pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) ini diperkenalkan pada Konferensi PBB tahun 1972 di Stockholm, Swedia.

Saat itu, dunia menyadari bahwa manusia akan bertahan hidup di tengah keterbatasan sumber daya alam. Pengelolaan sumber

daya alam seperti makanan, energi, mineral dan air yang serampangan, akan memicu krisis global.

Berangkat dari Konferensi PBB tahun 1972, World Commission on Environment and Development (WCED) pada tahun 1987 merumuskan bahwa pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

WCED juga menegaskan bahwa pembangunan dan lingkungan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena lingkungan adalah tempat kita hidup dan pembangunan adalah apa yang kita lakukan sebagai upaya memperbaiki kehidupan.

Rumusan pembangunan berkelanjutan diteruskan dalam konferensi internasional PBB di Rio de Janeiro, Brasil pada Juni 1992. Secara spesifik, konferensi ini mengadopsi agenda lingkungan dan pembangunan yang secara mutlak harus diterapkan di seluruh negara. Tahun itu, PBB mendeklarasikan hak setiap bangsa untuk mengejar kemajuan sosial dan ekonomi dengan memberi tanggung jawab kepada negara untuk mengadopsi model pembangunan berkelanjutan yang di dalamnya menyangkut seluruh aspek kehidupan, mulai dari aspek sosial, ekonomi, politik, hingga keamanan. Program pertambangan berkelanjutan (*Sustainable Mining*) adalah turunan dari agenda pembangunan berkelanjutan ini.

### **Tambang Kerap Merusak**

Meski PBB telah mewajibkan konsep pertambangan berkelanjutan sebagai turunan dari pembangunan berkelanjutan, namun masih banyak perusahaan-perusahaan tambang yang mengabaikannya.

Jaringan Tambang (Jatam) Indonesia memiliki catatan mengenai kerusakan alam akibat aktivitas pertambangan di Indonesia. Menurut laporan Jatam Indonesia, aktivitas pertambangan mineral dan batu bara, kini tak hanya berada di pulau-pulau besar, melainkan telah menyentuh pulau-pulau kecil dan terluar.

Dalam buku bertajuk Pulau Kecil Indonesia, Tanah Air Tambang yang ditulis Koordinator Nasional Jatam, Merah Johansyah Ismail

pada Januari 2019 menyebutkan, aktivitas tambang yang paling banyak terjadi di pulau-pulau kecil adalah pertambangan nikel. Jateng mencatat, dari 55 pulau kecil yang dikuasai pertambangan, 29 di antaranya adalah pertambangan nikel. Pertambangan nikel terdapat di sejumlah daerah Indonesia Timur seperti Provinsi Maluku, Maluku Utara, Sulawesi Tenggara dan Papua Barat. Beberapa pulau kecil yang di-kavling oleh pertambangan nikel adalah Pulau Gee, Pulau Gebe, Pulau Doi dan Pulau Bacan.

Di Pulau Gebe Provinsi Maluku Utara, menurut buku tersebut, tanaman Sagu yang menjadi andalan masyarakat setempat kini telah beralih fungsi menjadi lahan tambang nikel. Sebanyak 12 Izin Usaha Pertambangan (IUP) eksplorasi dan produksi telah terbit di pulau itu pasca Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Aneka Tambang angkat kaki dari pulau tersebut pada 2004.

Sebelumnya, PT Antam telah menancapkan kukunya di Pulau Gebe sejak tahun 1979. Selain permasalahan alih fungsi lahan pertanian, persoalan-persoalan lain pun kerap timbul di pulau tersebut.

"Pulau-pulau kecil memiliki berbagai sumber daya yang mampu menunjang kebutuhan pangan nasional. Keberadaan penduduk mampu berperan sebagai pelaku penting dalam mengakses sumber daya alam (misalnya sebagai distributor pangan) yang berada di sekitar pulau-pulau kecil. Dengan berbagai pemanfaatan seperti ikan-ikan karang, aspek pariwisata menjadi komponen-komponen yang memiliki potensi finansial bagi daerah. Namun, keselamatan masyarakat serta lingkungan di pulau-pulau kecil terancam akibat kehadiran pertambangan di beberapa pulau kecil di Indonesia," tulis Merah Johansyah Ismail.

### **Vale Tampil Beda**

Deputy CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy dalam sebuah kesempatan mengatakan, dalam dunia pertambangan, PT Vale tampil berbeda dengan perusahaan-perusahaan lain. PT Vale dalam setiap aktivitasnya senantiasa mengedepankan kemaslahatan masyarakat banyak. Hal ini seiring dengan visi PT Vale yakni menjadi perusahaan sumber daya alam nomor satu di Indonesia yang menggunakan standar global dalam menciptakan nilai jangka panjang, melalui keunggulan kinerja dan kepedulian terhadap manusia dan alam.

"Misi kami adalah mengubah sumber daya alam menjadi kemakmuran dan pembangunan yang berkelanjutan. Dalam pengelolaan tambang, kami punya konsep yang berbeda. Menambang tak harus merusak," tegas Febriany Eddy.

Lantas apa yang menjadikan PT Vale berbeda dengan perusahaan sejenis yang lain?

### **Integrasi Tiga Danau untuk Energi Terbarukan**

PT Vale Indonesia mengintegrasikan tiga danau untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Energi terbarukan yang ramah lingkungan itu digunakan untuk mengoperasikan mesin pelebur dan pengolahan bijih nikel serta sebagian energi lainnya disalurkan kepada masyarakat sekitar perusahaan. Keberadaan tiga energi PLTA tersebut mengurangi konsumsi energi termal yang mengandalkan bahan bakar fosil.

Tiga PLTA yang dibangun PT Vale Indonesia adalah PLTA Larona, PLTA Balambano dan PLTA Karebbe. Pembangunan PLTA ini memanfaatkan air dari tiga danau yakni Danau Matano, Danau Mahalona, dan Danau Towuti.

PT Vale Indonesia memperoleh energi listrik sebesar 165 megawatt dari PLTA Larona, 110 megawatt dari PLTA Balambano dan 90 megawatt dari PLTA Karebbe. Dari hasil energi listrik tersebut, 10,7 megawatt dibagikan ke sejumlah desa melalui PLN. Tak hanya itu, PT Vale Indonesia juga memenuhi pembayaran pajak penerangan jalan hingga Rp 1 miliar per bulan khusus area Sorowako.

"Untuk masyarakat, PT Vale Indonesia memberi daya 10,7 megawatt melalui PLN," kata Senior Coordinator of Communication PT Vale Indonesia, Sihanto Bela.

Pembangunan tiga PLTA juga berfungsi sebagai bangunan pengendali banjir melalui sistem kontrol di pintu-pintu air tersebut.

Hydro Management Analysis PLTA PT Vale, Sukardi menjelaskan, PLTA yang dibangun PT Vale Indonesia dirancang dengan teknologi mutakhir yang ramah lingkungan. Air Danau Matano yang memutar turbin PLTA Larona kemudian dibendung untuk memutar turbin di PLTA Balambano.

Setelah dari situ, airnya kembali dibendung untuk memutar turbin PLTA Karebbe.

Seluruh PLTA ini terintegrasi. Baik mesin maupun infrastrukturnya, semua menggunakan teknologi canggih yang ramah lingkungan. Di PLTA Larona, kami memasang lining di dindingnya sebagai pelapis kebocoran. Lining ini bertahan sampai 25 tahun ke depan," jelas Sukardi.

### **Tanam 1,2 Juta Pohon**

Sebelum memulai aktivitas penambangan, hal pertama yang dilakukan PT Vale Indonesia adalah menginventarisasi tanaman lokal dan tanaman endemik yang ada di areal lahan konsesi. Setelah itu, perusahaan membina petani lokal untuk membibit dan membudidayakan tanaman tersebut.

Pada saat pembongkaran lahan, perusahaan mengamankan *top soil*, yakni tanah lapisan atas yang mengandung banyak unsur hara. *Top soil* ini ditampung di sebuah lahan kosong yang telah disiapkan sebelumnya. *Top soil* ini nantinya digunakan untuk menutup bekas-bekas lubang galian nikel. Lubang galian yang telah ditutup *top soil*, kemudian ditanami tanaman lokal dan endemik yang telah dibibit.

Hingga triwulan pertama tahun 2019, PT Vale Indonesia telah menanam 1,2 juta pohon tanaman lokal dan endemik di bekas galian tambang seluas 4.385 hektare.

Kebijakan penanaman pohon secara masif menghantarkan PT Vale Indonesia meraih predikat perusahaan terbaik nasional empat kali berturut-turut.

Penanaman pohon pionir dan pohon lokal tersebut dilakukan secara berkesinambungan sejak PT Vale berdiri tahun 1968.

Manager Reklamasi Tambang PT Vale Indonesia, Yohan Lawang menuturkan, komitmen dan konsistensi perusahaan dalam menjaga lingkungan membawa PT Vale Indonesia Tbk meraih penghargaan beruntun sebagai perusahaan dengan reklamasi tambang terbaik se-Indonesia.

Penghargaan ini diberikan langsung oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Republik Indonesia.

"PT Vale meraih predikat *best of the best* reklamasi tambang se-Indonesia selama empat tahun berturut-turut. Untuk tahun ini belum dinilai," kata Yohan Lawang didampingi Communication Officer PT Vale Indonesia, Winda Herlina medio Maret 2019.

Lahan yang telah direklamasi, sebagiannya dijadikan taman wisata. Lahan seluas 110 hektar dijadikan sebagai Taman Raya Wallacea Sawerigading (TRWS). Untuk membangun taman raya ini, PT Vale mengeluarkan dana sebesar Rp32 miliar.

Di TRWS itu, terdapat pusat pembibitan untuk mendukung kegiatan reklamasi lahan, taman tambang dengan beberapa jenis peralatan tambang, gedung utama yang berfungsi sebagai pusat informasi yang dilengkapi dengan ruang pameran (galeri), laboratorium, perpustakaan dan ruang video.

Di taman raya ini juga terdapat *jungle track* menyusuri Bukit Botoh yang memiliki pemandangan menarik. Sesuai rencananya, TRWS ini menjadi wahana wisata edukasi dan wisata rekreasi.

#### PRIORITASKAN TENAGA KERJA INDONESIA

Sejak beroperasi, PT Vale Indonesia memprioritaskan tenaga kerja Indonesia dalam mengelola tambang. Dari 3.900-an karyawan PT Vale, sebagian besar di antaranya adalah tenaga kerja lokal.

Senior Manager Stakeholder PT Vale Indonesia, Yusri Yunus menuturkan, kebijakan perusahaan mempekerjakan masyarakat lokal adalah bentuk komitmen perusahaan dalam mewujudkan masyarakat sejahtera.

"Di lokasi tambang ini, kami mengupayakan pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan dan memanfaatkan masyarakat lokal. Selain masyarakatnya, kami juga berkomitmen menjaga dan memelihara kearifan lokal masyarakat," tutur Yusri Yunus.

Sementara itu, Senior Coordinator Communication PT Vale Indonesia, Sihanto Bela memperlihatkan video yang menggambarkan bahwa PT Vale Indonesia senantiasa patuh terhadap seluruh aturan perlindungan tenaga kerja Indonesia yang diatur dalam undang-undang maupun peraturan pemerintah lainnya.

Kepatuhan tersebut meliputi jaminan kesehatan, keamanan kerja hingga kesejahteraan karyawan.

#### Jutaan Dolar Untuk Mesin Penangkap Debu

Satu hal yang menjadi pembeda PT Vale dengan perusahaan sejenis adalah teknologi modern mesin penangkap debu. PT Vale

mengeluarkan biaya sebesar USD 10 juta untuk membangun mesin tersebut.

Mesin penangkap debu disebut *Bag House*. Debu yang keluar saat proses peleburan bijih nikel ditangkap oleh mesin berukuran jumbo layaknya *vacuum cleaner*. Penangkapan debu ini dilakukan untuk mengurangi pencemaran udara.

Direktur Support and Site Services PT Vale Indonesia, Agus Superiadi menuturkan, PT Vale Indonesia sangat berkomitmen dalam meminimalisir dampak lingkungan.

"Kami berani menghabiskan dana jutaan dolar untuk mesin penangkap debu. Ini komitmen kami dalam menjaga lingkungan," tuturnya.

#### Program Mitra Desa Mandiri

Program Mitra Desa Mandiri (PMDM) adalah program inti PT Vale yang berfungsi untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pendidikan, kesehatan dan ekonomi, serta memperkuat lembaga dan tata pemerintahan setempat. Pada tahun 2009, program PMDM lebih ditekankan pada pemanfaatan potensi daerah.

Pada 2018, PT Vale telah mengeluarkan dana sebesar 21,5 juta dolar untuk mendanai PMDM di 38 desa di sekitar lokasi tambang. Selain pembangunan infrastruktur pendidikan dan kesehatan, PMDM juga menyentuh sektor pertanian. Sebanyak 196 petani mulai menerapkan sistem pertanian organik di lahan seluas 83,9 hektar.

Penerapan metode *System of Rice Intensification* (SRI) pada tanaman padi mampu menunjang peningkatan produksi padi dan kesejahteraan petani. Dengan sistem ini, hasil panen padi tiap hektare meningkat serta harga jual beras organik lebih tinggi dibanding harga beras biasa.

#### Naikkan Penerimaan Negara

Yang tak kalah penting dari keberadaan PT Vale di Indonesia adalah penerimaan negara. Perusahaan ini aktif menyetorkan royalti kepada pemerintah Indonesia. Bahkan pada 2014, PT Vale menaikkan setoran sebesar 2 persen, dari sebelumnya hanya 0,9 persen.

Bahkan, PT Vale berani menyetor ke kas negara sebesar 3 persen apabila harga nikel dunia tembus 21 ribu dolar per ton. Pada 2018,



2018, PT Vale telah menyetorkan dananya ke kas negara sebesar 91,87 juta dolar atau meningkat 46 persen dibanding setoran tahun 2017.

### Penghargaan Dunia

Bukti keseriusan PT Vale dalam mewujudkan *sustainable mining* adalah berbagai penghargaan dunia yang telah diperoleh perusahaan tersebut. Pada September 2019, PT Vale bahkan memperoleh dua penghargaan sekaligus, yakni penghargaan Asia's Top Sustainability Superwomen 2019 dan Subroto Award, kategori perlindungan lingkungan pertambangan.

Asia's Top Sustainability Superwomen diberikan kepada Deputy CEO PT Vale, Febriany Eddy pada 4 September lalu di Singapura. Febriany Eddy dinilai oleh CSRWorks International, biro kredibel di Singapura yang bergerak di bidang konsultan berkelanjutan, pelatihan dan kepemimpinan, sebagai perempuan yang memimpin inisiatif keberlanjutan dengan hasil signifikan di dalam maupun di luar organisasinya.

CSRWorks International memberikan pengakuan dan penghargaan kepada Febriany Eddy karena telah berkontribusi dalam mendorong perubahan dunia.

"Saya bersyukur atas penghargaan yang diberikan kepada saya. Di PT Vale, keberlanjutan tertuang dalam misi perusahaan sehingga mustahil menjalankan kegiatan usaha tanpa berpijak pada sasaran-sasaran keberlanjutan," tegas Febriany Eddy.

Sementara pada 27 September 2019, PT Vale juga memperoleh penghargaan Subroto Award. Subroto Award ini adalah penghargaan tertinggi yang diberikan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) kepada para pemangku kepentingan yang memiliki prestasi luar biasa dalam memajukan sektor ESDM.

Penghargaan tersebut diberikan langsung oleh Menteri ESDM Ignasius Jonan kepada Deputy CEO PT Vale, Febriany Eddy di Djakarta Theater. Pada tahun 2018, PT Vale juga meraih penghargaan ini.

Disamping dua penghargaan tersebut, masih banyak penghargaan lain yang telah diterima PT Vale, diantaranya, Sustainable Business Award (SBA), Top CSR Award 2018, Indonesia

Mining Award, Top Leader on CSR Commitment 2018 dan Public Relation Indonesia Awards 2018.

"Keberlanjutan adalah suatu hal penting bagi identitas perseroan kami, selaras dengan misi kami dalam mengembangkan sumber daya alam untuk kesejahteraan dan mendukung program pembangunan berkelanjutan," tulis Presiden Direktur PT Vale, Nicolas D Kanter dalam Annual Report PT Vale tahun 2018.

Ini yang menjadi pembeda PT Vale dengan perusahaan tambang yang lain di Indonesia. Semoga perusahaan lain bisa meneladani PT Vale, sehingga kehadiran perusahaan tambang tak hanya sekadar mengeruk kekayaan bangsa dan merusak kehidupan generasi Indonesia.\*



**Warga berbondong-bondong menukarkan sampah botol plastik ke Rumah Sehat HIPHO.** Selain dimanfaatkan untuk lokasi penukaran sampah pada kampanye lingkungan, Rumah Sehat ini utamanya menjadi tempat pegiat herbal pada Komunitas HIPHO untuk meracik tanaman herbal, maupun untuk praktik pijat tradisional.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

**Pramuniaga mencatat pemasukan hasil penjualan dan stok barang yang terbuat dari UMKM di Luwu Timur.**

Jika Anda berkunjung ke Sorowako, luangkan waktu untuk singgah di Galeri UKM. Anda dapat menemukan aneka produk UMKM lokal, mulai dari makanan-minuman khas, hasil pertanian, hingga kreasi kriya. Galeri UKM merupakan tempat pemasaran produk dan pembinaan berkelanjutan bagi pelaku usaha kecil yang dikembangkan PT Vale. "Pusat Oleh-oleh" ini diharapkan menggiatkan kegiatan ekonomi kecil-menengah, menyerap tenaga kerja produktif, serta menopang pengembangan wisata kawasan.

**Agus Nyomba**, Sindonews.com  
Juara III Photo Competition,  
Vale JWPC 2019,  
Kategori Lokal Sulawesi



# Habis Dikeruk, Tumbuhlah Pepohonan

**Abdel Rauf**, Tekape.co

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Lokal Sulawesi

Hamparan tanah memerah kecokelat-cokelatan. Seperti sawah yang habis dibajak. Di sisi lain, tampak rerumputan yang baru mulai tumbuh. Tak jauh dari situ, telah ditumbuhi pepohonan yang mulai rindang.

Area *mining* atau lokasi penambangan milik PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako itu menyuguhkan panorama tersendiri.

Pagi itu, akhir Maret 2019, setelah kami dilengkapi sepatu, rompi, kacamata, dan helm, kami menuju lokasi tambang yang diantar menggunakan mobil.

Memasuki kawasan pertambangan, kami berganti mobil. Ada dua bus menunggu guna mengantar sekitar 35 orang wartawan untuk keliling melihat langsung proses penambangan hingga area reklamasi pasca tambang.

Sebelum berangkat, Manager Long Term Planning PT Vale Indonesia, Obes Silalahi, memperkenalkan diri bersama dua orang rekannya, ditambah Manager Reklamasi Tambang PT Vale Indonesia Yohan Lawang, dan Bagian komunikasi PT Vale Indonesia, Sihanto B dan Winda.

Obes sekilas memberitahukan agar hati-hati saat di area tambang. Sebab risikonya tinggi. "Jangan berdiri di atas tebing. Karena rawan," pesannya.

Di sepanjang perjalanan, beberapa truk berukuran raksasa tampak lalu lalang. Ukurannya pendek, tapi lebih tinggi dari bus yang kami tumpangi.

Tempat persinggahan pertama di Stasiun Penyaringan West Block Sorowako. "Ini adalah proses terakhir dari serangkaian proses sebelum masuk ke pabrik, *process plant site*," jelas Obes.

Di tempat inilah, tanah yang mengandung bijih nikel, dibawa ke Stasiun Penyaringan yang disebut *Screening Station Product (SSP)*, atau proses pemurnian ini.

Setelah diproses di SSP itu, hasilnya akan 'dijemur' untuk menurunkan kadar airnya selama 3-4 pekan, kemudian dibawa ke pabrik, *process plant*.

Dari jauh, ada beberapa petak tanah yang tampak seperti dijemur. Tanah yang dihasilkan dari proses penyaringan itu siap dibawa ke pabrik, setelah kadar airnya sudah turun.

Menurut Obes, Stasiun Penyaringan West Block Sorowako ini menghasilkan 150 ton per hari, yang kandungan bijih nikelnya rata-rata 1,95 persen.

"Setiap Stasiun Penyaringan bekerja 24 jam, dengan tiga *shift*. Untuk jumlah karyawan di area *mining* ada 1000-an orang," jelasnya.

Obes menjelaskan, PT Vale Indonesia di Luwu Timur, menambang di tiga lokasi berbeda, yang dikelompokkan dalam tiga blok besar, Block West dan Block East, atau disebut Sorowako Block.

Kemudian satu lagi di Petea Block, sejauh 24 km dari Sorowako. Masing-masing blok ini dibangun *Screening Station* atau stasiun penyaringan.

"Di West Block, kandungan silika magnesium dan besinya terlalu tinggi, tapi nikelnya juga tinggi. Kemudian di East Block dan Petea Block, kandungannya cukup seimbang antara silika dan magnesiumnya, namun kandungan nikelnya rendah," terang Obes.

Dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing blok, akan disatukan di *plant site*, sehingga menghasilkan nikel dalam *matte* yang lebih baik.

Beberapa jam di Stasiun Penyaringan West Block Sorowako, Obes dan rekannya, Engineering Shorton Planning Oktoviando Mende dan senior geologis Prawitto, menjelaskan banyak hal.

Mulai dari cadangan nikel yang disebut masih tersedia hingga tahun 2045, sampai target produksi nikel *matte* 2019.

"Tahun 2019 ini, target kami 76 ribu ton. Sementara realisasi tahun 2018 lalu, hanya 75 ribu ton, dari target 77 ribu ton nikel *matte*, siap ekspor ke Jepang," beber Obes.

Dari Stasiun Penyaringan West Block Sorowako, kemudian menuju lokasi penambangan atau *face mining*.

Di sepanjang jalan menuju lokasi penambangan, hamparan lahan bekas tambang terpampang. Tak terkecuali suguhan hamparan hutan dengan pepohonan padat.

Di lokasi penambangan yang kami kunjungi, satu ekskavator besar beraksi. Tanah lapisan atas dikeruk dan diangkut beberapa truk raksasa.

Lapisan tanah tanpa *ore* atau bijih nikel itu, dibawa ke lokasi pasca tambang. Tanah itu digunakan untuk menimbun lahan yang telah dieksploitasi.

Sementara material yang mengandung bijih nikel akan dibawa ke proses *sreening*, di stasiun penyaringan.

"Ini kapasitas truk terbesar kami di PT Vale, memuat 150 ton," ujar Obes, sambil menunjuk truk yang lewat mengangkut material di lokasi penambangan.

"Tahun ini ada 354 hektar yang akan dieksploitasi. Sementara yang akan dihijaukan seluas 79 hektar," jelasnya lagi.

Puas mengambil gambar di lokasi penambangan, rombongan wartawan lokal, regional, hingga nasional itu, kemudian beranjak ke area reklamasi lahan pasca tambang.

Di area reklamasi, tampak beberapa tanaman pionir atau pelindung telah ditanam. Di beberapa titik baru rerumputan yang tumbuh, sementara di titik lain, sudah tertanam pohon pelindung.

Tanaman pionir atau pelindung itu diambil dari Nursery, pusat pembibitan milik PT Vale.

Di Nursery, bisa menghasilkan bibit tanaman hingga 700.000 setiap tahun. Bibit itu memang diperuntukkan reklamasi lahan pasca tambang. Namun tak melulu untuk itu, tapi juga untuk kebutuhan di luar PT Vale.

Berbagai jenis kayu ditanam di lokasi pasca tambang, di antaranya ada mahoni, kaloju, tapi-tapi, jambu-jambu, salam, ketapang, malotus, sepatu dea, buri, kayu angin, kayu hitam, gaharu, kayu tanduk, dan sejumlah jenis lainnya.

Manager Reklamasi Tambang PT Vale Indonesia, Yohan Lawang, mengatakan, tahun ini ada 79 hektar lahan pasca tambang yang akan direklamasi.

"Setiap hektar lahan ini, akan ditanami 400 tanaman pohon pelindung atau pionir, ditambah 1000 pohon per hektar untuk tanaman lokal," jelasnya.

Proses reklamasi lahan pasca tambang itu memakan waktu bertahun-tahun. Setelah kandungan bijih nikel habis, maka terlebih dahulu akan ditimbun. Lalu proses penanaman.

Untuk luas area lahan yang akan direklamasi, PT Vale telah menetapkannya setiap tahun.

Dalam perjalanan pulang, beberapa titik tampak papan bertuliskan area reklamasi. Ada pepohonan baru mulai tumbuh setinggi orang dewasa, hingga yang tak tampak lagi bahwa itu area bekas tambang.

"Kami komitmen untuk *sustainability*. Kami tidak main-main menggelontorkan investasi hingga USD 1,7 miliar untuk *sustainability* atau program pertambangan keberlanjutan," ujar Senior Manager Communication PT Vale Indonesia, Suparam Bayu Aji.

Ia mengaku, PT Vale sadar betul, tanah yang telah dikeruk, tak akan pernah seperti sedia kala. Namun minimal, mengurangi dampak dari eksploitasi itu, dengan berupaya memulihkan kembali.

Sementara itu, Deputi CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy, mengatakan, atas komitmen PT Vale dalam hal *sustainability*, telah mendapat penghargaan *best of the best*, untuk kategori pengolahan lahan tambang.

"Jadi tambang itu enggak harus merusak, tapi juga berkontribusi terhadap lingkungan," tandasnya.\*

# Menyelisik Dedikasi Vale pada Lingkungan di Area Tambang

**Marwiah Syam**, Beritapedoman.com

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2019, Kategori Media Online Lokal Sulawesi

Perusahaan pertambangan secara umum kerap dianggap sebagai salah satu biang kerok pemicu permasalahan global, khususnya mengenai polusi dan kerusakan alam.

Tapi hal tersebut, tentunya tidak berlaku pada perusahaan multitambang PT Vale. Pasalnya, perusahaan yang berdiri sejak 50 tahun di Indonesia ini berhasil mempertahankan eksistensinya sebagai salah satu perusahaan pertambangan dan pengolahan mineral terbaik di Indonesia.

Hal ini dikarenakan sejak awal beroperasi PT Vale telah membangun smelter dan tidak pernah mengekspor bijih dan diperkuat dengan sistem beroperasi Vale yang telah dijalankan secara lima dekade yang mengukung *sustainability*.

Bahkan, sejak memulai kegiatan di Sorowako, PT Vale telah menyadari besarnya kebutuhan energi untuk proses pengolahan bijih nikel dan produksi nikel dalam *matte*.

Oleh karena itu, Perusahaan kemudian membangun dan mengoperasikan tiga unit PLTA berkapasitas total 365 megawatt (MW).

Tentunya, hal tersebut juga untuk mendukung PROPER Hijau pada 2020 mendatang, di mana Vale dalam setiap tahunnya menyertakan pelaksanaan pengelolaan lingkungan pada Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Terbukti, selama beberapa tahun terakhir sampai 2018 lalu, PT Vale berhasil mempertahankan peringkat PROPER Biru dan Kandidat Hijau untuk pertama kalinya.

Peringkat tersebut, menandakan pengelolaan lingkungan telah sesuai dengan persyaratan perundangan-undangan.

Inisiatif lain yang dilakukan PT Vale dalam mengelola lingkungan, adalah menerapkan Environment Management System (EMS) ISO 14001:2015 dan Sertifikasi ISO 14001:2015.

Tujuannya, adalah memperluas cakupan pengelolaan lingkungan yang diintegrasikan dengan proses bisnis strategis perusahaan di masa depan.

Bukti dedikasi ini sendiri, terangkum saat penulis mengunjungi beberapa fasilitas, di antaranya fasilitas pengolahan air dan sedimentasi yang dikelola PT Vale di areal pertambangan, di mana dari hasil pemantauan operasi diketahui bahwa kinerja LGS dalam mengolah limbah lebih efektif dibandingkan pengolahan dengan metode kolam pengendapan konvensional (*settling pond*).

Limbah cair (*effluent*) yang dihasilkan dari kegiatan operasi penambangan dan pengolahan bijih nikel tersebut, dikelola untuk menekan total padatan tersuspensi (TSS) dan pencemaran logam Kromium (Cr6+).

Ini dilakukan sebagai komitmen PT Vale dalam mengolah limbah cair hingga memenuhi baku mutu sebelum dialirkan kembali ke badan air.

Bahkan, sejak 2013 lalu, PT Vale juga telah menerapkan Effluent Project, yakni untuk mengolah limbah cair secara terintegrasi dengan mengoperasikan Pakalangkai Waste Water Treatment (WWT).

Unit Pakalangkai WWT ini sendiri, dibangun dengan investasi sebesar 1,9 juta dolar AS dan terintegrasi dengan 85 kolam pengendapan limbah cair berkapasitas total 15,4 juta meter kubik.

Tak hanya itu, pada 2016 lalu, Vale juga membangun fasilitas Lamella Gravity Settler (LGS) dengan investasi sebesar 3,2 juta dolar AS.

Fasilitas LGS tersebut, terintegrasi dengan 17 kolam pengendapan berkapasitas 16 juta meter kubik.

Pembangunan fasilitas ini sendiri, merupakan bentuk kepatuhan atas pemberlakuan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 9 Tahun 2006 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel.

Proses pembangunan fasilitas LGS pertama untuk industri pertambangan ini sendiri, dilakukan dengan bekerja sama dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Keberadaan Pakalangkai WWT dan LGS ini telah mampu mengolah limbah cair, sehingga aman saat dialirkan kembali ke badan air.

Fasilitas LGS ini juga meminimalisasi kandungan Kromium Valensi 6 (Cr6+), Chromium Total (Cr Total) dan TSS (*Total Suspended Solid*) serta kandungan lainnya pada air limbah dari area penambangan PT Vale, hingga ke tingkat di bawah baku mutu lingkungan yang ditetapkan oleh Pemerintah.

Hal itu dibuktikan dengan hasil pengukuran kadar TSS dan Cr6+ di Danau Matano dan Danau Mahalona yang selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah (TSS 200 ppm, Cr6+ 0,1 ppm), di mana badan air danau terlihat jernih, meskipun PT Vale telah beroperasi selama lima dekade di Sorowako.

Selain itu, untuk mendukung aktivitas penambangan *sustainability*, PT Vale juga membangun fasilitas penangkap emisi debu (*baghouse*) dan pengendap debu teknologi listrik statis *electrostatic precipitator* (ESP).

Sekedar diketahui, emisi utama yang dihasilkan dari proses produksi, adalah SO<sub>2</sub> (sulfur dioksida). Emisi SO<sub>2</sub> ini berpotensi menimbulkan hujan asam dan dihasilkan dari pemakaian HSFO pada tanur pereduksi.

Untuk itu, Vale terus berupaya menurunkan kadar SO<sub>2</sub> sebagai langkah mengurangi emisi. Bahkan, telah menyusun rencana dan target untuk meningkatkan stabilitas dan baku mutu emisi SO<sub>2</sub> dengan menurunkan intensitas secara masif, yakni dari 0,86 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni menjadi 0,80 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni pada 2019 ini.

Hal itu juga dibuktikan, di mana perusahaan bersama perwakilan Vale Base Metal di Kanada membentuk sebuah panel tim khusus

untuk memastikan rencana dan target reduksi SO<sub>2</sub> dapat dicapai.

Tim tersebut bernama SERP (*SO<sub>2</sub> Emission Reduction Program*), di mana setiap triwulannya, tim SERP meninjau kinerja intensitas emisi SO<sub>2</sub> dan proyek-proyek di dalamnya.

Selain itu, program penggantian HSFO dengan batubara pada tanur pengering juga telah dilakukan Vale.

Penggantian HSFO ini sendiri, dimaksudkan untuk mendukung pencapaian target penurunan emisi SO<sub>2</sub>, di mana dari hasil pemantauan dan pengukuran yang dilakukan selama 2017, diketahui emisi rata-rata SO<sub>2</sub> adalah 0,75 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni, sehingga telah memenuhi ambang batas sebesar 0,86 SO<sub>2</sub>/kg Ni seperti diatur dalam Permen LH No. 4 Tahun 2014.

Nilai emisi rata-rata SO<sub>2</sub> pada 2017 juga lebih tinggi dibanding emisi rata-rata SO<sub>2</sub> pada tahun 2016 sebesar 0,72 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni.

CEO PT Vale, Nico Kanter, mengungkapkan, Vale selalu percaya bahwa *triple bottom line: people, planet, profit*, adalah mata rantai yang mustahil diputus.

Hal itu karena ada prinsip mendasar dibalik *triple bottom line* ini, yang berarti ketika perusahaan mengukur dampak dan punya manajemen pengelolaan dampak lingkungan, ekonomi, dan sosial, maka perusahaan juga akan memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan, ekonomi dan sosial.

Untuk itu, selama setengah abad beroperasi di Indonesia, PT Vale mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) melalui praktik-praktik penambangan yang baik (*good mining practices*).

"Kami berinvestasi bukanlah pada nilai tambah, melainkan sebuah keharusan. Hal ini sesuai misi perusahaan, yakni mengubah sumber daya alam menjadi kemakmuran dan berkelanjutan," katanya beberapa waktu lalu, saat acara Simposium Sustainability, di Hotel Claro, beberapa waktu lalu.

Melihat dedikasi inilah, pemerintah melalui kementerian ESDM kembali mendaulat Vale pada penghargaan Subroto Award Kategori Perlindungan Lingkungan Pertambangan pada 2019 ini.

Penghargaan tersebut, diberikan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Ignasius Jonan kepada Deputy CEO PT Vale, Febriany Eddy, pada malam penghargaan yang dilaksanakan di

Djakarta Theater, Jakarta, Jumat (27/9/2019) beberapa waktu lalu.

Sekedar diketahui, penghargaan Subroto Awards ini, adalah penghargaan tertinggi yang diberikan oleh Kementerian ESDM kepada para pemangku kepentingan yang memiliki prestasi luar biasa dalam memajukan sektor ESDM.

Deputy CEO PT Vale, Febriany Eddy, mengungkapkan, ini adalah penghargaan yang membanggakan, apalagi pada perhelatan Subroto Award 2018 lalu, Vale juga memperoleh penghargaan di kategori yang sama.

“Penghargaan ini tentunya membanggakan buat kami, karena Pemerintah menilai Vale memiliki kinerja terbaik dalam hal pengelolaan lingkungan pertambangan dan memberikan kontribusi terbaik bagi Indonesia. Tentunya, hal ini semakin mendorong kami untuk memiliki kinerja lebih baik lagi ke depan,” katanya.

Selain rutin merehabilitasi lahan tambang dan penanaman bibit pohon dilakukan, bentuk kepedulian lainnya pada lingkungan, yakni Vale ikut memerangi permasalahan global yang saat ini menjadi momok menakutkan, yakni sampah plastik.

Seperti diketahui, sampah plastik saat ini menjadi salah satu sumber pencemaran ekosistem, khususnya ekosistem laut, di mana dalam kurun berapa tahun ini, permasalahan yang ditimbulkannya tidak hanya berdampak pada lingkungan saja, tapi juga di semua lini kehidupan.

Bahkan, dicatatkan negara Indonesia menjadi penyumbang sampah plastik terbesar kedua setelah China.

Melihat persoalan tersebut, secara masif Vale juga ikut andil mengampanyekan pengurangan sampah plastik, bahkan telah menerapkan pengurangan penggunaan plastik di area perkantoran.

Senior Manager of Communication PT Vale Indonesia, Bayu Aji, mengungkapkan, program memerangi sampah plastik (*Fight Plastic Pollution*) telah digaungkan perusahaan pada Desember 2018 lalu.

Hal ini dibuktikan dengan memulai inisiatif pengurangan penggunaan minuman dalam kemasan di area operasi dan perkantoran dengan menyubstitusinya penggunaan air galon,

serta mewajibkan tiap karyawan membawa botol minumnya (*tumbler*).

Dari dampak program inisiatif ini, telah mampu mengefisienkan PT Vale dari sisi volume produksi sampah plastik dan menghemat biaya operasional.

Sekedar diketahui saja, pada Agustus 2018, volume sampah plastik PT Vale mencapai 180 kg menjadi 156 kg pada September 2018 156 kg. Kemudian, pada Oktober 2018 menjadi 108 kg.

Selanjutnya, pada November 2018 dicatatkan 123 kg sampah plastik, kemudian pada Desember 2018, turun menjadi 53 kg, dan pada Januari 2019 ini menurun lagi menjadi 14 kg.

“Sekarang kita memperluas program ini ke masyarakat wilayah Sorowako, dan Luwu Timur. Mudah-mudahan ini dapat menjadi contoh dan juga dilakukan masyarakat,” katanya pada Beritapedoman.com, beberapa waktu lalu.

Kepala Pusat Standarisasi Lingkungan dan Kehutanan KLHK, Noer Adi Wardoyo, beberapa waktu lalu, mengungkapkan, isu *sustainability* bukanlah isu mengawang-awang. Semua pihak harus ikut andil dalam mendukung kehidupan *sustainability*.

Apalagi, dampak dengan tidak mengedepankan *sustainable* sangat buruk sekali pada lingkungan dalam jangka panjang.

“Untuk itulah, perusahaan pertambangan sangat penting mengikuti kaidah penambangan secara baik yang *sustainability*,” katanya.\*



Karya Finalis  
**Vale JWPC 2021**





### **Menjaga Ekosistem Memberdayakan Masyarakat di Sekitar.**

Petugas jaga memberikan makanan kawanan rusa di area kebun bibit modern (nursery) PT Vale Indonesia, Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sabtu (30/10/2021). Untuk mendukung kegiatan rehabilitasi lahan purnatambang, PT Vale mendirikan nursery seluas 2,5 hektare yang telah beroperasi sejak April 2006. Nursery memproduksi rata-rata 700.000 bibit dan mulai mengembangbiakkan rusa di areal Nursery.

### **Muchtamir Zaide,**

Koran SINDO Makassar  
Juara I Photo Competition,  
Vale JWPC 2021

# Vale Indonesia Rela Gerus Keuntungan Demi Terapkan Energi Bersih

**Arfyana Citra Rahayu**, Kontan.co.id

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) telah mengambil haluan bisnis yang lebih fokus pada nilai berkelanjutan dengan berkiblat pada aspek *Environmental, Social, and Governance* (ESG). Tentu pelaksanaannya tidak mudah karena aspek ekonomi harus sedikit mengalah.

Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian ESDM, Ridwan Djamaluddin mengatakan, seluruh dunia mengampanyakan penggunaan energi bersih. Hal ini tentu saja harus disesuaikan dengan perusahaan itu sendiri.

"Kalau bagi PT Vale Indonesia sudah menjadi *value* perusahaan. Mereka rela mengurangi keuntungannya demi penggunaan energi bersih, itu yang paling penting," jelasnya Senin (31/1).

Pihaknya melihat, jika sejauh ini perusahaan tambang yang konsisten pada penggunaan komitmen terhadap EBT barulah PT Vale Indonesia. Maka dari itu, Ridwan mengatakan, PT Vale Indonesia layak dijadikan contoh oleh perusahaan tambang lainnya sebagai perusahaan *Green Mining*.

Selain menggiatkan penambangan, Ridwan mengatakan, emiten berkode saham INCO di Bursa Efek Indonesia (BEI) ini juga sudah mulai melihat penangan pasca-tambang atau reklamasi sehingga ada keseimbangan antara aktivitas keekonomian jangka panjang dengan mendapatkan keuntungan.

Demikian pula disampaikan oleh, Deputi IV bidang Koordinasi Wilayah dan Tata Ruang, Kementerian Koordinator bidang Perekonomian sekaligus Ketua Pelaksana Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas, Wisnu Utomo.

Wisnu Utomo menilai PT Vale Indonesia Tbk telah menerapkan praktik pertambangan yang terintegrasi dengan baik.

"Saya lihat di sini PT Vale Indonesia Tbk sudah menerapkan yang namanya penambangan secara integrasi, salah satunya PLTA Balambano. PLTA ini adalah energi terbarukan yang bisa dipakai untuk sebagai sumber energi dalam pemurnian dari tambangnya," ujarnya.

Sejatinya, manajemen PT Vale Indonesia Tbk memutuskan untuk fokus pada nilai-nilai berkelanjutan untuk membangun fondasi bisnis yang solid dan selaras menghadapi perubahan tren bisnis dunia yang mengutamakan aspek ESG.

Sebelumnya, CEO Vale Indonesia, Febriany Eddy mengatakan sejak beroperasi 53 tahun lalu, PT Vale Indonesia sangat mendukung peningkatan Energi Baru Terbarukan (EBT) melalui praktik pertambangan yang berkelanjutan.

Untuk itu, PT Vale Indonesia telah mengawalinya dengan meningkatkan penggunaan EBT yakni telah membangun dan mengoperasikan tiga unit Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dengan kapasitas sebesar 365 megawatt (MW) dan berkontribusi terhadap 36% total energi yang dibutuhkan perusahaan untuk beroperasi. Pengoperasian tiga PLTA tersebut mampu mengurangi emisi CO<sub>2</sub> lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub>eq setiap tahun.

Tak hanya itu saja, pada operasional pabrik di Blok Sorowako telah diterapkan penggunaan teknologi *electric boiler*, dan pemanfaatan biodiesel B30. Hal tersebut dilakukan untuk mencapai target *net-zero emission* pada 2050.

"Perseroan membuat komitmen publik yang sangat ambisius untuk mengurangi emisi karbon terkait dengan kegiatan penambangan, pengolahan, dan pada akhirnya, penggunaan produk kami. Tujuan kami adalah mengurangi emisi sebesar 30%

paling lambat pada 2030 dan menjadi *net-zero emission* pada 2050. Hal ini sejalan dengan Paris Agreement yang telah ditandatangani Vale pada 2019 silam,” kata Febriany.

Demikian pula nantinya pada pembangunan pabrik baru di area Bahodopi, Sulteng yang akan menggunakan PLTG atau energi gas bumi. Pabrik tersebut akan menjadi pabrik nikel dengan emisi karbon per ton nikel terendah kedua setelah Sorowako yang menggunakan PLTA.

Menyusul kemudian pada proyek Pomalaa, di Sultra juga akan menerapkan operasional rendah karbon emisi. Febriany mengatakan, PT Vale Indonesia Tbk sangat fokus pada sektor pertambangan dan *processing* nikel, meski demikian tentunya operasional yang ramah lingkungan menjadi perhatian utama.

Direktur PT Vale Indonesia Tbk, Bernardus Irmanto menegaskan, urgensi ESG sangat penting karena INCO percaya bahwa industri pertambangan sangat penting untuk mendukung masa depan peradaban manusia yang lebih baik. Menurutnya, kegiatan dan proses penambangan harus juga mempertimbangkan kesinambungan dan keberlanjutan masa depan.

“Kita tidak boleh hanya mencari keuntungan jangka pendek dan mengorbankan kepentingan jangka panjang. *How we mine is equally, if not more important, than what we mine,*” jelasnya.

Bernardus menegaskan, keputusan menggunakan energi bersih di smelter tidak didorong karena alasan ekonomis belaka, tetapi INCO adalah perusahaan yang konsisten dalam menerapkan ESG.

Tak hanya pada penerapan operasional ramah lingkungan, dari sisi komitmen terhadap Paris Agreement PT Vale Indonesia terus melakukan reklamasi pasca tambang serta pembibitan.

Di atas lahan seluas 2,5 ha di Sorowako, Sulawesi Selatan, dengan menghasilkan sebanyak 700.000 bibit per tahun untuk merehabilitasi 100 hektare area pasca tambang. Data per September 2021 total lahan yang sudah direklamasi mencapai 3.301 hektare.

INCO juga melakukan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) yang merupakan program penanaman tanaman jenis kayu-kayuan dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) di luar wilayah Kontrak Karya Vale Indonesia. Tujuannya untuk memulihkan, mempertahankan dan

meningkatkan fungsi DAS sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga.

Saat ini rehabilitasi DAS dilakukan di 13 kabupaten dan 51 desa dengan luas 10.000 hektare tersebar di Luwu Timur seluas 1.490 hektare, Luwu dan Luwu Utara seluas 1.996 hektare, Tana Toraja seluas 1.190 hektare, Toraja Utara, Enrekang dan Pinrang seluas 979 hektare, Bone seluas 1.735 hektare, Soppeng dan Gowa seluas 1.135 hektare, Barru, Maros, Gowa dan Takalar seluas 1.475 hektare.\*



**Alat berat jenis dozer mengangkut *nickel slag* ke truk elektrik yang dioperasikan oleh PT Vale Indonesia Tbk.** Perusahaan produsen nikel ini menargetkan penurunan emisi karbon hingga 33% pada 2030 dan zero net carbon emission pada 2050.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# Vale Indonesia dan Asa Peradaban Tanpa Emisi di Bumi Nikel

**Amri Nur Rahmat**, Bisnis Indonesia  
Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

Pada suatu kesempatan 2021 lalu, Presiden Joko Widodo mengungkapkan ekspektasinya yang antusias terhadap komoditas nikel menjadi penopang kinerja perdagangan Indonesia di kancah global.

Proyeksi optimistis dari Presiden Joko Widodo (Jokowi) itu tidak berlebihan, karena nikel bakal jadi komoditas utama masa depan di tengah upaya dunia menekan emisi karbon dari bahan bakar fosil. Itu seiring dengan tren pengembangan masif kendaraan listrik, di mana nikel merupakan komponen logam paling dominan dalam *lithium ion* (baterai mobil listrik).

Untuk ke depannya, tentu hal tersebut membuat nikel semakin prospektif apalagi posisi Indonesia merupakan salah satu pemasok utama komoditas tersebut di dunia. Adapun pada 2021 jika merujuk pada data statistik, nilai ekspor nikel sudah mencapai kisaran US\$20 miliar. Secara kumulatif, nilai ekspor tersebut bersumber dari sejumlah perusahaan tambang yang beroperasi di Indonesia dengan sasaran tujuan ekspor ke beberapa negara di antaranya Jepang, China serta negara Eropa lainnya.

Pada sisi lain, ekspektasi besar Kepala Negara terhadap nikel sebagai salah satu komoditas strategis perdagangan Indonesia diperhadapkan pada isu lingkungan yang memang sangat erat dengan industri ekstraktif. Di mana, besar kekhawatiran dampak ekologis dari aktivitas pertambangan menjadi poin paling krusial meski nikel merupakan bagian instrumen penting dalam menekan emisi karbon pada masa mendatang secara global.

Beruntungnya, beberapa perusahaan tambang nikel di Indonesia merespon kekhawatiran tersebut dengan mengaplikasikan konsep pertambangan berkelanjutan sembari menjaga keberlangsungan bisnis simultan dengan pengendalian lingkungan. Salah satunya

seperti yang dipraktikkan PT Vale Indonesia Tbk, perusahaan tambang nikel yang memiliki basis operasional di 'Bumi Nikel' Blok Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Bisa diasumsikan, PT Vale Indonesia Tbk merupakan korporasi tambang Tanah Air yang menjalankan praktik tambang berkelanjutan pada seluruh aspek secara bertahap dan terarah konsekuen. Mulai dari proses eksplorasi hingga pascatambang, aktivitas Vale Indonesia senantiasa berorientasi pada keberlangsungan lingkungan dan sosial ekonomi pada cakupan operasional melalui serangkaian langkah keberlanjutan.

Bahkan, jauh sebelum pemerintah gencar mengkampanyekan energi hijau dalam kerangka konsep pembangunan berkelanjutan, Vale Indonesia pada separuh abad silam sudah mengimplementasikannya riil berkesinambungan. Dengan kata lain, upaya membangun peradaban yang mengarah pada nol emisi karbon sejatinya telah dijalankan oleh Vale Indonesia di Bumi Nikel.

Pada periode dasawarsa pertama sejak awal didirikan tepatnya 1979, Vale Indonesia bahkan sudah mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Larona berkapasitas 165 MW guna mendukung operasional perseroan. Lalu pada 1999, dioperasikan lagi PLTA Balambano dengan kapasitas 110 MW dan PLTA Karebbe pada 2011 berkapasitas 90 MW.

Seluruh PLTA dengan total daya mencapai 365 MW itu menjadi representasi dari komitmen keberlanjutan Vale Indonesia, memproduksi nikel dengan penerapan dan pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan termasuk dalam menciptakan energi bagi kebutuhan operasional.

Adapun ketiga PLTA itu memasok tenaga listrik untuk mengoperasikan *furnace* (tanur peleburan dan pengolahan bijih nikel) di pusat pengolahan (*process plant*) di Blok Sorowako, Luwu Timur.

Di sisi lain, ketiga PLTA juga berfungsi sebagai bangunan pengendali banjir melalui sistem kontrol di pintu-pintu air tersebut. Hal itu diketahui bila curah hujan tinggi, debit air sungai dapat meluap dan dapat berdampak pada pemilik area pertanian di daerah hulu.

Selain itu, perseroan juga memiliki sejumlah inisiatif transisi energi untuk mengurangi emisi karbon sebesar 33% pada 2030 mendatang. Mulai dari penggunaan *Electric Vehicle* (EV) dan *Light Vehicle* (LV) hingga penggantian bahan bakar pada proses pengolahan nikel dari batu bara menjadi gas alam cair (LNG), serta penggunaan biomassa sebagai *reductant* di tanur reduksi (*reduction kiln*).

Presiden Direktur Vale Indonesia Tbk, Febriany Eddy mengemukakan transformasi sampai pada upaya transisi energi menjadi hal fundamental bagi industri tambang agar menciptakan masa depan yang lebih hijau. Itu juga supaya bisa mewujudkan kepercayaan, tumbuh lebih kuat, dan mencapai hasil yang berkelanjutan.

“Kita telah melaksanakan pengurangan emisi karbon karena hal ini menjadi bagian solusi untuk perubahan iklim. Mengurangi emisi karbon terkait dengan kegiatan penambangan, pengolahan, dan pada akhirnya, penggunaan produk kami,” katanya, belum lama ini.

Selain di Sorowako, upaya serupa juga diaplikasikan pada pabrik baru perseroan di area Bahodopi, Sulawesi Tengah, yang akan menggunakan PLTG atau energi gas bumi.

Pabrik tersebut akan menjadi pabrik nikel dengan emisi karbon per ton nikel terendah kedua setelah Sorowako yang menggunakan PLTA. Menyusul kemudian pada proyek Pomalaa, di Sulawesi Tenggara juga akan menerapkan operasional rendah karbon emisi.

“Vale Indonesia sangat fokus pada sektor pertambangan dan *processing* nikel, meski demikian tentunya operasional yang ramah lingkungan menjadi perhatian utama,” ungkap Febriany.

Di kesempatan berbeda Ketua Asosiasi Profesi Metalurgi Indonesia Bouman T. Situmorang mengatakan penggunaan energi baru terbarukan menjadi elemen dekarbonisasi dengan mereduksi sumber energi dari fosil. Bagi industri ekstraksi mineral, lanjut dia, menjadi tantangan tersendiri karena biaya operasional terbesar adalah energi dengan porsi 40% hingga 60%.

“Berbicara perihal dekarbonisasi di industri mineral, mayoritas menggunakan bahan baku fosil, PLTU. Di Indonesia sendiri, untuk ekstraksi mineral hanya Vale sejauh ini yang menggunakan PLTA,” papar Bouman.

Sebagai informasi, PLTA di Vale Indonesia Tbk tercatat memiliki kontribusi positif untuk operasional perseroan dan pengurangan emisi karbon hingga 1,09 juta ton CO<sub>2</sub> per tahun.

Selanjutnya tak hanya pada penerapan operasional ramah lingkungan, Vale Indonesia juga terus melakukan reklamasi pasca tambang serta pembibitan secara terpadu sebagai bentuk manifestasi dari komitmen terhadap perubahan iklim seperti yang tertuang dalam Paris Agreement.

Untuk mendukung reklamasi dan rehabilitasi pascatambang, perseroan memiliki fasilitas pembibitan pohon (*nursery*) seluas 2,5 ha dengan kapasitas produksi per tahun mencapai 700.000 bibit berbagai jenis tanaman maupun pohon asli setempat dan endemik.

Adapun pelaksanaan reklamasi pascatambang dilakukan dengan melibatkan pihak ketiga, dan memperhatikan UU No. 4/2009 tentang Penambangan Mineral dan Batubara.

Pada 2020 lalu, luas lahan tambang yang direklamasi mencapai 176,24 hektare atau secara kumulatif luas lahan reklamasi pascatambang mencapai 3.012,44 hektare yang sudah direhabilitasi dikembalikan seperti awal peruntukannya.

Sejalan dengan itu, untuk mengendalikan limbah cair di area tambang dan pabrik pengolahan, Vale Indonesia telah membangun lebih dari 100 *pond* (kolam pengendapan) di Blok Sorowako dilengkapi dengan fasilitas pengolahan air limbah (Pakalangkai *Wastewater Treatment*) dan *Lamella Gravity Settler* (LGS) yang beroperasi sejak 2015.

PT Vale Indonesia Tbk tercatat sebagai perusahaan pertambangan pertama di Indonesia yang memanfaatkan teknologi LGS yang biasanya untuk pengolahan air minum. Selain itu, untuk pengendalian emisi debu dan partikulat di pabrik pengolahan nikel, perusahaan mengoperasikan ESP (*Electrostatic Precipitator*) dan *Baghouse* (fasilitas penangkap debu dan partikulat) di tanur pelebur dan tanur pereduksi.

Tak hanya di situ, perseroan juga melakukan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) yang merupakan program penanaman tanaman jenis kayu-kayuan dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) di luar wilayah Kontrak Karya Vale Indonesia. Orientasinya guna memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi DAS



**Rehabilitasi DAS Kabupaten Barru.** Pada 2021, PT Vale telah melakukan penanaman di areal DAS dengan total 10,000 Ha, di 10 kabupaten di Sulawesi Selatan. Per Januari 2023, Pemeliharaan Tahap I untuk bibit pohon di 10 kabupaten tersebut telah selesai.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyanga kehidupan tetap terjaga.

Sejauh ini rehabilitasi DAS dilakukan di 13 kabupaten dan 51 desa dengan luas 10.000 hektare tersebar di Luwu Timur seluas 1.490 Ha, Luwu dan Luwu Utara seluas 1.996 Ha, Tana Toraja seluas 1.190 Ha, Toraja Utara, Enrekang dan Pinrang seluas 979 Ha, Bone seluas 1.735 Ha, Soppeng dan Gowa seluas 1.135 Ha, Barru, Maros, Gowa dan Takalar seluas 1.475 Ha.

Kepala Bank Indonesia Provinsi Sulsel Causa Iman Karana memandang segala upaya yang diaplikasikan Vale Indonesia berjalan secara sangat simultan pada sisi produksi, keberlanjutan lingkungan serta sosial ekonomi pada wilayah operasional dan sekitarnya.

"Musti diakui, apa yang dilakukan Vale bisa dikatakan sistematis dan progresif. Rehabilitasi lahan bekas tambang hingga program *sustainable mining* [tambang berkelanjutan] berjalan simultan dan agenda pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat sekitar. Ini sudah saya saksikan langsung," urainya.

Dia melanjutkan, konsistensi menjadi poin krusial dalam menjalankan praktik tambang berkelanjutan agar seluruh lini bisa tersentuh optimal. Hal tersebut dinilai sangat penting agar pertumbuhan bisnis sejalan dengan penanganan lingkungan dalam konsep mitigasi perubahan iklim.

"Vale Indonesia merupakan salah satu perusahaan pertambangan yang juga telah mengedepankan kepedulian terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan *concern* dunia untuk mendorong *green economy*, termasuk di dalamnya *green mining*," papar Causa.

Dia melanjutkan, urgensi implementasi *green economy* semakin meningkat sebagai upaya membatasi emisi karbon dan pemanfaatan energi baru terbarukan. Pada titik tersebut, sederet ikhtiar yang diaplikasikan dan diimplementasikan oleh Vale Indonesia secara eksplisit telah menjadi penguat asa bahwasanya peradaban tanpa emisi adalah keniscayaan di 'Bumi Nikel'.\*

# Meniti Jalan Menuju *Net-Zero Emission* ala Vale Indonesia

**Rio Indrawan**, Dunia-Energi.com

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

Pemerintah Indonesia secara resmi telah mengirimkan dokumen NDC baru ke Perserikatan Bangsa-Bangsa pada 21 Juli 2021 untuk dibahas dalam Konferensi Iklim ke-26 di Glasgow pada 31 Oktober-12 November 2021. NDC adalah *nationally determined contributions* atau kontribusi nasional yang ditetapkan, merujuk pada pengurangan emisi karbon 2030 untuk menekan suhu bumi tak naik di atas 1,50 Celsius dibanding masa praindustri 1800-1850.

Dalam dokumen terbaru tersebut elaborasi bidang kelautan untuk skema adaptasi perubahan iklim. Indonesia masih memakai dua skema dalam pengendalian perubahan iklim, yakni melalui mitigasi dan adaptasi.

Mitigasi perubahan iklim melalui penurunan emisi karbon. Target Indonesia masih sama dengan NDC sebelumnya, sebesar 29% dengan usaha sendiri dan 41% dengan bantuan internasional pada 2030 dengan prediksi emisi sebanyak 2,87 gigaton setara CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e).

Dalam dokumen skenario jangka panjang ketahanan iklim 2050, pemerintah Indonesia menyebutkan bahwa nol-emisi bersih atau *net-zero emission* akan tercapai pada "2060 atau lebih cepat".

Target *net-zero emission* 2060 hanya muncul dalam rencana Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional mengajukan empat skenario tahun *net-zero emission*, yakni 2045, 2050, 2060, dan 2070.

Ada tiga skenario untuk mencapai *net-zero emission*: kebijakan terbaru (CPOS), transisi energi (TNRS), dan pembangunan rendah karbon yang sesuai dengan Perjanjian Paris (LCCP).

Ada dua sektor andalan untuk mencapai target tersebut, salah satunya yakni mengurangi emisi dari penggunaan lahan di sektor

kehutanan dan transisi energi, selain itu pertanian, proses produksi, dan limbah.

Kini strategi menuju *net-zero emission* menjadi menu wajib yang ada dalam program dan rencana setiap perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak di sektor tambang dan pengolahan sumber daya alam. Ini tidak lepas dari target besar pemerintah Indonesia untuk mencapai *net-zero emission* pada tahun 2060.

PT Vale Indonesia Tbk (INCO) juga tidak mau ketinggalan ikut ambil bagian dalam rencana besar tersebut. Bahkan dalam *roadmap* perusahaan, manajemen mematok *net-zero emission* yang dikejar Vale ditargetkan bisa terwujud pada tahun 2050 atau 10 tahun lebih awal dari target yang dipatok pemerintah.

Berbagai inisiatif program sudah disiapkan manajemen. Kunci utama untuk mengejar target tersebut adalah adanya penurunan emisi karbon mencapai 33% pada tahun 2030 nanti.

Muhammad Adli Lubis, Direktur Environment & Permit Management Vale Indonesia, menjelaskan target penurunan emisi karbon Vale Indonesia juga termasuk dalam program Vale secara global yang juga sejalan dengan program pemerintah.

Dia menjelaskan beberapa inisiatif telah masuk dalam tahap *study* dan bahkan sudah mulai diimplementasikan. Vale, kata Adli, mengakui kegiatan operasinya dalam melakukan kegiatan tambang dan pengolahan hasil tambang berupa nikel turut serta menyumbang emisi karbon. Untuk itu manajemen tidak tinggal diam dengan menjalankan berbagai program penurunan emisi serta sudah siapkan program yang diyakini bisa turunkan emisi karbon dengan jumlah yang tidak sedikit.

Salah satu kegiatan pengolahan nikel menghasilkan emisi paling besar adalah saat memproses bijih nikel atau nikel *ore* menjadi nikel dengan *grade* tinggi atau sekitar 80%. Vale menargetkan pabrik-pabrik pengolahan nikelnya ke depan akan 100% menggunakan tenaga Energi Baru Terbarukan (EBT). Untuk mencapai itu ada tahapan yang kini sedang dijalani.

Penggantian bahan bakar atau *Fuel Switch* jadi target utama manajemen untuk direalisasikan dalam waktu dekat. Ini penting karena dari situ emisi karbon banyak dihasilkan. Penggantian bahan bakar pada proses pengolahan nikel rencananya akan menggunakan gas bumi atau *Liquefied Natural Gas* (LNG) dan Biomassa.

"LNG kita gunakan untuk proses pembakaran kita, jadi *ore* harus dikeringkan itu butuh energi sekarang kita gunakan BBM dan batu bara dan nanti itu akan kita ganti dengan gas. Selain itu di proses pabrik kita tambahkan *coal* sebagai reduktor dan nantinya karena *coal* ini berikan dampak kenaikan karbon emisi nanti diganti dengan biomassa ini diharapkan bisa berkontribusi terhadap penurunan 33% karbon emisi," jelas Adli dalam diskusi virtual belum lama ini.

Manajemen memiliki cara lain untuk mengejar penurunan emisi karbon. Selain andalkan energi gas dan biomassa, rencananya Vale Indonesia juga akan bertransformasi menjadi salah satu perusahaan yang memasuki era elektrifikasi. Transportasi maupun alat angkut akan bertenaga listrik tidak lagi menggunakan Bahan Bakar Minyak (BBM).

Adli menjelaskan sebagai salah satu perusahaan tambang penghasil nikel terbesar di Indonesia terasa aneh jika Vale tidak ambil bagian dalam *electrification* yang saat ini juga sedang diusung oleh pemerintah. Salah satu program yang sedang disusun manajemen Vale adalah implementasi *Electric Vehicle* (EV) atau kendaraan listrik. Saat ini Vale Indonesia sedang melakukan *study assessment* EV untuk transportasi baik yang digunakan di area tambang maupun pabrik. Selain EV, Adli menyatakan saat ini juga sedang dilakukan *study* terkait *electric truck*.

"Saat ini kita gunakan truk-truk besar dengan kapasitas 100-150 ton konsumsi dieselnnya sangat tinggi, harapannya kita akan lakukan *trial* untuk *electric truck* tahun depan kalau ini sukses kita akan

bertahap ganti truk konvensional dengan *electric truck*," ujar Adli.

Adli menyadari pasti ada pertanyaan baru timbul setelah mendengar rencana elektrifikasi operasional Vale Indonesia yakni dari mana sumber listriknya? Dia menjamin untuk menjalankan program elektrifikasi pasokan listriknya nanti akan berasal dari energi hijau alias pembangkit listrik EBT.

"Vale Indonesia memiliki *hydro power plant* berkapasitas 400 megawatt (MW) tapi itu sebenarnya untuk memenuhi operasional sekarang, yang notabene untuk mendukung *electrification* kita butuh *power* tambahan. Ini dari mana? Seperti tadi kita bilang kita fokus untuk gunakan *clean energy* kita *study* solar PV (Pembangkit Listrik Tenaga Surya/PLTS) ini bagian dari strategi Vale untuk mendukung *electrification equipment* ke depan," jelas Adli.



**Dua truk mengangkut bijih nikel (*nickel ore*) di area operasi PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur.**

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.





**Alat penyiram (*sprinkler*) otomatis menyiram bibit-bibit tanaman di fasilitas persemaian (*nursery*) PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur.** Fasilitas ini memiliki kapasitas 750 ribu bibit per tahun. Bibit digunakan untuk rehabilitasi lahan pascatambang. Bibit dari fasilitas ini juga didonasikan untuk berbagai program penghijauan yang dilaksanakan masyarakat.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

Vale Indonesia kata Adli sudah berkomitmen untuk meningkatkan penggunaan EBT dalam memenuhi kebutuhan pasokan energinya. Saat ini komposisi bauran energi Vale Indonesia terdiri dari 36% EBT yakni Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) sementara sisanya 64% berasal dari energi fosil berupa batu bara sebesar 25%, *High Sulphur Fuel Oil* (HSFO) 27%, *High Speed Diesel* (HSD) 12% dan sisanya *gasoline* 0,05%.

HSFO digunakan untuk proses pembakaran yang ada di *dryer* maupun *reduction* ini step pengolahan nikel selain itu kita juga konsumsi HSD diesel. Dalam data Vale Indonesia pada tahun 2019 HSFO yang digunakan dalam satu tahun mencapai 1,4 juta barel

sementara HSD 87 juta liter. Sementara batu bara 300 ribu ton serta gasolin 400 ribu liter.

Saat ini Vale masih melakukan kajian konversi bahan bakar dan rencananya akan rampung di akhir tahun 2022 kemudian dilanjutkan pada tahun 2023 akan diimplementasikan detail desain. Dalam kajian awal ini manajemen fokus untuk menemukan format yang tepat dalam penggunaan LNG apakah dengan menggunakan *Floating Storage* LNG atau nanti dengan membangun tangki di darat

"Kita *pilot test* untuk melihat karakteristik operasi kita, minimal ada gambaran di awal terhadap operasi nanti kita ada strategi meminimalisir dampak dari perubahan bahan bakar. Sejauh ini *confident*. Jadi Vale Indonesia bakal jadi perusahaan tambang nikel pertama gunakan gas untuk pabrik nikel," ujar Adli.

Menurut Adli memang banyak peluang-peluang penurunan emisi karbon yang akan coba dikejar Vale Indonesia pertama dari peralatan tambang, tidak hanya melalui strategi elektrifikasi, tapi juga melihat dari sisi *conveyor* yang menggunakan listrik.

Perubahan penggunaan bahan bakar pada proses pengolahan bijih nikel ini memang penting. Dalam proses penambangan, *nickel ore* kemudian dibawa pabrik pengolahan dan proses ini jadi penyumbang emisi terbesar di Vale Indonesia. Bijih nikel atau nikel *ore* disimpan *Wet Ore Storage* (WOS). Saat ini juga sedang dilakukan *redesign* terhadap WOS agar bisa efisien serta mengurangi emisi berupa *moisture*. Selanjutnya bijih basah tersebut dibawa ke *dryer kiln* yang membutuhkan energi. Selama ini kebutuhan energi itu dipenuhi dari BBM dan batu bara yang akan segera diganti menjadi LNG dan biomassa. Setelah itu dilebur di *furnace* dimasukkan ke dalam *converter* sebagai proses pemurniannya. Dalam proses ini menggunakan bahan bakar berupa HSFO dan akan diganti juga dengan LNG. Dalam data perusahaan jika konversi bahan bakar sudah dijalankan penurunan emisi karbon saat proses pengolahan nikel bisa mencapai 1,800 kilo ton CO<sub>2</sub>e atau sekitar 90% dari seluruh emisi yang biasa dihasilkan oleh Vale Indonesia.

"Tentunya kita lakukan beberapa *improvement* dan efisiensi proses yang harapannya bisa kurangi konsumsi bahan bakar kita sebelum benar-benar kita implementasikan secara 100% inisiatif

penggantian BBM dan batu bara,” jelas Adli. Selain itu *fuel switching*, sebelumnya truk pengangkut menggunakan bahan bakar murni HSD, namun kini perusahaan sudah ikut beralih menggunakan Biodiesel (B30).

“Untuk dukung program *low carbon* kita gunakan sudah biodiesel dengan spesifikasi B30 ini dukung program pemerintah juga. Ini untuk *heavy equipment*, lalu coal selain untuk program *reduction* kita juga gunakan batu bara untuk bahan bakar kita di *dryer* sebagai bahan bakar *combustion* untuk pengeringan bijih nikel. Harapannya kita bisa kurangi angka emisi (seluruh proses tambang) bermain di sekitar 200 kilo ton CO<sub>2</sub>e,” ungkap Adli.

Vale Indonesia kata dia sudah memiliki rencana untuk membangun *Solar PV*. Menurut Adli ini salah satu inisiatif yang cukup menjanjikan walaupun membutuhkan area yang luas. Berdasarkan *assessment* yang sudah dilakukan untuk dapatkan 1 MW kita butuh area sekitar 1 hektare (ha). Itu area besar kalau 100 MW berarti kita butuh 100 ha. Dalam data perencanaan Vale Indonesia menuju *net-zero emission*, *Solar PV* targetnya bisa diimplementasikan pada tahun 2023.

Selain melakukan transisi energi, fokus manajemen Vale Indonesia juga meningkatkan realisasi kegiatan reklamasi. Saat ini Vale fokus reklamasi secara agresif, rasio reklamasi saat ini sekitar 59-60% targetnya akan dinaikkan menjadi 70% di tahun 2025. “Kita akan lakukan bertahap saat ini kita bermain sekitar 300 ha per tahun sebelumnya 100 ha per tahun,” jelas Adli.

Rizal Kasli, Ketua Umum Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (PERHAPI), menyatakan target pemerintah untuk *net-zero emission* adalah pada tahun 2060 sama dengan China yang juga menargetkan *net-zero emission* pada tahun 2060. Hanya India yang berani menargetkan pada tahun 2070, karena India masih membutuhkan energi dari fosil terutama batubara untuk pertumbuhan ekonominya terutama energi murah untuk rumah tangga.

Kontribusi yang diharapkan dari perusahaan tambang untuk mencapai target tersebut di antaranya adalah menggunakan teknologi permesinan yang menghasilkan rendah emisi pada peralatan penambangan untuk produksi (peralatan utama dan penunjang).

Kemudian transisi penggunaan bahan bakar peralatan penambangan dari energi fosil menjadi energi listrik atau kombinasi energi fosil dengan *bio energy*, *solar cell*, *hydro power*, *wind farm energy* dan energi gas.

Selain melakukan transisi energi perusahaan tambang juga bisa menerapkan metode *backfilling* pada operasional penambangan dan melakukan reklamasi serta rehabilitasi lahan. “Melakukan reklamasi dan revegetasi sebanyak-banyaknya pada lahan bekas tambang dan menghindari terjadinya banyak lubang bekas tambang (*void*),” kata Rizal kepada *Dunia Energi* (26/11).

Lalu melakukan rehabilitasi dan penghutanan kembali lahan-lahan tandus di luar konsesi atau di luar daerah sekalipun sebagai sarana penyerapan karbon dan dapat dikreditkan.

Menurut Rizal emisi di dunia tambang dapat diturunkan, namun tidak dalam jangka waktu yang singkat. Penurunan emisi dilakukan secara bertahap disesuaikan dengan *roadmap net-zero emission* dengan menggunakan mekanisme pengukuran, pelaporan dan verifikasi emisi yang bisa dikontrol dan terukur.

PT Vale Indonesia Tbk, kata Rizal jadi salah satu perusahaan tambang yang operasikan tambang yang ramah terhadap lingkungan dan berkelanjutan lantaran saat ini dalam kegiatannya juga telah mengimplementasikan penggunaan sumber-sumber energi bersih seperti PLTA misalnya, selain tentu manajemen juga diminta memiliki rencana atau *roadmap* jelas dalam transisi energi ke energi bersih.

“Ya, PT Vale memang bisa jadi contoh pengelolaan tambang berkelanjutan. Vale memiliki dua PLTA yang notabene masuk EBT dan menghasilkan listrik sekitar 60% untuk operasinya. Makanya mereka mengklaim bahwa operasi mereka ramah lingkungan dan berkelanjutan,” kata Rizal.\*

### PT Vale Indonesia Tbk Maksimalkan 3 Bendungan untuk Pasokan Listrik.

Teknisi PT Vale Indonesia Tbk mengamati kondisi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Balambano, beberapa hari lalu.

PT Vale memiliki tiga bendungan. Yang pertama Bendungan Balambano beroperasi sejak 1999. PLTA ini dilengkapi dengan dua turbin yang dapat memproduksi daya listrik rata-rata 110 megawatt. Kedua, PLTA Larona yang sudah beroperasi sejak 1979 memiliki tiga unit turbin dengan produksi daya listrik rata-rata sebesar 165 megawatt. Sedangkan PLTA Karebbe yang baru dioperasikan pada Oktober 2011 memiliki dua turbin dengan produksi daya listrik rata-rata sebesar 90 megawatt dengan total daya listrik yang bisa dihasilkan sebesar 365 megawatt.

Ketiganya menghasilkan pasokan listrik yang digunakan mengoperasikan *furnace* (tanur peleburan dan pengolahan biji nikel), sehingga mengurangi penggunaan bahan bakar minyak (BBM).

**Muhammad Abdiwan,**  
Tribun-timur.com  
Juara II Photo Competition,  
Vale JWPC 2021



# Vale Peduli Karyawan dan Alam Demi Lingkungan Keberlanjutan

**Erik Purnama**, Republika.co.id

Juara Harapan I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

Pekerja tambang selama ini dihadapkan dengan risiko tinggi kasus kecelakaan kerja. Namun, hal itu tidak berlaku di lingkungan kerja PT Vale Indonesia Tbk (PTVI).

Wakil Presiden Direktur Adriansyah Chaniago menuturkan, jika total *Recordable Injury Frequency Rate* (TRIFR) di PT Vale terus menurun mulai 2009 hingga 2021. Hal itu juga diikuti dengan *Lost Work Case Frequency Rate* (LWCFR) yang semakin rendah. Capaian itu bisa terwujud karena bentuk kepedulian perusahaan kepada karyawan sebagai aset yang harus dijaga.

"Kami terus menciptakan lingkungan kerja yang tidak membahayakan bagi karyawan dan kontraktor yang sejalan dengan nilai perusahaan, kehidupan adalah hal yang terbaik," kata Adriansyah saat 'Public Expose Live 2021' secara daring di Jakarta, beberapa waktu lalu.

Dia pun memaparkan statistik keselamatan di PT Vale, di mana tingkat kecelakaan kerja pekerja semakin rendah dari tahun ke tahun. Data menunjukkan pada 2009, jumlah TRIFR sebesar 2,56 untuk satu juta jam kerja bagi kontraktor dan pekerja.

Pada 2010, angkanya turun menjadi 2,39, pada 2013 sebesar 1,50, pada 2016 sebanyak 0,95, pada 2018 di angka 0,56, pada 2020 menurun menjadi 0,51, dan pada kuartal kedua turun lagi di angka 0,48 untuk satu juta jam kerja.

Adapun untuk statistik kinerja keselamatan pada periode 2009 di angka 0,17, pada 2013 sebesar 0,23, pada 2016 sebanyak 0,12, pada 2019 di kisaran 0,16, dan pada kuartal kedua 2021 di angka 0,23. Jika dirata-rata kasus LWCFR, kata Adriansyah, setiap tahunnya di PT Vale relatif terkontrol.

"Kami menyadari perlunya terus bekerja menurunkan tingkat

cedera di area operasi kami, untuk itu kami berkomitmen untuk terus menciptakan lingkungan kerja yang tidak membahayakan," kata Adriansyah.

Selain kepedulian terhadap karyawan dan mitra, menurut Adriansyah, PT Vale juga berusaha peduli dengan kelestarian alam. Sehingga ketika melakukan aktivitas pertambangan di lingkungan yang sensitif, sambung dia, alam sekitar tidak sampai tercemar.

Dia pun mencontohkan, Danau Matano, Malili, di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, yang selama 50 tahun dilakukan penambangan dan pengolahan nikel, tidak pernah tercemar. Bahkan, di sekitar danau malah terlihat hijau karena ditanami tumbuhan yang bisa tumbuh subur.

"Kami telah belajar beroperasi dengan sangat hati-hati, sehingga tidak merusak danau-danau yang sensitif. Salah satu usaha kami dalam menjaga kualitas air dalam menggunakan sistem kolam pengolahan air. Dengan kualitas air yang baik maka memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar kami beroperasi," ucap Adriansyah.

Dia melanjutkan, PT Vale juga telah membuat komitmen untuk mengurangi emisi sebesar 30 persen paling lambat pada 2030, dan menjadi karbon netral pada 2050. Adriansyah mengakui, target yang dibuat terkesan ambisius untuk mengurangi emisi karbon terkait kegiatan penambangan, pengolahan, dan penggunaan nikel.

Langkah itu dilakukan sebagai upaya perseroan untuk mendukung kelestarian lingkungan sesuai dengan Paris Agreement, yang bertujuan untuk mereduksi emisi karbon dioksida efektif di

berbagai negara yang efektif mulai berlaku 2020. Selain itu, PT Vale pada awal 2020, menerima penghargaan PROPER Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Capaian itu merupakan pertama kalinya dalam sejarah perseroan yang beroperasi di Indonesia mulai 1968. Menurut Adriansyah, torehan tersebut menandakan jika PT Vale berkomitmen untuk menjaga lingkungan sekitar agar tidak rusak. Hal itu juga untuk menepis anggapan selama ini, yaitu kawasan tambang selalu meninggalkan lingkungan yang rusak bagi masyarakat sekitar.

"Kami bangga karena menjadi perusahaan tambang dan pengolahan nikel terintegrasi pertama di Indonesia yang menerima penghargaan ini. Kami juga menerima penghargaan pengelolaan lingkungan pertambangan dan konservasi mineral dari Menteri ESDM," kata Adriansyah.

Presiden Direktur PT Vale, Febriany Eddy menerangkan, perseroan yang dipimpinnya memiliki 3.006 karyawan, yang sebanyak 99,7 persen di antaranya berkewarganegaraan Indonesia, yang didukung 6.000 kontraktor. Saat ini, kepemilikan saham PTVI sebesar 43,79 persen dikuasai Vale Canada Limited.

Sedangkan sebanyak 20 persen saham dikuasai PT Inalum/MIND ID, Sumitomo Metal Mining Co Ltd memiliki 15,03 persen, dan publik 20,49 persen, serta Vale Japan Limited dan Sumitomo Corporation masing-masing memiliki saham minoritas 0,55 dan 0,14 persen.

"PT Vale Indonesia adalah salah satu dari perusahaan Vale Group, salah satu perusahaan tambang terbesar di dunia. Nikel adalah salah satu bisnis utama Vale setelah besi. PT Vale memproduksi nikel dalam kontrak penjualan jangka panjang kepada Vale Kanada Metal Mining," kata Febriany.

Dia menjelaskan, PT Vale yang memiliki tiga area konsesi pertambangan di Sorowako (Sulawesi Selatan), Pomalaa (Sulawesi Tenggara), dan Bahodopi (Sulawesi Tengah) selalu berusaha menjaga lingkungan sekitar. Karena itu, pabrik pengolahan memiliki tanur pengering, lima tanur pereduksi, empat tanur listrik, dan tiga konverter.

"Produk kami adalah nikel dalam *matte* diekspor ke Jepang berdasarkan kontrak penjualan jangka panjang dengan harga 78 persen dari rata-rata harga tunai nikel di LME dan 35 persen rata-

rata-rata harga kobalt di *Fast Market* satu bulan sebelum pengiriman. Keunggulan kami adalah kepastian pasar," kata Febriany.

Direktur Perseroan PT Vale Indonesia Tbk, Bernardus Irmanto mengungkapkan, perseroan memiliki keunggulan lantaran dalam memproses penambangan memiliki sistem yang terintegrasi. Hal itu juga didukung keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang memanfaatkan aliran sungai sekitar area tambang.

Dengan begitu, proses produksi tambang dan pengolahan nikel bisa berlangsung efisien. "Sistem peleburan kami di Sorowako membutuhkan sistem peleburan listrik yang sangat besar sehingga membutuhkan listrik dengan daya terpasang 365 Mega Watt (MW), PLTA menjadikan kami sebagai *low cost nickel producer*," kata Bernardus.

### **Hilirisasi**

Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Erick Thohir menyambut baik capaian MIND ID yang kini memiliki 20 persen saham divestasi PTVI. Sebagai *holding* BUMN industri minerba, MIND ID kini bisa menyambut industri mobil listrik dengan optimistis setelah memiliki saham di perusahaan penghasil nikel kelas dunia tersebut.

"Indonesia merupakan salah satu produsen nikel terbesar di dunia sehingga transaksi saham Vale Indonesia menjadi bagian penting dalam hilirisasi industri pertambangan nasional yang punya peran strategis dalam industri nikel global," kata Erick di Jakarta beberapa waktu lalu.

Dia menyebut, pembelian saham PT Vale sesuai dengan mandat BUMN untuk mengelola cadangan mineral strategis Indonesia dan juga hilirisasi industri pertambangan nasional. Terutama nikel domestik bisa berpotensi menghasilkan produk dengan nilai ekonomis hingga empat sampai lima kali lipat lebih tinggi dari produk hulu.

Dengan menjadi pemegang saham terbesar kedua, kata Erick, MIND ID bisa memiliki akses strategis untuk mengamankan pasokan bahan baku untuk industri hilir nikel Indonesia. "Baik untuk hilirisasi industri nikel menjadi *stainless steel*, maupun menjadi baterai kendaraan listrik," katanya.\*

# Demi Keberlanjutan, Vale Agresif Lakukan Reklamasi

**Egenius Soda**, Majalah Tambang  
Juara Harapan II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

Pertambangan selalu identik dengan kegiatan yang merusak lingkungan. Padahal banyak juga terobosan dilakukan perusahaan tambang dalam menjaga lingkungan. Perusahaan tambang nikel terintegrasi PT Vale Indonesia salah satunya

Pertambangan ramah lingkungan. Bagi sebagian orang mungkin terkesan klise. Aktivitas pertambangan telah dikenal bahkan distigma sebagai kegiatan yang merusak lingkungan. Aktivitas eksploitasi sumber daya alam tambang khusus yang menggunakan metode tambang terbuka (*open pit*), akan mengubah bentang alam.

Tetapi ada juga perusahaan tambang yang dalam kegiatan operasinya sangat memperhatikan aspek lingkungan di antaranya lewat kegiatan reklamasi dan pasca-tambang. Salah satunya PT Vale Indonesia Tbk (Vale), perusahaan tambang nikel terintegrasi. Perusahaan pemilik konsesi tambang nikel di Sorowako, Sulawesi Selatan ini punya komitmen tinggi pada pengelolaan lingkungan.

Dalam paparannya di hadapan wakil rakyat di Komisi VII pada 11 November silam, Presiden Direktur PT Vale, Febriany Eddy menegaskan hal ini. Mulai dari kegiatan penambangan sampai pada pengolahan dan pemurnian nikel, perusahaan sangat progresif dalam menjaga dan melindungi lingkungan.

"Perusahaan sangat progresif dalam melakukan reklamasi di lahan bekas tambang. Dari total area yang sudah dibuka sampai tahun 2020 seluas 5.088 hektare, yang sudah direklamasi di atas 3,012 hektare. Total tanaman di areal reklamasi mencapai 3,7 juta pohon," terang Febriany.

Dalam mendukung kegiatan reklamasi, perusahaan membangun area pembibitan atau *nursery* yang dapat disebut sebagai salah

satunya yang terbaik di Indonesia. Area *nursery* seluas 2,5 hektare ini dikelola dengan sangat baik. Di dalamnya ada kurang lebih 700.000 bibit. "Ini untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam melakukan reklamasi di area bekas tambangnya," terang Febriany yang ditunjuk sebagai Presiden Direktur pada akhir April silam.

Bukti lain dari komitmen perusahaan dalam menjaga lingkungan adalah kondisi danau Matano. Salah satu danau purba terdalam se-Asia Tenggara. Lokasinya tidak jauh dari lokasi tambang dan pengolahan PT Vale. Sampai sekarang kualitas airnya masih terjaga. Padahal PT Vale sudah beroperasi di wilayah tersebut lebih dari 40 tahun. "Sampai sekarang kualitas airnya masih terjaga bahkan sama dengan kualitas air kemasan," terang Febriany.

Tata kelola lingkungan lain yang juga dilakukan terkait dengan pengelolaan air limbah. Untuk hal ini PT Vale bekerja sama dengan BPPT membangun *Lamella Gravity Settler* (LGS). Sistem ini mampu menjernihkan air sehingga menjadi tidak berbahaya bagi lingkungan. Sistem ini bahkan sebenarnya digunakan dalam pengolahan air minum. Produk air yang dihasilkan sudah layak minum.

Terkait tata kelola lingkungan, pakar pertambangan dan lingkungan S. Witoro Soelarno mengakui komitmen perusahaan tambang nikel terintegrasi ini. "PT Vale sejak sebelumnya INCO punya tanggung jawab besar menjaga kelestarian fungsi lingkungan. Sistem K3 dan Perlindungan Lingkungan perusahaan ini bisa disebut sebagai yang terbaik," terang Witoro yang pernah menjadi Sekretaris Dirjen Minerba.

Ia mengakui reklamasi di lahan bekas tambang nikel milik PT Vale tidak mudah. "Ada banyak lapisan tanah yang hampir mustahil ditanami karena mengandung kerak besi (*iron caps*).



**Pekerja menyiapkan bibit tanaman di fasilitas persemaian (nursery) PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur.** Fasilitas ini merawat 80 jenis tanaman, termasuk tanaman lokal dan endemik.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

Tetapi ternyata bisa dihijaukan. Lokasi Bukit Butoh paling terkenal gersang pada tahun 1980-an, kini menjadi hutan bagus dan daerah rekreasi,” terangnya.

Witoro juga mengakui keunggulan *nursery* atau area pembibitan milik perusahaan yang saat ini juga sudah dimiliki MIND.ID sebesar 20%. “*Nursery* milik PT Vale memang bagus, di mana tanaman lokal banyak dikembangkan,” tandasnya.

Hal lain yang juga menurut Witoro menjadi keunggulan produsen *nickel matte* ini terkait pemanfaatan PLTA sebagai sumber energi. Selain bermanfaat dalam menekan emisi karbon, juga membuat kegiatan pemurnian lebih efisien.

“Kehadiran PLTA sangat menolong perusahaan untuk tetap bisa *survive* pada saat harga sangat rendah di tahun 90-an. Biaya listrik PLTA adalah yang paling murah dibanding pembangkit listrik lainnya. Bila tidak ada PLTA Larona, perusahaan tambang ini sudah tutup. Sepengetahuan saya baru PT Vale yang menggunakan PLTA untukenuhi kebutuhan listrik untuk tambang dan pabrik pengolahan-pemurniannya,” terang Witoro.

Witoro kemudian menegaskan tata kelola lingkungan yang menjadi bagian dari *Good Corporate Governance*, adalah kunci penting untuk sebuah pertambangan yang berkelanjutan. “Sistem yang baik akan menjaga ketahanan perusahaan untuk bisa berkontribusi pada pembangunan di negeri ini. Jika kita tidak menerapkan prinsip-prinsip tersebut, maka tambang hanya akan menimbulkan masalah. Perusahaan tambang semacam itu tidak diperlukan di negeri ini,” tutupnya.

### **Pemanfaatan Energi Bersih**

PT Vale sejak awal telah berkomitmen melakukan kegiatan penambangan secara terintegrasi. Bijih nikel dari tambang kemudian diolah hingga menjadi produk akhir dalam bentuk *nickel matte* dengan kadar nikel hingga 78 persen.

“Sejak awal Vale telah berkomitmen untuk melakukan kegiatan penambangan terintegrasi. Jadi kami tidak pernah menjual bijih nikel dari tambang kami,” tandas Febriany.

Oleh karena dilakukan secara terintegrasi, Vale Indonesia membutuhkan pasokan energi yang cukup besar secara khusus untuk kegiatan pengolahan dan pemurnian nikel. Perusahaan

kemudian membangun Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Saat ini ada tiga PLTA yang beroperasi dan memasok energi ke kegiatan pemurnian milik Vale yakni PLTA Larona yang dibangun 1975 dan mulai beroperasi pada 1979. PLTA ini mampu menghasilkan energi listrik sebesar 165 megawatt (MW).

Kemudian PLTA Balambano dibangun pada 1995 dan mulai beroperasi pada 1999. PLTA ini mampu menghasilkan energi sebesar 110 MW. PLTA ketiga adalah PLTA Karebbe yang mulai beroperasi pada 2011. PLTA ini memasok listrik sebesar 90 MW. Secara total energi dari PLTA sebesar 365 MW.

PLTA sebagai sumber energi ramah lingkungan telah menjadi penyumbang energi terbesar untuk Vale hingga 95% dari kebutuhan energi. Pemanfaatan sumber energi dari PLTA ini juga mampu menekan penggunaan sumber energi fosil. Seperti diketahui untuk kegiatan pengolahan dan pemurnian Vale menggunakan *High Sulphur Fuel Oil* (HSFO) dan *High Speed Diesel* (HSD).

Catatan Vale menyebutkan dengan pemanfaatan energi dari PLTA ini telah mampu mengurangi emisi karbon hingga 1.096.705 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun dengan asumsi gunakan batu bara. Sementara jika gunakan diesel maka digunakan bisa menekan emisi hingga 855.356 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun.

Kemudian sejak 2019, perusahaan juga telah mengoperasikan *boiler* listrik yang energinya berasal dari PLTA untuk operasional pabrik pengolahan. Dengan ini perusahaan mampu menekan pemanfaatan bahan bakar *High Sulfur Fuel Oil* (HSFO) sebanyak 67.047 barel per tahun. *Boiler* listrik PT Vale juga menjadi pertama digunakan di industri pengolahan di Asia Tenggara.

"Kami juga telah memutuskan untuk membatalkan pembangunan fasilitas *Coal Conversion Project* (CCP). Padahal fasilitas ini akan mampu mereduksi biaya finansial hingga US\$40 juta setiap tahunnya. Namun karena berpotensi menaikkan emisi gas rumah kaca rata-rata sebesar 200.000 ton CO<sub>2</sub> setiap tahunnya, proyek tersebut dibatalkan," terang Febriany.

Hal lain yang juga dilakukan adalah penggunaan biodiesel (B20) untuk kendaraan operasional.

PT Vale juga akan membangun dua smelter lagi, yakni di Bahodopi, Sulawesi Tengah dan Pomalaa di Sulawesi Tenggara. Smelter di Bahodopi menggunakan teknologi RKEF untuk menghasilkan produk *feronikel*. Kapasitas produksi yang ditargetkan sebesar 73 ribu ton *feronikel*. Total investasi yang disiapkan diperkirakan sebesar US\$1,5 miliar. Untuk proyek ini PT Vale menggandeng mitra asal Cina.

PT Vale juga akan membangun pabrik HPAL untuk menghasilkan produk MSP yang merupakan bahan baku baterai untuk kendaraan listrik. Pabrik ini akan dibangun di Pomalaa dengan kapasitas produksi 40 ribu ton MSP. Untuk proyek ini, PT Vale menggandeng Sumitomo asal Jepang.

Untuk dua smelter ini, pihak PT Vale dan mitra telah berkomitmen untuk menggunakan sumber energi yang lebih ramah lingkungan. Saat ini pilihannya jatuh pada gas karena dampak emisi karbonnya lebih rendah dibanding menggunakan batu bara. Pihak Vale telah berkoordinasi dengan Kementerian ESDM dan SKK Migas untuk mendapatkan pasokan gas.

Febriany menegaskan nikel akan semakin penting perannya ke depan sebagai salah satu bahan baku penting bagi mobil listrik. "Nikel punya potensi yang cukup besar di antaranya untuk mobil listrik. Mobil listrik lahir karena pertimbangan lingkungan, harus rendah karbon. Jadi dari *upstream* sampai ujung produknya harus ramah lingkungan. Karena kalau tidak menyalahi kodrat dari keberadaan industri mobil listrik tersebut," tandasnya.\*



# Vale Menyongsong Masa Depan Cerah

**Euis Rita Hartati**, Investor Daily  
Juara Harapan III Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Nasional

Pemerintah telah bulat tekad dengan kebijakannya yang melarang ekspor mineral mentah (bijih), meski di depan mata menghadapi gugatan dari sejumlah negara, yang tengah berproses di World Trade Organization (WTO). Nikel menjadi salah satu komoditas mineral yang kini dilarang untuk diekspor. Alasan pemerintah tentu saja karena pemerintah ingin Indonesia mendapatkan nilai tambah yang maksimal dari komoditas mineral dengan mengolahnya di dalam negeri.

“Jadi, sejak 2020 saya sampaikan bahwa pengiriman bahan mentah ini harus dihentikan dan harus diproduksi di negara kita, baik barang jadi maupun setengah jadi. Kami ingin punya nilai tambah yang dihadirkan di Tanah Air guna membuka lapangan pekerjaan bagi rakyat,” kata Presiden Joko Widodo saat memberikan keterangan di Istana Bogor, Jawa Barat, Kamis (8/1) lalu.

Ketentuan tentang larangan ekspor bijih nikel yang dimaksud tertuang pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua Atas Permen ESDM Nomor 25 Tahun 2018 tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara. Berdasarkan aturan tersebut, bijih nikel dengan kadar di bawah 1,7% tidak dapat dikirim ke luar negeri.

Presiden pun sudah mengantongi data terkait ekspor komoditas nikel. Disebutkan bahwa tujuh tahun lalu, nikel saat diekspor dalam bentuk bahan mentah menghasilkan US\$1 miliar atau sekitar Rp14-15 triliun. Namun, ketika ekspor nikel dihentikan, pada akhir 2021 menghasilkan US\$20,8 miliar atau Rp300 triliun. “Bayangkan itu baru nikel, belum bahan mentah lainnya, semisal emas, tembaga, dan lainnya,” kata Presiden.

Nikel memang merupakan salah satu komoditas mineral logam yang banyak dicari oleh sejumlah negara. Ditambah lagi adanya

tren penggunaan mobil listrik, baik di Indonesia maupun dunia menjadikan komoditas itu menjadi kian strategis.

Mengutip data Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, sumber daya dan cadangan nikel di Indonesia masih menunjukkan jumlah yang sangat menjanjikan. Kepala Badan Geologi Kementerian ESDM Eko Budi Lelono menyebut cadangan bijih nikel yang terkira adalah 3,74 miliar wet metric ton (wmt) dan jumlah cadangan bijih nikel terbukti sebanyak 1,49 miliar wmt, sehingga total cadangan bijih nikel yang ada di Indonesia sebanyak 5,24 miliar wmt, yang tersebar di 317 titik lokasi. Sementara jumlah cadangan logam nikel yang terkira sebanyak 40,99 juta ton, dengan cadangan terbukti sebanyak 16,11 juta ton. Dengan demikian, total cadangan nikel dalam jenis logam sebanyak 57,11 juta ton. Jumlah cadangan nikel Indonesia disebut merupakan 52% dari total cadangan dunia. Selain Indonesia, ada negara lain yang memiliki cadangan nikel dalam jumlah besar yakni Australia, Brazil, dan Rusia.

Steven Brown, konsultan independen di industri pertambangan, seperti dikutip CNBC Indonesia mengatakan bahwa permintaan nikel dunia ke depannya diperkirakan meningkat karena adanya transisi ke energi baru terbarukan (EBT), seperti peningkatan permintaan kendaraan listrik dan pembangkit listrik energi baru terbarukan yang membutuhkan bahan baku nikel.

Sementara dari sisi pasokan, peningkatan produksi nikel dunia hanya terjadi di Indonesia. Sedangkan pasokan dari luar Indonesia mengalami tren penurunan. Karenanya, tak heran bila pasokan nikel dunia mengandalkan pasokan dari Indonesia. Dia menambahkan, dunia juga bergantung pada pasokan nikel Indonesia karena sejumlah proyek smelter nikel yang tengah dibangun. Hingga saat ini Indonesia memang masih menjadi negara penghasil nikel terbesar di dunia, disusul Filipina, Rusia, dan New Caledonia.

### **Masa Depan Vale**

Mengutip data Kementerian ESDM, PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) menduduki peringkat teratas produsen nikel di Indonesia. Sebagai negara dengan cadangan nikel yang melimpah, PT Vale pun tak malu-malu mengakui bahwa pihaknya tidak ingin menyia-nyiaikan kesempatan ini. Diketahui, Vale sedang membangun dua pabrik baru yang terletak di Bahodopi dan Pomalaa. Pabrik Bahodopi diperuntukkan memproduksi nikel untuk kebutuhan baja.

Di proyek ini Vale menggandeng dua korporasi asal China. Sementara untuk smelter Pomalaa, Vale menggandeng perusahaan asal Jepang.

Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) Febriany Eddy mengatakan, produk olahan nikel yang dihasilkan di smelter ini cocok digunakan sebagai komponen mobil listrik. Vale juga, katanya, tengah mempelajari studi-studi pengolahan nikel lainnya, seiring dengan melimpahnya cadangan nikel miliknya. Salah satunya adalah rencana memproduksi limonit di Sorowako, yang merupakan salah satu komponen utama pembuatan baterai listrik.

"Kami mendukung penuh larangan ekspor bijih nikel dan aturan untuk mengolah nikel di dalam negeri. Hal ini guna mendukung ketersediaan pasokan nikel ketika pengembangan kendaraan listrik mulai marak. Kebijakan ini akan membantu ketahanan nasional dari sisi ketersediaan bahan mentah," jelasnya.

Sementara itu, Pengamat Pasar Modal Lucky Bayu Purnomo kepada Investor Daily mengatakan, penghentian ekspor mineral dan rencana pengembangan mobil listrik di Tanah Air merupakan sentimen positif untuk jangka panjang bagi perusahaan berkode saham INCO ini. "Dalam jangka panjang, INCO cenderung menguat, oleh karena pertumbuhan nilai Aset yang terus menguat," kata Lucky. Sentimen positif pertumbuhan aset tersebut, kata Lucky, disertai dengan kemampuan INCO untuk mengelola Rasio Hutang ( DER ) "Untuk jangka panjang, tren harga saham INCO cenderung menguat dengan tren kenaikan margin perusahaan," katanya.\*



**PT Vale Indonesia menambang nikel laterit untuk menghasilkan produk akhir berupa nikel dalam matte.** Rata-rata volume produksi nikel per tahun mencapai 75.000 metrik ton.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

**CSR Vale untuk Masamba.** Sebuah truk membawa bantuan CSR PT Vale untuk Masamba. Bantuan tersebut diperuntukkan untuk korban bencana alam.

**Hariandi Hafid**, Sopaimages.com  
Juara III Photo Competition,  
Vale JWPC 2021



# Ada Kesejahteraan di Balik Industri dan Lingkungan yang Akur

**Takdir Ridwan**, Fajar.co.id

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

Industri berpeluang mengerdikan lingkungan sekitarnya. Namun bisa juga memberikan kesejahteraan, jika ada niat baik dari manajemen perusahaan.

Berkunjunglah ke Sorowako, salah satu desa di Kabupaten Luwu Timur. Di sana, aktivitas industri dan lingkungannya benar-benar jalan beriringan. Setiap hari terdengar deru alat berat mengeksploitasi lingkungan di Sorowako. Itu alat berat milik PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) Setiap hari mengeruk tanah pegunungan yang berisi endapan bijih besi.

Bila melihatnya dari satu sudut pandang saja, aktivitas itu tak baik untuk lingkungan. Pasti ekosistemnya rusak. Namun cobalah meneropong dari perspektif berbeda. Perusahaan ini menyumbang lebih dari 50 persen ekspor Sulsel. Sangat besar pengaruhnya. Daya ungit ke pertumbuhan ekonomi sangat besar.

Bahkan pada masa pandemi COVID-19, Badan Pusat Statistik (BPS) Sulsel, mengeluarkan data bahwa perusahaan tambang yang berpusat di Luwu Timur itu menyumbang ekspor 61,12 persen pada November 2021. Itu berlanjut di bulan-bulan berikutnya. "Sangat besar kontribusi ekspor nikel," ujar Suntono, Kepala BPS Sulsel.

Hal itu membuat ekonomi Sulsel tetap tumbuh. Pada triwulan III 2021, ekonomi Sulsel tumbuh 3,24 persen. Itu di masa pandemi. Di luar dari Pandemi COVID-19, ekonomi Sulsel selalu di atas 7 persen. Jauh di atas pertumbuhan ekonomi nasional. Tingginya angka pertumbuhan ekonomi Sulsel tersebut tidak terlepas dari kontribusi ekspor PT Vale.

Kesejahteraan warga sekitar perusahaan juga tak luput dari perhatian. Manajemen PT Vale tak pernah lalai akan keseimbangan lingkungan. Selalu menerapkan pertambangan

berkelanjutan, alam kembali dipulihkan setelah melakukan eksploitasi di setiap wilayah pertambangannya. Perusahaan ini mampu menanam 700 ribu bibit pohon baru setiap tahunnya.

## Serumpun Padi Membawa Harapan

Sambil memulihkan lingkungan, PT Vale juga melakukan banyak upaya untuk memastikan warga di sekitar pabrik bisa sejahtera dan mampu memenuhi kebutuhan dapur. Para pemimpin di balik tumbuhnya kinerja perusahaan, juga mau para warga Lutim bisa berdaya ekonomi.

Namun bila bantuannya langsung uang, efeknya hanya sesaat. Itulah yang membuat perseroan memilih memberi bantuan pemberdayaan pertanian. Program unggulannya, pertanian organik. Namanya, padi *System of Rice Intensification* (SRI) organik.

Program ini sukses diterapkan di Blok Sorowako, Provinsi Sulawesi Selatan. Salah satunya berlokasi di Mahalona Raya, Kecamatan Towuti, Kabupaten Luwu Timur. Ada 20 hektare lahan yang menerapkan sistem penanaman organik. Itu tersebar di empat desa di Mahalona Raya.

Petani setempat sudah panen sebanyak 12 kali. Satu hektare lahan mampu menghasilkan 7,8 ton gabah. Pertanian organik ini sangat membantu petani meningkatkan kesejahteraannya. "PT Vale konsisten membina dan mendampingi petani di area pemberdayaan," ujar Senior Manager Social Development Program (SDP) PT Vale Ardian Indra Putra beberapa waktu lalu.

Sistem pertanian ini membantu menjaga kualitas tanah. Petani juga menghemat biaya operasional. Sebab tak lagi menggunakan pupuk kimia dan pestisida. Manajemen PT Vale ingin pertambangan selalu menjaga keberlanjutan alam.



“Makanya, di balik operasional yang ekstraktif, kami terus mempromosikan praktik budi daya pertanian ekologis terpadu melalui metode SRI Organik,” tambahnya.

PT Vale tak mau hanya petani di Sulsel saja yang sukses menerapkan pertanian organik. Makanya, manajemen perusahaan bergerak ke Blok Bahodopi di Sulawesi Tengah, dan Blok Pomalaa, Sulawesi Tenggara. Di sana, warga juga dilatih agar bisa sukses petani di Sorowako, Luwu Timur.

Makanya, jangan heran jika rak-rak retail modern dipenuhi beras organik. Sebagian besar disuplai dari petani di Luwu Timur. Beras ini tentu kandungannya menyehatkan, tak terkontaminasi bahan kimia yang berbahaya bagi tubuh. Gusti (32) salah seorang warga Makassar, juga menyukai beras organik. Setiap pekan ini mencari beras jenis ini karena khasiatnya luar biasa. “Kelebihannya karena bebas dari bahan kimia, juga rendah kadar gulanya dan tidak cepat basi, sebutnya.

### **Kemajuan Bersama**

Begitulah upaya PT Vale agar keberadaannya benar-benar mampu mendorong kesejahteraan masyarakat sekitar pabrik. Secara keseluruhan, perusahaan ingin berlaku baik untuk pembangunan desa, kabupaten, provinsi, hingga Negara melalui kontribusi ekonomi. Selain alam yang sehat dan masyarakat yang sejahtera, negeri ini juga butuh perusahaan seperti PT Vale yang memberikan kontribusi besar untuk perekonomian melalui pajak, *Corporate Social Responsibility* (CSR), ketenagakerjaan, dan sektor-sektor lainnya.

Semua itu untuk kesejahteraan warga, daerah, bahkan negara dan untuk kemajuan kita bersama.\*

### **Petani padi organik di Desa Kolono, Kecamatan Bungku Tengah, Morowali, Sulawesi Tengah, membajak sawah yang siap ditanam.**

Program *System of Rice Intensification* (SRI) Organik merupakan bagian dari Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) PT Vale di sektor pertanian.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# Tumbuhnya Eukaliptus dan Masa Depan di Lahan Bekas Tambang

Imam Dzulkifli, Matamaros.com

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

Sudah lama orang-orang di PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) sepakat bahwa kehidupan adalah hal terpenting. Kehidupan di atas segalanya, termasuk lebih penting dari puluhan ribu ton nikel dalam bentuk *matte* yang bisa diproduksi setiap tahun dari Blok Sorowako.

Apa yang ditemukan Kruyt, seorang pria Belanda, pada suatu hari tahun 1901 sebenarnya bukan bijih nikel semata. Tetapi juga masa depan.

Masa depan itu mungkin sudah dimulai sejak 25 Juli 1968, hari ketika Vale (saat itu masih bernama PT INCO) berdiri, dan masih menjanjikan lanjutan masa depan sampai hari ini. Masa depan yang gemilang sebab bijih nikel di sekitaran Pegunungan Verbeek, Sorowako, Sulawesi Selatan itu adalah sumber kemakmuran.

Nikel yang sudah menjadi *matte* setelah melalui proses penyaringan di ruang sangat panas hingga 1.500 derajat Celsius, diangkut ke Pelabuhan Balantang dan diekspor ke Jepang. Dalam satu dasawarsa terakhir saja, dari 2011 hingga 2020, Vale menyeter 1,2 miliar dolar AS ke kas negara. Kalau pakainya kalkulator “biasa”, jangan coba-coba mengalikannya dengan kurs hari ini. Layar tak akan muat.

Untuk masyarakat sekitar, PT Vale tak hanya menghamparkan lapangan kerja yang luas, namun juga membangun kota yang modern. Sorowako yang berada di pelosok Sulawesi itu, berjarak 597 kilometer dari ibu kota provinsi (Makassar), awalnya hanyalah sebuah desa di Kecamatan Nuha. Kini sangat maju sampai-sampai memiliki bandara khusus, lapangan golf hingga *yacht club*, rumah sakit mewah, pelabuhan.

Segala fasilitas itu bisa dinikmati oleh masyarakat Sorowako, bahkan Kabupaten Luwu Timur. Bukan hanya oleh para pekerja PT Vale.

Tetapi bukan sekadar hitungan uang dan tumbuhnya Sorowako sebagai kota yang dimaksud PT Vale sebagai kehidupan. Kehidupan yang menjadi tujuan itu adalah keberlanjutan alam, agar kehidupan itu masih tetap dinikmati generasi mendatang. Tidak ada yang boleh menghentikan keberlanjutan itu, tambang yang telah memberi banyak keuntungan sekalipun.

Febriany Eddy memaparkannya dengan gamblang di Glasgow, Skotlandia, 2 November 2021. Mengenakan blazer merah dengan padanan celana hitam, maskernya hijau lembut, CEO PT Vale Indonesia itu berpidato di *Conference of the Parties (COP26)* dan Paviliun Indonesia.

COP26 merupakan ajang perhelatan perubahan iklim yang mengumpulkan ratusan pemimpin dunia dengan komitmen untuk menetapkan target pengurangan emisi atau dekarbonisasi. Sebanyak 100 pemimpin dunia hadir di Glasgow.

“Saya senang berada di sini, di Glasgow, mendukung Paviliun Indonesia dan berbagi upaya bersama menuju ekonomi hijau dari perspektif bisnis. Perubahan iklim adalah nyata dan setiap dari kita dapat berkontribusi untuk menciptakan masa depan yang lebih hijau. Bersama,” ujar Febriany di podium akrilik yang transparan.

Pemegang titel MBA dari UCLA Anderson School of Management dan National University of Singapore itu bilang, siapapun di seluruh dunia, termasuk orang-orang industri pertambangan, perlu bersama-sama untuk mencapai *net-zero emission* pada 2050.

"Saya pun ingin menggunakan momen ini untuk menegaskan kembali komitmen Vale menjadi industri pertambangan yang didorong oleh keberlanjutan dan bekerja untuk mencapai target ambisius kita tahun 2050 itu," imbuhnya.

Di PT Vale, kata Febriany, produksi *matte* dari bijih nikel digunakan dengan teknologi ramah lingkungan. Alat-alat berat yang keluar-masuk lokasi sudah memakai bahan bakar biodiesel. Perusahaan mengolah limbah memanfaatkan teknologi baru pengolahan air dan itu turut membantu Danau Matano, danau terdalam se-Asia Tenggara tetap memiliki kualitas air minum yang baik. Airnya jernih. Batu karang dan hewan laut seperti ditempatkan di akuarium yang rutin dikuras dan dilap kacanya.

Direktur Environment & Permit Management PT Vale Indonesia Tbk, Muhammad Adli Lubis, menjelaskan, target penurunan emisi karbon perseroan juga termasuk dalam program Vale secara global, yang sekaligus sejalan dengan program pemerintah.

Dia mengakui kegiatan operasi perseroan menyumbang emisi karbon. Namun karena itu juga manajemen tidak tinggal diam. Berbagai program penurunan emisi sudah dilakukan. Beberapa lagi akan dijalankan.

Pembuatan tiga Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) pun jadi upaya Vale untuk mendukung *#racetozero* itu. Dengan teknologi kelistrikan seperti itu, perusahaan dapat mengurangi lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub>eq per tahun.

PLTA milik Vale adalah PLTA Larona, PLTA Balambano, dan PLTA Karebbe. Sumber tenaganya dari tiga danau yang berada di Luwu Timur, yakni Matano, Mahalona, dan Towuti yang mengalirkan air melalui Sungai Larona menuju turbin. Ketiganya mampu menghasilkan daya 365 *megawatt*.

Di sisi lain, ketiga PLTA juga berfungsi sebagai bangunan pengendali banjir melalui sistem kontrol di pintu-pintu air tersebut.

### Tetap Hijau

PT Vale sadar tak akan selamanya di Sorowako. Tetapi justru itu yang membuat perseroan tak ingin meninggalkan warisan jelek. Sorowako harus tetap hijau ketika tambang usai.

Reklamasi dan rehabilitasi lahan pascatambang adalah agenda wajib. Data per 2020, lahan yang sudah ditanami kembali mencapai 3.012,44 hektare dan tengoklah dana yang digelontorkan untuk itu, rata-rata 2 juta dolar per tahun.

PT Vale sampai membangun pusat pembibitan modern (*nursery*) sendiri. Sejak 2006, di lahan 2,5 hektare itu, orang-orang bertopi melakukan aktivitas dengan bibit-bibit yang produksinya rata-rata 700.000 bibit setiap tahun.

Tempat itu begitu teduh. Tempat yang juga memproduksi berbagai jenis tanaman asli setempat (*native species*) dan tanaman endemik yang merupakan bagian dari konservasi keanekaragaman hayati. Tanaman lokal antara lain betao, bitti, nyatoh, dan manggis hutan. Sementara tanaman endemik contohnya eboni dan buah dengen. Bibit tanaman lokal diperoleh dari area tambang yang akan dibuka atau hasil kerja sama dengan masyarakat setempat.

Di sana juga ada bibit eukaliptus, tumbuhan dari Australia, namun kini sudah banyak di Indonesia. Selama pandemi COVID-19, minyak eukaliptus menjadi salah satu yang diandalkan orang-orang di seluruh dunia. Selain untuk melegakan pernapasan, juga sangat baik untuk melawan virus.

Selanjutnya, jangan bayangkan kebun pembibitan yang biasa saja. Sebab yang ini sangat beda. Luasnya saja sudah "tidak lazim". Lahan 2,5 hektare itu sangat lapang jika hanya untuk menaruh bibit-bibit pohon.

Kebun pembibitan itu sekaligus sebagai laboratorium pembudidayaan tanaman endemik. Misalnya kayu hitam. Di situ juga ada fasilitas konservasi rusa. Siapa saja bisa datang untuk rekreasi-edukasi. Edukasinya tak hanya soal tanaman atau hewan, tetapi juga tambang. Vale memajang beberapa alat beratnya di *nursery*.

Di situ pula nantinya akan ada Taman Raya Wallacea Sawerigading. Luas yang dipersiapkan 110 hektare. Bayangkan kelak Anda akan jadi salah satu yang berkunjung dan jangan lupa bahwa itu adalah sarana yang diupayakan sebuah perusahaan tambang yang ingin meninggalkan *legacy*; keberlanjutan.

Nah, pada setiap lokasi yang hendak dilakukan kegiatan penambangan, PT Vale memastikan tidak ada spesies fauna maupun flora dilindungi yang ditemukan di lokasi penambangan. Kolaborasi Vale dengan Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSO) dalam menyusun Dokumen Panduan Pengelolaan Biodiversitas Berkelanjutan. Dokumen yang dirilis pada 2017 adalah dokumen pertama di bisnis tambang Indonesia untuk kegiatan pelestarian keanekaragaman hayati.

Bagi PT Vale, segala upaya itu tak sekadar untuk mematuhi regulasi pemerintah, yakni Peraturan Pemerintah No. 78 Tahun 2010 Tentang Reklamasi dan Pascatambang. Lebih dari itu, PT Vale ingin semua lahan yang telah memberi nikel dan kemakmuran, dipulihkan seperti sedia kala. Rehabilitasi lahan pascatambang dilakukan dengan sistem penimbunan atau *backfilling*, menggunakan lapisan tanah pucuk dan lapisan tanah lainnya dari proses pengolahan lahan.

Tahapan rehabilitasi lahan pascatambang meliputi penataan atau pembentukan muka lahan dengan standar lereng lahan rehabilitasi, pengembalian lapisan tanah pucuk dan lapisan tanah lainnya, pengendalian erosi, pembangunan drainase, pembangunan jalan untuk proses revegetasi, penghijauan.

Nah, ketika lahan sudah siap, bibit-bibit dari *nursery* pun dibawa. Segala jenis dan batang tanaman pun digaransi pemeliharaan dan dipantau keberhasilannya. Ya eboni, ya bitti, ya eukaliptus. Semua ditancapkan dan diharapkan tumbuh, agar Sorowako tetap hijau. Bijih nikelnya sudah diambil namun keberlangsungan alamnya, produksi oksigennya, harus selalu terjaga.

### Diakui Dunia

Di PT Vale, visi keberlanjutan tak sekadar jargon. Semangatnya tidak hanya ditulis lalu dipajang di dinding. Tetapi memang dilaksanakan dengan segala perencanaan hingga evaluasi. Alokasi dananya juga tidak sedikit.

Makanya, perusahaan tersebut terbiasa dengan penghargaan program keberlanjutan. Pada 17 November lalu, di hari yang sama, Vale meraih dua penghargaan sekaligus terkait keterbukaan informasi *Sustainability Report* atau Laporan Program Keberlanjutan.



**Penanaman kembali.** PT Vale secara aktif melakukan reklamasi dan rehabilitasi lahan yang telah selesai ditambang.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

Ada penghargaan *Gold* (emas) pada Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) 2021. Penghargaan ini diberikan oleh National Center For Sustainability Reporting (NCSR). Penyerahan dilakukan di Jakarta. PT Vale diwakili Senior Manager Communications PT Vale Indonesia Tbk, Bayu Aji.

Penghargaan kedua adalah *Bronze* (perunggu) Global Corporate Sustainability Awards (GCSA) 2021 yang diprakarsai oleh Taiwan Institute for Sustainable Energy (TAISE). Dari Indonesia hanya ada empat perusahaan berhasil meraih *award* tersebut.

Febriany Eddy, sang CEO, menegaskan, PT Vale secara transparan memberi ruang kepada seluruh masyarakat untuk bisa mengakses laporan keberlanjutan perseroan. Siapa saja boleh membuka, membaca, bahkan mempertanyakan.

PT Vale, imbuhnya, sepakat bahwa yang terpenting bukanlah apa yang mereka tambang. Namun bagaimana mereka menambangnya. Bijih nikel di bumi Sorowako, serta Bahodopi dan Pomalaa, dua lokasi tambang mereka lainnya, tak hanya menjadi sumber kemakmuran, namun juga pembangunan berkelanjutan. Nama lain dari masa depan.

Bumi harus tetap hijau. Sampai nanti. Sampai lama.\*



# Pertambangan Berlanjut, Masyarakat Kian Makmur

**Wiwi Amaluddin**, Bukamatanews.id

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

**Sejak kehadiran PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) di Luwu Timur, masyarakat yang tadinya serba kekurangan dan kesulitan, kini telah mendapatkan banyak manfaat dari pertambangan tersebut.**

Bahagia begitu tampak pada wajah-wajah masyarakat Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Bagaimana tidak, segala kebutuhan mereka terpenuhi, mulai dari pangan, sandang, hingga papan.

Sejak kehadiran PT Vale Indonesia di Luwu Timur, masyarakat yang tadinya serba kekurangan dan kesulitan, kini telah mendapatkan banyak manfaat dari pertambangan tersebut.

Danau Matano begitu terawat dan airnya kini digunakan untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat sekitar. Gunung yang tadinya gersang, kini menghijau dengan tanaman-tanaman yang dapat dikonsumsi masyarakat. Jalanan yang tadinya rusak, kini mulus dan transportasi antar kota semakin lancar.

Rumah-rumah yang tadinya tampak sederhana, kini banyak yang terbangun megah dan kokoh karena pemiliknya semakin kiat bekerja. Lahan pekerjaan semakin luas, masyarakatnya semakin cerdas.

Luwu Timur bukan lagi desa tertinggal. Kini ia diperhitungkan meski berada di ujung Sulawesi Selatan.

PT Vale Indonesia telah memikirkan segala langkah tersebut jauh hari sebelum pertambangan dimulai. Ini dilakukan demi terciptanya pertambangan berkelanjutan, yang tidak hanya menguntungkan perusahaan, tapi juga menguntungkan masyarakat dan negara.

Melalui sejumlah program, PT Vale Indonesia bertekad kehadirannya banyak membantu masyarakat sekitar. Olehnya, berbagai cara dilakukan perseroan tersebut, sebagai salah satu pilar strategis PT Vale dalam menyertakan keberlanjutan sebagai bagian tak terpisahkan dari bisnisnya dengan membangun ekonomi, sosial, dan lingkungan, serta memitigasi dampak operasi.

“Kami berupaya membangun hubungan yang kuat dengan para pemangku kepentingan, berinvestasi dalam mengurangi dampak kegiatan kami, bekerja dengan standar etika yang tinggi, mengedepankan manajemen yang transparan dan secara aktif berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati, serta pembangunan berkelanjutan,” kata CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy, saat menggelar temu virtual dengan media.

Beberapa komitmen PT Vale dalam mewujudkan pertambangan berkelanjutan yakni, Menjaga Kelestarian Bumi, Merehabilitasi Lahan dan Menjaga Biodiversitas, Inovasi Pengendalian Emisi, Inovasi Pengelolaan Limbah, Mewujudkan Kemandirian Berkelanjutan, dan Transparansi Tata Kelola.

“Ini semua kami lakukan bukan hanya untuk perusahaan, tapi juga untuk kesejahteraan masyarakat,” tegasnya.

Terbukti, segala komitmen yang dilakukan PT Vale Indonesia ini mendapatkan apresiasi dari tingkat Asia. Di mana, PT Vale berhasil meraih dua penghargaan dalam ajang “Award Keterbukaan Informasi Pelaporan Berkelanjutan”.

Dua penghargaan yang diperoleh, yakni penghargaan *Gold* (emas) dalam ajang Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) 2021 yang diprakarsai oleh *National Center For Sustainability*

*Reporting* (NCSR), dan penghargaan *Bronze* (perunggu) Global Corporate Sustainability Awards (GCSA) 2021 yang diprakarsai oleh Taiwan Institute for Sustainable Energy (TAISE).

Dua penghargaan tersebut diserahkan pada Rabu, 17 November 2021, di Jakarta dan Taiwan.



**Tim IGP Pomalaa mengikuti aktivitas panen sayur gambas organik** yang dilakukan oleh petani binaan PT Vale di Desa Silea, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara.

Foto: Mirwanto Muda/Tim Komunikasi PT Vale.

Di Jakarta, ASRRAT Award 2021 diterima langsung oleh Senior Manager Communications PT Vale Indonesia Tbk, Bayu Aji.

ASRRAT merupakan kegiatan penganugerahan penghargaan kepada lembaga yang berhasil mengomunikasikan kinerja keberlanjutan kepada pemangku kepentingan melalui Laporan Berkelanjutan (*Sustainability Report*) dengan baik.

Sementara, GCSA Award memberikan penghargaan ke sejumlah perusahaan yang memiliki komitmen keterbukaan informasi dalam pelaporan program keberlanjutan. Dari Indonesia hanya ada empat perusahaan berhasil meraih *award* tersebut.

Sebelumnya, Bupati Luwu Timur, H Budiman, menyatakan kesiapannya untuk melanjutkan kerja sama yang telah dirintis Bupati H. Hatta Marakarma, mantan bupati Luwu Timur selama lebih dari sepuluh tahun.

Pernyataan itu dilontarkan Budiman di sela penandatanganan kerja sama dan kerja bersama antara PT Vale Indonesia, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur, Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dengan Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendes PDTT) di Makassar beberapa waktu lalu.

### **Buat Program Berkesinambungan**

Untuk menunjang daripada pelaksanaan pertambangan berkelanjutan, Vale Indonesia bersama Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah menyepakati sejumlah program. Di mana, program tersebut berasal dari Pemerintah Kabupaten Luwu Timur.

Untuk mengawal pelaksanaan program tersebut dan meminimalisir terjadinya miskomunikasi, maka kedua belah pihak masing-masing telah membentuk tim. Tim inilah yang rutin melakukan pertemuan membahas permasalahan yang mungkin muncul pada setiap program untuk mencari solusi terbaik. Sehingga program itu bisa berjalan maksimal.

Bagi Pemerintah Kabupaten Luwu Timur menilai, program CSR PT Vale telah banyak dinikmati masyarakat di Luwu Timur. Dengan usia 53 tahun Vale berada di Tanah Luwu menunjukkan adanya hubungan harmonis antara perusahaan, masyarakat, dan Pemerintah Kabupaten Luwu Timur.\*

**Vale Indonesia Menjaga Ekosistem dan Merawat Peradaban.** Aktivitas pekerja di kawasan perawatan bibit tanaman/nursery PT Vale Indonesia Tbk, Sorowako, Sabtu (16/10/2021). Vale telah melakukan rehabilitasi dengan cara menanam berbagai jenis tanaman di atas lahan yang sudah dibuka seluas 4.300 hektare.

**Maman Sukirman,**  
Koran SINDO Makassar  
Juara Harapan I Photo Competition,  
Vale JWPC 2021

# Komitmen Keberlanjutan PT Vale Dukung Ambisi Nol Emisi Karbon

**Marhawanti Sehe**, Koran SINDO Makassar

Juara Harapan I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

Nikel memiliki peran krusial bagi kehidupan dan peradaban. Produk penunjang aktivitas sehari-hari, mulai dari gadget, baterai isi ulang, mobil, hingga uang logam, menggunakan nikel sebagai bahan baku.

Meski demikian, untuk mendapatkan nikel, perlu menerapkan praktik terbaik yang didukung teknologi ramah lingkungan agar tidak membawa dampak negatif. Dibutuhkan komitmen kuat dari setiap perusahaan sebagai produsen nikel dalam mempraktikkan prinsip pertambangan berkelanjutan.

Sebagai contoh, PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale), yang sudah lebih dari lima dekade mendukung pencapaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs) melalui praktik pertambangan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Sebagai pemasok 5 persen kebutuhan nikel dunia, PT Vale ingin berkontribusi meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekaligus mendukung ambisi nol emisi karbon.

"Kami ingin terus berkontribusi. Kami ingin terus menginspirasi. Kami ingin meningkatkan kualitas kehidupan bagi generasi yang akan datang," kata CEO dan Presiden Direktur PT Vale, Febriany Eddy.

Sejak awal berdiri, PT Vale telah menjalankan praktik penambangan yang berorientasi pada kelestarian lingkungan, sosial dan ekonomi secara berkelanjutan. Tidak heran, perseoran mengoptimalkan energi bersih melalui pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT) dalam proses produksi.

Hingga saat ini, perusahaan telah membangun dan mengoperasikan sebanyak tiga unit Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dengan kapasitas sebesar 365 megawatt (MW) yang

berkontribusi terhadap 36 persen total energi yang dibutuhkan perusahaan.

Berkat PLTA tersebut, PT Vale mampu mengurangi emisi karbon sebesar 1.096.705 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun dengan asumsi bahan bakar yang digunakan yaitu batubara atau 855.356 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun jika bahan bakar yang digunakan adalah diesel.

Selain untuk kebutuhan operasional, energi listrik yang dihasilkan PLTA tadi juga didistribusikan sebesar 10,7 megawatt untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat Luwu Timur melalui Perusahaan Listrik Negara (PLN).

Tak sampai di situ saja, PT Vale juga telah menerapkan teknologi *electric boiler* dan pemanfaatan biodiesel B30 pada operasional pabrik di Blok Sorowako. Harapannya, dapat mendukung pencapaian target nol emisi karbon pada tahun 2050.

Febriany Eddy mengungkapkan, PT Vale membuat komitmen publik yang sangat ambisius untuk mengurangi emisi karbon terkait dengan kegiatan penambangan hingga pengolahan, yang pada muaranya, penggunaan produk.

"Tujuan kami adalah mengurangi emisi sebesar 30 persen paling lambat pada 2030 dan menjadi *net-zero emissions* pada 2050. Hal ini sejalan dengan Paris Agreement yang telah ditandatangani PT Vale pada 2019 silam," urai Febriany.

Lanjut dia, begitu pula dengan pabrik baru di area Bahodopi, Sulawesi Tengah, yang nantinya akan menggunakan energi gas bumi. Pabrik tersebut akan menjadi pabrik nikel dengan emisi karbon per ton nikel terendah kedua setelah Sorowako yang menggunakan PLTA. Menyusul proyek Pomalaa, di Sulawesi

Tenggara, yang juga akan menerapkan operasional rendah karbon emisi.

“PT Vale Indonesia sangat fokus pada sektor pertambangan dan *processing* nikel, meski demikian tentunya operasional yang ramah lingkungan menjadi perhatian utama,” ungkap Febriany.

Terbaru, PT Vale melakukan uji coba perdana kendaraan listrik yang menjadi bagian dari *roadmap* perusahaan untuk berkontribusi dalam pencapaian nol emisi karbon. Kegiatan itu berlangsung di area operasional *Mobile Equipment Maintenance* (MEM) Gunung Batu, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, Jumat (14/1/2022) lalu.

“Uji coba ini akan berlanjut hingga bulan September dan akan dioperasikan sebagai armada taksi bagi karyawan. Saat ini, perusahaan juga telah menyiapkan *charging station* di area General Facilities & Services (GFS) PT Vale yang berada di Pontada, Malili,” ungkap Vice President Director PT Vale, Adriansyah Chaniago.

Di sisi lain, PT Vale sedang melakukan studi mengenai konversi kendaraan LV (*Light Vehicle*) berbahan bakar fosil menjadi kendaraan listrik, sembari menunggu regulasi resmi dari Pemerintah Indonesia terkait modifikasi tersebut. Selain itu, PT Vale juga sedang dalam tahap pembelian satu unit truk listrik dari China dengan kapasitas 70 ton dan uji coba unit tersebut akan dilakukan pada triwulan ketiga tahun ini.

Senior General Manager Environment & Permit Management PT Vale, Muhammad Adli Lubis, menambahkan PT Vale memiliki sejumlah inisiatif transisi energi untuk mengurangi emisi karbon sebesar 33 persen pada 2030.

Selain pemakaian kendaraan listrik, PT Vale juga akan melakukan penggantian bahan bakar pada proses pengolahan nikel dari batu bara menjadi gas alam cair (LNG), serta penggunaan biomassa sebagai *reductant* di tanur reduksi (*reduction kiln*).

“Melalui berbagai upaya tersebut, PT Vale bermaksud mengampanyekan *green mining*, sekaligus mewujudkan ambisi menjadi pemimpin dalam pertambangan berkelanjutan. Kami berharap penggunaan kendaraan listrik dapat berkontribusi dalam mencapai target PT Vale pada tahun 2030 dan sekaligus

mendukung agenda *net-zero emissions* pada tahun 2050,” kata Adli.

Komitmen keberlanjutan juga terlihat dari sisi pengolahan limbah, di mana PT Vale menggunakan teknologi tinggi. Untuk mengendalikan limbah cair (*effluent*) dari area tambang dan pabrik pengolahan, PT Vale membangun lebih dari 100 *pond* (kolam pengendapan) di Blok Sorowako dilengkapi dengan fasilitas pengolahan air limbah (Pakalangkai *Water Treatment*) dan *Lamella Gravity Settler* (LGS), beroperasi sejak 2015 untuk menurunkan konsentrasi limbah cair secara signifikan.

PT Vale menjadi perusahaan yang pertama kali memanfaatkan teknologi LGS yang biasanya untuk pengolahan air minum di industri pertambangan di Indonesia. Upaya tersebut diikuti dengan pengecekan kualitas air danau secara reguler bersama Lembaga independen.

Sedangkan pengendalian emisi debu dan partikulat di pabrik pengolahan nikel, perusahaan mengoperasikan ESP (*Electrostatic Precipitator*) atau penangkap debu teknologi listrik statis dan *Baghouse* (fasilitas penangkap debu dan partikulat) di tanur pelebur dan tanur pereduksi.

Tak hanya sampai di situ saja, dari sisi reklamasi pascatambang, PT Vale menggunakan rehabilitasi sistem penimbunan atau *backfilling*. Data per September 2021, total lahan yang sudah direklamasi mencapai 3.301 hektare. Sebelum kegiatan penambangan, PT Vale memastikan tidak ada spesies fauna maupun flora dilindungi yang ditemukan di lokasi.

Pada lahan purnatambang, PT Vale mendirikan kebun bibit modern (*nursery*) seluas 2,5 hektare yang telah beroperasi sejak April 2006. *Nursery* memproduksi rata-rata 700.000 bibit dan merehabilitasi lebih 100 hektare lahan pascatambang per tahun.

Pengelolaan lahan pascatambang PT Vale juga mendapat pujian dari Kepala Bank Indonesia (BI) Sulawesi Selatan, Causa Imam Karana yang berkesempatan berkunjung langsung ke area *process plant*, mining dan lahan pascatambang, Kamis (20/1/2022) lalu.

Causa menilai, PT Vale sangat konsisten dalam pengelolaan lingkungan. Hal itu patut menjadi contoh di tempat lain, khususnya



di wilayah Sulawesi Selatan. Apalagi, ada tanaman endemik yang juga dibudidayakan.

"Tadi saya kunjungan ke lahan pasca tambang yang sudah dilakukan penghijauan kembali, hutan yang sudah 15 tahun, ditanami kembali. Saya sangat takjub dengan program *sustainable mining* yang dilakukan PT Vale, sehingga lingkungan di sekitar tambang dan eks tambang tetap terjaga dan bisa dihutankan kembali," ungkap Causa.\*

**Lamella Gravity Settler.** LGS merupakan teknologi penjernihan air untuk bahan baku air minum yang pertama di Indonesia diterapkan di pertambangan PT Vale sejak 2014, berdasarkan hasil riset dan kerja sama dengan BPPT selama 2 tahun.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

# PT Vale Wujudkan Tambang Minim Emisi untuk Kelestarian Bumi

**Apriani Landa**, Karebanusa.com

Juara Harapan II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

Pemanasan global yang disebabkan karena efek gas rumah kaca menjadi pergumulan bangsa-bangsa di dunia. Bagaimana tidak, suhu di Bumi naik secara signifikan yang ditandai dengan hal-hal antara lain mencairnya es di kutub, rusaknya ekosistem, naiknya ketinggian permukaan air laut, dan perubahan iklim yang ekstrem.

Salah satu penyebab perubahan iklim di dunia adalah emisi karbon, bersama dengan emisi gas rumah kaca yaitu nitrogen dioksida ( $N_2O$ ), metana ( $CH_4$ ), serta freon ( $SF_6$ , HFC dan PFC). Emisi gas yang berlebihan dapat menyebabkan pemanasan global atau efek rumah kaca. Hal ini mengakibatkan peningkatan suhu di bumi secara signifikan.

Proses ini dapat berdampak pada lingkungan hidup, kesehatan manusia, hingga menciptakan ketidakstabilan ekonomi. Intinya, Bumi akan "rusak" lebih cepat jika tidak segera "diobati".

Meningkatnya emisi karbon menjadi kekhawatiran yang signifikan bagi bangsa-bangsa di dunia, terutama China, Amerika Serikat, Rusia, India, Uni Eropa, dan Jepang sebagai penghasil emisi karbon terkemuka dunia.

Sekitar enam tahun lalu, tepatnya 12 Desember 2015, Persetujuan Paris (Paris Agreement) diadopsi di Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa atau United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Persetujuan ini kemudian dinegosiasikan oleh 195 perwakilan negara-negara pada Konferensi Perubahan Iklim PBB ke-21 di Paris, Perancis.

Dilansir dari Wikipedia, satu tujuan dari kesepakatan tersebut adalah menjaga ambang batas suhu bumi di bawah 2 derajat Celsius sebelum Revolusi Industri dan menahan laju kenaikan suhu hingga 1.5 derajat Celsius.

Sampai Juli 2021, Perjanjian Paris telah ditandatangani oleh 197 negara, termasuk Indonesia, dan diratifikasi oleh 195 negara pembuat The Paris Agreement atau Persetujuan Paris. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan saat itu, Dr. Siti Nurbaya, mewakili Presiden Jokowi menandatangani Perjanjian Paris tentang Perubahan Iklim pada Upacara Tingkat Tinggi Penandatanganan Perjanjian Paris (*high-level Signature Ceremony for the Paris Agreement*) yang berlangsung di Markas Besar PBB, New York, Amerika Serikat, pada hari Jumat, 22 April 2016 lalu.

Bahkan, pada 29 Oktober 2021, Presiden Joko Widodo (Jokowi) resmi mengesahkan Peraturan Presiden (Perpres) tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Pemerintah Jokowi akan menurunkan emisi karbon 41 persen dengan dukungan internasional pada tahun 2030.

Salah satu penyumbang emisi karbon adalah pertambangan, tidak terkecuali PT Vale Indonesia Tbk, salah satu tambang nikel terbesar di Indonesia.

Memang, keberadaan pertambangan nikel memiliki berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, salah satunya adalah penurunan kualitas udara akibat peningkatan konsentrasi pencemar udara. Berbagai jenis pencemar diemisikan dari kegiatan pertambangan seperti partikulat,  $NO_x$ ,  $SO_2$ ,  $SO_3+H_2SO_4$ , debu nikel, dan  $H_2S$ .

Berdasarkan hasil inventarisasi emisi, diketahui bahwa pencemar yang paling banyak dihasilkan oleh pertambangan nikel adalah partikulat dengan jumlah 35.173,96 ton. Sumber utama partikulat adalah pertambangan bijih dengan kontribusi sebesar 83 persen. Sementara itu, gas pencemar yang paling banyak diemisikan dari pertambangan nikel adalah  $SO_2$  dengan jumlah 8.392,61 ton.

Sumber utama gas SO<sub>2</sub> adalah pabrik asam dengan kontribusi sebesar 72 persen.

PT Vale Indonesia Tbk sadar betul akan hal itu. Karenanya, PT Vale melakukan berbagai cara untuk menekan emisi. Tingginya porsi pertambangan perlu diimbangi dengan kegiatan yang berwawasan lingkungan sejalan dengan *concern* dunia yang saat ini tengah fokus pada penanganan *climate change* (perubahan iklim).

### **Bangun Baghouse**

Emisi utama yang dihasilkan dari proses produksi adalah SO<sub>2</sub> (sulfur dioksida). Emisi SO<sub>2</sub> berpotensi menimbulkan hujan asam dan dihasilkan dari pemakaian HSFO pada tanur pereduksi.

Perseroan berupaya menurunkan kadar SO<sub>2</sub> sebagai langkah mengurangi emisi. PT Vale membangun fasilitas penangkap emisi debu (*baghouse*) dan pengendap debu teknologi listrik statis *electrostatic precipitator* (ESP).

Perseroan telah menyusun rencana dan target untuk meningkatkan stabilitas dan baku mutu emisi SO<sub>2</sub> dengan menurunkan intensitas secara masif, yakni dari 0,86 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni menjadi 0,80 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni pada tahun 2019.

Perseroan bersama perwakilan Vale Base Metal di Kanada membentuk sebuah panel tim khusus untuk memastikan rencana dan target reduksi SO<sub>2</sub> dapat dicapai. Tim tersebut bernama SERP (SO<sub>2</sub> Emission Reduction Program). Setiap triwulan tim SERP meninjau kinerja intensitas emisi SO<sub>2</sub> dan proyek-proyek di dalamnya.

### **Penggantian HSFO**

Perseroan juga melanjutkan program penggantian HSFO dengan batubara pada tanur pengering. Penggantian HSFO dimaksudkan untuk mendukung pencapaian target penurunan emisi SO<sub>2</sub>. Dari hasil pemantauan dan pengukuran yang dilakukan selama tahun 2017, diketahui emisi rata-rata SO<sub>2</sub> adalah 0,75 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni, sehingga telah memenuhi ambang batas sebesar 0,86 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni seperti diatur dalam Permen LH No. 4 Tahun 2014.

Nilai emisi rata-rata SO<sub>2</sub> pada tahun 2017 lebih tinggi dibanding emisi rata-rata SO<sub>2</sub> pada tahun 2016 sebesar 0,72 kg SO<sub>2</sub>/kg Ni.



**Uji Coba Truk Listrik.** Per Agustus 2022 lalu PT Vale telah memulai uji coba pengoperasian truk listrik berkapasitas 70 ton di wilayah operasi perusahaan di Sorowako, Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Uji coba akan berlangsung selama setahun untuk menguji produktivitas, sembari infrastruktur penunjangnya dipersiapkan.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.



### Pengukuran Kualitas Cerobong

Perseroan juga melakukan pemantauan dan pengukuran kualitas cerobong tungku pengering, tanur pereduksi, dan tanur pelebur. Pemantauan dan pengukuran dilakukan laboratorium independen terakreditasi, sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 4/2014 Tentang Baku Mutu Emisi.

Dari hasil pemantauan dan pengukuran selama tahun 2017, parameter partikulat Perseroan masih memenuhi baku mutu emisi dari kegiatan pengolahan nikel.

### Pembangkit Listrik Tenaga Air

Sejak awal beroperasi PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) telah memegang visi sebagai perusahaan tambang yang peduli terhadap kelangsungan alam. Memproduksi nikel dengan penerapan dan pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan termasuk dalam menciptakan energi bagi kebutuhan produksi melalui pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Energi dibutuhkan untuk kegiatan operasional tambang, pengangkutan material tambang, dan pengolahan di fasilitas pemurnian. Kebutuhan energi dipenuhi dari pemakaian bahan bakar dan pasokan listrik dari pembangkit.

Bahan bakar yang digunakan meliputi *High Sulphur Fuel Oil* (HSFO) dan *High Speed Diesel* (HSD) dan digunakan untuk operasional alat berat dan kendaraan pengangkut. Selain itu, juga ada batubara untuk tanur pengering dan HSFO untuk tanur pereduksi. Listrik dimanfaatkan sebagai sumber energi tanur pemurnian dan juga kegiatan pendukung lain.

Sepanjang lima dekade, PT Vale telah membangun dan mengoperasikan tiga PLTA berkapasitas total 365 megawatt. Penggunaan energi bersih sudah dimulai PT Vale di tahun-tahun awal Perusahaan beroperasi.

Keberadaan tiga PLTA tersebut mampu menurunkan ketergantungan perusahaan terhadap bahan bakar fosil untuk menyuplai energi ke pabrik pengolahan.

PT Vale memiliki tiga PLTA yakni Larona, Balambano, dan Karebbe. Ketiga PLTA ini berfungsi sebagai pemasok tenaga listrik untuk mengoperasikan *furnace* (tanur peleburan dan pengolahan bijih nikel) di pusat pengolahan (*process plant*) di Sorowako.

Untuk sumber tenaganya, PLTA mendapatkan dari tiga danau yang berada di Luwu Timur, yakni Matano, Mahalona, dan Towuti yang mengalirkan air melalui Sungai Larona menuju turbin. Sedangkan untuk mengontrol level air Danau Matano, diatur melalui pintu-pintu air Petea. Bangunan ini terdiri atas enam set pintu air yang dioperasikan secara manual berdasarkan kondisi level Danau Matano dan Towuti.

Direktur Environment & Permit Management PT Vale Indonesia Tbk, Muhammad Adli Azhar Lubis, mengatakan bahwa ketiga PLTA ini telah dimanfaatkan seluruhnya, tidak hanya untuk perseroan tapi juga kepada masyarakat melalui PLN.

"Power yang di-*generate* dari PLTA sebesar 365 MW dan *power* tersebut telah dimanfaatkan seluruhnya untuk kebutuhan operasi. Sekitar 10,7 MW telah didonasikan kepada masyarakat melalui PLN," katanya.

Adanya PLTA ini, PT Vale mendukung usaha pemerintah untuk mengurangi emisi karbon dari aktivitas pertambangan. Tiga unit PLTA ini berkontribusi terhadap 36 persen total energi yang dibutuhkan perusahaan untuk beroperasi. Pengoperasian 3 unit PLTA tersebut mampu mengurangi emisi CO<sub>2</sub> lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub>eq setiap tahun.

### Kendaraan Listrik

PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) juga mewujudkan komitmen praktik pertambangan berkelanjutan secara konsisten untuk mencapai target *net-zero emissions* pada 2050 mendatang, sekaligus sebagai upaya menjaga kelestarian Bumi. Salah satu langkah yang terangkum dalam *roadmap* agenda perusahaan adalah program uji coba *electric vehicle* (EV) atau kendaraan listrik.

Pertengahan Januari lalu, PT Vale menggelar uji coba perdana kendaraan listrik di area operasional *Mobile Equipment Maintenance* (MEM) Gunung Batu, Kecamatan Malili, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Direktur Environment & Permit Management PT Vale Indonesia Tbk, Muhammad Adli Az Lubis, menjelaskan bahwa saat ini PT Vale baru melakukan uji coba satu unit EV yang diproduksi oleh Hyundai.

PT Vale sedang melakukan studi mengenai konversi kendaraan LV (*Light Vehicle*) berbahan bakar fosil menjadi kendaraan listrik,

sembari menunggu regulasi resmi dari Pemerintah Indonesia terkait modifikasi tersebut.

Selain itu, PT Vale juga sedang dalam tahap pembelian satu unit truk listrik dari China dengan kapasitas 70 ton dan uji coba unit tersebut akan dilakukan pada triwulan ketiga tahun ini.

"Satu unit *electric truck* dengan kapasitas 70 ton akan *on site* di Sorowako pada bulan Juni dan proses *trial* akan mulai dilakukan pada periode triwulan ketiga 2022," ucapnya.

Ia menambahkan, PT Vale memiliki sejumlah inisiatif transisi energi untuk mengurangi emisi karbon sebesar 33 persen pada 2030. Selain pemakaian kendaraan listrik, PT Vale juga akan melakukan penggantian bahan bakar pada proses pengolahan nikel dari batu bara menjadi gas alam cair (LNG), serta penggunaan biomassa sebagai *reductant* di tanur reduksi (*reduction kiln*).

"Melalui berbagai upaya tersebut, PT Vale bermaksud mengampanyekan green mining, sekaligus mewujudkan ambisi menjadi pemimpin dalam pertambangan berkelanjutan. Kami



**Pengunjung menghampiri booth PT Vale pada Indonesia Climate Change Expo and Forum di Surabaya, 7 Juli 2023.** Selain melaksanakan berbagai inisiatif pengurangan emisi karbon, PT Vale juga aktif melakukan ekspos melalui kegiatan-kegiatan yang relevan.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

"berharap penggunaan kendaraan listrik dapat berkontribusi dalam mencapai target PT Vale pada tahun 2030 dan sekaligus mendukung agenda *net-zero emissions* pada tahun 2050," kata Adli beberapa waktu lalu.

Komitmen PT Vale untuk ikut berkontribusi menekan emisi karbon diungkapkan sang bos, Febriani Eddy, pada Conference of the Parties (COP26) dan Paviliun Indonesia yang dilaksanakan di Glasgow, Skotlandia, akhir 2021 lalu. COP26 merupakan ajang perhelatan perubahan iklim yang mengumpulkan ratusan pemimpin dunia dengan komitmen untuk menetapkan target pengurangan emisi atau dekarbonisasi.

Menurut Febriani Eddy, sangat penting bagi industri pertambangan untuk bertransformasi guna membangun kepercayaan, tumbuh lebih kuat, dan mencapai hasil yang berkelanjutan.

"Saya ingin menggunakan momen ini untuk menegaskan kembali komitmen Vale untuk menjadi industri pertambangan, yang didorong oleh keberlanjutan dan bekerja untuk mencapai target ambisius *net-zero emission* pada tahun 2050,"katanya saat menjadi pembicara dalam forum *Business Leadership* dengan mengangkat tema "*Supporting Ambitious Target Achievement on GHG Emission Reduction*".

PT Vale Indonesia telah melaksanakan pengurangan emisi karbon karena hal ini menjadi bagian solusi untuk perubahan iklim.

Sejak beroperasi 53 tahun lalu, PT Vale Indonesia Tbk sangat mendukung peningkatan Energi Baru Terbarukan (EBT) melalui praktik pertambangan yang berkelanjutan.

Tak hanya itu saja, pada operasional pabrik di Blok Sorowako telah diterapkan penggunaan teknologi *electric boiler*, dan pemanfaatan biodiesel B30. Hal tersebut dilakukan untuk mencapai target *net-zero emissions* pada 2050.

"Perseroan membuat komitmen publik yang sangat ambisius untuk mengurangi emisi karbon terkait dengan kegiatan penambangan, pengolahan, dan pada akhirnya, penggunaan produk kami. Tujuan kami adalah mengurangi emisi sebesar 30 persen paling lambat pada 2030 dan menjadi *net-zero emissions* pada 2050. Hal ini sejalan dengan Paris Agreement yang telah ditandatangani Vale pada 2019 silam," kata Febriany Eddy.\*

# Setengah Abad Merawat Keberlanjutan

**Laode Kasman**, Berita Kota Kendari

Juara Harapan III Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Regional Sulawesi

Jejak bisnis pertambangan masih menyisakan masalah serius, terutama dalam upaya pelestarian lingkungan. Kebanyakan pebisnis hanya terjebak pada sisi menghitung untung dan rugi, lalu mengesampingkan konservasi pascatambang.

Namun, kondisi ini tak berlaku pada PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale). Pasalnya, perusahaan yang berdiri 25 Juli 1968 ini menyertakan keberlanjutan sebagai pilar strategis dalam membangun ekonomi, sosial, dan lingkungan. Serta, memitigasi dampak operasi.

PT Vale sudah lebih dari setengah abad atau persis 53 tahun beroperasi di Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Perusahaan yang dahulu bernama PT International Nickel Indonesia (Inco) ini, sejak awal bercita-cita menjadi perusahaan sumber daya alam nomor satu di Indonesia.

PT Vale menggunakan standar global dalam menciptakan nilai jangka panjang, melalui keunggulan kinerja dan kepedulian terhadap manusia dan alam.

Selain itu, PT Vale berniat mengubah sumber daya alam menjadi kemakmuran dan pembangunan berkelanjutan.

"Kami memegang teguh komitmen menjaga kelestarian bumi. Kami menjalankan kegiatan penambangan dan pengolahan bijih nikel dengan melaksanakan praktik-praktik terbaik didukung penerapan teknologi ramah lingkungan," dikutip dari vale.com.

"Komitmen terhadap praktik pertambangan berkelanjutan merupakan upaya kami untuk mewujudkan sasaran menjadi *sustainable operator, value contributor, dan obedient citizen*".

PT Vale serius dalam mereduksi dampak pertambangan terhadap kerusakan lingkungan. Perusahaan yang memproduksi nikel *matte*

75.000 ton per tahun ini mengeluarkan berbagai kebijakan perlakuan lingkungan dengan berbagai metode.

## Reklamasi dan Rencana Pascatambang

Sebagai penyokong kegiatan rehabilitasi lahan purnatambang, PT Vale mendirikan kebun bibit modern bernama *Nursery* seluas 2,5 hektare (ha). Beroperasi sejak April 2006.

*Nursery* memproduksi rata-rata 700 ribu bibit per tahun. Mampu memenuhi kebutuhan rehabilitasi lebih 100 ha lahan pascatambang.

*Nursery* menyimpan sedikitnya 60 jenis bibit. Termasuk beberapa jenis tanaman asli setempat (*native species*). Di antaranya, betao, bitti, nyatoh, dan manggis hutan. Ada juga tanaman endemik, seperti eboni dan dengen.

Tanaman tersebut diperoleh dari area tambang yang dibuka. Juga melalui kerja sama dengan masyarakat setempat.

"Sebelum penambangan, PT Vale memastikan tidak ada spesies fauna maupun flora dilindungi yang ditemukan di lokasi," ujar Reforestation Engineer PT Vale Indonesia Tbk, Andri Ardiansyah saat memandu kunjungan puluhan jurnalis di *Nursery* dalam agenda Media Visit 2019.

Konservasi biodiversitas telah masuk rencana pascatambang dan manajemen keanekaragaman hayati untuk seluruh wilayah operasi di Blok Sorowako. Upaya ini merujuk pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Reklamasi dan Pascatambang.

PT Vale berkolaborasi dengan Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSd) dalam menyusun dokumen panduan pengelolaan biodiversitas berkelanjutan. Dirilis pada 2017, menjadi dokumen pertama di bisnis tambang Indonesia untuk kegiatan pelestarian keanekaragaman hayati.



**Pengendalian dan Penurunan Emisi Konvensional.** PT Vale melakukan pemantauan dan pengukuran besaran emisi  $\text{SO}_2$  dan intensitas partikulat secara berkala melalui sistem pemantauan polusi udara (CEMS), pengoperasian *Electrostatic Precipitator* (ESP), *Baghouse*, dan instalasi *multiclone dust capture*.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

Sepanjang 53 tahun PT Vale beroperasi di Blok Sorowako, luasan lahan direhabilitasi sudah lebih 4.211 ha dari total luasan bukaan tambang 6.139 ha. Artinya, sudah mereklamasi seluas 69%.

“Rehabilitasi lahan pascatambang dilakukan dengan sistem penimbunan (*backfilling*), menggunakan lapisan tanah pucuk dan lapisan tanah lainnya dari proses pengupasan lahan,” jelas Andri.

### **Pengelolaan Emisi Gas dan Partikulat**

PT Vale secara berkala melakukan pemantauan dan penghitungan kadar emisi  $\text{SO}_2$  yang dilepaskan ke udara dari cerobong pabrik pengolahan bijih nikel. Emisi tersebut bersumber dari penggunaan sulfur serta pemakaian bahan bakar *High Sulfur Fuel Oil* (HSFO) dan batu bara.

Sebagaimana diketahui, dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan atau Kegiatan Pertambangan, ditetapkan ambang batas emisi  $\text{SO}_2$  0,86 mg/ $\text{Nm}^3$ .

Dua tahun setelah terbitnya aturan itu atau persis 2016, PT Vale telah berhasil menurunkan emisi  $\text{SO}_2$  secara masif yakni rata-rata 0,72 kg  $\text{SO}_2$ /kg Ni. Artinya, telah memenuhi ambang batas, bahkan berada jauh dari yang telah dipersyaratkan pemerintah.

PT Vale bersama perwakilan Vale Base Metal di Kanada membentuk sebuah panel tim khusus bernama *SO<sub>2</sub> Emission Reduction Program* (SERP), untuk memastikan rencana dan target reduksi  $\text{SO}_2$  dapat dicapai. Setiap triwulan tim SERP meninjau kinerja intensitas emisi  $\text{SO}_2$  dan proyek-proyek di dalamnya.

Pabrik pengolahan bijih nikel PT Vale dilengkapi sistem penangkap debu menggunakan instalasi *electrostatic precipitator* (ESP) dan *baghouse system* pada tiap cerobong asap.

ESP adalah alat pengendap atau pemisah debu dari udara yang menggunakan listrik statis. Partikel debu yang tertangkap unit penangkap debu, selanjutnya dimanfaatkan kembali sebagai material dalam proses produksi.

ESP dipasang di tanur pengering (*dryer*) dan tanur pereduksi (*kiln*). Sementara, *baghouse* atau fasilitas penangkap emisi debu, dipasang di tanur pelebur (*furnace*).

PT Vale juga mengendalikan konsentrasi partikulat dalam emisi yang dilepaskan ke udara, dengan melakukan pemantauan dan pengukuran secara berkala.

Pengukuran konsentrasi partikulat dilakukan sesuai USEPA *method* 5 dan dinyatakan dalam satuan mg/Nm<sup>3</sup>. Dari hasil pengukuran, konsentrasi partikulat telah memenuhi baku mutu.

Kebijakan terbaru yaitu penggunaan *electric boiler* atau ketel listrik sejak 2019. PT Vale diklaim menjadi perusahaan tambang satu-satunya di Indonesia, bahkan Asia Tenggara, yang menggunakan *electric boiler*.

“Di Indonesia hanya di sini (PT Vale). Bahkan di Asia Tenggara. *Electric boiler* mulai kami gunakan tahun ini,” ujar Manager Co-Project Electric Boiler PT Vale Indonesia Tbk Zainuddin dalam Media Visit 2019 lalu.

Di Asia, ketel buatan Amerika Serikat ini baru digunakan di negara maju, seperti Jepang. Ketel listrik sangat bagus digunakan bila dipandang dari sisi lingkungan.

PT Vale memperoleh alat ini dengan biaya terbilang cukup mahal; US\$4 juta atau setara dengan Rp57 miliar. Ramah lingkungan menjadi alasan PT Vale membeli ketel listrik senilai puluhan miliar rupiah tersebut.

Jadi, betul-betul tidak ada emisi. Karena tidak menggunakan bahan bakar dan tidak memiliki gas buang. Makanya *boiler* ini tidak memiliki cerobong asap,” ucap Zainuddin.

Selain itu, PT Vale juga melakukan pemantauan dan pengukuran kualitas cerobong tungku pengering, tanur pereduksi dan tanur pelebur. Pemantauan dan pengukuran dilakukan laboratorium independen terakreditasi

Dari hasil pemantauan dan pengukuran selama 2017, parameter partikulat perseroan masih memenuhi baku mutu emisi dari kegiatan pengolahan nikel.

### **Pengelolaan dan Pengolahan Limbah Cair**

Aktivitas pengolahan bijih nikel dan penambangan sudah tentu tak terhindar dari reaksi pembentukan limbah cair (*effluent*), berupa *Total Suspended Solids* (TSS) atau total padatan tersuspensi dan kromium valensi (Cr6+).

PT Vale berkomitmen mengolah limbah cair hingga memenuhi baku mutu sebelum dialirkan kembali ke badan air.

Perusahaan mengatasinya dengan pembuatan kolam sedimen, pengerukan lumpur pada kolam sedimen, pengelolaan Cr6, dan upaya reklamasi pascatambang.

Sejak tahun 2013, PT Vale telah menerapkan program *effluent project*, untuk mengolah limbah cair secara terintegrasi dengan mengoperasikan Pakalangkai *Waste Water Treatment* (WWT).

Unit Pakalangkai WWT dibangun dengan investasi US\$1,9 juta atau setara dengan Rp27 miliar dan terintegrasi dengan 110 kolam pengendapan limbah cair (*pond*) berkapasitas total 15,4 juta meter kubik.

PT Vale masih belum puas, ingin melakukan upaya lebih pada peningkatan efisiensi penurunan beban pencemaran dari TSS dan Cr6+. Maka pada 2016, diputuskan membangun *Lamella Gravity Settler* (LGS) di Blok Sorowako dengan kapasitas 4.000 m<sup>3</sup> per jam.

Biaya mahal tak menjadi soal. PT Vale rela merogoh kocek sebesar US\$3,2 juta atau setara Rp47 miliar untuk mengoperasikan LGS.

Fasilitas LGS terintegrasi dengan 17 kolam pengendapan berkapasitas 16 juta meter kubik.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kinerja, Pakalangkai WWT dan LGS mampu menurunkan konsentrasi limbah cair secara signifikan. Serta, mampu mengolah limbah cair sehingga aman saat dialirkan kembali ke badan air.

Terbukti, berdasarkan hasil pengukuran kadar TSS dan Cr6+ di Danau Matano dan Danau Mahalona selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah (TSS 200 ppm, Cr6+ 0,1 ppm). Badan air danau terlihat jernih meskipun PT Vale telah beroperasi selama lebih dari setengah abad di Sorowako.

“TSS ini semakin rendah, semakin bagus,” kata Mine Environment Team Leader PT Vale Indonesia Tbk Erwin Rusli saat Media Visit 2019 lalu.

PT Vale melakukan pemantauan berkala di laboratorium independen terakreditasi, untuk mengetahui kualitas air hasil pengolahan *effluent*.

Dengan penerapan teknologi tersebut, PT Vale mampu mendaur ulang air yang berasal dari pencucian kendaraan ringan dan dari pembersihan area kerja proses pengolahan. Dengan begitu, perusahaan telah melakukan efisiensi air rata-rata 190 m<sup>3</sup> per ton.

“Air terlebih dahulu dialirkan ke kolam pengendapan untuk memisahkan dari sedimen. Lalu, air dipompa kembali ke dalam penampungan,” tukas Erwin.

### **Produksi Nikel Berbasis Energi Terbarukan**

Energi dibutuhkan untuk kegiatan operasional tambang, pengangkutan material tambang, dan pengolahan di fasilitas pemurnian. Penggunaan energi bersih sudah dimulai PT Vale di tahun-tahun awal beroperasi.

Memproduksi nikel dengan penerapan dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan termasuk dalam menciptakan energi bagi kebutuhan produksi mengukuhkan PT Vale sebagai perusahaan yang peduli terhadap kelangungan alam.

PT Vale telah membangun dan mengoperasikan tiga pembangkit listrik tenaga air (PLTA) berkapasitas total 365 megawatt. Pertama, PLTA Larona, Sejak awal beroperasi PT Vale Indonesia telah memegang visi sebagai perusahaan tambang yang peduli terhadap kelangungan alam.

Kedua, PLTA Balambano, Sejak awal beroperasi PT Vale telah memegang visi sebagai perusahaan tambang yang peduli terhadap kelangungan alam.

Keberadaan tiga PLTA tersebut mampu menurunkan ketergantungan perusahaan terhadap bahan bakar fosil untuk menyuplai energi ke pabrik pengolahan.

Ketiga PLTA tersebut berfungsi sebagai pemasok tenaga listrik untuk mengoperasikan *furnace* (tanur peleburan dan pengolahan bijih nikel) di pusat pengolahan (*process plant*) di Sorowako.

PLTA mendapatkan sumber tenaga dari tiga danau yang berada di Luwu Timur, yakni Matano, Mahalona, dan Towuti.

Di sisi lain, ketiga PLTA juga berfungsi sebagai bangunan pengendali banjir melalui sistem kontrol di pintu-pintu air tersebut.

Kegunaan lain yang juga sangat penting dari pembangunan ketiga PLTA, yaitu bila curah hujan tinggi, debit air sungai dapat



**Saat ini Vale Indonesia mengoperasikan pabrik nikel RKEF di Sorowako dengan intensitas karbon terendah di Indonesia**, karena didukung oleh tiga pembangkit listrik tenaga air (PLTA) berkapasitas 365 megawatt yang dibangun dan dioperasikan oleh INCO sendiri. Proses peleburan seluruhnya menggunakan sumber energi terbarukan.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

meluap dan dapat berdampak positif pada pemilik area pertanian di daerah hulu.

PT Vale juga menggunakan biodiesel sebagai bahan bakar untuk kendaraan bermotor operasional Perusahaan. Secara bertahap, kami berupaya meningkatkan konsentrasi bahan bakar nabati (BBN) dalam biodiesel hingga 20% sesuai Permen ESDM No. 12/2015 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati sebagai Bahan Bakar Lain.

Melalui komitmen keberlanjutan, pada akhirnya PT Vale meraih penghargaan tertinggi dalam pengelolaan lingkungan pertambangan dari Kementerian ESDM. Predikat Adhitama (emas) ini diraih lima kali secara beruntun, sejak 2013 hingga 2017.\*

**Produk UMKM PT Vale Rambah Hotel.**

Seorang petugas Hotel memperlihatkan produk UMKM binaan PT Vale. Produk UMKM PT Vale kini merambah sektor perhotelan. Program UMKM ini sebagai salah satu upaya PT Vale sejahterakan masyarakat.

**Nurhadi**, Harian Fajar  
Juara Harapan II Photo Competition,  
Vale JWPC 2021



# Merawat Keberlanjutan Sumber Energi Bersih PT Vale

**Son Abdul Rahim**, Okson.id

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Luwu Timur

Alkisah, sepasang muda-mudi yang melanggar adat karena melakukan tindak asusila di tepi Danau Matano sehingga mereka dikutuk menjadi pohon. Tanaman tersebut memiliki buah yang bijinya menyerupai alat reproduksi laki-laki dan wanita sekaligus.

Masyarakat lokal menamakannya tembeuwa. Namanya saja legenda, kisah tersebut bisa salah bisa benar. Yang pasti, tembeuwa mempunyai peran penting bagi kelestarian ekosistem Danau Matano.

Jenis tumbuhan yang merupakan anggota kerabat *myrtaceae* atau jambu-jambuan ini memiliki fungsi yang sama dengan *mangrove*.

Tanaman yang dapat tumbuh dalam kondisi terendam di air danau tersebut memiliki tinggi sekitar tujuh meter dengan percabangan yang banyak. Daunnya lonjong, memiliki perakaran yang kuat bisa bertahan hidup sampai puluhan tahun.

Setiap bulan Mei dan Juni buah tembeuwa ini banyak berjatuhan di danau. Bentuk buahnya ada lonjong menyerupai Apel ada juga bulat mirip buah pir, rasanya sepat dan daging buahnya seperti spons saat dikunyah.

Menurut Dr. Syahroma Husni Nasution, peneliti dari Pusat Penelitian Limnologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), tembeuwa sebagai tumbuhan endemik Danau Matano yang berfungsi sebagai tempat berlindung, sumber makanan, daerah asuhan, dan pemijahan udang, kepiting, kerang serta ikan opudi endemik Danau Matano.

Selain dinilai penting untuk kelangsungan hidup habitat biota endemik Danau Matano, tumbuhan ini juga memiliki fungsi mencegah terjadinya abrasi dan erosi pantai.

Sistem perakaran yang banyak dan kokoh mampu mengikat tanah sehingga tak mudah tergerus oleh air.

Sayangnya, populasi tembeuwa di sepanjang pesisir Danau Matano mulai berkurang karena banyak ditebang akibat aktivitas alih fungsi lahan untuk tempat hunian, tempat usaha, dan kebun merica di pinggir danau.

Sadar akan fungsi ekologis tembeuwa bagi kelestarian Danau Matano, PT Vale berinisiatif untuk membudidayakan jenis tanaman ini secara masif di fasilitas persemaian perusahaan (*nursery*).

Saat ini, terdapat lebih dari 3000 bibit tembeuwa dikembangkan di sana. *Nursery* PT Vale sendiri memiliki koleksi lebih dari 90 jenis tanaman lokal untuk memenuhi kebutuhan reklamasi pasca tambang.

Selanjutnya, PT Vale berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat, termasuk komunitas-komunitas pencinta alam di Kabupaten Luwu Timur untuk melakukan penanaman tembeuwa di pesisir Danau Matano, antara lain di Muara Tapulemo, Nuha, dan Soluro. Lebih dari 1000 pohon tembeuwa telah ditanam di sepanjang pesisir sembari terus melakukan edukasi ke masyarakat akan manfaat vegetasi tersebut.

Konservasi tanaman tembeuwa yang dilakukan PT Vale sejalan dengan upaya perusahaan membangun keberlanjutan dalam praktik pertambangannya di Luwu Timur. Sebagaimana diketahui, dalam memproduksi nikel *matte*, PT Vale menggunakan sebagian besar energi yang bersumber dari Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), yaitu PLTA Larona, PLTA Balambano, dan PLTA Karebbe.

Operasi ketiga PLTA tersebut bersumber dari pasokan air yang berasal dari danau yang letaknya secara *cascade*, yakni Danau



Matano, Danau Mahalona, dan Danau Towuti.

Bayu Aji, Head of Communications PT Vale mengatakan 94% energi untuk kebutuhan pabrik pengolahan nikel PT Vale menggunakan energi bersih yang bersumber dari PLTA. "Jika dibandingkan dengan energi dari batubara (PLTU), maka penggunaan energi dari PLTA mampu mengurangi emisi cukup signifikan hingga 2.292.375 ton CO<sub>2</sub> ekuivalen dalam setahun, ungkap Bayu Aji.

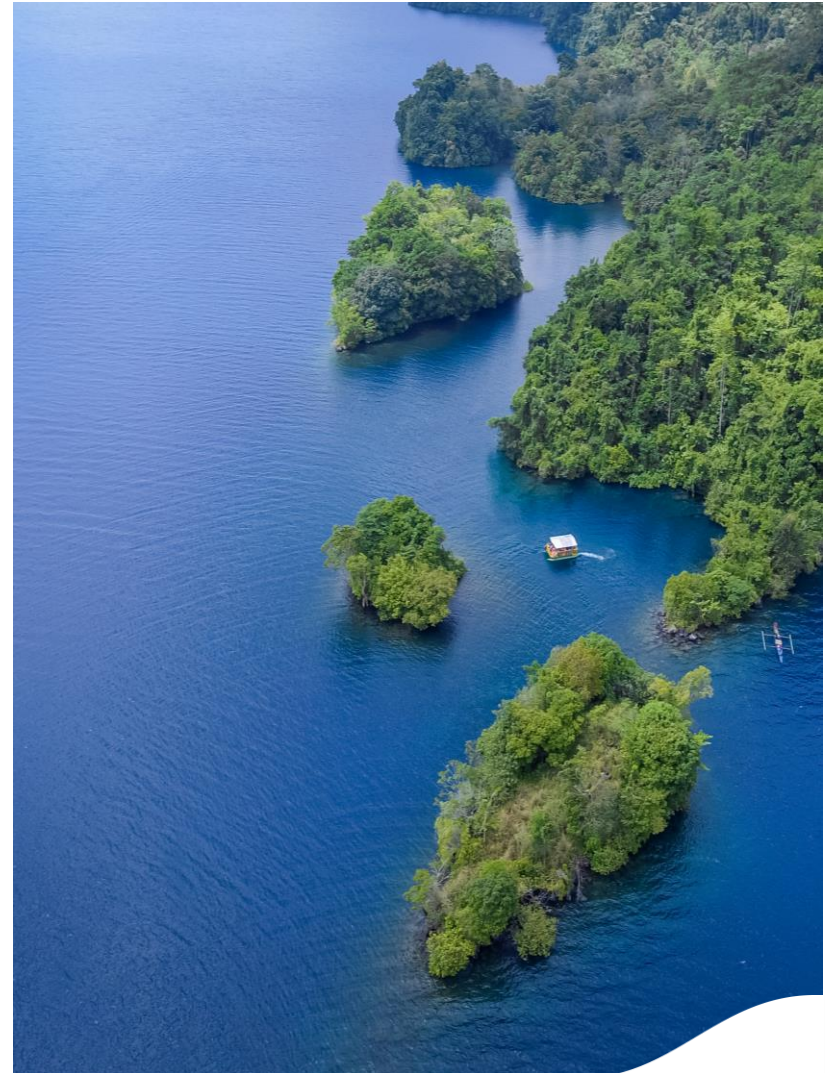
Vale SA, induk perusahaan PT Vale telah menetapkan peta jalan menuju penambangan karbon netral. Pada tahun 2030, Vale SA menargetkan pengurangan emisi karbon mencapai 33 persen dan pada 2050 sudah sampai pada tahap karbon netral.

Kemampuan ketiga PLTA PT Vale untuk menghasilkan energi listrik sangat dipengaruhi oleh kondisi debit air di danau. Karena itu, PT Vale sangat berkepentingan untuk menjaga kelestarian hutan di daerah aliran sungai, termasuk vegetasi pada daerah hulu danau.

Melestarikan tanaman tembeuwa berarti merawat keberlanjutan sumber pasokan energi bersih dan ramah lingkungan PT Vale serta menjaga titipan anak cucu agar Danau Matano tetap lestari sehingga dapat dinikmati oleh generasi mendatang.\*

**Danau Matano di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan** adalah danau tektonik yang memiliki kedalaman 625 meter, menjadikannya danau terdalam di Asia Tenggara. PT Vale memastikan pemantauan kualitas air Danau Matano dan Danau Mahalona secara berkala rutin dilakukan untuk menjaga kejernihan dan keberlangsungan hidup alam sekitarnya agar habitat di dalamnya juga terus hidup berkembang.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.



# Komitmen PT Vale Membangun Negeri, Menghargai Bumi

**Nasruddin Majid**, Lutimterkini.com

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Luwu Timur

Keberadaan PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) sebagai perusahaan tambang Nikel di dunia dimulai dengan perusahaan pendahulunya, PT International Nickel Indonesia (INCO) sejak tahun 1968 silam. Itu berarti, sudah lebih 53 tahun, emiten pertambangan ini memiliki andil dalam membangun dan berkontribusi terhadap bangsa Indonesia.

Kontribusi tersebut tidak lepas dari penerapan prinsip pengelolaan tambang berkelanjutan yang dijalankan PT Vale, merawat elemen kehidupan sosial ekonomi masyarakat melalui kepedulian terhadap kelestarian lingkungan dan habitat di sekitarnya.

Program keberlanjutan diejawantahkan secara nyata oleh perseroan melalui sejumlah strategi operasional yang bersesuaian terhadap teknologi, simultan dengan praktik pertambangan serta bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan.

salah satu contoh dan bukti awal dari program keberlanjutan PT Vale ialah penggunaan energi baru terbarukan dengan membangun dan mengoperasikan tiga PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) guna menunjang operasional pertambangan di daerah konsesinya. Ketiga pembangkit tersebut itu masing-masing PLTA Larona, PLTA Balambano, dan PLTA Karebbe.

Pengoperasian PLTA Larona pada tahun 1979 sekaligus menandai produksi komersial perdana PT Vale Sumber energi yang dihasilkan dari ketiga PLTA tersebut berkapasitas 365 megawatt (MW). Keberadaan PLTA ini juga berdampak positif pada pengurangan emisi karbon hingga 1,09 juta ton CO<sub>2</sub> setiap tahunnya.

Kontribusi lain dengan adanya PLTA ini adalah kebutuhan listrik bagi warga sekitar (kabupaten Luwu Timur) yang dikelola oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) dengan kapasitas 10,7 MW.

"Perseroan berkomitmen dalam pengendalian emisi dalam proses produksi untuk jangka panjang menuju penciptaan karbon netral," ujar Presiden Direktur PT Vale Febriany Eddy.

Dia melanjutkan, komitmen PT Vale menempuh langkah strategis yang disebut '*Vale Power Shift*' terkonsentrasi pada penggunaan energi baru dan terbarukan dimulai sejak tahun 2020. "Perseroan juga mengimbuai sekaligus mendorong pemasok dan pelanggan berkomitmen dalam pengurangan emisi karbon pada setiap aktivitas yang dilakukan," imbuh Febry.

Lalu, bagaimana PT Vale menjaga kelestarian lingkungan pascatambang?

PT Vale Indonesia beroperasi dalam naungan Kontrak Karya yang telah diamandemen pada 17 Oktober 2014 dan berlaku hingga 28 Desember 2025 dengan luas konsesi 118.017 hektare (ha). Lahan konsesi itu terletak di Sorowako seluas 70.566 ha, Pomalaa (Sulawesi Tenggara) seluas 24.752 ha, dan Bahodopi (Sulawesi Tengah) seluas 22.699 ha.

Pada aktivitas pembukaan lahan tambang, Vale Indonesia secara terintegrasi melakukan reklamasi dan rehabilitasi lahan. Guna mendukung reklamasi dan rehabilitasi pascatambang, perseroan memiliki fasilitas pembibitan pohon (*nursery*) seluas 2,5 ha dengan kapasitas produksi per tahun mencapai 700.000 bibit berbagai jenis tanaman maupun pohon asli setempat dan endemik.

Reklamasi pascatambang dilakukan dengan melibatkan pihak ketiga, dan memperhatikan UU Nomor 4/2009 tentang Penambangan Mineral dan Batubara. Pada 2020 lalu, luas lahan tambang yang direklamasi mencapai 176,24 hektare atau secara kumulatif luas lahan reklamasi pascatambang mencapai 3.012,44

hektare yang sudah direhabilitasi dikembalikan seperti awal peruntukannya.

Sejalan dengan itu, untuk mengendalikan limbah cair di area tambang dan pabrik pengolahan, Vale Indonesia telah membangun lebih dari 100 *pond* (kolam pengendapan) di Blok Sorowako dilengkapi dengan fasilitas pengolahan air limbah (Pakalangkai *Wastewater Treatment*) dan *Lamella Gravity Settler* (LGS) yang beroperasi sejak 2015. Vale Indonesia tercatat sebagai perusahaan pertambangan pertama di Indonesia yang memanfaatkan teknologi LGS yang biasanya untuk pengolahan air minum.

Selain itu, untuk pengendalian emisi debu dan partikulat di pabrik pengolahan Nikel, perusahaan mengoperasikan ESP (*Electrostatic Precipitator*) dan *Baghouse* (fasilitas penangkap debu dan partikulat) di tanur pelebur dan tanur pereduksi.

Berkat berbagai upaya pengelolaan tambang berkelanjutan, Vale Indonesia mendapatkan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup disingkat PROPER dengan kategori Biru dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada Juni 2020. PROPER Biru menunjukkan upaya mengelola lingkungan melalui pelaksanaan sistem manajemen lingkungan, pemanfaatan sumber daya secara efisien, dan pemberdayaan masyarakat.

### Model dan Pendekatan CSR PT Vale

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penambangan dan pengolahan bijih nikel terbesar di Indonesia, PT Vale berkewajiban melaksanakan program-program *Corporate Social Responsibility* (CSR) sebagaimana yang diamanatkan oleh undang-undang. Perusahaan berkomitmen dalam membangun perekonomian daerah melalui berbagai fasilitas pendanaan dan dukungan program terhadap pemerintah daerah untuk mengembangkan masyarakat di empat wilayah kecamatan terdampak operasi langsung, yaitu: Kecamatan Nuha, Kecamatan Wasuponda, Kecamatan Towuti dan Kecamatan Malili. Secara khusus, PT Vale Indonesia mendukung program sektor utama, yaitu: pendidikan, kesehatan, ekonomi dan infrastruktur perdesaan.

Data dari Dinas Pengelolaan Keuangan Daerah (DPKD) Luwu Timur mencatat, setiap tahunnya PT Vale memberi kontribusi bagi

pendapatan daerah kabupaten Luwu Timur sekitar Rp400 Miliar. Pendapatan ini meliputi pajak bagi hasil *Water Levy*, *Scraf*, serta sejumlah pendapatan lain yang sah yang dibayarkan PT Vale ke kas Negara dan kas daerah.

Besarnya pendapatan daerah Luwu Timur yang bersumber dari PT Vale ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Di sisi lain, Badan Pusat Statistik (BPS) Luwu Timur menyebutkan, 44 persen pertumbuhan ekonomi Luwu Timur bersumber dari sektor Galian, Pertambangan dan Mineral (mayoritas) dari aktivitas PT Vale.

Dalam rangka mengukur efektivitas dukungan PT Vale terhadap upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat, maka perseroan telah melakukan pemetaan awal terhadap kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan melakukan serangkaian kajian (*assessment*).

Berbagai model pendekatan CSR PT Vale dikemas dalam bentuk program mitra desa mandiri yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat miskin dan kelompok rentan di wilayah terdampak operasi PT Vale

Secara operasional, model pendekatan CSR ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui prinsip-prinsip partisipatif, kemandirian, akuntabilitas, keterpaduan, dan keberpihakan terhadap masyarakat miskin dan kelompok rentan. Program ini dibangun melalui proses pemberdayaan dari, oleh dan untuk masyarakat.

Prinsip-prinsip pelaksanaan program ini adalah, Pertama, keberpihakan kepada masyarakat yang rentan dan miskin. Orientasi baik dalam proses dan pemanfaatan ditujukan bagi keluarga miskin, kelompok rentan dan anggota masyarakat yang tidak mendapatkan pelayanan kesehatan dan akses ekonomi secara memadai.

Kedua, keberpihakan kepada perempuan. Program ini mengutamakan keberpihakan terhadap perempuan terutama dari kalangan kelompok rentan dan miskin dengan memberikan akses atau kesempatan yang luas terhadap pelayanan kesehatan ibu dan anak serta kesejahteraan ekonomi rumah tangga.

Ketiga, bertumpu pada pembangunan sumber daya manusia. Model ini memilih kegiatan bidang kesehatan dan ekonomi lebih diarahkan pada upaya mendorong peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan bukan berorientasi pada pembangunan fisik semata.

Keempat, partisipasi. Program Pemberdayaan Masyarakat ini juga memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk berpartisipasi termasuk kelompok yang selama ini belum mendapatkan pelayanan kesehatan dan ekonomi dalam setiap tahapan kegiatan.

Kelima, akuntabilitas. Dalam setiap tahapan kegiatan yang dilaksanakan dikelola secara benar dan dapat dipertanggung jawabkan kepada masyarakat setempat atau kepada pihak lain yang berkepentingan baik secara moral, teknis, administratif, dan sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku atau yang disepakati masyarakat, pemerintah daerah dan PT Vale Indonesia.

Keenam, Transparansi. Masyarakat memiliki akses terhadap seluruh informasi dan pengambilan keputusan terkait program tanggung jawab sosial dan lingkungan. Seluruh kegiatan dilakukan secara terbuka dan diketahui oleh masyarakat luas. Masyarakat dan pemangku kepentingan lain yang berdomisili di desa dan kecamatan mengetahui dan memahami dan berperan dalam mekanisme pelaksanaan program CSR.

Melalui prinsip keberpihakan kepada masyarakat miskin dan rentan, keberpihakan pada perempuan, bertumpu pada pembangunan sumber daya, partisipatif, transparansi, akuntabilitas dan kemandirian, PT Vale berhasil melaksanakan program-program CSR secara berkelanjutan.

Pelaksanaan CSR PT Vale telah mengikuti kaidah-kaidah yang memenuhi prinsip transparansi dan keterbukaan. Pada tahapan ini keseluruhan aktivitas CSR difokuskan untuk mengidentifikasi dan menanggulangi akar masalah dari persoalan yang selama ini dianggap tidak bertanggung jawab dan tidak berkelanjutan. Sistem CSR PT Vale secara terus menerus mengalami transformasi secara menyeluruh dengan melibatkan masyarakat. Kerangka pelaksanaannya yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur, telah menghasilkan perencanaan program 5 tahunan yang tertata dengan baik. Sistem *monitoring* dan evaluasi serta sanksi yang jelas bagi mereka yang melakukan pelanggaran juga

sangat tegas diatur dalam buku panduan yang telah disosialisasikan ke segenap pemangku kepentingan.

### **Capaian Bisnis PT Vale**

Capaian Bisnis PT Vale Indonesia tercatat pertama kali masuk ke pasar modal pada 1990 dengan melepas 20 persen saham ke publik. Selanjutnya, pada 2020 perseroan telah menyelesaikan penjualan dan pengalihan 20 persen ke PT Indonesia Asahan Aluminium (Inalum). Vale Indonesia mencatatkan kinerja sangat konsisten khususnya dari sisi produksi.

Berdasarkan laporan kinerja atau capaian perseroan PT Vale selama 5 tahun terakhir, produksi Nikel dalam *matte* selalu berada di atas 70.000-an metrik ton per tahun. Kinerja laba Vale juga menunjukkan tren positif. Pada 2020, emiten berkode INCO ini berhasil mencetak laba sebesar US\$82,82 juta (setara dengan Rp1,16 triliun, kurs Rp14.000/US\$), naik 44,28 persen dibandingkan 2019 sebesar US\$57,40 juta atau setara Rp804 miliar.

“Seiring dengan naiknya kebutuhan Nikel untuk pengembangan kendaraan listrik, Vale Indonesia melihat prospek usaha yang meningkat. Peningkatan ini merupakan peluang usaha yang menjadi tantangan tersendiri bagi Vale Indonesia untuk mampu menjalankan produksi secara maksimal dengan tetap beroperasi sesuai target dan sasaran,” ujar Febriany Eddy.

Sejalan dengan kinerja tersebut, PT Vale menunaikan kewajiban pembayaran pajak dan PNPB kepada pemerintah dengan nilai US\$72,9 juta ekuivalen Rp1,02 triliun (kurs Rp14.000/US\$) pada tahun pelaporan 2020.

Seluruh capaian dan kontribusi dari PT Vale Indonesia ini merupakan buah strategi yang dijalankan perusahaan, termasuk dalam mereduksi dampak pandemi COVID-19 yang melanda dunia sejak awal 2020. Bahkan, tidak ada pemutusan hubungan kerja (PHK) terhadap karyawan Vale Indonesia, akibat dampak pandemi.

“Perseroan tetap melakukan kegiatan operasi dan produksi, dengan protokol kesehatan ketat, sembari terus membuka lapangan pekerjaan, termasuk ke pemasok lokal yang saat ini mencapai 295 dan jumlah karyawan pada 2020 mencapai 3.006 orang,” imbuh Febriany Eddy.\*

# UMKM Luwu Timur Beromzet Puluhan Juta, Berkat Dukungan PT Vale

**Musdiana**, Batarapos.com

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Luwu Timur

Komitmen PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) untuk memberikan dukungan pengembangan potensi lokal khususnya di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, sangat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat.

Salah satu potensi lokal yang menjadi program PT Vale adalah pendampingan dan pembinaan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), yang saat ini tercatat sebanyak 584 UMKM binaan PT Vale, itu terbagi atas 534 UMKM pemula, 46 UMKM menuju mandiri dan empat UMKM telah mandiri.

Tak hanya sampai di situ, PT Vale Indonesia Tbk berkomitmen untuk terus mendorong pertumbuhan UMKM di Kabupaten Luwu Timur khususnya di empat wilayah pemberdayaan yang targetnya sebanyak 100 UMKM baru setiap tahunnya.

Perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan ini memang sejak dulu mendukung program UMKM yang hingga saat ini PT Vale berusia 53 tahun, salah satu wilayah pemberdayaan yang sudah sangat merasakan manfaat hadirnya UMKM binaan PT Vale adalah Desa Sorowako.

"Sejak dulu PT Vale mendukung program UMKM di masyarakat. *Alhamdulillah* masyarakat kami sudah banyak menerima manfaat melalui program pelatihan UMKM PT Vale, mulai dari Pendampingan hingga saat ini juga termasuk penjualan melalui galeri Kareso UMKM," ungkap Jihadin Peruge, Kepala Desa Sorowako.

Manfaat dari program UMKM PT Vale tersebut dirasakan masyarakat tidak hanya dari segi program pelatihan atau pendampingan, namun terlebih pada tujuan wisata masyarakat Kabupaten Luwu Timur maupun dari luar wilayah Kabupaten Luwu Timur.

Masyarakat yang berwisata ke Sorowako, sebagian besar menyempatkan diri untuk membeli oleh-oleh dan souvenir lainnya di UMKM, hal tersebut membuktikan bahwa ketertarikan masyarakat berwisata bukan hanya dari segi objek wisata itu sendiri melainkan sesuatu yang menjadi cendera mata wisatawan yang dibawa pulang sebagai kenangan.

"Program ini selaras dengan salah satu tujuan pemerintah terkait pariwisata di Sorowako, dengan semakin berkembangnya UMKM melalui binaan PT Vale maka semakin banyak pula pilihan oleh-oleh atau souvenir yang bisa didapatkan saat berkunjung ke Sorowako," Kata Jihadin Paruge.

UMKM binaan PT Vale segmentasinya berbeda-beda, seperti produk makanan ringan, minuman herbal, beras organik, hingga *handicraft*, UMKM tersebut telah menghasilkan 100 produk unggulan, di mana 30 jenis produk telah menembus pasar Sulawesi dan bermitra dengan hotel di Makassar.

Usaha keripik Umi di Kecamatan Nuha salah satunya, Produk UKM khas Luwu Timur ini menggunakan pisang tanduk sebagai bahan baku komoditi yang dikelola oleh Rustinah, usaha ini telah mampu membuat rumah produksi sendiri yang terpisah dengan rumah pribadinya setelah mendapat program pendampingan dari PT Vale.

Jumlah produksi UMKM Keripik Umi juga meningkat tiga kali lipat, di mana UMKM ini sebelumnya hanya mampu memproduksi 1,5 ton per bulan, namun setelah mendapat pendampingan dari PT Vale, jumlah produksi meningkat hingga 4,5 ton per bulan.

"Awalnya usaha keripik di rumah, setelah mendapat pendampingan dari PT Vale, kita membuat tempat produksi mandiri yang terpisah dari rumah, produksi juga meningkat yang

sebelumnya hanya 1,5 ton per bulan sekarang sudah 4,5 ton per bulan,” beber Rustinah.

Sama halnya UMKM MNF Pizza dan Cake di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, UMKM ini omsetnya meningkat setelah mendapat pendampingan dari PT Vale sejak Februari 2020 lalu, omset yang awalnya hanya Rp14 juta per bulan saat ini sudah mencapai Rp43 juta per bulan.

Pendampingan yang dilakukan PT Vale tidak hanya dari segi peningkatan produksi, PT Vale juga mendampingi agar usaha tersebut terarah, mulai dari konsistensi pencatatan keuangan, pembukaan *outlet* dan menambah SDM.

Pendampingan yang dilakukan juga terkait intervensi fasilitas legalitas usaha dan legalitas produk hingga UMKM berhasil memperpanjang sertifikat PIRT yang saat ini tengah mengurus sertifikasi halal.

“Pendampingan dan pembinaan PT Vale sangat menjanjikan masa depan UMKM, yang dulunya omset hanya 14 juta saat ini sudah mencapai 43 juta per bulan, tidak hanya fokus pada pemasaran produk, PT Vale juga konsisten melakukan pendampingan legalitas usaha melalui tim fasilitator, saat ini UMKM MNF Pizza dan Cake tengah mengurus sertifikasi halal,” Tutur Idawati Muis selaku *owner* UMKM MNF Pizza & Cake.

Masa depan pelaku UMKM binaan PT Vale akan semakin baik, karena PT Vale akan memaksimalkan kehadiran Galeri UMKM untuk membantu mengkonsolidasikan semua produk UMKM untuk pemasaran satu pintu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur melalui Bupati Luwu Timur (Drs. H. Budiman, M.Pd) juga telah mendukung pemasaran produk UMKM.

“Saya sangat kagum dan sangat mengapresiasi pola pembinaan yang dilakukan PT Vale ke UMKM di Luwu Timur, Pemkab siap mendukung pemasarannya,” ujar Bupati saat bertemu CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy di Rumah Jabatan (Rujab) Bupati.

Sebagai bentuk apresiasi atau dukungan Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Luwu Timur terhadap pemasaran produk UMKM, Pemkab Luwu Timur memfasilitasi *spot display* pemasaran yang saat ini produk UMKM binaan PT Vale telah tersedia di Kantin PKK Luwu Timur di Desa Pucak Indah Kecamatan Malili, Kabupaten Luwu Timur tepat di depan kantor Dinas Kesehatan Luwu Timur.\*



**Pengunjung Galeri Kareso Anatowa di Sorowako membeli beberapa produk yang dikembangkan UMKM binaan PT Vale.** Galeri Kareso Anatowa merupakan salah satu unit usaha BUMDesMa yang didukung oleh PT Vale.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

**Panen Raya Padi Organik.** Ibu Roja bersama suaminya melakukan panen padi organik di Desa Ledu-ledu, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur, Sabtu 29 Agustus 2021, dengan tetap menerapkan protokol kesehatan. Petani padi organik di sini dibina langsung PT Vale Indonesia, dan berhasil meningkatkan hasil produksinya. Dari data APSO Lutim, terjadi kenaikan 8 ton beras organik. Dari 72 ton selama tahun 2019, meningkat menjadi 80 ton di tahun 2020 lalu.

**Idris Prasetiawan,** Palopo Pos Juara Harapan III Photo Competition, Vale JWPC 2021



# Vale dan Dampak Sosial terhadap Masyarakat

Rifal, Timur-online.com

Juara Harapan I Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Luwu Timur

38 tahun lalu, saya dilahirkan di sebuah desa kecil di Kecamatan Malili, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Desa itu bernama Desa Balantang, desa yang masyarakatnya hidup dalam penuh kedamaian. Sebagian besar masyarakat mencari nafkah hidup sebagai nelayan. Bukan tanpa alasan sih sebenarnya. Di desa yang merupakan salah satu desa tertua di Kabupaten Luwu Timur ini berada sungai yang tembus langsung ke Teluk Bone.

Pula selain nelayan, warga di sini menggantungkan hidup sebagai seorang karyawan atau buruh pabrik. Hal itu dikarenakan, di sini berada sebuah pelabuhan bongkar muat milik perusahaan penghasil nikel yang sangat besar. Yah, siapa yang tak kenal dengan PT Vale Indonesia Tbk, atau dulunya bernama PT INCO Tbk.

Sebuah pepatah mengatakan “di mana ada semut di situ ada gula”. Seperti itu pula yang dirasakan masyarakat di desa saya ini, di mana keberadaan PT Vale Indonesia sejak 5 dekade ini telah banyak membawa perubahan bagi kehidupan masyarakat khususnya dalam mengangkat ekonomi masyarakat menjadi lebih baik.

Bukan hanya di desa saya, Desa Balantang, kehidupan masyarakat di 4 kecamatan yakni Kecamatan Malili (Desa Baruga, Desa Ussu, Desa Wewangriu, Kelurahan Malili, Desa Puncak Indah, Desa Laskap, Desa Pongkeru, Desa Pasi-pasi, Desa Harapan), Kecamatan Wasuponda (Desa Wasuponda, Desa Tabarano, Desa Ledu-ledu, Desa Balambano, Desa Parumpandi, Desa Kawata), kemudian Kecamatan Towuti yang meliputi 18 desa (Desa Wawondula, Langka Raya, Baruga, Asuli, Pekaloe, Timampu, Mahalona, Lioka, Tole, Libukang Mandiri, Buangin, Kalosi, Bantilang, Loeha, Rante Angin, Masiku, Matompi serta Tokalimbo). Serta di Kecamatan Nuha (Kelurahan Magani, Desa Matano, Desa Nikkel, Desa Sorowako serta Desa Nuha), pun merasakan dampak kehidupan yang lebih baik

dari tahun ke tahun. Keempat kecamatan ini masuk dalam wilayah pemberdayaan PT Vale Indonesia.

Bukan hanya dari sisi warga memilih bekerja sebagai karyawan baik itu di bawah naungan langsung PT Vale Indonesia maupun perusahaan-perusahaan kontraktor yang berada di bawahnya, sisi positif dari keberadaan perusahaan asal Brasil yang melakukan penambangan di wilayah Sorowako ini, juga karena ditunjang oleh tanggung jawab sosial perusahaan atau yang biasa kita kenal dengan nama *Corporate Social Responsibility* (CSR) kepada masyarakat sebagai kewajiban yang dipenuhi oleh pihak perusahaan yang tujuannya selain akan berkontribusi pada pengembangan lingkungan dan masyarakat sekitar pula menjalin hubungan antar seluruh *stakeholders* dengan pihak perusahaan.

Nah, kali ini saya ingin bercerita tentang CSR PT Vale Indonesia dan manfaatnya yang telah dirasakan oleh masyarakat empat wilayah pemberdayaan.

Berbicara soal CSR pasti erat hubungannya dengan *Sustainable Development* atau Pembangunan berkelanjutan. Kenapa demikian? *Yah*, sudah jelas. PT Vale Indonesia dalam menjalankan bisnisnya tentu ingin memastikan bahwasanya keberadaan perusahaan dapat mendatangkan manfaat bagi masyarakat dan tak kalah pentingnya bagi lingkungan, nah salah satunya melalui CSR.

Dulunya program CSR ini dikenal masyarakat dengan Program *Community Development* (Comdev), namun di tahun 2013 lalu. Kala itu, PT Vale Indonesia meluncurkan program bernama Program Terpadu Pengembangan Masyarakat (PTPM) sebagai turunan program CSR ini yang berbasis pada pengembangan masyarakat wilayah pemberdayaan. Program PTPM ini lalu



dikembangkan lagi menjadi Program Mitra Desa Mandiri (PMDM) dengan melibatkan tiga pilar, yakni Pemerintah, PT Vale Indonesia dan Masyarakat sebagai penerima manfaat.

Kenapa harus melibatkan tiga pilar? Pertanyaan ini kerap kali saya temukan khususnya dari masyarakat. Bukan tanpa alasan. Dahulu dana CSR yang turun langsung ke masyarakat terkadang hasilnya tidak tepat sasaran bahkan terkesan bantuan CSR ini hanya ditujukan kepada kelompok-kelompok tertentu saja. Hal itu karena tidak adanya pengawasan dari pemerintah dan pihak-pihak terkait.

Saat ini, melalui PMDM, program CSR PT Vale Indonesia bisa lebih terprogram dengan baik mulai dari usulan, perencanaan, pelaksanaan hingga kepada evaluasi program yang kesemuanya melibatkan peran serta pemerintah dan masyarakat.

Lantas, pertanyaannya kemudian, apakah program PMDM ini tak tumpang tindih dengan program yang bersumber dari Anggaran Dana Desa (ADD), APBD atau dana-dana lainnya yang masuk ke desa? Rupanya program PMDM ini tak hanya terfokus pada pemberian bantuan ke masyarakat saja melainkan juga peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) para pelaku.

Bukan hanya itu, program PMDM ini rupanya juga mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) sehingga program yang nantinya berjalan dapat terintegrasi dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat, baik itu di sektor pendidikan, infrastruktur, kesehatan, Lingkungan, Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) dan program-program lainnya.

Baiklah, kita kupas satu demi satu program-program PMDM yang telah terealisasi dan mendapat manfaat di tengah-tengah masyarakat

### **Sektor Pendidikan**

PT Vale Indonesia sendiri memiliki komitmen yang tinggi untuk mem-*back-up* peningkatan mutu pendidikan di Kabupaten Luwu Timur selain dari program-program pendidikan yang telah dan sementara dilakukan oleh pemerintah, salah satunya pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

PMDM tercatat telah membangun 22 ruang kelas belajar PAUD. Bukan hanya itu, kegiatan rehabilitasi pun tak luput dari perhatian.

Di Kecamatan Towuti, sebuah Taman Pendidikan Al-Quran (TPA) dibangun di Desa Pekalooa dengan dana Rp50 juta dan Desa Lioka membangun TK Al-Hijriah dengan dana Rp44.100.000.

Kelurahan Magani, Kecamatan Nuha yang sumber dananya diambil sepenuhnya dari PMDM senilai masing-masing Rp 80 juta. Untuk perbaikan PAUD sendiri dilakukan di Desa Nuha. Bangunan PAUD tersebut dimanfaatkan sebagai tempat belajar para siswa kelompok bermain (KB) dan Taman Pendidikan Al-Quran (TPA), karena selama ini anak-anak belajar mengaji di teras masjid.

Selain itu, PT Vale juga memberikan bantuan berupa bangunan semi-permanen yang dijadikan ruang bermain, WC, dan aneka alat permainan dalam dan luar ruang di TK Islam Terpadu Budi Utomo yang terletak di Desa Nikkel.

Untuk wilayah Kecamatan Malili, peningkatan sarana dan prasarana PAUD telah dilaksanakan di beberapa desa yakni Desa Puncak Indah, Desa Laskap dan Desa Harapan serta Desa Balantang

### **Sektor Kesehatan**

Pemerintah Kabupaten Luwu Timur melalui Dinas Kesehatan beberapa tahun lalu telah menggagas kerja sama dengan PT Vale Indonesia terkait budidaya tanaman herbal. Bentuk kerja sama ini meliputi pelatihan dan pendampingan.

Selain itu, sekitar 40-an masyarakat di wilayah pemberdayaan juga diberi kesempatan mengikuti uji kompetensi pemijat refleksi. Tak tanggung-tanggung, kala itu PT Vale Indonesia mendatangkan penguji dari Lembaga Sertifikasi Kompetensi Pijat Refleksi Indonesia (LSK-PRI).

Pelatihan dan pendampingan intensif bagi pelaku UKM dengan sasaran standarisasi mutu, peningkatan volume produksi, serta perluasan akses pasar.

Untuk infrastruktur sendiri, PMDM telah membangun 1.317 unit jamban keluarga dan 13 unit Posyandu. Hal ini dianggap sebagai program "*Good Practices*" oleh Kementerian Desa sebagai penerapan dari UU Desa.

Di penghujung tahun 2019 lalu, dunia dilanda bencana. Ya apalagi kalau bukan Virus Corona. Indonesia menjadi salah satu negara

yang ikut mengalami dampak dari virus dengan nama lain COVID-19 ini.

Warga di Kabupaten Luwu Timur pun akhirnya teridentifikasi virus Corona. Berbagai upaya dilakukan Pemerintah daerah untuk menekan laju penyebaran virus COVID-19 ini. PT Vale Indonesia pun tak tinggal diam.

Berbagai upaya dilakukan pihak perusahaan. Selain dengan upaya *tracing* terhadap seluruh karyawan, PT Vale Indonesia juga berkontribusi dengan pemberian bantuan kepada Pemerintah Luwu Timur berupa alat kesehatan untuk menunjang penanganan COVID-19 seperti 10 tempat tidur medis, cairan disinfektan, *thermo gun*, baju *anti-hazardous material*, masker bedah, masker N95, dan sarung tangan karet serta bantuan-bantuan lainnya.

### **Sektor Pembangunan Ekonomi**

Pada kurun waktu 2013-2017, PMDM tercatat telah mendanai pembangunan jalan tani sepanjang 25.128 meter, membangun irigasi pertanian sepanjang 4.150 meter, dan membangun 5 unit Pujasera di 4 kecamatan pemberdayaan PT Vale.

Sebagai contoh pembangunan pujasera di Kecamatan Nuha, Kecamatan Towuti serta Kecamatan Wasuponda.

Dibangun di simpang tiga, Kelurahan Magani Kecamatan Nuha dengan menelan anggaran ratusan juta rupiah dan mulai beroperasi tahun 2016 lalu, keberadaan pujasera ini mengangkat ekonomi masyarakat dengan membuka los atau warung aneka ragam makanan dan minuman.

Hampir tiap malam, pujasera ini selalu ramai pengunjung khususnya bagi warga Sorowako yang didominasi karyawan yang ingin bersantai malam bareng keluarga.

Kondisi yang hampir sama terlihat di Pujasera Towuti yang terletak di depan Pasar Wawondula. Sebanyak 22 kios pujasera pun dimanfaatkan masyarakat untuk mendobrak perekonomian.

Sementara itu, di Kecamatan Wasuponda, Pujasera terletak di samping Tugu Nanas atau tepat di jalan poros Malili-Sorowako. Di tempat ini ada 10 pujasera yang berdiri. Masyarakat memanfaatkannya dengan berjualan makanan dan minuman.

Tak jarang, warga yang melintas singgah di sini untuk beristirahat dan mengisi perut yang lapar sepanjang perjalanan. Pun demikian dengan warga lokal yang memilih pujasera ini sebagai pengganti apabila di rumah tidak tersedia makanan.

Harganya pun cukup terjangkau, mulai dari Rp10 ribuan untuk minuman dan 25 ribuan untuk makanan.

Kita beralih ke aspek sosial pembangunan ekonomi.

Kita ketahui bersama, saat ini PT Vale Indonesia memiliki tiga Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

- PLTA Larona
- PLTA Balambano
- PLTA Karebbe

### **PLTA LARONA**

PLTA Larona berkapasitas 165 megawatt (MW). PLTA ini sendiri dibangun sekitar tahun 1976 dan mulai beroperasi tahun 1979. PLTA tipe *Rock Fill With Concrete Face* ini memiliki 3 turbin dengan kanal sepanjang 6.969 Meter.

### **PLTA BALAMBANO**

Dibangun di Desa Balambano Kecamatan Wasuponda, PLTA Balambano memiliki 2 turbin dengan kapasitas bendungan mencapai 110 megawatt (MW). Pembangunannya dimulai pada tahun 1995 dan selesai pada tahun 1999.

### **PLTA KAREBBE**

PLTA yang satu ini merupakan PLTA yang mulai beroperasi pada tahun 2011 lalu. Dengan produksi daya listrik sebesar 90 megawatt.

Terletak di Desa Laskap Kecamatan Malili, bendungan Karebbe memiliki tipe *Low Cement Conventional Concrete* (LCCC) dengan dua turbin raksasa.

Lantas apa keuntungan yang diperoleh masyarakat dengan hadirnya 3 PLTA atau bendungan raksasa milik PT Vale ini?

Vale Indonesia melalui tiga PLTA ini telah mendistribusikan sebesar 10,7 MW kepada masyarakat melalui PLN dan Pemerintah. Dengan adanya tiga PLTA itu juga, PT Vale Indonesia secara langsung telah membantu peningkatan pendapatan masyarakat melalui proyek terpadu pengamanan sebanyak 127 tower melalui Badan Usaha

Milik Desa (BUMDes). Ada lima desa di wilayah pemberdayaan yang mendapatkan imbas positif di mana jalur transmisinya merupakan jalur pendukung produksi usaha masyarakat.

### **Sektor Pertanian**

Kegiatan unggulan Kemitraan Strategis adalah Program Pertanian Sehat Ramah Lingkungan Berkelanjutan (PSRLB). Melalui PSRLB, petani mendapat pelatihan dan pendampingan budidaya padi ramah lingkungan dengan *System of Rice Intensification (SRI) Organik*. Perlahan, petani yang sudah puluhan tahun terbiasa menggunakan pola konvensional dengan penggunaan bahan kimia secara masif, beralih ke pertanian ramah lingkungan.

SRI Organik kini telah dipraktikkan oleh 196 petani di lahan seluas 83,9 hektare di 9 kecamatan se-Luwu Timur.

Petani binaan PT Vale menghasilkan beras berlabel “Matano Rice” yang sudah mendapat sertifikat organik berskala nasional dari lembaga sertifikasi INOFICE.

### **Pemberdayaan Tenaga Kerja**

Dari sisi penyerapan tenaga kerja, PT Vale memiliki karyawan berjumlah 3.165 orang pada akhir 2017. Sebanyak 2.929 orang atau 92,5% dari total karyawan berasal dari area Sulawesi dan 2.759 karyawan atau 87,2% merupakan masyarakat dari Kabupaten Luwu Timur.

Kegiatan peningkatan kapasitas karyawan terus dilakukan melalui berbagai pelatihan dan standarisasi profesi oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) PT Vale yang mendapat akreditasi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

Beberapa waktu lalu, Presiden Direktur PT Vale Indonesia, Febriany Eddy mengungkapkan dalam waktu dekat, pihaknya akan menerima ribuan tenaga kerja.

### **Sarana Olahraga**

Telah banyak sarana olahraga yang telah dibangun oleh PT Vale yang tersebar di seluruh kecamatan wilayah pemberdayaan. Mulai dari pembangunan lapangan futsal, lapangan tenis hingga sarana olahraga lainnya.

Bukan hanya pembangunan fisik, PT Vale juga banyak berkontribusi terhadap ketersediaan atlet olahraga di Kabupaten Luwu Timur.

Yang terakhir, perusahaan nikel ini ikut andil dalam rangka Prakualifikasi Pekan Olahraga Provinsi (Pra Porprov) ke XVII Tahun 2021.

Dengan berkolaborasi dengan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Kabupaten Luwu Timur, PT Vale memberikan logistik bagi atlet yang melakukan pemusatan latihan (*Training Center*) berupa penyediaan 2 lapangan voli pantai.

Sebagai kesimpulan dari tulisan ini, saya sebagai warga yang hidup dan mencari nafkah di wilayah pemberdayaan PT Vale Indonesia, tentu merasakan banyak hal positif sejak adanya perusahaan ini. Namun demikian, seperti kata pepatah lainnya, “Tak Ada Gading yang Tak Retak”. Keberadaan PT Vale di Bumi Batara Guru (julukan Luwu Timur) tentu saja masih terdapat beberapa kekurangan. Ke depan, tentunya kita berharap semuanya bisa menjadi lebih baik.

Terima kasih.\*



**Petani di Wasuponda, Luwu Timur, memerhatikan lahan padi organik yang dikelolanya.** Padi organik tak hanya menghemat penggunaan bibit, tetapi juga memelihara unsur hara pada tanah.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# PT Vale Ubah SDA Menjadi Sumber Kemakmuran dan Pertambangan Berkelanjutan

**Andi Makassar**, [inputrakyat.co.id](http://inputrakyat.co.id)

Juara Harapan II Writing Competition, Vale JWPC 2021, Kategori Luwu Timur

Indonesia memiliki sumber daya alam (SDA) yang sangat berlimpah. Hal itu dibuktikan dengan tersebarnya di beberapa provinsi yang saat ini dikelola negara, seperti tambang batu bara, minyak bumi dan hingga potensi panas bumi.

Terkhusus di Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan, tepatnya di wilayah Kecamatan Nuha, terdapat SDA berupa nikel yang saat ini ditambang oleh PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale), sejak 1968, sehingga menjadi bagian pasokan nikel dunia.

Di samping itu, PT Vale tetap mengedepankan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup dan sosial sesuai misi perusahaan yakni mengubah sumber daya alam menjadi sumber kemakmuran dan pembangunan berkelanjutan.

Lalu apa saja yang dijalankan PT Vale sesuai misinya tersebut?

Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk, Febriany Eddy menjelaskan, bahwa PT Vale Indonesia saat ini tengah menggunakan tenaga kerja lokal yang berdomisili di Kabupaten Luwu Timur berkisar 87,03 persen.

Selain itu kata dia, PT Vale juga melakukan reklamasi terhadap purnatambang dengan mengintegrasikan kegiatan pembukaan lahan tambang dengan kegiatan reklamasi dan rehabilitasi.

Lahan yang direhabilitasi pada tahun 2017 seluas 53 ha. Dengan demikian, sampai dengan akhir tahun 2017, luasan lahan direhabilitasi telah mencapai 4.154 ha, sambungnyanya lagi.

Untuk memenuhi kebutuhan kegiatan rehabilitasi di lahan purnatambang, PT Vale membangun kebun bibit modern (*nursery*)

seluas 2,5 hektare yang telah beroperasi sejak April 2006. *Nursery* memproduksi rata-rata 700.000 bibit dan merehabilitasi lebih 100 hektare lahan pascatambang per tahun.

Di *Nursery* itu, PT Vale melakukan pembibitan tanaman asli setempat (*native species*) dan tanaman endemik yang merupakan bagian dari konservasi keanekaragaman hayati.

Tanaman asli setempat antara lain betao, bitti, nyatoh, dan manggis hutan. Sementara tanaman endemik yakni eboni dan buah dengen. Bibit tanaman lokal diperoleh dari area tambang yang dibuka atau hasil kerja sama dengan masyarakat setempat, jelas Febriany.

Tak sampai di situ, kata Febriany, PT Vale Indonesia saat ini telah memiliki tiga PLTA yang berada di Larona, Balambano, dan Karebbe, yang total kapasitasnya mencapai 365 megawatt dan telah memasok 94% kebutuhan listrik di pabrik pengolahan nikel.

Senada dari itu, Kadis Pendapatan dan Keuangan Daerah (DPKD) Lutim, Ramadhan Pirade, membenarkan hal demikian. Menurutnya, PT Vale Indonesia juga mendistribusikan untuk kebutuhan listrik masyarakat Kabupaten Luwu Timur lewat PLN 10,7 MW, sekaligus membayar pajak ke Pemerintah Daerah sebesar Rp 165 miliar per tahun, serta pajak lainnya, sehingga total kontribusi PT Vale sedikitnya Rp375 Miliar per tahun.

Kembali dibeberkan Febriany, Berbicara lingkungan, PT Vale berkomitmen untuk berkontribusi pada pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, pada seluruh kegiatan yang dijalankan. Sejalan kebijakan Global Vale, pengelolaan lingkungan bertujuan

mendukung pencapaian kegiatan pertambangan karbon netral dan transisi menuju ekonomi rendah karbon.

“Dengan menerapkan prinsip kehati-hatian lalu mengedepankan kepatuhan pada regulasi dan praktik-praktik terbaik tambang berkelanjutan. Setiap rencana pengembangan kegiatan operasi dan usaha, selalu dilengkapi dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), serta perizinan lain,” pungkasnya.

Lebih jauh ia menjelaskan, bahwa selain bertanggung jawab atas bisnis dan kegiatan produksi, PT Vale Indonesia juga bertanggung jawab atas kesejahteraan masyarakat di sekitarnya.

Tanggung jawab tersebut diwujudkan PT Vale melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau program pemberdayaan masyarakat (PPM) yang bertujuan mengembangkan lingkungan dan masyarakat ke arah yang lebih baik dan berkelanjutan, bebarnya.

Dalam menjalankan program tersebut PT Vale melibatkan dua pilar lainnya yakni pemerintah daerah Kabupaten Luwu Timur dan masyarakat, sebutnya.

Program CSR itu dibangun dalam konsep Pengembangan Kawasan Perdesaan Mandiri (PKPM), kemitraan strategis dan kontribusi strategis. Ke semuanya itu berkaitan dengan kebijakan dan strategi CSR terhadap strategi bisnis yang berkelanjutan.

Sebagai bukti, PT Vale menyalurkan anggaran PPM di tahun 2020 untuk empat wilayah pemberdayaan yakni Kecamatan Nuha, Towuti, Wasuponda dan Malili sebanyak US\$4,1 juta dengan perkiraan jumlah penerima manfaat 21.000 individu dari 38 Desa. Alhasil dari program tersebut, PT Vale Indonesia dinobatkan TOP CSR Award, ujarnya.

Di samping itu, PT Vale Indonesia tetap berkomitmen memutus mata rantai penyebaran COVID-19 dengan memberi dukungan terhadap penanganan pandemi COVID-19 kepada Pemerintah Daerah Luwu Timur, melalui Gugus Tugas Percepatan Penanganan (GTPP) COVID-19 Kabupaten serta pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. Secara keseluruhan, dukungan yang diberikan sebesar US\$2,6 juta, unguap Febriany.

Tidak hanya itu tambahna, PT Vale juga membantu pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sepanjang pandemi COVID-19 di empat wilayah pemberdayaan di Blok Sorowako, dengan nilai investasi US\$17.244.\*



**PT Vale memfasilitasi Rembuk UMKM dan Workshop Branding dan Design untuk para pelaku UMKM kuliner di Luwu Timur.** Kegiatan ini berlangsung 2 Maret 2023 di Gedung Pertemuan Ontaeluwu, Sorowako.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.



Karya Finalis  
**Vale JWPC 2022**

**Perawatan Bibit Tanaman.** Aktivitas pekerja di kawasan perawatan bibit tanaman/nursery PT Vale Indonesia Tbk, Sorowako, belum lama ini. Untuk menjaga lingkungan, PT Vale Indonesia Tbk menanam berbagai jenis pohon di atas lahan yang sebelumnya tandus pasca tambang.

**Maman Sukirman,**  
Koran SINDO Makassar  
Juara I Photo Competition,  
Vale JWPC 2022

# Cerita Sukses Penyandang Disabilitas Bangun Peternakan Ayam Organik di Towuti Sulawesi Selatan

**Agustinus Rangga**, Kompas.com  
Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

Keterbatasan tak jadi penghalang untuk Sulaiman (37) membangun bisnis berkelanjutan yang memiliki dampak untuk masyarakat.

Awalnya, ia mencoba membuat peternakan ayam kampung sederhana pada tahun 2019 di Desa Matompi, Kecamatan Towuti, Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

Bermodal kandang bambu dan sepetak lahan di belakang rumah, ia telaten menggeluti usaha tersebut.

"Saya memang suka memelihara ayam, harapannya dengan usaha ini juga dapat membantu warga sekitar," kata dia saat ditemui Kompas.com di Desa Matompi, Sabtu (17/12/2022).

Kemudian pada pertengahan tahun 2022, ia mendapatkan bantuan sarana berupa kandang, *Day Old Chicken* (DOC), dan pelatihan dari PT Vale Indonesia Tbk melalui Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) untuk membuat peternakan ayam kampung organik.

Melalui bantuan ini, pria yang karib disapa Eman ini kemudian membentuk sebuah kelompok usaha yang terdiri dari 12 orang bernama Kelompok Pemuda Woliko. Dari jumlah tersebut, sebanyak 4 orang merupakan penyandang disabilitas.

"Kami dapat bantuan kandang, 500 DOC, dan pelatihan dari Vale Indonesia yang sekarang masih kami jalankan," ujar Eman.

Ia menjabarkan, ada beberapa hal berbeda yang perlu dilakukan agar peternakan ayamnya dapat masuk kategori organik. Untuk

pakannya, ia menggunakan campuran konsentrat, dedak gabah, dan minyak khusus.

Kalau sedang tidak musim panen padi, Eman akan menggunakan ampas tahu sebagai pengganti dedak gabah.

Selain itu, ada juga cairan mikro organisme lokal (MOL) yang digunakan sebagai disinfektan alami yang terbuat dari daun bambu kering, air kelapa, dan nasi sisa. Disinfektan ini berguna untuk menghilangkan bakteri pembusuk di kandang.

Selain itu, untuk dapat disebut sebagai peternakan ayam organik, Eman tidak menggunakan vaksin untuk ayam. Gantinya, ia meracik sendiri jamu yang diberikan kepada ayam sebanyak 2 minggu sekali.

"Jamu ini terbuat dari tanaman herbal seperti jahe, temulawak, dan kencur. Jamu ini juga bisa diminum oleh manusia," ujar dia.

Dengan menggunakan sistem organik ini, Eman mengaku rasio pada DOC yang bisa mencapai dewasa jauh lebih besar. Bahkan, ia menyebut, jumlah rasio ayam yang mati hanya 2-3 persen.

"Itu juga karena terjepit, salah penanganan, jadi bukan karena penyakit," ujar dia.

Dari segi usia, ayam kampung organik ini dapat dipanen pada usia 70 hari. Sementara, ia bilang, ayam kampung konvensional membutuhkan waktu hingga 5-6 bulan untuk dapat dipanen.

Ayam kampung yang ditanam dengan organik juga tidak banyak memunculkan bau seperti kandang ayam pada umumnya. Pun,



setelah jadi daging, dari jeroan ayam kampung organik menguar bau rempah hasil jamu tadi.

Sedikit catatan, harga untuk ayam hidup per kilonya dibanderol dengan harga Rp 65.000. Per bulan, peternakan ini bisa menjual hingga 300 ekor atau lebih tergantung permintaan.



**Kandang ayam kelompok peternak Woliko, Luwu Timur.** Selain diberi pakan organik, peternak Woliko juga rutin menyiramkan disinfektan organik yang dapat mereka produksi sendiri. Melalui program PPM PT Vale, kelompok ini mendapat pendampingan untuk memproduksi pakan dan disinfektan organik secara mandiri, dari bahan-bahan yang ada di lingkungan.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

Dengan begitu omzet peternakan Eman per bulan sekurang-kurangnya bisa mencapai Rp 20 juta.

Bendahara dari Kelompok Woliko Istiqamal menceritakan, semula kelompok usaha ini bermula dari teman-teman yang hobi nongkrong. Suatu ketika, Eman merangkul mereka untuk dapat lebih produktif.

“Jadi kami ini ada yang teman, sepupu, teman nongkrong yang sekadar kumpul lalu membentuk Kelompok Pemuda Woliko,” ujar dia.

Istiqamal sendiri selain bertugas di bagian keuangan juga bertanggung jawab untuk mengolah pakan di peternakan ini.

Sedangkan, anggota Kelompok Woliko lainnya bernama M. Taufik bertugas untuk mengurus kotoran ayam dan diolah menjadi pupuk kompos.

Nantinya, kompos olahan dari peternakan ini digunakan pada lahan tanaman sayuran yang ada di dekat kandang peternakan.

Tak jauh dari rumah Eman, Kelompok Woliko ini juga mengelola sebuah lahan penanaman sayuran organik seperti selada dan kangkung. Biasanya, sayuran di sini dijual dengan harga sekitar Rp 5.000 untuk ukuran tertentu.

Dengan metode akuaponik, lahan ini dapat disatukan dengan kolam nila di bawahnya. Dengan begitu, ada nilai tambah yang dapat dirasakan.

Omzet dari lahan sayuran ini kurang lebih dapat mencapai Rp1 juta per bulan.

Sebagian hasil dari peternakan dan penanaman sayur organik ini dibeli oleh PT Vale Indonesia Tbk guna memenuhi kebutuhan pangan di area tambang mereka.

Lebih lanjut, pendamping dari Yayasan Aliksa Organic Sri Konsultan Azam (39) menjelaskan, nantinya lahan sayuran organik ini akan diperluas dengan penanaman kangkung, kacang panjang, selada, sawi, dan terong ungu.

“Itu semua jenis sayuran rekomendasi dari PT Vale Indonesia yang memang dibutuhkan untuk konsumsi,” tandas dia.\*

# Danau “Purba” Matano, Bukti Nyata Kegiatan Tambang Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan

**Rio Indrawan**, Dunia-Energi.com

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

**MATAHARI** pagi itu muncul malu-malu dari balik awan di ufuk timur. Siluet perbukitan khas tanah Sulawesi terlihat samar-samar karena masih tertutup kabut tipis, sisa dinginnya malam. Perlahan tapi pasti kilau air danau juga mulai memanjakan mata. Dari bibir danau, di dermaga Taman Antar Bangsa (TAB), Sorowako bisa kita saksikan sendiri kejernihan air danau. Tanpa harus bersusah payah mata kita bisa menembus hingga ke dasar danau, melihat berbagai biota air danau berseliweran.

Kesunyian memang biasa menyelimuti danau Matano. Namun justru itulah nilai tambahnya. Kesyahduan pagi di pinggir danau sulit untuk ditandingi ataupun dilupakan. Tidak berapa lama deru mesin motor kapal mulai memecah kesunyian. Perjalanan menyusuri danau pun dimulai.

Sepanjang perjalanan kita bisa melihat banyak burung terbang rendah. Kepalanya lurus menghadap ke bawah, mereka sedang memantau pergerakan di dalam air. Berburu makanan. Tentu itu pertanda positif karena keberadaan biota danau menandakan bahwa kualitas air danau sangat baik karena masih menjadi habitat makhluk hidup. Di bibir danau masyarakat sekitar danau juga tidak ragu memanfaatkan air danau untuk memasak, mencuci dan untuk memenuhi berbagai kebutuhan lain.

Tidak tanggung-tanggung ada lima desa penyangga danau di mana kehidupan masyarakat bergantung juga pada air danau yakni Desa Matano, Nuha, Nikkel, Sorowako dan Kelurahan Magani.

Danau Matano memang tidak seterkenal Danau Toba di tanah Sumatera ataupun Danau Kelimutu di Nusa Tenggara, tapi Danau Matano ternyata menyimpan cerita serta sejarah peradaban purba serta keunikan alami tersendiri yang tidak bisa dibandingkan dengan danau lainnya. Danau Matano merupakan danau tektonik purba, terbentuk akhir masa Pliosen 2-4 juta tahun yang lalu.

Dalam jurnal *Archaeological Research in Asia* yang disusun oleh Shinatria Adhityatama dari Pusat Penelitian Arkeologi Nasional yang kini peneliti di Griffith Centre for Social and Cultural Research, menyebutkan bahwa ditemukan situs besi kuno yang hilang sejak abad kedelapan di sekitar Danau Matano.

Dalam jurnal tersebut disebutkan bahwa telah dilakukan penelitian pada 2016 dan 2018 oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Indonesia. Penelitian tersebut mengkonfirmasi bukti yang dilaporkan sebelumnya bahwa sumber utama Pamor Luwu adalah bijih peleburan dari lingkungan Danau Matano.

Di jurnal juga menyatakan bahwa zaman besi di Indonesia—khususnya Sulawesi—mirip dengan ke zaman perunggu dan emas, yang oleh kalangan para ilmuwan menyebutnya sebagai Zaman Perunggu-Besi, Periode Paleometalik, atau Zaman Logam Awal. Kondisi seperti ini membuatnya berbeda dengan di Eurasia yang mana Zaman Perunggu ada berabad-abad sebelum Zaman Besi. Diperkirakan Zaman Logam Awal di Nusantara ada sejak 600-500 SM, atau lebih lambat dari yang ada di Eurasia.

Tidak hanya sekedar danau “Purba”, sistem hidrologi bersumber dari ribuan mata air juga jadi keunikan tersendiri. Sistem yang

terbentuk secara alami tersebut membuat danau tidak akan pernah mengalami kekeringan. Danau terdapat di wilayah Asia Tenggara (ASEAN) yang mencapai 590 meter ini secara limnologis memiliki banyak keunikan, antara lain dasar danau yang *cryptodepression*, air yang sangat jernih, keragaman hayati, geologi dan panorama serta menunjukkan fenomena yang tidak lazim dari sisi biogeokimia. Tidak banyak yang berubah. Si Danau "Purba" Matano masih tetap menunjukkan wajah aslinya selama ratusan bahkan jutaan tahun.

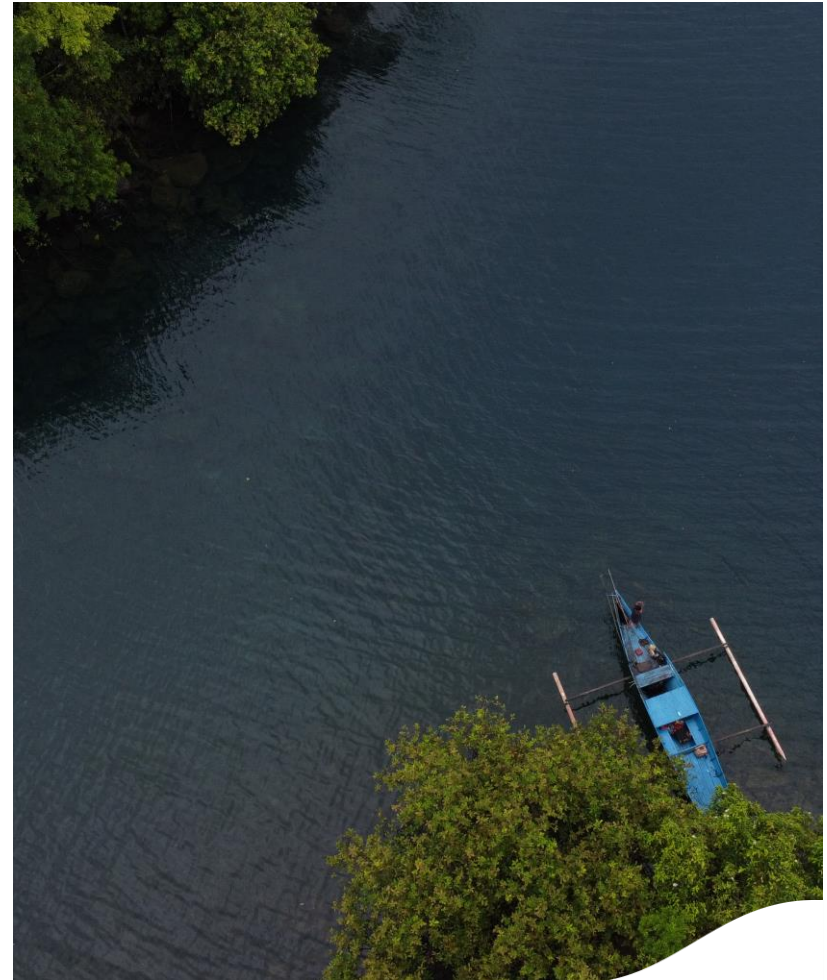
Tentu siapapun tidak akan menyangka kondisi danau dan airnya yang baik ternyata lokasinya bertetangga atau tidak jauh dari wilayah tambang nikel PT Vale Indonesia Tbk (INCO) di blok tambang Sorowako.

PT Vale jadi salah satu pihak yang paling berkepentingan terhadap kondisi air Danau Matano. Untuk itu manajemen menjadikan pengelolaan air bekas tambang sebagai salah satu fokus utama kegiatan operasional tambang. Manajemen menggandeng langsung Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) untuk menemukan cara paling jitu untuk menjaga kualitas air bekas tambang agar tidak mencemari danau.

Dalam rangka melakukan pengendalian dan pengelolaan limbah hasil tambang, Vale telah membangun lebih dari 100 unit fasilitas pengendalian sedimen secara berjenjang. Fasilitas tersebut berkapasitas total lebih dari 15 juta m<sup>3</sup>. Pemantauan, pemeliharaan dan pengerukan fasilitas pengendap pun dilakukan secara berkala. Fasilitas pengelolaan limbah cair berteknologi inovatif, *Lamella Gravity Settler* (LGS), pun dibangun untuk menekan beban pencemaran TSS.

Kondisi air memang jadi salah satu fokus manajemen untuk dijaga kualitasnya, untuk itu penerapan teknologi modern menjadi sangat krusial. Teknologi LGS biasanya digunakan untuk pengolahan air minum dan Vale Indonesia menjadi yang pertama memanfaatkannya dalam industri pertambangan di Indonesia. LGS ini yang merupakan teknologi pertama di Indonesia untuk pertambangan yang merupakan hasil riset dengan BPPT selama dua tahun.

Pengolahan limbah cair juga diiringi pengecekan kualitas air danau secara reguler bersama lembaga independen. Hasil



**Foto udara menunjukkan kondisi Danau Matano** dengan air yang biru dan rindangnya flora di sekitar danau.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

pengukuran kadar TSS dan Cr6+ di Danau Matano dan Danau Mahalona selalu berada jauh di bawah baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah.

Selain itu manajemen menggunakan air dengan cermat dan hati-hati agar tidak mengganggu kepentingan masyarakat setempat. Berbagai upaya terus dilakukan bersama pemangku kepentingan lain, misalnya sepanjang tahun 2021 lalu melalui aksi bersih danau mengangkut sampah dari Danau Matano sebanyak 27 ton. Kegiatan ini dilakukan bersama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Luwu Timur, serta Pusat Pembangunan Ekoregion Sulawesi Selatan dan Maluku.

Febriany Eddy, CEO dan Presiden Direktur Vale Indonesia, menjelaskan bahwa dalam penggunaan air, manajemen mengatur dengan teliti volume air dan debit air yang digunakan untuk memastikan Danau Matano bersama dengan dua danau lainnya yakni Mahalona, dan Towuti tetap terjaga. Terlebih, ketiga danau tersebut telah ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam. Vale berupaya mengoptimalkan pemakaian air untuk setiap ton produksi nikel dalam *matte*.

Hal itu sesuai dengan kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah Vale dengan beberapa upaya yang dilakukan yakni mengurangi dan mengontrol kejadian kebocoran pada jalur pipa suplai air di area operasional. Kemudian mengontrol dan mengurangi luapan air/*overflow* pada kolam *matte pond*. "Lalu peningkatan kesadaran karyawan akan penghematan konsumsi air dan pelaporan harian konsumsi air melalui pertemuan harian FMDS dan menjadikan intensitas penggunaan air sebagai KPI," ungkap Febriany, Jumat (23/12).

Berdasarkan data yang dihimpun, Vale Indonesia mengambil air dari danau lalu dikirimkan ke reservoir dengan total pemakaian air pada tahun 2021 mencapai 8.681.643 m<sup>3</sup>, turun sebesar 928.769 m<sup>3</sup> atau 9,7% dari tahun 2020 sebesar 9.611.107 m<sup>3</sup>. Nilai Intensitas Konsumsi Air tahun 2021 adalah 130,98 m<sup>3</sup> per ton Ni, sementara tahun 2020 mencapai 131,20 per ton Ni, sehingga ada penurunan. Jumlah intensitas konsumsi air rutin dilaporkan oleh PT Vale melalui laporan RKL-RPL dan dilaporkan kepada publik.

PT Vale juga mengklaim kualitas olahan air limbah yang dialirkan ke anak sungai yang menuju Danau Matano, telah memenuhi baku

mutu yang ditetapkan Pemerintah. Secara berkala, Perseroan melakukan analisis hasil olahan efluen dengan parameter kadar logam berat. Analisis dilakukan laboratorium independen terakreditasi, menggunakan metode SNI 6989.59:2008 Air dan Air Limbah dan metode standar American Public Health Association (APHA).

"Tujuannya memastikan hasil olahan efluen memenuhi baku mutu sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 9 tahun 2006 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel. Dari hasil pemeriksaan pada tahun 2021, diketahui kualitas hasil olahan efluen telah memenuhi baku mutu," jelas Febriany.

Pengolahan air adalah salah satu dari beberapa upaya prioritas perusahaan dalam menjalankan kegiatan tambang yang berkelanjutan misalnya melakukan rehabilitasi lahan bekas tambang, menekan emisi dalam operasional kegiatan tambang melalui pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) untuk memenuhi kebutuhan listrik.

Vale Indonesia menggunakan energi bersih untuk memproduksi nikel. sejak awal berdiri, perusahaan telah memulai dengan membangun dan mengoperasikan PLTA Larona (1979), PLTA Balambano (1999) dan PLTA Karebbe (2011) dengan total kapasitas terpasang sebesar 365 megawatt untuk pasokan energi ke pabrik pengolahan.

Dengan ketiga PLTA tersebut pengurangan emisi GRK bisa mencapai lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub>eq per tahun jika dibandingkan dengan pembangkit berbahan bakar batu bara. Selain menunjang kebutuhan operasional, energi listrik yang dihasilkan PLTA tersebut juga didistribusikan sebesar 10,7 megawatt untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat Luwu Timur melalui Perusahaan Listrik Negara (PLN).

Selanjutnya, salah satu kebijakan yang menjadi *milestone* penting dalam upaya mencapai kegiatan tambang rendah emisi adalah saat manajemen Vale membatalkan proyek konversi batu bara atau *Coal Conversion Project* (CCP). Proyek tersebut sebenarnya mampu menekan biaya operasional perusahaan mencapai US\$40 juta setiap tahun. "Namun demikian di sisi lain, dengan pembatalan ini, perusahaan terhindar dari kenaikan emisi gas

rumah kaca rata-rata sebesar 200.000 ton CO<sub>2</sub> per tahun,” ungkap Febriany.

Pada 2019, PT Vale mulai memanfaatkan *boiler* listrik yang energinya bersumber dari PLTA untuk operasional pabrik pengolahan. Dengan inovasi ini, penggunaan bahan bakar *high sulfur fuel oil* (HSFO) berkurang sebanyak 67.047 barel per tahun. *Boiler* listrik Vale juga menjadi yang pertama digunakan di industri pengolahan di Asia Tenggara.

Tidak hanya itu, sejak 2015, perusahaan juga menerapkan program penggunaan bahan bakar nabati *fatty acid methyl ester* (FAME) sebagai biodiesel untuk kendaraan operasional. Secara keseluruhan pada 2021 kami berhasil menurunkan emisi GRK sebesar 147.705 ton CO<sub>2</sub>eq, atau sebesar 7% terhadap emisi GRK tahun 2020 sebesar, atau hingga 7,7% terhadap *baseline* emisi GRK 2017 yaitu sebesar 155.948 ton CO<sub>2</sub>eq. Seiring dengan upaya menurunkan emisi, tahun ini bahkan Vale menjadi inisiator dalam penggunaan truk listrik di area tambang di Indonesia.

Dari sisi pemulihan lahan (reklamasi), Vale mengintegrasikan aktivitas pembukaan lahan tambang dengan reklamasi dan rehabilitasi (penanaman kembali). Untuk menyuplai tanaman dan mendukung rehabilitasi lahan pascatambang, perusahaan mendirikan kebun bibit modern (*nursery*) yang beroperasi sejak April 2006. *Nursery* seluas 2,5 Ha ini mampu memproduksi hingga 700.000 bibit setiap tahun, termasuk tanaman asli setempat dan tanaman endemik. Sampai dengan akhir 2021 akumulasi lahan yang sudah direhabilitasi seluas 3.249 Ha dan lahan yang telah direhabilitasi di 2021 seluas 283,73 Ha. Terbaru manajemen juga saat ini tengah membangun fasilitas *nursery* baru dengan kapasitas mencapai 10 juta bibit per tahun.

### Jaga Keberlanjutan Investasi

Pemerintah jadi salah satu pihak yang paling menyadari praktik kegiatan tambang berkelanjutan di Vale telah berjalan baik. Ini tentu bisa jadi syarat utama dalam mendapatkan perpanjangan kontrak Vale Indonesia yang bakal berakhir pada tahun 2025.

Arifin Tasrif, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) beberapa kali menegaskan bahwa apa yang sudah dilakukan Vale selama ini cukup baik terutama dengan prinsip berkelanjutan yang diusung. Menurut dia jika memang kondisinya sudah positif maka

keberlanjutan operasi bakal dipertahankan. Bahkan sepak terjang Vale di area tambang menurut Arifin bisa jadi *benchmark* bagi kegiatan tambang perusahaan lain.

“Vale? Bagus. Bisa dijadikan *benchmark* untuk yang lain. Danaunya bersih, pengelolannya juga efisien, dan juga reklamasinya bagus karena habitat lama dikembalikan lagi dalam reklamasi ini,” kata Arifin dengan tegas saat ditemui di sela EV Fun Day di Bandung belum lama ini.

Ini bukan kali pertama sebenarnya Arifin mengomentari sepak terjang Vale dalam industri tambang nikel. Dia sendiri sempat kunjungi area tambang Vale di Sorowako, Sulawesi Selatan pada Agustus silam. Kala itu Arifin menyatakan optimismenya bahwa Vale bakal menjadi salah satu perusahaan pelopor pengelolaan tambang nikel berkelanjutan sekaligus berperan vital bagi upaya Indonesia yang menargetkan untuk menjadi pemain utama bisnis masa depan yang melibatkan sumber daya nikel.

“Kami berikan penghargaan kepada manajemen PT Vale Indonesia yang telah terus berupaya mengoptimalkan pengolahan sumber daya kita, khususnya nikel, sehingga bisa menjadi salah satu *leading* (dalam pertambangan nikel),” kata Arifin kala itu.

Saat ini Vale juga tengah mempersiapkan pengembangan dua blok tambang baru di Pomalaa serta Bahodopi. Nantinya juga akan langsung dibangun smelter di dua blok tersebut. Tidak hanya itu, manajemen juga bakal melakukan ekspansi smelter Sorowako.

Untuk pengembangan Blok Pomalaa, Vale menggandeng Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou) untuk memproses bijih nikel Vale. Nantinya akan dibangun smelter *High-Pressure Acid Leach* (HPAL). Pada akhir November lalu Vale dan mitranya baru saja melakukan *groundbreaking* sebagai tanda telah dimulainya pengembangan blok Pomalaa, di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tengah. Proyek Blok Pomalaa ditargetkan bisa menghasilkan hingga 120.000 ton nikel per tahun.

Kemudian untuk blok Bahodopi, Vale menggandeng Taiyuan Iron & Steel (Group) Co Ltd (Taigang) melalui anak usahanya Baowu dan Shandong Xinhai Technology Co Ltd. Vale sendiri baru saja menyepakati *Final Investment Decision* (FID) untuk proyek tambang dan smelter nikel di Blok Bahodopi, Sulawesi Tengah. Nantinya akan

dibangun smelter yang akan memproduksi Feronikel dengan nilai investasi mencapai US\$2,1 miliar.

Pemerintah sendiri telah menetapkan kedua proyek tersebut yakni Pomalaa dan Bahodopi sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN).

Tidak sampai di situ, Vale juga baru saja menyepakati kerja sama ekspansi smelter Sorowako bersama dengan mitranya di Pomalaa yakni Huayou. Pabrik HPAL baru di Sorowako nanti akan mengolah bijih nikel limonit menjadi produk *Mixed Hydroxide Precipitate* (MHP) dengan kapasitas produksi tahunan mencapai 60.000 ton produk nikel dalam MHP. MHP kemudian dapat diolah menjadi bahan untuk komponen baterai, misalnya untuk kendaraan listrik.

Ridwan Djamaluddin, Dirjen Mineral dan Batubara (Minerba), kepada Dunia Energi menyatakan bahwa pemerintah menyambut baik berbagai inisiatif hilirisasi yang dilakukan oleh Vale. Menurut dia pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menjaga keberlangsungan investasi. Untuk itu opsi perpanjangan kontrak Vale juga harus memperhatikan tanggung jawab tersebut.



**Tim Mining memerhatikan rencana Bulk Sampling Test (BST) di area Indonesia Growth Project (IGP) Pomalaa. Bulk Sampling Test ini merupakan serangkaian kegiatan persiapan penambangan.** Bulk Sampling Test ini merupakan serangkaian kegiatan persiapan penambangan.

Foto: Mirwanto Muda/Tim Komunikasi PT Vale.

“Keputusan resmi (perpanjangan kontrak) belum ada, tapi kalau kita lihat semangatnya Vale untuk hilirisasi kan kemarin kita lihat mereka juga sudah *groundbreaking* yang di Pomalaa kita cenderung lihat sebagai keberlanjutan investasi. Tentunya nanti ada hal-hal lain yang kita usulkan juga untuk meningkatkan kebermanfaatannya bagi Indonesia,” jelas Ridwan.

Pengembangan nikel beserta produk turunannya yang didorong Vale ini sebenarnya sejalan dengan rencana pemerintah untuk menjadikan Indonesia sebagai salah satu pemain utama dalam ekosistem kendaraan listrik dunia. Seperti diketahui komponen utama pembuatan kendaraan listrik, terlebih baterainya adalah nikel.

Luhut Binsar Pandjaitan, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Marves), menegaskan pengembangan mineral nikel merupakan salah satu prioritas utama pemerintah saat ini dan dimasa akan datang. Namun demikian dia mengingatkan upaya menggenjot pengembangan nikel tidak boleh mengorbankan lingkungan. Menurutnya apa yang dilakukan Vale dengan inisiatif kegiatan tambang berkelanjutan dan ramah lingkungan harus tetap dijaga.

“Saya terkesan dengan pengelolaan lingkungan operasinya yang berkelas dunia. Proyek PT Vale Pomalaa harus dilanjutkan karena proyek ini membantu membangun ekosistem elektrifikasi Indonesia yang berkelanjutan,” ungkap Luhut.

PT Vale Indonesia sendiri telah memperoleh izin pertambangan di Indonesia sejak 1968 silam dan kini telah mengembangkan 3 kawasan industri nikel, antara lain di Sorowako Sulawesi Selatan, Morowali Sulawesi Tengah, dan di Pomalaa Sulawesi Tenggara. Kalau ditotal-total, konsesi lahan Vale Indonesia mencapai lebih dari 100 ribu hektare.

Di sela peresmian *groundbreaking* blok Pomalaa November lalu, Luhut sempat menegaskan agar 100 ribu hektare lahan konsesi dengan Vale bisa menjadi bukti nyata kepada dunia internasional bagaimana pengelolaan sumber daya alam di Indonesia dilakukan dengan prinsip keberlanjutan. “100 ribuan hektare biarlah di situ. Ini menjadi *showcase* kita kepada dunia, bagaimana Indonesia mampu menjaga keseimbangan alam sambil berproduksi dengan baik,” ujar Luhut.\*

# Agar Tambang Nikel Tak Memicu Bencana

**Caesar Akbar**, Tempo.co

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

Belum juga resmi menanamkan modal di Indonesia, bos Tesla Inc. Elon Musk sudah mendapat surat permintaan agar membatalkan niatnya tersebut. Adalah Wahana Lingkungan Hidup (Walhi) yang melayangkan surat terbuka itu pada 25 Juli 2022. Walhi menjelaskan, masuknya investasi ekosistem baterai kendaraan listrik, khususnya pada industri nikel, berpotensi merusak lingkungan serta memberikan dampak negatif bagi masyarakat.

“Keprihatinan kami didasarkan pada bukti dan penelitian yang menunjukkan bahwa industri nikel dan rantai pasoknya telah menyebabkan kerusakan lingkungan berskala besar, kriminalisasi terhadap masyarakat adat, hingga pelanggaran hukum yang dilakukan oleh pelaku hulu dan hilir industri nikel,” begitu bunyi surat Walhi yang diterima Tempo pada akhir pekan lalu itu.

Seperti diketahui, belum lama ini pemerintah mengatakan Tesla akan berinvestasi di Indonesia. Menteri Investasi Bahlil Lahadalia, pada Mei lalu, mengatakan perusahaan milik Elon Musk itu berminat menanamkan duitnya pada ekosistem baterai kendaraan elektrik. Sebagian dari investasi tersebut akan masuk ke Batang, Jawa Tengah.

Kepada Tempo, Manajer Kampanye Isu Tambang dan Energi Walhi, Rere Christianto, mengatakan lembaganya mencatat sekitar 673 ribu hektare dari total 900 ribu hektare lahan pertambangan nikel berada di kawasan hutan. Menurut Rere, pertambangan nikel bertanggung jawab atas meluasnya deforestasi, seperti yang terjadi di Maluku Utara.

Organisasi itu tersebut mencatat, dalam 15 tahun terakhir Halmahera Tengah sudah kehilangan sekitar 16 ribu hektare hutan karena pertambangan nikel. Di samping itu, sekitar seribu hektare kawasan hutan yang masih asli rusak setiap tahun karena meningkatnya permintaan nikel dan ekspansi pertambangan. Aktivitas pertambangan nikel pun disebut dapat menyebabkan pencemaran di laut.

## Masih Memakai Batu Bara

Persoalan lainnya, kata Rere, industri pengolahan nikel masih ada yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar pembangkit listrik ataupun untuk pemrosesan di smelter (peleburan). Walhi melihat kondisi ini sebagai ironi, lantaran kendaraan berbasis setrum digadang-gadang sebagai solusi dekarbonisasi global. “Harus dihitung kembali apakah emisi gas rumah kaca dari kendaraan listrik lebih rendah atau lebih besar dari kendaraan konvensional ketika faktor deforestasi atau penggunaan energi kotor dipertimbangkan,” tutur Rere.

Ia mengatakan, rambu paling dasar dalam pengembangan ekosistem baterai kendaraan listrik adalah dengan memastikan tidak adanya deforestasi, penggunaan bahan bakar karbon, dan perampasan hak kelola masyarakat pada lini usaha. “Jangan sampai upaya dekarbonisasi di negara lain justru menyebabkan emisi gas rumah kaca yang lebih tinggi di Indonesia,” kata dia.

Menurut Rere, beberapa wilayah seperti kawasan hutan dan wilayah kelola rakyat harus menjadi “no-go zone” alias wilayah yang harus dikecualikan dari aktivitas tambang. Pemberian izin pertambangan nikel pun harus memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan di wilayah tersebut, guna memastikan bahwa fungsi-fungsi layanan alam, seperti air konsumsi, udara bersih, dan kesuburan tanah, tidak mengalami penurunan kualitas serta tidak menjadi ancaman bencana untuk komunitas di sekitar kawasan pertambangan.

Direktur Eksekutif Institute for Essential Services Reform, Fabby Tumiwa, sepakat bahwa pertambangan nikel punya dampak lingkungan yang sangat besar. Aktivitas tambang tersebut juga berdampak pada ekosistem, tanah, air, juga masyarakat. Karena itu, penambangan nikel perlu dilakukan dengan standar lingkungan yang tinggi guna mengurangi dampak terhadap ekosistem.

Ia menyebutkan, saat ini sudah banyak perusahaan otomotif yang menyatakan hanya akan membeli nikel yang bersumber dari produsen yang mengelola pertambangan berkelanjutan. Tesla disebut sebagai salah satu perusahaan yang menaruh perhatian pada hal tersebut. "Pertambangan berkelanjutan sudah cukup lama diperkenalkan melalui Initiative for Responsible Mining. Anggotanya adalah produsen, konsumen, dan CSO (organisasi masyarakat sipil). Tesla juga bergabung dalam inisiatif ini," kata Fabby.

Menyitir laman [responsiblemining.net](https://responsiblemining.net), ada beberapa standar pertambangan berkelanjutan. Standar-standar itu mencakup integritas bisnis, rencana untuk mewariskan dampak positif, tanggung jawab sosial, dan tanggung jawab lingkungan. Ia mengatakan, Indonesia perlu mulai mengadopsi prinsip-prinsip tersebut apabila ingin menjadi bagian dari solusi dekarbonisasi global. "Pemerintah perlu membuat regulasi spesifik dan mendorong investor menerapkan standar-standar internasional," ujar dia.

Ia mengatakan, pertambangan bertanggung jawab dimulai dari pengelolaan lahan kawasan tambang, relasi dengan masyarakat lokal dan adat, operasi pertambangan, pengelolaan limbah, penggunaan sumber energi, hingga pengangkutan material dan produk. Beberapa perusahaan yang telah menerapkan standar itu, menurut Fabby, adalah Vale Indonesia, Newmont, Barrick, hingga Aramco.

### **Kesepakatan dengan Ford**

Di tengah ingar-bingar soal investasi Tesla, produsen otomotif lainnya, Ford Motor Co, justru telah menandatangani nota kerja sama yang tidak mengikat dengan PT Vale Indonesia Tbk dan Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd., untuk memproses bijih nikel yang ditambang PT Vale di Blok Pomalaa, Kolaka, Sulawesi Tengah. Kerja sama itu mengacu pada kerangka perjanjian antara Vale dan Huayou untuk pengembangan fasilitas pengolahan *high pressure acid leaching* di Blok Pomalaa. Sebagai catatan, total kapasitas produksi nikel di blok tersebut mencapai 120 ribu metrik ton per tahun dalam bentuk *mixed hydroxide precipitate*.

Presiden Direktur Vale Indonesia, Febriany Eddy, menegaskan perusahaannya akan mengedepankan pertambangan berkelanjutan di setiap operasinya. Saat ini, perusahaan yang sebagian sahamnya dimiliki BUMN pertambangan, MIND ID, itu mengklaim telah menerapkan prinsip tersebut di kawasan yang telah beroperasi, yakni di Sorowako, Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Standar itu juga diklaim akan dibawa pada operasi di Blok Pomalaa dan Bahodopi.

"Nikel adalah solusi untuk transisi energi terbarukan, sehingga harus dipastikan semua praktik bisnis kami seperti penambangan dan pemrosesan harus rendah emisi," kata Febriany.

Ia mengatakan, emisi karbon pada proses pertambangan dan pengolahan nikel di Sorowako saat ini adalah sekitar 28 ton per ton produksi, sementara di Bahodopi diperkirakan sekitar 38 ton per ton produksi. "Kami termasuk yang terendah," tutur dia. Perseroan menargetkan akan menurunkan lagi emisi itu sebesar 33 persen hingga 2030, untuk kemudian mencapai *net-zero emissionss* pada 2050.

Beberapa cara menurunkan emisi tersebut antara lain adalah mengonversi kendaraan yang beroperasi di wilayah pertambangan dan pengolahan nikel menjadi kendaraan listrik. Selain itu, konversi penggunaan minyak dan batu bara di pabrik menjadi gas. Febri menegaskan, rencana itu akan dilakukan bertahap meski akan menelan biaya tinggi.

Di samping konversi itu, ia mengatakan perusahaan juga akan terus melaksanakan penghijauan, baik di dalam maupun di luar konsesi. Ia mengatakan saat ini perseroan telah melaksanakan reforestasi lahan seluas 10 ribu hektare di luar kawasan konsesi. Langkah itu akan diteruskan dengan reforestasi fase kedua seluas 5.000 hektare. Penanaman kembali lahan itu dilakukan di luar kewajiban reklamasi tambang yang mencapai 200-300 hektare per tahun.

Selain berbagai upaya tersebut, Febriany mengatakan langkah yang paling cepat dan minim biaya untuk meningkatkan dekarbonisasi adalah efisiensi energi. Ia mengatakan perseroan harus terus memikirkan strategi perubahan gaya hidup untuk



mengurangi konsumsi bahan bakar di perseroan.

Wakil Presiden Direktur Vale Indonesia, Adriansyah Chaniago, mengungkapkan bahwa komitmen perseroan mengedepankan pertambangan berkelanjutan dapat dilihat dari rencana kerja dan anggaran biaya perseroan. Dokumen tersebut, dia mengklaim, menunjukkan bahwa biaya untuk menambang hanya 50 persen dari anggaran. Sementara itu, 25 persen biaya digunakan untuk persiapan tambang dan sisanya untuk pasca-tambang. "Kami tidak ingin negara lain hijau tapi kita terkena limbah. *Good mining practices* akan terus dibawa ke proyek-proyek kami," tuturnya.\*



**Nikel dalam bentuk matte, produk akhir dari proses pertambangan di Blok Sorowako.** Berdasarkan kontrak jangka panjang, nikel matte ini diekspor dari Sorowako ke Jepang.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.



**Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)  
Balambano milik PT Vale Indonesia  
Tbk terlihat dari udara** di Desa

Balambano, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, Kamis (4/8/2022). PT Vale Indonesia Tbk menghasilkan energi bersih kelistrikan melalui PLTA 365 MW untuk mengoperasikan tambang sebesar 95 persen. Selain untuk tambang Vale juga memasok listrik ke masyarakat sekitar. Pada tahun lalu Vale memasok listrik ke masyarakat sekitar melalui PT PLN sebesar 10,7 MW.

**Paulus Tandi Bone**, Bisnis Indonesia  
Juara II Photo Competition,  
Vale JWPC 2022

# Proyek Pomalaa Vale untuk Kedaulatan Bangsa

**Euis Rita Hartati**, Investor Daily  
Juara Harapan I Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

Indonesia patut berbangga. Setelah berpuluh-puluh tahun dikenal sebagai negara yang hanya menghasilkan produk mineral mentah dari sumber daya alamnya, menjadi negara industri yang menghasilkan produk barang jadi. Hal ini dimungkinkan dengan adanya kebijakan hilirisasi yang menghadirkan proyek-proyek raksasa. Salah satunya yang terjadi pada komoditas nikel yang digarap oleh PT Vale Indonesia Tbk (INCO).

Ketua Bidang Kajian Strategis Pertambangan Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (Perhapi) Muhammad Toha kepada Investor Daily Sabtu (31/12) mengatakan bahwa jika dibandingkan jenis mineral lainnya, nikel paling maju untuk hilirisasi, baik dari segi jumlah proyek yang dibangun, teknologi, dan juga nilai investasinya.

"Memang sejatinya hilirisasi dilakukan jauh-jauh hari. Namun, tidak ada kata terlambat untuk sebuah kemajuan. Transformasi sudah berjalan, dari ekonomi berbasis sumber daya alam ke ekonomi berbasis industri," kata Toha.

Keberadaan proyek Vale ini, menurut Toha, mengangkat kedaulatan bangsa. Apalagi proyek ini mendapat dukungan penuh dan keseriusan dari pemerintah untuk membangun industri hilirnya, yakni baterai hingga kendaraan listrik. Keberhasilan nikel ini menurut dia bisa dijadikan *benchmark* bagi komoditas lainnya.

"Nikel akan menjadi komoditas yang paling dicari di masa depan. Indonesia akan menjadi pusat dunia karena selain menghasilkan nikel juga produk turunannya, mulai dari *intermediate* dan diharapkan hingga *end product*," papar Toha. Dia berharap, dari proyek ini nantinya juga bisa dilakukan transfer teknologi

Direktur PT Garuda Berjangka, Ibrahim Assuhaibi mengatakan,

keberadaan proyek Pomalaa tentu saja akan membuat saham Vale semakin prospektif baik dalam jangka pendek, menengah bahkan jangka panjang.

"Sudah pasti proyek ini akan membuat saham Vale (INCO) menguat. Jika kemarin sempat mengalami penurunan sebagai dampak krisis global, ke depan akan kembali menguat," katanya.

Menurut dia sangat wajar jika Eropa mengajukan gugatan ke WTO atas kebijakan pemerintah Indonesia yang menghentikan ekspor komoditas nikel. Hal ini karena ada kekhawatiran kebijakan tersebut akan mempengaruhi kelangsungan industri mereka. "Negara-negara seperti Eropa tidak memiliki sumber daya alam nikel. Jadi, dengan adanya kebijakan pelarangan ekspor ini, kelangsungan industri dalam negeri mereka terancam," paparnya.

Sementara itu, anggota Komisi VII DPR RI Rofik Hananto mengatakan, kebijakan larangan ekspor penting untuk pengembangan hilirisasi nikel di dalam negeri.

"Kebijakan ini baik untuk mengembangkan hilirisasi komoditas nikel, sehingga memiliki nilai tambah yang besar di dalam negeri," kata Rofik dalam keterangan resminya.

Sebagaimana diketahui, Vale bersama dengan Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou), pada Minggu, 27 November 2022 lalu melaksanakan *groundbreaking* sebagai tanda dimulainya pengembangan proyek Blok Pomalaa di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. Proyek ini akan beroperasi di bawah naungan PT Kolaka Nickel Indonesia (KNI). Total paket investasi untuk pabrik *High Pressure Acid Leaching* (HPAL) dan tambang diperkirakan mencapai Rp 67,5 triliun dan akan melibatkan sekitar 12.000 lapangan kerja untuk konstruksi. Dari proyek ini akan dihasilkan 120

ribu ton nikel per tahun dan 15.000 ton kobalt yang terkandung dalam produk *Mixed Hydroxide Precipitate (MHP)*.

Menurut Menko bidang Kemaritiman dan Investasi Luhut Binsar Panjaitan, proyek Vale di Blok Pomalaa, harus berjalan karena proyek ini membantu membangun ekosistem elektrifikasi Indonesia yang berkelanjutan.

Sementara itu, Chief Executive Officer Vale Eduardo Bartolomeo mengatakan *groundbreaking* merupakan batu loncatan besar yang memosisikan Vale untuk memasok nikel secara berkelanjutan dan bertanggung jawab jauh ke masa depan.

"Indonesia memiliki peran penting dalam mega-tren elektrifikasi dan dekarbonisasi global. Potensi menjadi produsen nikel paling berkelanjutan di Asia dengan standar *environmental, social* dan *governance* tertinggi. Kami berkomitmen dalam perjalanan ini," tegasnya.

Presiden Komisaris PT Vale dan Executive Vice President Base Metals Business Vale, Deshnee Naidoo menambahkan bahwa Indonesia adalah pemain kunci dalam transisi energi global yang akan memainkan peran integral dalam mengubah masa depan menjadi lebih baik.

"Hari ini kami melihat sekilas masa depan itu, dan kami berharap dapat melanjutkan perjalanan ini bersama-sama dengan mitra kami di Indonesia," katanya.

Vale memiliki lahan konsesi di tiga provinsi seluas 118.017 hektare, masing-masing Sulawesi Selatan 70.566 hektare, Sulawesi Tengah 22.699 hektare dan di Sulawesi Tenggara seluas 24.752 hektare. Lahan-lahan itu dikelola untuk memproduksi nikel dan bahan baterai kendaraan listrik dengan mengedepankan kepentingan lingkungan dan keberlanjutan, serta tentunya pemberdayaan masyarakat di sekitar tambang. Proyek Vale di Blok Pomalaa yang baru dimulai akan berdampak terhadap ekonomi masyarakat, daerah dan menjadi masa depan Indonesia.

### **Transformasi Energi**

Sementara itu, Presiden Direktur PT Vale Indonesia Febriany Eddy mengaku merasa bangga dapat memulai pengembangan proyek Vale di Blok Pomalaa, yang akan menjadi bagian penting dari

upaya Indonesia untuk mempercepat hilirisasi industri nikel. "Proyek ini sangat penting bagi agenda pertumbuhan Vale dan menandai babak terbaru dalam kontribusi 54 tahun PT Vale untuk Indonesia," katanya.

Febriany juga memastikan pihaknya tidak akan menggunakan batu bara untuk pembangkit listrik untuk proyek ini. Hal ini menunjukkan komitmen Vale untuk mengurangi emisi karbon dan memperluas operasinya secara bertanggung jawab dan berkelanjutan untuk manfaat sosial ekonomi pemangku kepentingan lokal dan nasional jauh di masa depan.

Untuk penggunaan bahan bakar, Vale menerapkan penggunaan bahan bakar nabati *fatty acid methyl ester (FAME)* sebagai biodiesel untuk kendaraan operasional, sejak 2015. Pada 2021, Vale berhasil menurunkan emisi GRK sebesar 147.705 ton CO<sub>2</sub>eq, atau sebesar 7 persen terhadap emisi GRK tahun 2020 sebesar, atau hingga 7,7 persen terhadap *baseline* emisi GRK 2017 yaitu sebesar 155.948 ton CO<sub>2</sub>eq.\*



**PT Vale IGP Pomalaa melaksanakan MoU Jual Beli Tenaga Listrik dengan PT PLN.** Melalui kesepakatan ini, PT Vale akan mendapat pasokan listrik rendah karbon dari Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Sabilambo, Kolaka.

Foto: Mirwanto Muda/Tim Komunikasi PT Vale.

# Srikandi Cantik Pengendali Dump Truck Elektrik

**Rian Wahyudin**, Majalah Tambang  
Juara Harapan II Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

Mobil jumbo berkelir kuning terparkir apik di pit tambang nikel PT Vale Indonesia (Vale). Posisinya sedikit berjarak dengan kendaraan lain. Alasannya mungkin karena mobil jenis *dump truck* ini menggunakan tenaga listrik sebagai sumber energi, berbeda dengan yang lain yang masih memakai bahan bakar konvensional.

Menariknya, armada berkapasitas angkut 70 ton ini dikendarai oleh seorang perempuan, namanya Yulianti Marcelinna. Seorang ibu yang kini menginjak usia 36 tahun tersebut dinobatkan sebagai operator *dump truck* listrik pertama di Indonesia.

Pada Agustus 2022, Vale memang meluncurkan truk listrik besutan XCMG tipe XDR-80-TE sebagai *pilot project* di Blok Sorowako, Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Pada tahun 2023, perusahaan akan memasifkan alat tambang berbasis listrik untuk mewujudkan iklim pertambangan yang berkelanjutan dan mencapai nol karbon pada 2050.

*Dump truck* listrik memiliki beberapa keunggulan di antaranya bisa melakukan *auto charging* di jalan menurun. Sebelum diboyong ke *site*, perusahaan telah melakukan uji coba pada Januari 2022.

Bagi Yulianti, mengendarai *dump truck* elektrik tak ada bedanya dengan *dump truck* biasa. Keduanya memiliki fitur yang hampir sama sehingga dia tidak menemukan kendala berarti saat pertama kali mengoperasikan mobil pengangkut material tambang tersebut.

"Canggung itu awal-awal saja, terus jadi terbiasa," ungkap Yulianti saat ditemui di lokasi pada akhir Desember ini.

Kelihaiannya dalam mengendarai *dump truck* bukan tanpa alasan. Wanita asal Wasuoponda, Luwu Timur ini rupanya sudah 11

tahun berprofesi sebagai operator unit tersebut. Berawal dari pembukaan lowongan kerja besar-besaran Vale pada tahun 2011, ia memberanikan diri melamar setelah sebelumnya mengikuti Program Pelatihan Industri (PPI) selama 6 bulan.

Alhasil, dia dan 10 orang temannya diterima di posisi yang jarang diminati kebanyakan perempuan ini. Kerja di perusahaan pertambangan apalagi aktivitasnya di lapangan memang lazim didominasi laki-laki. Saat ini, operator alat berat perempuan PT Vale berjumlah 32 orang, 8 di antaranya merupakan operator alat berat listrik.

Hari demi hari dilalui Yulianti sebagai pengangkut hasil galian tambang. Mondar-mandir di jalanan berdebu, kadang basah akibat guyuran hujan. Hingga pada suatu hari, pekerjaan ini juga mengantarkannya bertemu dengan sang tambatan hati yang kini sudah memiliki dua orang anak. "Satu TK satu SD," ucapnya terharu.

Di bawah terik, lulusan Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta ini kemudian menceritakan bahwa dalam lima hari, ia memiliki jam kerja yang bervariasi. Kadang bertugas pada pagi hari dan tak jarang juga dapat jadwal siang bahkan malam hari yang acap kali membuatnya merasa waswas. "Pas awal itu kalau kerja malam hari, takut. Tapi karena sudah terbiasa jadi enggak," ungkapnya tegas.

Sebagai seorang perempuan, dirinya juga tidak pernah mengalami perlakuan berbeda selama bekerja di perusahaan yang berpusat di Brasil ini. Justru dia dan operator perempuan lain diperhatikan secara istimewa seperti mendapat cuti haid, cuti melahirkan sampai difasilitasi toilet khusus untuk operator alat berat wanita.



"Tidak ada diskriminasi karena perempuan. Malah kita sudah seperti keluarga. Jadi bawaannya enak," ungkapnya.

Menjadi seorang operator alat berat, sebetulnya tidak pernah terbesit dalam pikiran Yulianti. Jika ada lowongan pekerjaan di Vale yang sesuai dengan latar belakang pendidikan, dia akan mencoba peruntungan di posisi tersebut.

Meski begitu, Yulianti merasa nyaman dengan pekerjaan ini bahkan dia bangga karena dinobatkan sebagai operator *dump truck* listrik perdana di tanah air. Menurutnya, predikat tersebut diharapkan jadi motivasi bagi perempuan-perempuan di luar sana yang akan mengikuti jejaknya atau profesi lain yang jarang diminati kalangan Srikandi. "Pesan untuk perempuan lain kalau minatnya di sini, tekuni baik-baik," pungkasnya.\*

**Pengemudi truk listrik Yulianti Marcellina.** Yulianti merupakan ibu dua anak, tlaenta lokal, dan merupakan salah satu operator perempuan di PT Vale Indonesia.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# Peduli Lingkungan dan Siap Menyongsong Ekosistem Baterai Lithium

**Erik Purnama Putra**, Republika

Juara Harapan III Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Nasional

Sangat jarang diketahui jika semenjak beroperasi pada medio 1968, PT Vale Indonesia Tbk terus menjaga komitmen kepada pemerintah Indonesia. Hal itu ditandai sejak lebih lima dekade, perusahaan dengan emiten INCO ini selalu mengolah lebih dulu hasil tambang, sebelum dilepas ke pasar ekspor untuk memberi nilai tambah bagi perekonomian Indonesia.

“Sejak berdiri, PT Vale tidak pernah mengeksport bijih nikel. Hal itu karena komitmen kontrak karya kami tidak boleh mengeksport bijih mentah. Jadi seluruh bijih nikel harus diolah di dalam negeri,” kata CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy ketika mengikuti rapat dengar pendapat (RDP) dengan Komisi VII DPR di Senayan, Jakarta Pusat, beberapa waktu lalu.

Selain komitmen memberi manfaat bagi perekonomian Indonesia, Vale juga menjaga kepercayaan dengan terus melestarikan lingkungan sekitar. Hal itu dibuktikan dengan kejernihan Danau Matano yang berada di Blok Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel) yang masih terjaga sampai sekarang.

Padahal, danau tersebut lokasinya dikelilingi area tambang. Kenyataannya, ekosistem di dalamnya tidak terganggu sama sekali dengan kehadiran Vale yang sudah beroperasi lebih setengah abad. Ikan-ikan di danau juga tidak pernah mati keracunan, yang menandakan aktivitas pertambangan tidak harus mengorbankan alam sekitarnya.

“Kualitas air terjaga dan jernih, area tambang kami berdekatan dengan danau. Semoga ini komitmen ini tak luntur dan bisa dipertahankan,” kata Febriany. Dia menuturkan, perseroan yang sekarang sahamnya 20 persen dimiliki *holding* pertambangan BUMN, MIND ID tersebut juga menggunakan *Lamella Gravity Settler*

(LGS) sebagai solusi mencegah terjadinya pencemaran lingkungan.

Dengan menggunakan LGS yang merupakan hasil kolaborasi dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) sejak beberapa tahun lalu, Vale berhasil menggunakan teknologi terkini untuk mengurangi beban cemaran air limpasan tambang. Sehingga sebelum air kembali mengalir menuju danau maka kualitasnya sudah memenuhi standar baku mutu.

PT Vale memiliki 100 titik *compiler* pengambilan sampel untuk menjamin tidak ada pencemaran air yang diakibatkan hasil proses pertambangan. Hal itu juga didukung torehan predikat PROPER Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada 2021.

Dengan pemantauan ketat yang diberlakukan perusahaan, konsekuensinya ekosistem di dalam danau tidak terganggu sama sekali dan kegiatan produksi nikel dapat terus berjalan. “Teknologi (LGS) ini diterapkan untuk penjernihan air bahan baku air minum. Setelah kita yakinkan bersih, baku mutu tercipta, baru air bisa kita lepas ke danau,” kata Febriany.

Tidak berhenti sampai di situ. Vale juga memiliki program reklamasi di area tambang yang sudah selesai, dengan melakukan penghijauan kembali. Menurut Febriany, eks lokasi tambang dikembalikan seperti semula dengan ditanami bibit hingga beberapa wilayah malah rimbun bagaikan hutan. “Kita ada program selesai tambang, ada beberapa jadi hutan dan biodiversiti menjadi aslinya,” kata Febriany.

Demi mendukung program pemerintah dalam merealisasikan *net-zero emissions* (NZE) pada 2060 atau lebih awal, Vale juga terus

berbenah secara internal. Perusahaan bahkan memelopori dengan menggunakan mobil listrik dan truk berbasis baterai di area pertambangan.

Lagi-lagi, kebijakan itu diambil sebagai bukti keberpihakan perusahaan yang ingin mengurangi gas buang dalam praktik pertambangan demi kelestarian lingkungan. "Kita mobil listrik pertama dan truk, kita *scale up* semua nanti listrik yang jalan, (target) karbon emisi yang turun 75,8 ton," ujar Febriany.

### **Menyambut Blok Pomalaa**

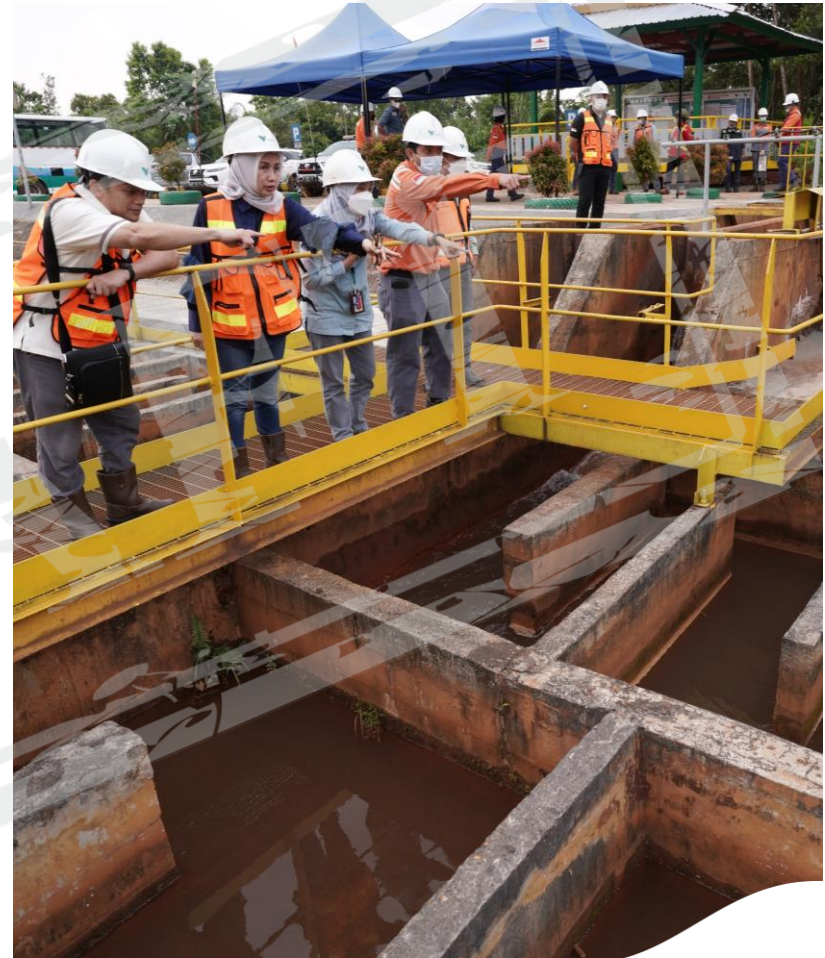
Setelah menggarap Blok Sorowako, Vale juga memiliki konsesi di Bahodopi, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah (Sulteng) dan Pomalaa, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara (Sultra). Vale pun menggandeng Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou) dengan peletakan batu pertama (*groundbreaking*) pembangunan Blok Pomalaa pada 27 November 2022.

Proyek yang nantinya beroperasi di bawah kendali PT Kolaka Nickel Indonesia (KNI) ini ditargetkan mencapai penyelesaian mekanik pada akhir 2025. Febriany mengangap, peresmian pembangunan proyek tersebut merupakan hari bersejarah bukan saja bagi perseroan, melainkan juga Indonesia dan dunia.

Hal itu karena PT Vale akan memulai proses suatu transformasi energi di Indonesia. Satu terobosan yang dicanangkan perusahaan adalah tidak lagi menggunakan pembangkit listrik berbahan batubara untuk proyek di Pomalaa. Hal itu semakin menahbiskan keseriusan Vale memperluas operasinya secara bertanggung jawab dan berkelanjutan, serta mendukung energi terbarukan.

"PT Vale berkomitmen untuk berkontribusi dalam transisi energi di Indonesia untuk mencapai net zero target Indonesia, di mana salah satunya menghasilkan produk nikel berkualitas dan memperluas ekspansi produk nikel kita secara bertanggung jawab dan berkelanjutan," kata Febriany di acara *groundbreaking*.

Dia menyampaikan, Vale percaya dengan *tagline* 'how we mine is more important than what we mine'. Karena itu, perusahaan ingin agar kandungan nikel yang diproses bisa memberi manfaat bagi perekonomian daerah sekitar dan nasional. Dia memperkirakan, kapasitas produksi Blok Pomalaa nantinya mencapai 120 ribu ton



**Mine Infrastructure Engineer memperlihatkan proses pengolahan air limpasan di Lamella Gravity Settler**, kepada rombongan Lemhannas RI yang berkunjung ke Sorowako.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.



per tahun nikel *mixed hydroxide precipitate (MHP)*.

Proyek yang dikerjakan sanggup menyerap 12 ribu tenaga kerja. Febriany menekankan, pembangunan Blok Pomalaa yang masuk dalam daftar Proyek Strategis Nasional (PSN) dengan nilai investasi Rp67,65 triliun tersebut merupakan bentuk kontribusi Vale dalam menyongsong ekosistem elektrifikasi Indonesia.

"Ini pabrik terbesar. Proyek kami tidak semata investasi saja, kami memastikan bahwa seluruh kegiatan operasi di bawah operasi PT Vale merupakan investasi bertanggung jawab dan patuh kepada prinsip berkelanjutan. Pabrik ini mengadopsi teknologi HPAL (*High Pressure Acid Leach*) dari Huayou, pengalihdayaan pekerja Indonesia, seperti yang kami terapkan di Luwu Timur," ujar Febriany.

Menko Kemaritiman dan Investasi, Luhut Binsar Pandjaitan menerangkan, pembangunan di Blok Pomalaa adalah sebuah upaya menciptakan ekosistem baterai *lithium* pada masa akan datang. Dia mengapresiasi rekam jejak PT Vale yang sudah puluhan tahun mengolah tambang dengan tetap memperhatikan lingkungan sekitarnya tetap terjaga.

Luhut pun ingin agar Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) bisa menjadikan area tambang di Vale sebagai rujukan nasional. Hal itu karena ia sudah berkeliling dan menyaksikan sendiri bagaimana kepedulian perusahaan dalam melakukan kegiatan pertambangan untuk mendukung perekonomian Indonesia.

Namun, PT Vale di sisi lain, juga menjaga lingkungan tetap lestari. "PT Vale Indonesia *is world class*. Lingkungannya diperhatikan betul, PT Vale menjadi model penanganan lingkungan. Kita tunjukkan dunia, bangsa ini bangsa besar, bisa mengatur dirinya. Kita tahu apa yang kita lakukan," kata Luhut di lokasi yang sama.

Dia menyampaikan, Indonesia memiliki kandungan mineral yang dibutuhkan dunia. Hal itu menjadi modal penting untuk negosiasi dengan investor dunia. Karena itu, ia tidak ingin pembangunan Blok Pomalaa yang masuk PSN terhambat masalah perizinan.

Dia pun yakin, nantinya Indonesia bakal menjadi negara berpengaruh dan pemain utama ketika produksi baterai litium yang dirintis Vale untuk kendaraan listrik sudah tersedia. Jika

Indonesia bisa memproduksi baterai untuk kendaraan listrik, ia memprediksi, hal itu dapat memberi nilai tambah luar biasa bagi perekonomian Indonesia.

"Teknologi berkembang HPAL terbesar di dunia ada di Indonesia, orang tak bisa buat baterai litium tanpa HPAL ini. Jadi HPAL ini membuat ekosistem yang penting bagi Indonesia," jelas Luhut.

CEO Vale Brasil, Eduardo Bartolomeo mengakui, dimulainya pembangunan Blok Pomalaa merupakan batu loncatan besar yang memosisikan Vale dan Indonesia untuk memasok sumber nikel yang berkelanjutan dan bertanggung jawab jauh ke masa depan. Pihaknya yakin, Indonesia nantinya, memiliki peran penting dalam megatren elektrifikasi dan dekarbonisasi global.

"Dengan potensi untuk menjadi produsen nikel paling berkelanjutan di Asia dengan standar ESG (*environmental, social, governance*). Kami berkomitmen untuk berperan aktif dalam perjalanan ini," ucap Eduardo.

Chairman Zhejiang Huayou Cobalt Co., Chen Xuehua mengatakan, proyek yang dikerjakan di Pomalaa bakal menggunakan teknologi paling unggul di dunia. Dengan begitu, kerja sama antara Vale dan Huayou bisa merealisasikan proyek rendah karbon dan hijau. Dia menegaskan, Huayou berkomitmen menerapkan standar tinggi untuk proses pembangunan nikel di Indonesia dan menggunakan energi terbarukan.

"Blok HPAL Pomalaa ditargetkan menghasilkan produk bernama MHP, yang dapat diproses lebih lanjut menjadi material yang sesuai untuk baterai EV (kendaraan listrik). Blok HPAL Pomalaa dan produk-produknya diharapkan dapat terus mewujudkan komitmen PT Vale Indonesia untuk berkontribusi dalam elektrifikasi global dan inisiatif berkarbonasi," ujar Chen.\*

**Menjaga Keanekaragaman Hayati Kebun Raya PT Vale.** Seorang petugas Kebun Raya PT Vale Indonesia melakukan penyemprotan bagian tanaman yang terdapat gulma, Jumat 5 Agustus 2022. PT Vale menargetkan sebelum tahun 2025, Kebun Raya Sawerigading Wallacea Park seluas 120 hektare akan selesai dikerjakan. Di dalamnya akan ditanam ratusan hingga ribuan jenis pohon dan sejumlah hewan yang dilindungi.

**Idris Prasetiawan,** Palopo Pos Juara III Photo Competition, Vale JWPC 2022



# Munculnya Anoa dan Habitat Kembali Pulih di Lahan Bekas Tambang Vale

**Hasbi**, Terkini.id

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

Vale sukses membukukan pendapatan yang tumbuh besar pada 2021 lalu. Setoran pajak ke negara bahkan naik hampir dua kali lipat. Tapi bagi para pimpinan Vale, penerimaan yang tinggi itu berarti modal yang besar pula untuk memperbaiki lingkungan dan keberlanjutan.

MATAHARI cukup terik menyinari lahan seratusan hektare di Blok Tambang Sorowako, 3 Agustus 2022 lalu. Lahan itu tak jauh dari lokasi alat berat tambang Vale bekerja. Di atasnya, tanaman-tanaman pohon yang umurnya masih remaja tumbuh dengan subur.

Ada beberapa petugas yang sibuk merapikan tanaman-tanaman merambat yang merimbuni sekitar pohon itu. Jenis pohonnya beragam, mulai dari eukaliptus, eboni, bitti, nato, hingga kemiri. Ada juga nangka, tak ketinggalan durian. Usianya masih sekitar 6 bulan hingga satu tahun. Petugas merawatnya dengan baik, diberi pupuk dan sengaja ditanami tumbuhan-tumbuhan perdu di sekitarnya, agar terlindungi dari sengatan terik matahari yang panas.

"Sebelum pohonnya ditanam, kita memang harus lakukan pengendalian erosi. Kita tanami *cover crop* atau tumbuhan merambat, rumput-rumput supaya tanahnya stabil, tidak longsor. Tanaman-tanaman ini juga memancing burung untuk datang," ujar Erlin Harry, Reclamation Engineer Vale Indonesia kepada wartawan yang berkesempatan mengunjungi Kawasan Keiko dan Nayoko (Bagian dari Blok Tambang Sorowako), Agustus lalu.

Ya, Kawasan Keiko-Nayoko dan beberapa lokasi di Blok Sorowako-Petea yang luasnya 293,44 hektare (Ha) itu, adalah lahan bekas tambang. Pohon-pohon di lokasi itu pernah ditebang, tanahnya dikeruk, lalu berton-ton tanah mengandung nikel dibawa untuk

diolah selama bertahun-tahun.

Tapi, PT Vale yang menambang sejak lebih dari setengah abad lalu di Sorowako, sudah menyepakati prinsip penting. Pertambangan bukan cuma soal mengeruk tanah lalu diambil nikelnya.

Ada proses pratambang dan pascatambang, yang sangat penting bagi kehidupan dan keberlanjutan. Orang-orang di Vale menyadari, ada ekosistem yang harus dihidupkan kembali. Ada habitat yang harus dikembalikan.

Kawasan Tambang Keiko dan Nayoko itu, adalah salah satu contoh bagaimana tambang berkelanjutan dijalankan.

Vale secara bertahap mereklamasi lahan-lahan bekas tambang di Blok Sorowako-Petea, yang luasnya hingga lebih dari 70 ribu Ha. Begitu proses tambang di satu lokasi selesai, langsung dilanjutkan dengan proses reklamasi.

Khusus di lokasi Keiko-Nayoko, reklamasi sudah dimulai sejak 2018. Reklamasi ala Vale ini yang membuat suasana pegunungan di Sorowako tetap sejuk dan udaranya segar. Hingga membuat Vale dianugerahi penghargaan Good Mining Practice Award tahun 2022 oleh Kementerian ESDM. Jauh sebelum reklamasi, tepatnya sebelum proses tambang, tumbuhan di kawasan itu diidentifikasi oleh Tim *Nursery* Vale.

*Nursery* ini adalah divisi khusus yang dibentuk Vale untuk merawat tanaman, mengoleksi jenis-jenis tumbuhan endemik di hutan-hutan Sorowako. Anggotanya adalah para jagoan Ilmu Pertanian, yang mencintai lingkungan. Erlin Hari adalah salah satunya.

Erlin memimpin Tim *Nursery*, mendata jenis-jenis pohon endemik yang tumbuh di lokasi target penambangan. Lalu Sebagian

anakan pohon asli diambil untuk dibibitkan di pusat *nursery*, yang luasnya 2,5 Ha dengan kapasitas produksi 700.000 bibit pohon per tahun.

Usai diidentifikasi, tanah *disposal* alias 'tanah penutup' tempat tumbuhnya tanaman yang jadi target pembukaan lahan tambang itu juga diambil dan ditampung PT Vale. Proses pra-tambang ini berlangsung bertahun-tahun.

Saat proses pertambangan selesai, alias *mine off*, tanah *disposal* itu dikembalikan untuk memulai proses reklamasi atau pemulihan lahan bekas tambang.

Jenis-jenis pohon yang pernah tumbuh di lahan itu ditanam kembali. Walhasil, sebagian lahan bekas tambang sukses pulih hingga mendekati sedia kala. Habitatnya perlahan pulih, dan hewan-hewan yang pernah hidup pun datang kembali.

Kepada wartawan, Erlin dengan semangat menjelaskan secara detail bagaimana proses pemulihan lahan atau reklamasi itu.

"Setelah tanahnya dikembalikan atau ditimbun kembali, kita bentuk kontur tanahnya, dibuat seperti bukit-bukit, ada saluran air yang tersambung ke drainase, lalu kita lakukan penanaman tumbuhan *cover crop*.

Tahap kedua, kita beri pupuk urea dan mulai tanami pohon-pohon pionir. Setiap satu hektare lahan reklamasi, paling tidak kita tanami hingga 714 pohon. Pohon ini kita rawat sampai 2 tahun. Masuk dua tahun kita lakukan pengayaan, dan tanami lagi pohon lokal.

Kalau lahannya bekas hutan lindung, kita tanami pohon-pohon endemik, seperti eboni, bitti. Kalau lahannya bekas hutan produksi, kita bisa tambah tanaman lokal seperti nangka, durian, pohon pisang dan lain-lain," ungkap Erlin.

Proses itu memakan biaya yang tidak sedikit. Vale mengeluarkan anggaran paling tidak Rp350 juta per hektare. Berapa kira-kira biaya totalnya? Bisa dikalikan dengan total lahan yang sudah direklamasi Vale hingga pertengahan Juli 2022, yakni 3.338,61 Ha. Sepanjang tahun 2022 saja, rencana reklamasi lahan bekas tambang perusahaan dengan kode INCO ini mencapai hingga 293,4 Ha. Total lahan yang direklamasi sejak Vale ada, mencapai hingga 3.338,6 Ha.

Angka ini cukup besar, dengan melihat bukaan lahan tambang PT Vale yang mencapai 5.376,5 Ha hingga Juli 2/022.

Tidak jauh dari kawasan Keiko-Nayoko itu, berdiri pohon-pohon besar yang kokoh. Membentuk sebuah hutan yang lebat. Lahan itu juga bekas tambang, dan sudah direklamasi sejak 2002 silam. Diberi nama bukit Katrin. Itu adalah sebagian dari sejumlah lahan yang sukses direklamasi oleh Vale, dan ekosistemnya mulai pulih.

Vale sudah menyerahkan paling tidak 90 hektare lahan bekas tambang ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), karena telah dianggap berhasil memenuhi kriteria keberhasilan tanaman.

Di lahan-lahan reklamasi itu, ekosistemnya sudah mendekati sedia kala. Sudah diuji petik tim KLHK, dengan melihat munculnya mikroorganisme, tanaman lokal yang berhasil tumbuh, hingga kembalinya habitat hewan.

Dari pemantauan KLHK itu, beberapa hewan sudah kembali dan menjelajah lahan bekas tambang, seperti ular, rusa hingga Anoa. "Khusus Anoa ini, tim dari Biodiversity LIPI yang ahli tentang Anoa menemukan jejak dan tainya," ungkap alumnus Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin itu.

Hal ini tentu menggembirakan, mengingat Anoa adalah salah satu hewan endemik khas Sulawesi yang terancam punah. Hewan mamalia ini sudah sangat jarang ditemukan di hutan-hutan di Pulau Sulawesi. Kembalinya habitat hewan, menjadi tanda suksesnya proses reklamasi.

Sembilan puluh hektare areal hutan hasil reklamasi itu adalah tahap awal. Menurut Febriany Eddy, Presiden Direktur PT Vale, ada 30 Ha lagi yang akan diserahkan, dan selanjutnya 10.000 Ha pada tahun 2024 mendatang.

"Perseroan sangat komitmen pada rehabilitasi lahan dan Daerah Aliran Sungai (DAS) dan menjaga biodiversitas. Perseroan tidak akan berhenti melakukan rehabilitasi sejumlah lahan pasca tambang, demi menjaga keberlanjutan ekosistem di kawasan hutan areal operasional tambang," kata Febriany, usai Vale memboyong empat penghargaan dari Kementerian ESDM, 29 September lalu.

Penhijauan di lahan-lahan bekas tambang yang rutin dilakukan, ditambah lagi smelter Vale di Sorowako yang menggunakan teknologi rendah karbon nomor satu di Indonesia, menjadi alasan udara di pegunungan Sorowako selalu bersih dan sejuk.

Akademisi dari Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Irwan Ridwan Rahim mengaku salut dengan aktivitas pertambangan di Vale, khususnya soal reklamasi.

“Saya acungkan jempol ke PT Vale dalam meminimalkan dampak tambang terhadap lingkungan. Saya dari akademisi teknik lingkungan, dan kajian kami terkait lingkungan bidang pertambangan, kita selalu jadikan contoh *best practice* itu dari Vale,” kata Ridwan, saat berbicara dalam *Talkshow* ‘Media dan Reportase Pertambangan’ di Hotel Aryaduta Makassar, Jumat 4 November 2022 lalu.

Ridwan mengungkapkan, saat dirinya menjadi konsultan *technical engineering construction* di PLTA Karebbe yang dibangun Vale, dia salut melihat cara Vale mereklamasi lahan bekas tambang. “Kami melihat, Vale ini tidak main-main mereklamasi tambang,” ungkap dia lagi.

### **Setor Rp2,14 Triliun ke Negara, Vale Ingin Perbaiki Kehidupan Masyarakat**

Sejak menjadi CEO Vale pada April 2021 lalu, Febriany Eddy mencanangkan sebuah *milestone* yang banyak mengubah cara pandang para karyawan tentang keberhasilan perusahaan. Febriany menekankan tentang tujuan mulia perusahaan, yakni untuk memperbaiki kehidupan.

Bagi Febriany Eddy, isu *climate change* sudah di depan mata. Tahun lalu, di Glasgow, dalam sebuah pertemuan tingkat tinggi dan terpenting di dunia terkait iklim, Vale sudah menyampaikan komitmen global untuk dekarbonisasi itu. Karbon di udara di kawasan Vale beroperasi, harus berkurang hingga nol pada 2050 nanti. Tujuan-tujuan itu pun tak kalah penting dibanding usaha meraup profit paling besar atau jadi perusahaan terbesar nomor satu.

Capaian-capaian Vale dalam satu tahun terakhir sudah cukup fantastis. Tercatat, setoran pajak dan retribusi perusahaan itu ke negara mencapai Rp2,14 triliun pada 2021. Hebatnya, angka itu

tumbuh hampir dua kali lipat dari tahun sebelumnya. Vale juga membukukan pendapatan US\$953,17 juta atau sekitar Rp14,8 triliun sepanjang periode 2021. Angka ini naik 24,64 persen dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya, US\$764,74 juta.

*Profit* yang besar dimanfaatkan dengan baik oleh perusahaan untuk tujuan-tujuan mulia itu: praktik pertambangan berkelanjutan yang memperbaiki kehidupan dan masa depan, hingga menjadi solusi untuk *climate change*. Nikel yang diproduksi Vale dan menyumbang 5 persen pasokan nikel di dunia, adalah penggerak energi terbarukan, yakni baterai.

Untuk tujuan mulia itu, PT Vale mengeluarkan hampir separuh biaya operasional tambangnya untuk aktivitas konservasi lahan sebelum proses tambang, hingga reklamasi dengan memulihkan biodiversitas alam pasca-tambang.

PT Vale juga menekankan para pihak yang bekerja sama dengan perusahaan itu, agar punya cara pandang yang sama dengan Vale terkait lingkungan. Karena itulah, Ford Motor Co dan Zhejiang Huayou Cobalt dua perusahaan besar terakhir yang jadi mitra Vale untuk proyek smelter di Blok Pomalaa Sulawesi Tenggara, sepakat untuk tidak menggunakan batu bara sebagai bahan bakar, melainkan LNG. Untuk Blok yang akan beroperasi 2025 itu.

Meskipun, perusahaan yang membangun kerja sama ini sama-sama tahu, belum ada kewajiban dari negara untuk beralih ke LNG. Ongkosnya juga jauh lebih besar.

“Jika ingin sesuatu yang benar, tidak perlu tunggu aturan negara keluar. Partner kita semuanya siap menuju pertambangan rendah karbon,” kata Febriany.

“Bumi tidak bisa menunggu lagi. Kita yang harus memulai,” ucap Wakil Presiden Direktur PT Vale, Adriansyah Chaniago soal biaya yang besar itu.

### **Cara Vale Menjaga Air Danau Matano Tetap Jernih**

Danau Matano merupakan sebuah danau tektonik purba yang letaknya di dekat Kawasan Tambang Vale, menampung puluhan ribu meter kubik air yang dialirkan dari sungai-sungai di pegunungan Verbeek. Sebagian di antaranya adalah air hasil limpasan tambang PT Vale. Tapi air Danau Matano tetap jernih, habitat hewan air yang hidup di dalamnya juga terjaga.

Danau dengan luas 164,1 km persegi ini tetap menjadi destinasi wisata air tawar terbaik di Sulawesi. *Traveler* bisa melakukan *snorkling*, dan melihat ikan-ikan dan udang endemik yang spesiesnya cuma ada di situ. Kedalamannya yang mencapai 590 meter membuat Matano adalah danau terdalam di Asia Tenggara.

"Ini airnya sejak saya masih kecil sampai sekarang, jernih. Kalau menyelam, banyak ikan-ikan endemik di sana," ujar Rahman (45 tahun), seorang warga Sorowako saat ditemui di Pantai Ide, di kawasan pesisir Danau Matano, Agustus lalu.

Untuk lebih meyakinkan tentang air yang mengalir ke Danau Matano itu, ada ukuran yang bisa jadi acuan. "Standar baku mutu air mengalir dari limpasan tambang Vale itu, khusus untuk kadar TTS (*Total Suspended Solid*) 200 PPM (*parts per million*), sedangkan *chrome hexavalen* 0,01 PPM," ujar Manager Mine PT Vale Indonesia Rizal Baslang. Angka-angka itu sudah di atas standar yang ditetapkan pemerintah.

TTS dan *Chrome Hexavalent* itu adalah dua dari sebelas parameter yang ditetapkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk mengukur standar baku mutu air yang dikeluarkan sebuah industri. Kadar TTS bentuknya padat, bisa saja kelihatan dari air yang keruh. Tetapi *Chrome Hexavalent*, adalah racun yang tidak kasat mata. Tapi bisa disaring oleh fasilitas canggih PT Vale.

Ya, Vale punya fasilitas khusus bernama *Lamella Gravity Settler* (LGS). Ini adalah fasilitas penyaringan air yang terbaik dan mahal. Mengadopsi unit *treatment* yang biasa digunakan PDAM, dan dikelola oleh tim ahli di bidang hidrologi. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) mengklaim ini adalah fasilitas penyaringan air pertama yang terpasang di lokasi tambang.

Fasilitas ini dibangun PT Vale atas kerja sama BPPT Dibangun dengan biaya US\$3,2 juta atau sekitar Rp40 triliun pada 2014. PT Vale bahkan mengeluarkan US\$1 juta per tahun untuk mengoperasikan fasilitas ini.

Fasilitas dengan biaya mahal inilah yang membuat air limpasan tambang PT Vale selalu memenuhi standar baku mutu. LGS ini bekerja dengan mengendapkan kandungan-kandungan air limpasan tambang yang berbahaya untuk masyarakat. LGS mengelola seratus kolam-kolam sedimen yang tersambung

dengan sekitar 200 *sediment pond* di sekitar kawasan Blok Sorowako-Petea. Jika Anda berkeliling di sekitar area Blok Sorowako, dan melihat banyak kolam-kolam mirip tambak ikan, begitulah model *sediment pond*.

Zulkifli Halim, Mahasiswa Unhas asal Malili, Luwu Timur, dalam diskusi terkait Kontrak Tambang PT Vale di Kampus Unhas yang digelar pada 23 September lalu, mengungkapkan harapannya agar Vale bisa terus berkontribusi memajukan Danau Matano yang jernih sebagai kebanggaan masyarakat Sulawesi, dan memberi nilai ekonomi yang lebih besar kepada masyarakat.

"Kita berharap Vale bisa kita minta kontribusinya untuk memajukan Danau Matano itu. dan juga kalau bisa menjadi kebanggaan Indonesia Timur seperti Danau Toba di Sumatera," ungkap dia. Menurut mahasiswa yang besar di Lutim itu, Vale menjadi harapan karena saat masih bersekolah dan jadi pengurus OSIS, dirinya merasakan perhatian yang lebih besar diberikan Vale terhadap pendidikan. Kontribusi perusahaan itu bahkan lebih besar dari pemerintah.

Zulkifli dan banyak orang di Luwu menilai, keseriusan Vale terkait lingkungan dan kehidupan masyarakat sekitar bisa menjadi contoh. Masih banyak daerah lain, yang sungai dan lingkungannya tercemar oleh aktivitas pertambangan. Yang pemerintahnya, politikus dan pengusaha tambangnya, seharusnya punya perspektif yang sama dengan para pimpinan Vale, tentang lingkungan.\*

# PT Vale, Mobil Listrik, dan Udara Segar untuk Anak-Cucu

Imam Dzulkifli, Matamaros.com

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

**Dalam beberapa tahun terakhir ini, seluruh dunia membicarakan energi bersih. Dan dari tanah Sulawesi, PT Vale Indonesia Tbk menyumbangkan kontribusi pentingnya.**

PIALA Dunia 2022 di Qatar sudah berlalu. Tetapi kisah empat orang ini telanjur menginterupsi dunia. Scott Young, Nick Smith, Huw Talfryn Walters, dan Walter Pennell berangkat dari Wales untuk menempuh perjalanan 5.000 mil atau 8.000 kilometer dengan mengendarai sebuah mobil listrik.

Banyak yang menyebut mereka nekat dan sebagian menilai mereka gila. Kapten tim nasional Wales, Gareth Bale ikut meragukan keempatnya bisa tiba di Doha tepat waktu. Terutama karena mereka harus melintasi 19 negara yang tidak semua sudah menyiapkan stasiun pengisian ulang pada banyak tempat.

Namun, Young dkk terus menginjak pedal gas mobil listriknya. Ini demi Wales, negeri tumpah darah mereka yang terakhir kali berpartisipasi di Piala Dunia pada 1958. Juga demi bumi tempat kita semua tinggal, yang semakin tertekan oleh karbon.

"Kami didorong oleh kecintaan pada sepak bola dan hasrat untuk perubahan positif yang dapat dibawa oleh mobil listrik bagi manusia dan planet ini," tutur Smith. Mereka yang memulai perjalanan sejak 28 Oktober 2022 akhirnya tiba di Qatar sebelum 21 November 2022, hari ketika Wales menantang Amerika Serikat pada laga perdana Grup B. "Hanya" dengan sebuah mobil listrik.

Nyatanya, semakin banyak yang sepakat bahwa mobil atau alat lain yang sebelumnya digerakkan oleh energi fosil, ke depan sudah harus berjalan dengan energi yang lebih bersih. Presiden RI, Joko Widodo sampai menyiapkan opsi memberi subsidi kepada warga negara yang ingin mengganti mobilnya ke mobil listrik. Dana Rp5

triliun diprediksi akan tertelan di situ. Pendorongnya bukan semata ekonomi, namun juga transisi ke energi bersih.

Data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), mobil listrik murni (EV) menghasilkan 0 gram/km emisi CO<sub>2</sub>. Sementara mobil listrik *Plug in Hybrid* (PHEV) atau mobil dengan kombinasi dari BBM dan baterai yang dapat diisi ulang di luar sistem mesin menghasilkan 45 gram/km emisi CO<sub>2</sub>. Mobil listrik *Hybrid* (HEV) menghasilkan emisi CO<sub>2</sub> sebesar 70 gram/km. Adapun mobil konvensional berbahan bakar bensin menyumbang 125 gram/km emisi CO<sub>2</sub>.

Jelas sekali apa yang mesti dilakukan untuk udara yang lebih segar di masa depan. Udara yang layak dihirup bahkan sampai anak-anak dan cucu-cucu kita. Toh industri di negeri ini sudah siap. Alam menyediakan sumber-sumber energi baru dan terbarukan (EBT). Matahari bersinar nyaris sepanjang tahun, angin berembus kencang, air mengalir sampai jauh.

Meski, kata praktisi industri nikel, Steven Brown, opsi-opsi itu punya kelemahan karena tak bisa selalu tersedia. Beda halnya jika memanfaatkan baterai; "ia" mampu menyimpan energi untuk dipergunakan setiap saat.

"Matahari ada malam, angin tidak selalu ada. Solusinya adalah baterai. Baterai ini sangat penting dalam transisi dunia ke EBT," ucap Brown.

Fakta itu juga yang membuat PT Vale Indonesia Tbk, yang dapur produksi utamanya nun jauh di Sorowako, sebuah desa di Kabupaten Luwu Timur, kira-kira 597 kilometer dari Kota Makassar, mengumumkan era baru pembuatan nikelnya.

CEO dan Presiden Direktur PT Vale, Febriany Eddy menyebut

dekarbonisasi global menciptakan proyeksi peningkatan permintaan nikel yang signifikan. Sebab nikel merupakan salah satu mineral penting yang diperlukan untuk transisi ke opsi energi yang lebih bersih. Vale bahkan sedang membangun pabrik pengolahan khusus untuk memproduksi bahan baku baterai mobil listrik.

“Nikel merupakan salah satu solusi untuk masalah perubahan iklim,” tuturnya.

Potensi laba kian membesar sudah di depan mata. Namun, PT Vale percaya tak satu bisnis pun boleh mengorbankan masa depan bumi dan kehidupan. Bisnis harus sejalan dengan keinginan melihat bumi semakin baik.

Makanya, PT Vale didorong untuk selalu memastikan nikel yang ditambang dan diolah telah melalui proses yang berkelanjutan pula. Bisnis tak boleh memakai prinsip EGP; *emang gue pikirin*. Dunia hanya membutuhkan EBT, energi baru terbarukan.

PT Vale percaya ini adalah waktu terbaik untuk mengembangkan bisnis. Sekaligus era baru untuk membantu mengubah masa depan menjadi lebih baik. Sejak tahun 2021, PT Vale membuat kemajuan baik dengan dua proyek *greenfield* mereka di Bahodopi dan Pomalaa. Nah, yang di Pomalaa itu yang diproyeksi untuk melayani kebutuhan industri mobil listrik.

Berbagai mitra kerja sudah digandeng. Mitra kerja yang juga telah berkomitmen dalam agenda rendah karbon dan tidak akan menggunakan pembangkit listrik tenaga batu bara.

Smelter di Bahodopi akan menjadi pabrik nikel dengan intensitas karbon terendah kedua di Indonesia. Terendah pertama ada di Sorowako. Punya PT Vale juga.

“Selain memperluas bisnis kami, kami juga menempatkan fokus yang kuat untuk mengurangi emisi karbon,” tambah Febriany.

Kalimat yang sama sudah pernah ia ungkapkan di Glasgow, Skotlandia, dalam forum dunia untuk program keberlanjutan, tahun lalu. Dia memakai setelan blus berwarna merah di situ dan berbicara penuh semangat untuk mengumumkan peta jalan reduksi karbon. PT Vale ingin berkontribusi untuk mengurangi emisi karbon cakupan 1 dan 2 sebesar 33 persen pada tahun 2030 dan mencapai net zero emisi pada tahun 2050.

Terdengar bombastis? Febriany pun mengakui itu cukup ambisius.

“Makanya dengan segala kerendahan hati, kami meminta dukungan dan kerja sama dari seluruh pemangku kepentingan,” ucapnya lagi.

PT Vale mengajak semua pihak berjalan bersama untuk meningkatkan kehidupan, sekaligus mengubah masa depan.

### **Rendah Karbon**

PT Vale menyiapkan kontribusi yang besar pada pengembangan Energi Baru dan Terbarukan (EBT). Dukungan menuju transisi energi bersih PT Vale diperlihatkan melalui lini produksi mereka. Selain, tentu saja, mencetak nikel yang bagus sebagai salah satu bahan baku utama pembuatan baterai.

Produksi nikel pun dilakukan dengan prinsip rendah karbon. Agustus lalu, PT Vale meluncurkan truk listrik pertama yang akan mendukung operasi pertambangannya di Sorowako. Truk ini akan melalui uji coba penggunaan selama satu tahun sembari melakukan pembangunan infrastruktur pendukung elektrifikasi.

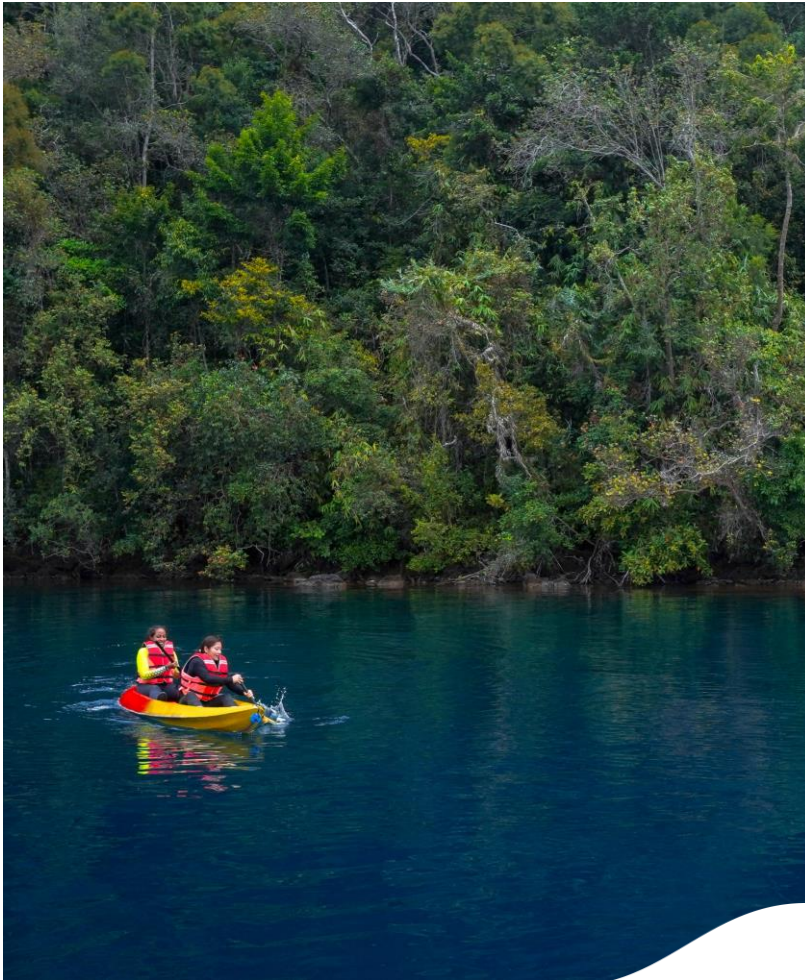
“Penggunaan truk listrik ini untuk sebagai salah satu langkah kami mewujudkan komitmen perusahaan dalam menjalankan peta jalan pengurangan emisi karbon menuju net zero 2050” ujar Febriany Eddy.

Saat ini Vale fokus pada realisasi rencana strategis untuk jangka waktu lima tahun ke depan. Pabrik pengolahan nikel di Bahodopi, Sulawesi Tengah, dan di Pomalaa, Sulawesi Tenggara itu termasuk di dalamnya.

Pabrik tersebut akan menghasilkan *Mix Hydroxide Precipitate* (MHP) dan *Mix Sulphide Precipitate* (MSP) yang akan menjadi bahan baku komponen baterai dalam mobil listrik. Dua raksasa otomotif dunia, Ford dan Tesla sudah mengirim petingginya ke Vale untuk kepentingan transisi energi dan kebutuhan jutaan pembeli mobil mereka di seluruh dunia.

“Dan mereka melaporkan bahwa Vale ini luar biasa dalam menyiapkan baterai litium. *World class* katanya,” ucap Luhut Binsar Pandjaitan, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi saat *groundbreaking* proyek smelter PT Vale di Pomalaa, Kolaka, Sulawesi Tenggara, Minggu, 27 November 2022.





CEO PT Vale Febriany Eddy bersama seorang jurnalis **menajal perahu kayak di Danau Matano.**

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

Blok Sorowako bahkan sudah lama menjalankan misi itu. Produksi *matte* dari bijih nikel dilakukan dengan teknologi ramah lingkungan. Alat-alat berat yang keluar-masuk lokasi sudah memakai bahan bakar biodiesel. Perusahaan mengolah limbah memanfaatkan teknologi baru pengolahan air dan itu turut membantu Danau Matano, danau terdalam se-Asia Tenggara tetap memiliki kualitas air minum yang baik. Airnya jernih. Batu karang dan hewan laut seperti ditempatkan di akuarium yang rutin dikuras dan dilap kacanya.

PT Vale menyadari kegiatan operasi perseroan menyumbang emisi karbon. Namun karena itu juga manajemen tidak tinggal diam. Berbagai program penurunan emisi sudah dilakukan. Beberapa lagi akan dijalankan.

Pembuatan tiga Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) pun jadi upaya Vale untuk mendukung #racetozero itu. Dengan teknologi kelistrikan seperti itu, perusahaan dapat mengurangi lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub>eq per tahun.

PLTA milik PT Vale adalah PLTA Larona, PLTA Balambano, dan PLTA Karebbe. Sumber tenaganya dari tiga danau yang berada di Luwu Timur, yakni Matano, Mahalona, dan Towuti yang mengalirkan air melalui Sungai Larona menuju turbin. Ketiganya mampu menghasilkan daya 365 megawatt.

Di sisi lain, ketiga PLTA juga berfungsi sebagai bangunan pengendali banjir melalui sistem kontrol di pintu-pintu air tersebut.

### **Peran Nikel**

PT Vale memang seperti berjudoh dengan masa depan. Nikel yang mereka produksi bukannya kehilangan pasar seiring 53 tahun kiprahnya di Indonesia, tetapi malah semakin dicari dan dibutuhkan.

Nikel adalah bahan baku utama baterai litium untuk bahan bakar kendaraan listrik. Baterai itu berfungsi untuk menyimpan energi untuk menjalankan kendaraan listrik. Berbeda dengan baterai pada kendaraan bermesin pembakaran internal atau disebut aki, baterai yang dipakai kendaraan listrik lebih canggih dan lebih kuat.

Itulah mengapa mata dunia semakin tertuju ke Sorowako sebagai blok utama produksi PT Vale. Desa berkode pos 92984 itu mempunyai cadangan nikel yang sangat banyak dan diyakini

dapat mengambil peran strategis dalam perkembangan kendaraan listrik.

Nikel merupakan hasil tambang yang termasuk kategori logam bernilai tinggi. Nikel tercipta dari hasil sisa tumbuhan atau makhluk hidup yang terpendam di tanah sejak jutaan tahun lalu. Logam berwarna keperakan ini punya sifat yang alot tapi mudah dibentuk, serta tahan karat.

Nikel juga menjadi bahan baku baterai litium yang dipakai pada telepon genggam atau peralatan elektronik lainnya. Baterai litium termasuk produk yang *eco-friendly* karena sifatnya bisa diisi ulang. Ada kemungkinan ponsel yang Anda pakai untuk membaca berita ini mengandung nikel dari Sorowako.

CEO dan Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk, Febriany Eddy berani memastikan Vale memberi kontribusi pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT). PT Vale turut mendukung transisi penggunaan EBT dengan terus memproduksi nikel sebagai bahan baku utama baterai.

PT Vale fokus pada realisasi rencana strategis. Pendirian pabrik pengolahan nikel di Bahodopi, Sulawesi Tengah, dan di Pomalaa, Sulawesi Tenggara itu untuk menghasilkan *Mix Hydroxide Precipitate* (MHP) dan *Mix Sulphide Precipitate* (MSP) yang akan menjadi bahan baku komponen baterai dalam mobil listrik.

Untuk Pomalaa, proyek yang saat ini dikembangkan adalah untuk memproses bijih nikel limonit dengan menggunakan teknologi HPAL (*High Pressure Acid Leaching*). Itu untuk menghasilkan produk yang dapat diolah menjadi bahan utama baterai mobil listrik.

PT Vale sudah meneken kesepakatan kerja sama dengan Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou) China dan produsen mobil dunia Ford Motor Co (Ford) terkait pengembangan fasilitas pengolahan HPAL di Blok Pomalaa.

Total kapasitas produksi hingga mencapai 120.000 metrik ton kandungan nikel per tahun dalam bentuk *mixed hydroxide precipitate*.

Febriany Eddy mengatakan pihaknya senang Ford turut dalam kemitraan untuk Proyek HPAL di Blok Pomalaa. Proyek ini semakin menegaskan jika keberadaan Indonesia dalam industri mobil listrik dunia begitu penting.

“Hal itu ditopang dengan dukungan masyarakat dan sumber daya alam yang tentunya berdampak pada pertumbuhan ekonomi dengan tetap mengedepankan praktik pertambangan berkelanjutan,” ucapnya.

Lisa Drake, wakil presiden Ford Model e, EV Industrialization menilai kerja sama tiga pihak ini adalah cara yang kreatif untuk memastikan kebutuhan nikel Ford dan jutaan pelanggan kendaraan listrik Ford bisa terpenuhi. Hal ini juga selaras dengan apa yang ingin dicapai Ford dalam setiap prosesnya, yakni senantiasa berkomitmen menjaga lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) saat ini dan di masa depan.

Ford bahagia karena PT Vale tak main-main dalam mendukung transisi energi. PT Vale sampai membangun smelter khusus untuk itu, lagi-lagi dari tanah Sulawesi. Sulawesi untuk dunia.\*

# Semangat Vale: Menjaga Masa Depan dan Mengukir Cinta di Hati Masyarakat

**Muhammad Ashri Samad**, Bonepos.com

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

Namanya, Harsan Hamzarullah. Orang akrab memanggilnya, Harsan atau Accang. Lelaki yang hobi futsal ini merupakan satu dari 1.304 karyawan kelahiran Luwu Timur yang bekerja di PT Vale Indonesia.

Berdasarkan sumber Employee Master List September 2022, PT Vale Indonesia mengoptimalkan tenaga kerja dengan memberdayakan talenta lokal. Totalnya, 2.954 karyawan. Di mana 2.334 karyawan kelahiran Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara.

Di PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale), Accang bekerja sebagai Operator 1, Department Energy And Logistic Operation wilayah Mangkasa Point PT Vale.

Waktu menunjukkan pukul 18.32 Wita, Sabtu (31 Desember 2022). Accang tiba di rumah. Baru pulang dari tempat bekerja.

Rona lelah begitu jelas tampak di wajahnya. Namun, semangat Accang berbagi cerita, lebih tinggi. Alasannya, kontribusi Vale sudah sampai di dalam hati.

Accang yang masih mengenakan seragam bercerita, bekerja di PT Vale Indonesia, sangat aman. Bukan hanya bagi pekerja, tetapi masa depan keluarga juga dijaga.

PT Vale Indonesia memastikan pekerja berangkat bekerja dalam keadaan sehat dan pulang kembali ke rumah dalam keadaan sehat. Bukan hanya itu, juga rutin memeriksa kesehatan pekerja setiap tahun, lalu memberikan pelatihan yang diperlukan.

"Sangat *safety*. Kantor (PT Vale Indonesia, red) membayar semua hak-hak saya sebagai karyawan. Bahkan berbagi bonus di setiap keuntungan yang dihasilkan perusahaan," sebut Accang.

Bekerja di Department Energy & Logistic Operation wilayah Mangkasa Point PT Vale, Accang mengaku terbagi ke dalam empat *shift*. Ada pagi, sore, malam, dan *off*.

Ketika *shift* pagi, bangun pukul 05.00 Wita, kemudian mandi berpakaian lalu menunggu jemputan dari layanan taxi yang sudah disediakan perusahaan.

Waktu tempuh rumah Accang ke tempat kerja kurang lebih 35 menit. Sampai di tempat kerja, karyawan cek in daftar hadir lalu tukaran dan diskusi kecil dengan *shift* sebelumnya yang mau kembali pulang.

"Di kantor saya mengerjakan aktivitas seperti biasa dan kadang ke lapangan jika diperlukan. Siangnya akan ada layanan catering datang ke kantor mengantarkan makan siang dari penyedia makanan yang bekerja sama dengan perusahaan. Pukul 14.00 Wita, Kami menunggu lagi jemputan taxi untuk pulang ke rumah," ungkapnya.

Warga kelahiran 4 Juli 1984 ini mengenang kisah perjuangannya bisa bekerja di PT Vale Indonesia hingga saat sekarang.

"Waktu itu awal tahun 2005 di mana saat itu sedang sibuk-sibuknya mengikuti SPMB di beberapa perguruan tinggi Makassar. Sambil menunggu hasil dari ujian SPMB tersebut saya pulang kampung, beberapa hari berselang saya dapat informasi lowongan pekerjaan di perusahaan ini (PT Vale Indonesia, red), di mana syarat yang dibutuhkan masih sesuai CV saya. Tanpa berpikir panjang saya masukkan lamaran, ikut tes seleksi sampai 5 tahap. Alhamdulillah saya diterima dan bekerja hingga sekarang," papar Accang.

"Dahulu namanya bukan PT Vale tapi PT Inco, tempat ayah saya

bekerja mencari nafkah untuk keluarga. Jadi dari kecil saya sudah merasakan kehangatan dari perusahaan ini. Biaya rumah sakit gratis, biaya sekolah, acara tutup tahun, dan lain sebagainya. Dari kecil saya sudah bertekad jika diizinkan bergabung saya akan mengabdikan hidup di perusahaan ini," sambungnya.

Selama bekerja di PT Vale Indonesia, bapak tiga anak ini tak pernah sakit hati. Justru sebaliknya, merasakan penuh cinta dan kasih.

Vale sangat peduli terhadap karyawan dan keluarga karyawan. Bahkan untuk keluarga karyawan, Vale memberikan layanan kesehatan gratis, pendidikan gratis, beasiswa gratis, *family gathering*, pinjaman perumahan tanpa bunga bahkan dapat potongan 20 persen, dan masih banyak lagi.

Sebagai warga asli Luwu Timur (Lutim), pria bertinggi 165 cm ini mengaku, masyarakat Lutim, khusus daerah pemberdayaan termasuk Malili sangat merasakan dampak positif hadirnya PT Vale Indonesia. Perekonomian masyarakat meningkat, desa-desa dapat bantuan macam-macam. Mulai dari pengetahuan hingga permodalan.

Maka tidak heran, orang-orang dari luar sudah berdatangan ke Lutim untuk memperbaiki nasib.

"Hal yang tidak dipungkiri ketika terjadi bencana, maka Vale yang pertama memberi bantuan," sebut Accang, lelaki yang dikenal murah senyum ini.\*



**Peserta Pelatihan Angkatan Kerja Lokal di Desa Bahomoahi, Morowali menyimak arahan instruktur dari Akademi Teknik Sorowako, yang didatangkan oleh PT Vale sebagai fasilitator.** Selain mengoptimalkan tenaga kerja lokal, PT Vale juga memfasilitasi pelatihan-pelatihan teknis untuk mengembangkan talenta siap kerja.

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

### **Kebun Masa Depan Lahan Tambang.**

Keseriusan Vale Indonesia dalam mempertahankan kelestarian lingkungan di area tambang bisa terlihat dari ketersediaan fasilitas penghijauan terintegasi. Untuk menyuplai tanaman dan mendukung rehabilitasi lahan pascatambang, perusahaan mendirikan kebun bibit modern (nursery) yang beroperasi sejak April 2006. Nursery seluas 2,5 Ha ini mampu memproduksi hingga 700.000 bibit setiap tahun, termasuk tanaman asli setempat dan tanaman endemik.

**Rio Indrawan**, Dunia-Energi.com  
Juara Harapan I Photo Competition,  
Vale JWPC 2022



# Cerita di Balik Pesona Danau Matano, Tersimpan Upaya PT Vale, Menjaga Harmoni Alam dan Tambang

**Syahril**, Radarsulteng.id

Juara Harapan I Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

**Pesona Danau Matano masih tetap terjaga, meski berada di tengah hiruk pikuk industri pertambangan yang merobek daratan Sorowako. Tidak hanya menawarkan panorama alam, Danau Matano juga menjadi sumber energi listrik PT Vale, yang mampu menekan hingga 1 juta ton CO<sub>2</sub> ke udara per tahun.**

Dibalik kejernihan Danau Matano di Kabupaten Luwu Timur, tersimpan cerita panjang perusahaan tambang nikel menjaga ekosistem lingkungan. Entah berapa juta kubik air limpasan tambang yang dibuang ke danau oleh PT Vale Indonesia, namun, sudah 54 tahun mengeruk nikel di Bumi Batara Guru sejak 1968, hingga kini Danau Matano masih terlihat bening.

Danau Matano yang menduduki peringkat pertama sebagai danau terdalam se-Asia menurut Organisasi Konservasi Alam Dunia (WWF) dengan kedalaman mencapai 1.969 kaki ini sejatinya berlokasi di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur (Lutim). Sekitar 50 Km dari Malili Ibu Kota Lutim atau kurang lebih 12 jam perjalanan darat dari Kota Makassar.

Jika ingin *sightseeing*, maka sisi selatan TAB (restoran di lokasi PT Vale), merupakan salah satu lokasi favorit. Di sini dapat melihat hamparan Danau Matano berwarna hijau serta barisan pegunungan yang dari kejauhan bak penjaga memagari batas-batas danau. Danau Matano persis dilingkari sabuk pegunungan. Lokasinya berada di ketinggian kurang lebih sekitar 382 meter di atas permukaan laut (mdpl).

Minggu (18/12) pagi, saat embun masih pekat. Radar Sulteng

bersama 22 insan pers dari berbagai media massa yang mengikuti Program Media Visit PT Vale Batch II mendatangi lokasi *raft* (kapal). Dari penginapan ke lokasi *raft* hanya sekitar 30 detik perjalanan menggunakan bus. Hari itu wartawan berkesempatan mengeksplor keindahan Danau Matano.

Persis di bibir danau terlihat dua *raft* sudah bersandar, ukurannya sekitar 4 x 6 meter persegi, dibekali dua mesin tempel. Mampu menampung sekitar belasan penumpang. Tim media pun dibagi menjadi dua kelompok. Di atas *raft* yang kami tumpangi, dua ABK dan satu kapten kapal telah sigap menyambut. "Mari pak," sambut salah satu ABK saat media ini menaiki kapal.

Di bagian tengah *raft*, telah disiapkan meja berisi makan siang dan penganan. Bolu Peca, kue khas masyarakat Bugis juga tak ketinggalan. Seorang Chef bertubuh kekar berdiri di samping meja tersebut. Cekatan melayani kebutuhan makan minum.

Malam sebelumnya, panitia telah menyiapkan empat titik persinggahan untuk dikunjungi. Pulau Kembar, Laa Waa River Park, Kolam Mata Air Bura-Bura serta Gua Bawah Air. Semuanya menawarkan keindahan alam yang unik. Dari atas kapal ikan-ikan penghuni Danau Matano terlihat berlalu lalang. Salah satunya ikan louhan. Menurut ABK, masih ada ikan lain penghuni danau, seperti ikan butini yang hidup di dasar danau serta ikan opudi salah satu ikan hias yang diperdagangkan baik di dalam maupun luar negeri.

Tidak hanya ikan, ada pula spesies kerang dan kepiting yang dapat diburu pada malam hari. Juga terdapat jenis flora endemik

Danau Matano yaitu *Weinmannia devogelii* (*herbarium*) yang banyak tumbuh di danau tersebut. Sejumlah spesies flora dan fauna yang masih dapat ditemukan di Danau Matano ini mengindikasikan bagaimana ekosistem danau masih tetap terjaga.

Di persinggahan pertama yaitu Pulau kembar. Pulau yang hanya berukuran sekitar 20-30 m2 ini berdiri berdampingan. Di atasnya tumbuh beberapa jenis tanaman. Jika melintas di antara kedua pulau, layaknya sedang melewati sebuah pintu gerbang berukuran raksasa. Di sini pelancong dapat melakukan aktivitas kayak maupun *snorkling*. Jika ingin berendam sehari pun tak masalah, tak ada buaya, hanya ada segerombolan ikan hilir mudik melintas. "Buaya darat saja yang ada," kata salah seorang wartawan yang ikut dalam rombongan, sejurus kemudian diikuti tawa rekan-rekan media lain.

Laa Waa River Park pun tak kalah ikonik. Di sini pelancong bisa merasakan sensasi berendam di air hangat-dingin. Sejatinya, itu adalah muara atau pertemuan antara air sungai Laa Waa dan air Danau Matano. Suhu air danau memang hangat sedangkan air sungai lebih dingin. Suhu dinginnya menurut masyarakat sekitar terjadi sepanjang masa.

Pertemuan tersebut dalam bahasa Matano disebut *tepotowoano korona ka towa/ngangano korona*. Di sini pengunjung dapat melakukan *body rafting*, kayak, *camping*, memancing, menangkap kepiting di malam hari, *sightseeing* serta aktivitas santai lainnya. Juga terdapat spot foto yang cukup Instagrammable.

Laa Waa merupakan nama sungai, diambil dari bahasa penduduk setempat. Laa berarti air, sedangkan Waa bermakna tidak pernah berhenti mengalir. Sehingga Laa Waa diartikan sebagai air yang tidak pernah berhenti mengalir.

Lokasi wisata ini baru dirintis sejak 2020 silam, meski baru seumur jagung, beberapa petinggi negara pernah menginjakkan kaki di lokasi tersebut. Seperti Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Sandiaga Uno dan Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Luhut Binsar Pandjaitan. PT Vale Indonesia, menjadi biangnya menghadirkan dua nama besar itu.

Selain itu, PT Vale juga berkontribusi dalam pengembangan destinasi wisata alam yang berlokasi di Desa Wisata Matano Iniak, Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan

tersebut. Ketua Pengelola Laa Waa River Park, Amsal, mengatakan pada Februari 2022 PT Vale membantu pembangunan dermaga untuk tambatan perahu. "PT Vale nanti juga akan mengadakan fasilitas penunjang, mulai dari *banana boat* dan *speed boat*," sebutnya.

Sebelum disulap menjadi destinasi wisata, dulunya lokasi Sungai Laa Waa memang sudah ramai dikunjungi masyarakat yang hendak melihat panorama asri Danau Matano. Pemerintah desa setempat kemudian melihat hal itu sebagai peluang bisnis. Lewat anggaran penyertaan modal Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Rp90 juta serta gotong-royong masyarakat desa, lokasi tersebut lalu diubah menjadi destinasi wisata alam.

Di hari-hari biasa pengunjung yang datang berkisar antara 20-30 orang. Umumnya karyawan PT Vale yang tengah melepas penat. Sementara jika *weekend* pengunjung bisa mencapai 120 orang. Erfan salah seorang penjual pernak-pernik khas Laa Waa River Park mengaku mampu meraup keuntungan lebih di hari *weekend*. Keuntungan tersebut cukup dibagikan kepada 15 orang anak-anak muda pengelola Laa Waa River Park. "Setiap minggu mereka diganti. Keuntungannya ada juga," ujarnya

Kepala Desa Wisata Matano Iniak, Djumahir, mengatakan pada April 2022 pihaknya telah memberlakukan tiket masuk untuk menjadi pendapatan desa lewat BUMDes. "Ini baru kita lakukan tiket masuk, karena sebelum itu kami harus membuat produk hukumnya. Perdes dan turunannya," ungkap dia.

Usaha pemerintah desa ini kemudian berbuah manis. Oktober 2022, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) menobatkan Desa Wisata Matano Iniak sebagai juara 2 desa wisata terbaik untuk kategori kelembagaan pada malam Apresiasi Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) tahun 2022 bertajuk 'Dari Desa Untuk Indonesia Bangkit'.

PT Vale pun kecipratan penghargaan untuk program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) dari Indonesia *Sustainable Development Award* (ISDA) 2022. Di mana PT Vale meraih *Silver* atas kontribusinya dalam pencapaian SDGs 8 pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi melalui program pengembangan pariwisata lokal berkelanjutan wisata Laa Waa River Park.

Dari kedua lokasi wisata yang dikunjungi ini, masing-masing menawarkan keindahan alam yang masih asri.

Sayang, pada persinggahan ketiga, di lokasi Kolam Mata Air Bura-Bura yang konon menurut warga sekitar merupakan awal munculnya sumber air Danau Matano, *raft* kedua yang ditumpangi media ini tak bisa bersandar mulus. Tanaman herbarium menghambat laju putaran kipas mesin tempel. Tanaman itu tumbuh lebat di bibir danau, persis di lokasi kapal akan bersandar. Sehingga kapten kapal, memilih untuk tidak bersandar dan melanjutkan perjalanan menuju gua bawah air. Padahal, di sini wartawan dapat melihat koleksi benda bersejarah milik Suku Matano salah satunya kuburan tua.

Di Gua Bawah Air, persinggahan terakhir mengeksplor keindahan Danau Matano, para insan pers menghabiskan waktu dengan berendam, keluar masuk mulut gua yang dipenuhi air dengan kayak. Mulut gua itu kurang lebih berukuran 2 meter lingkaran, namun itu merupakan pintu menuju *chamber* atau ruangan besar di dalam gua. Sedikit gelap di dalamnya, hanya ada cahaya alami dari lubang di atap gua.

Satu-dua wartawan terlihat menaiki bukit di samping gua dengan ketinggian sekitar 4 meter. Sejurus kemudian, “duaar” mereka melompat dari ketinggian, terjun bebas ke danau. Aktivitas ini cukup memacu adrenalin. Namun para wisatawan dianjurkan untuk tetap menggunakan pelampung, sebab, tekanan di mulut gua, menurut beberapa pelancong cukup kuat.

Lagi-lagi, hamparan hijau Danau Matano bak magis, seperti terlupa, bahwa ada sekian juta kubik air limpasan tambang yang telah dibuang ke Danau Matano oleh perusahaan penghasil nikel *matte* yang beroperasi di pegunungan Sorowako selama 5 dekade terakhir itu. Namun, menjadi pertanyaan, mengapa air Danau Matano sampai kini masih begitu jernih?

Setelah dua hari berkulat dengan pertanyaan yang menggelitik logika itu, Selasa (20/12) Radar Sulteng akhirnya menemukan jawabannya di fasilitas *Lamella Gravity Settler* (LGS). Di sini air limpasan tambang, disimpan, diolah lalu diuji sebelum dilepaskan ke Danau Matano melalui dua pintu utama yaitu TP Kathryn dan TP Lorraine. LGS memiliki 17 kolam pengendapan terintegrasi dengan kapasitas 16 juta meter kubik.

Lewat 10 titik pencaatan, PT Vale Indonesia mengambil sampel untuk dilakukan pengujian, guna melihat kandungan di dalamnya apakah sudah sesuai dengan baku mutu yang ditentukan pemerintah. Tidak hanya PT Vale Indonesia yang melakukan pengujian, pemerintah setempat juga turut andil melakukan pengujian air limpasan tambang tersebut.

Lebih jauh terkait air limpasan tambang, pada dasarnya limbah ini muncul akibat bukaan lahan oleh perusahaan tambang. Baik melalui titik air dari dalam tanah maupun lewat air hujan. Seperti umumnya sifat dasar air, yang bergerak dari dataran tinggi menuju dataran rendah, begitu pula dengan air limpasan tambang, bergerak dari ketinggian lalu menuruni kelokan pegunungan hingga berkumpul di lembah menjadi sebuah genangan.

Genangan-genangan ini yang kemudian dialirkan oleh PT Vale Indonesia ke kolam-kolam pengendapan untuk diturunkan *Total Suspended Solid* (TSS) alias tingkat kekeruhan air limpasan tambang. Tidak hanya tingkat kekeruhan, Hasliana Amiruddin selaku Mining Infrastructure PT Vale Indonesia menjelaskan hal utama yang menjadi perhatian mereka ialah melakukan *treatment* terhadap kandungan logam terlarut seperti Kromium Heksavalen dari limpasan air tambang. “Sebab Kromium Heksavalen ini adalah *toxic* (racun) bagi manusia,” urainya.

Proses pembukaan areal *mining* merupakan sumber utama penghasil kromium heksavalen. Setelah mengeruk *top soil* atau lapisan tanah paling atas dengan ketebalan sekitar 1-1,5 meter dan *overburden* (lapisan tanah penutup) yang langsung menutupi bahan lapisan galian laterit. Maka dari material *laterit* inilah salah satunya mengandung mineral kromium yang masih berbentuk kromium trivalen. “Bukan merupakan krom *six*,” singkat dia.

*Kromium trivalen* yang terkonsentrasi akan bereaksi pada air hujan dan udara sehingga mengubah unsur kimianya menjadi kromium heksavalen yang tentu saja sangat



berbahaya bagi manusia. Kromium heksavalen yang terkonsentrasi tinggi akan menimbulkan pencemaran lingkungan dan akan berdampak buruk bagi kesehatan. Misalnya saja dapat mengakibatkan gangguan pada kulit, saluran pernafasan, ginjal dan hati.

Setelah air limpasan tambang terkonsentrasi di satu titik kolam perendaman, maka tim hidrologi PT Vale Indonesia melakukan *treatment*, baik *treatment* terhadap TSS, *krom six*, *krom total* dan beberapa parameter baku mutu yang dipersyaratkan pemerintah berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (Permen LH) nomor 9 tahun 2006 tentang baku mutu air limbah bagi usaha dan atau kegiatan pertambangan bijih nikel.

Adapun *equipment treatment* yang dilakukan di kolam pengendapan ini di antaranya, *screening*, pintu air, titik injeksi, hidrolis *behavior brexit area* dan *slow brexit area* dan area sedimentasi, *dosing pump*, *pump venturi*, pompa *recycle* dan penampungan.

*Screening* merupakan lokasi di mana tim hidrologi memantau ranting-ranting pohon yang hendak masuk ke lokasi pengendapan. Selanjutnya, air limpasan tambang masuk menuju pintu air yang akan dialirkan ke LGS atau ke tempat lain. Di mana daya tampung satu pintu air mencapai 4 ribu meter kubik per jam.

Dari sana, air limpasan tambang yang mengandung kromium heksavalen akan diinjeksikan dengan FeSo<sub>4</sub> atau besi (II) atau *fero sulfat*. Penginjeksian ini berfungsi untuk mengubah kembali unsur kimia kromium heksavalen menjadi kromium trivalen yang diklaim tidak berbahaya.

“Jadi setelah kita melakukan injeksi itu, nanti di sini ada hidrolis *behavior brexit area*, kita mengandalkan gaya gravitasi. Material-material logamnya itu sudah terlarut di air. Jadi dia (air limpasan tambang) akan terpecah menjadi flok-flok kecil dan kita tambahkan dengan *fero sulfat*,” jelasnya.

Flok-flok kecil itu, nantinya akan membentuk menjadi flok yang jauh lebih besar. Setelahnya, didiamkan di *slow brexit area* agar terjadi pengendapan. Di sinilah senyawa-senyawa kimia yang berbahaya tadi mengalami sedimentasi sehingga tersisa hanyalah air yang tidak lagi mengandung senyawa kimia berbahaya. Itu merupakan proses akhir di LGS. Setiap dua jam petugas *shift-shift-an*

mengambil sampel untuk memastikan air yang dilepaskan ke danau masih dalam kategori aman.

Setelah mencapai angka maksimal sekitar 2.400 meter kubik, sedimentasi tadi akan dipompa keluar dari *slow brexit area* agar lokasi itu siap digunakan kembali. Begitu seterusnya. “Harapannya air yang keluar dari lamela-lamela ini sudah sesuai baku mutu. Kemudian teman-teman enviro (lingkungan) adalah pelaporan yang *official* melakukan pengukuran berdasarkan hasil lab,” urainya.

Hasilnya cukup mencengangkan, dari uji lab air limpasan tambang PT Vale Indonesia yang didapatkan media ini hingga 16 Desember 2022 diklaim masih berada di bawah ambang batas. Di mana derajat keasaman (pH) data LGS pada 16 Desember berada di angka 8,0 baku mutunya 9,0, sedangkan krom total (Tot Cr) di bawah 0,5 mg/L. TSS berada di angka 10 mg/L. Kromium heksavalen (Cr6+) di bawah 0,1 mg/L. Nikel (Ni) di bawah 0,5 mg/L sementara besi (Fe) pada 16 Desember 2022 berada di angka 0,1 mg/L.

PT Vale merupakan satu-satunya perusahaan tambang yang menggunakan teknologi LGS. Teknologi yang mereka gunakan ini, merupakan teknologi asli ciptaan anak bangsa, dengan tagar ‘*save nature save future*.’ Teknologi ini dihadirkan sebagai upaya dari PT Vale Indonesia guna mewujudkan bentuk terbaik pertambangan berkelanjutan (*sustainability mining*). Sebuah konsep pertambangan yang fokus pada pengembangan aspek ekonomi, lingkungan, pengembangan masyarakat, efisiensi dan keselamatan kerja.

Melalui konsep ini, ada transformasi sumber daya tak terbarukan menjadi sumber daya lain yang terbarukan. Seperti dikutip dari buku ‘Tambang Transformatif’ karya Witoro Soelarno.

Lebih jauh Witoro Soelarno menjelaskan, ada tiga amanah UU nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, yang perlu diwujudkan terkait dengan transformasi manfaat pertambangan, yaitu peningkatan nilai tambah (PNT) atau lebih dikenal dengan hilirisasi, untuk menciptakan efek ganda tinggi termasuk penciptaan lapangan kerja.

Kedua, pelestarian fungsi lingkungan hidup untuk menopang populasi penduduk Indonesia yang terus meningkat pada luas daratan yang tetap. Ketiga, pengembangan dan pemberdayaan

masyarakat sekitar tambang yang membantu tugas pemerintah dalam peningkatan pelayanan kesehatan, pendidikan serta peningkatan kemampuan masyarakat untuk lebih berdaya dan lebih mandiri. Undang-undang (UU) ini kemudian diubah menjadi UU Nomor 3 Tahun 2020.

Chief Operating Officer (COO) PT Vale Indonesia, Abu Ashar, mengatakan sebagai pemain utama operasi pertambangan nikel terintegrasi dengan luas konsesi mencapai 118,017 hektare yang tersebar di Sulawesi Selatan (Sulsel), Sulawesi Tenggara (Sultra) dan Sulawesi Tengah (Sulteng). Maka PT Vale Indonesia terus berkomitmen dalam menerapkan *sustainable mining practices*. Tak ragu-ragu, PT Vale memasang target cukup besar, pada 2030 akan menurunkan emisi sebanyak 33 persen dan pada 2050 menjadi *net-zero carbon emission*. Bahkan PT Vale memiliki ambisi untuk menjadi perusahaan yang dikenal luas oleh publik sebagai pemimpin di bidang pertambangan rendah-karbon (*leader in low carbon mining*).

"Perseroan percaya bahwa menerapkan sistem berkelanjutan pada setiap proses bisnis dapat membangun ekonomi, sosial dan lingkungan serta memitigasi dampak operasi secara menyeluruh," terangnya.

Guna mewujudkan *net-zero carbon emission* pada 2050 PT Vale telah menetapkan strategi keberlanjutan yang mendukung agenda global Vale 2030 pada komitmen perubahan iklim, energi, air, kontribusi sosial dan celah lingkungan, sosial dan tata kelola (LST) sebagai langkah transisi menuju penambangan karbon netral. Hal itu secara bertahap dimulai sejak 2023 mendatang.

PT Vale juga telah menyusun rencana dan target untuk meningkatkan stabilitas dan baku mutu emisi SO<sub>2</sub> dengan menurunkan intensitas secara besar-besaran. PT Vale Indonesia bersama perwakilan dari bisnis Vale Base Metal di Kanada membentuk tim panel khusus untuk memastikan rencana dan target pengurangan SO<sub>2</sub> dapat tercapai. Tim tersebut bernama SERP (*SO<sub>2</sub> Emission Reduction Program*) setiap triwulan tim SERP meninjau kinerja intensitas emisi SO<sub>2</sub> dan proyek-proyek di dalamnya.

Abu Ashar menyebut, setiap tahun pihaknya juga telah menggelontorkan anggaran cukup besar untuk menjaga

ekosistem lingkungan agar tetap *virgin*. Sebagai contoh, penyaringan debu di kawasan pabrik, pihaknya sudah merogoh kocek hingga US\$20 juta hanya untuk satu penyaring debu. Dan hingga kini PT Vale sudah memiliki 5 penyaring debu. Jika ditotal maka sekitar US\$100 juta yang telah dihabiskan oleh PT Vale untuk menghadirkan penyaring debu di lokasi smelter.

Atas upaya menjaga ekosistem lingkungan tersebut, di 28 Desember 2021 PT Vale Indonesia meraih PROPER Hijau pada program penilaian peringkat kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Dari 186 korporasi, PT Vale menjadi satu-satunya perusahaan pertambangan yang dianugerahi PROPER. Sebagai informasi, anugerah PROPER Hijau menjadi wadah bagi dunia usaha melakukan praktik bisnis yang berkelanjutan dengan menerapkan ekonomi hijau.

"PT Vale mendapat *Green PROPER*, itu juga yang dinilai berapa angka-angka (senyawa kimia) yang ada, baik di udara maupun di dalam air. Dan untuk udara kami punya monitor online, air juga kami ada online. Mengukur langsung," ungkapnya.

Danau Matano selain menawarkan panorama alam yang masih asri, juga menjadi jantung bagi PT Vale. Sebab, dari danau tersebut perusahaan membangun Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yaitu PLTA Balambano, PLTA Larona dan PLTA Karebbe, yang memompa sekitar 365 megawatt (MW) energi listrik hingga ke sendi-sendai terkecil operasionalisasi perusahaan. Baik ke lokasi pabrik hingga ke internal PT Vale.

Namun sejalinya, tidak hanya Danau Matano yang dimanfaatkan perusahaan ada dua danau lain yang dimanfaatkan yaitu Danau Mahalona dan Danau Towuti. Warga sekitar pun kebagian energi listrik. Di mana perusahaan telah menyalurkan sekitar 8 MW kepada masyarakat di Kabupaten Luwu Timur melalui Perusahaan Listrik Negara (PLN).

Koordinator Shift PLTA Balambano, Andi Sunandar, mengatakan bahwa debit air menjadi musuh alami PLTA. Oleh karena itu, pihaknya telah menyiapkan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) yang akan digunakan jika musim kemarau tiba. "Itu kan pakai solar, jadi agak mahal. Jadi kalau musim kemarau kita pakai satu," bebernya.

Bendungan PLTA Larona telah berdiri kokoh sejak tahun 1979, PLTA Balambano dibangun 1999 dan PLTA Karebbe tahun 2011. Bendungan PLTA Balambano bahkan diklaim tahan terhadap gempa hingga 10 skala Richter (SR). Pihak PLTA juga rutin melakukan simulasi penyelamatan jika hal-hal yang tidak diinginkan terjadi, misalnya saja bendungan jebol. Bendungan juga telah terpasang alat pendeteksi getaran. Informasi yang dihimpun media ini, tiga bendungan PLTA milik PT Vale disebut telah mengantongi izin dari instansi terkait.

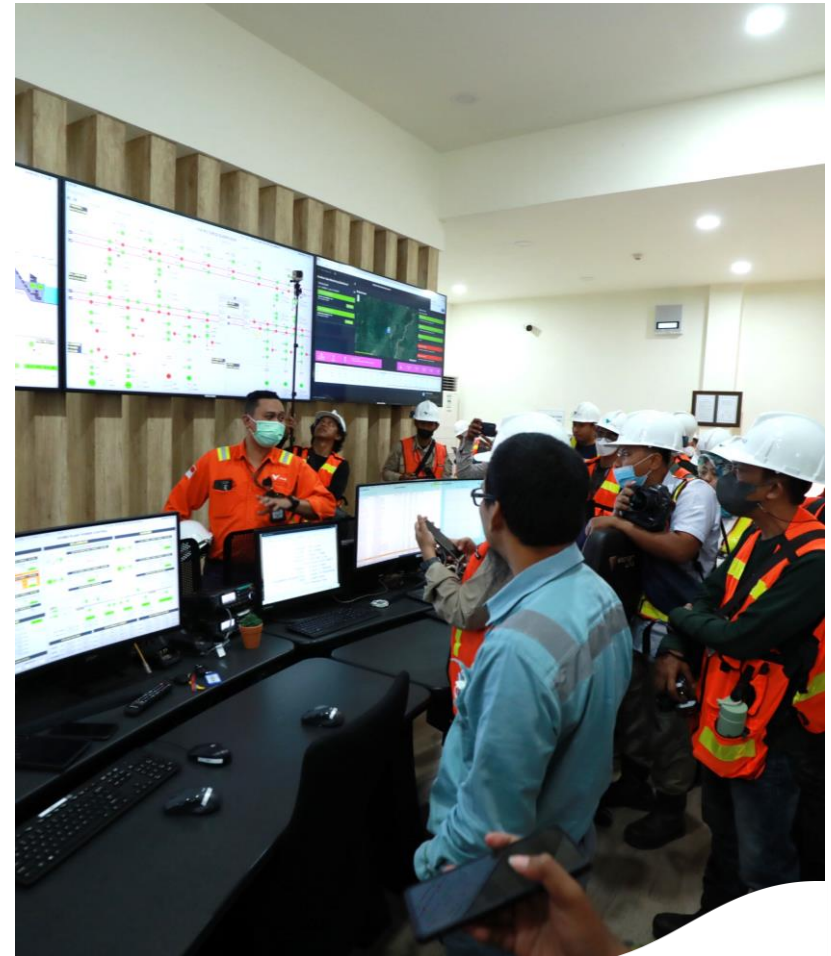
PLTA Larona mampu memproduksi listrik sekitar 165 MW, memiliki tiga mesin turbin dengan teknologi Prancis. PLTA Balambano pun mampu menghasilkan daya listrik maksimal sekitar 110 MW dengan dua mesin turbin. Sementara PLTA Karebbe mampu menghasilkan listrik sekitar 90 MW, memiliki dua mesin turbin juga dengan teknologi asal Prancis.

PT Vale Indonesia beberapa waktu lalu mengklaim, lewat penggunaan PLTA ini, perusahaan mampu mengurangi potensi emisi karbon hingga 1 juta ton CO<sub>2</sub> ekuivalen per tahun jika dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar batubara. PLTA ini juga berkontribusi hingga 94 persen dari pasokan energi terbarukan ke lokasi pabrik nikel PT Vale.

Lewat tiga PLTA-nya, perusahaan nikel yang bemarkas di Sequis Tower, Lantai 20 Unit 6 & 7 Jalan Jenderal Sudirman Kav. 72 Jakarta dan memiliki kantor perwakilan di Makassar, Sulawesi Selatan Jalan Somba Opu Nomor 281 ini berupaya mengampunayakan *green energy* di kawasan industri pertambangan.

Abu Ashari menegaskan, jika ada perubahan ekosistem lingkungan maka hal itu dapat terlihat secara visual. Namun rupanya, sudah tiga puluh dirinya bergabung di PT Vale, menjadi saksi sejarah perjalanan panjang perusahaan nikel itu, menjadi suatu kebanggaan tersendiri baginya, sebab, sejauh ini PT Vale mampu menjaga ekosistem lingkungan di sekitar konsesi blok Sorowako.

"Saya bangga dengan PT Vale yang bisa memprioritaskan lingkungan. Bukan cuma satu, tetapi dari awal operasi," pungkasnya.\*



**Para jurnalis diajak melihat fasilitas Control Room di PLTA Balambano.** Control Room ini memiliki panel yang dapat mengendalikan operasional PLTA Balambano, serta memantau dua PLTA milik PT Vale lainnya.

Foto: Tri Sutrisno Gaputra/Tim Komunikasi PT Vale.

# PT Vale Indonesia Wujudkan Target Nol Emisi Karbon

**Muhammad Takdir**, Harian Fajar

Juara Harapan II Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

Kendaraan listrik makin populer. Sudah dibicarakan di mana-mana. Namun di balik itu, masih ada yang ragu dengan berbagai alasan.

Seperti kisah Ansarullah (45 tahun). Sebelum memiliki kendaraan listrik, pria asal Makassar itu mengaku ragu-ragu membeli kendaraan listrik. Keraguan paling utama adalah terkait suku cadang baterai. Jika komponen utama kendaraan listrik itu rusak, di mana ia mendapatkan cadangan baterai.

Alasan kedua, terkait keberadaan tempat pengisian daya listrik. Masyarakat tadinya dengan mudah mengisi BBM di SPBU, hanya 5 hingga 10 menit sudah terisi puluhan liter Paltalite atau Pertamina. Tapi dengan mobil listrik, Ansarullah berpikir ketika perjalanan jauh. Harus mencari dulu *charging station*.

"Itu yang membuat *mikir* dua kali untuk beli mobil listrik," ujarnya.

"Dua bulan saya survei dulu untuk memutuskan membeli mobil listrik," sambung Ansarullah, saat ditemui Kamis, 1 Desember.

Di tengah keraguannya itu, ia terus melakukan pencarian terkait mobil listrik di internet. Lalu suatu hari ini membaca berita terkait rencana besar PT Vale Indonesia, Tbk (INCO) membangun pabrik peleburan nikel berteknologi *High-Pressure Acid Leach* (HPAL). Pabrik ini nantinya menghasilkan *Mix Hydroxide Precipitate* (MHP) yang menjadi bahan utama membuat baterai kendaraan listrik.

PT Vale Indonesia sudah ada kesepakatan dengan Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou) China untuk produksi baterai. Selain itu, perusahaan dengan kode emiten INCO itu juga sudah teken kerja sama dengan Ford Motor Co. Mereka yang akan produksi baterainya, PT Vale yang menyuplai bahan bakunya.

Saya mulai yakin di situ, ini rencana besar mobil listrik ke depan," tutur Ansarullah dengan nada penuh semangat.

Ayah tiga anak itu juga yakin setelah pemerintah berkomitmen membawa Indonesia bebas karbon pada 2060. Dia juga setuju jika lingkungan bersih tanpa polusi dari asap knalpot. Jika dunia ini bersih karbon, paling tidak generasi penerus ke depan akan menikmatinya.

"Kita harus dukung bersama rencana besar ini, itu bentuk kontribusi kita untuk diwarisi ke anak cucu kita ke depan," tuturnya.

## **Pelopor Kendaraan Listrik**

Bukan tak mungkin 10 tahun ke depan Indonesia jadi pemain utama industri otomotif berbasis listrik. Bahan bakunya lengkap, baja, karet untuk ban, dan komponen baterai semuanya ada di negeri kita. Apalagi PT Vale berkomitmen memproduksi 120 ribu metrik ton kandungan nikel per tahun.

Sebelum kendaraan listrik berkembang pesat, PT Vale Indonesia, Tbk sudah lebih dahulu menggunakan kendaraan listrik dalam operasional perusahaan. Jika Indonesia menargetkan nol emisi pada 2060, perusahaan tambang nikel berbasis di Luwu Timur itu selangkah lebih maju.

Untuk kendaraan operasional karyawan, perseroan juga telah meluncurkan dan mengoperasikan bus listrik pada Februari lalu. "Kita punya target di Sorowako, emisi *reduction* fase 1 dan 2 tahun 2030, kemudian nol emisi karbon di tahun 2050," ungkap CEO PT Vale Indonesia, Febriany Eddy.

Rencananya, beberapa tahun ke depan semua truk yang menggunakan energi fosil akan diganti menjadi listrik. Untuk saat

ini, truk listrik tersebut akan diuji coba selama satu tahun ke depan di Blok Sorowako. Jika uji coba ini sukses, sebanyak 105 truk mulai dari kapasitas 50 ton hingga 135 ton akan diganti.

“Jika dapat menekan *cost* operasional, kita menjadikan ini investasi jangka panjang,” tambahnya.

### **Penopang Ekonomi**

PT Vale berkontribusi besar dalam mewujudkan cita-cita besar Indonesia memasuki era kendaraan listrik.

Tekad pemerintah membentuk ekosistem kendaraan listrik sudah diperkuat melalui penerbitan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle/BEV*).

Regulasi berikutnya, ada Rencana Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) dengan memprioritaskan pengembangan industri otomotif pada 2020 hingga 2035. Pada rencana ini, pengembangan kendaraan listrik dibarengi dengan komponen utamanya, seperti baterai, motor listrik, dan *inverter*.

Menperin juga mengemukakan, Pemerintah telah menetapkan peta jalan (*roadmap*) pengembangan industri Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) melalui Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 27 Tahun 2020 tentang Spesifikasi Teknis, *Roadmap* EV dan Perhitungan Tingkat Kandungan Lokal Dalam Negeri (TKDN).

“Ini akan mewujudkan Indonesia sebagai basis produksi dan ekspor *hub* kendaraan listrik,” tutur Menteri Perindustrian Agus Gumiwang Kartasasmita.

### **Tambang Berkelanjutan**

PT Vale tak ingin terus melakukan penambangan tanpa melalui proses berkelanjutan. Makanya, Febriany bersama pengambil kebijakan lainnya dalam perusahaan terus mendorong agar nikel yang ditambang tak membuat kerusakan berat pada lingkungan.

Perusahaan ini juga sudah merawat lingkungan sejak puluhan tahun lamanya. Area bekas tambang tak ditinggalkan begitu saja, akan tetapi, kondisinya dikembalikan seperti semula dengan kerapatan vegetasi hutan.

Target reklamasi dari tahun ke tahun terus dinaikkan. Sebelum 2020, target reklamasi hanya di bawah 100 hektare per tahun. Namun mulai 2020 dan seterusnya, target reklamasi naik menjadi 280 hektare per tahun. Komitmen itu menunjukkan ada kepedulian manajemen perusahaan dalam menjaga lingkungan tetap asri.

“Jadi bukan sekadar kewajiban, tapi ini sudah budaya, bagian dari kehidupan dan aktivitas sehari-hari.” tutur Chief Operation Officer (COO) PT Vale Abu Ashar.

Jenis bibit yang ditanam termasuk pohon endemik. Mulai dari kayu putih, sengon, dengan, hingga bitti. Berkat kepedulian itu, PT Vale Indonesia masuk 10 besar perusahaan tambang dengan pencapaian reklamasi terbesar di Indonesia.

### **Pujian Pemerintah**

Menko Maritim dan Investasi Luhut Binsar Pandjaitan juga memuji cara pemulihan lingkungan ala PT Vale. Luhut takjub dengan praktik pertambangan yang dilakukan perusahaan berkelas dunia ini dengan prinsip berkelanjutan.

“Mulai dari lingkungan, sosial, budaya, pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat sangat diperhatikan,” tegasnya.

Luhut menyebut Blok Sorowako dan PT Vale sebagai aset kebanggaan Indonesia.

“Kalau ada pikiran untuk melepaskan (Vale) ini, saya berani mengatakan belum ada *private sector* kita yang siap,” tambah Luhut.\*

# Tidak Lepas Tangan, PT Vale Ubah Lahan Bekas Tambang Jadi Hutan Rimbun

**Sri Wahyu Diastuti**, Sulselsatu.com

Juara Harapan III Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Regional Sulawesi

Sebuah kawasan di pegunungan Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, tumbuh rimbun pepohonan berbagai jenis. Sejuk dan teduh. Tapi dulunya, kawasan itu adalah area pertambangan.

Kawasan itu bernama Himalaya. Luasnya sekitar 12,2 hektare. Terletak di tengah Blok Sorowako, yang masuk dalam kawasan konsesi pertambangan perusahaan nikel PT Vale Indonesia Tbk.

16 tahun yang lalu, Himalaya masih berupa tanah merah khas daerah penggalian tambang. Daerah itu jadi lokasi penambangan PT Vale untuk diambil nikelnya sejak pertama kali memulai operasinya di Luwu Timur, 54 tahun lalu.

Pada 2006, PT Vale memulai proses reklamasi di kawasan tersebut. Langkah itu dilakukan karena penambangan yang diterapkan perusahaan asal Brasil itu adalah sistem terbuka. Sehingga penutupan kembali atau reklamasi, kemudian ditindaklanjuti dengan *revegetation*, harus dilakukan.

Di dalam kawasan tersebut, ditanam berbagai macam jenis pohon, dengan pembagian 40 persen tanaman pionir dan 60 persen tanaman *fast growing* atau cepat tumbuh. Tanaman-tanaman itu juga termasuk jenis *multipurpose tree species*.

Salah satu pohon yang ditanam di areal itu adalah agathis atau damar. Pohon itu ditanam tahun 2006 saat reklamasi pertama kali dilakukan. Di papan petunjuk, pohon itu ditanam oleh Purnomo Yusgiantoro, Menteri Pertambangan saat itu. Sekarang, pohon itu tumbuh sekitar 10 meter.

Selain agathis, jenis lain yang ditanam di kawasan ini adalah kayu manis, beringin, bunu, jabon merah, jabon putih, johar, kayu afrika, mahoni, termasuk pohon multiguna seperti nangka, durian, dan mangga.

PT Vale melakukan reklamasinya dengan berbagai tahapan. Dimulai dari penimbunan kembali, pembentukan kontur, penghamparan tanah pucuk atau *top soil*. Lalu pembuatan pengendalian erosi, drainase dan *pond*. Tahap selanjutnya adalah pemupukan menggunakan kompos.

Kemudian, PT Vale menuju tahap penanaman tanaman pionir dan *fast growing*. Setelah itu, dilakukan kegiatan pemeliharaan. Di dalam tahapan ini dilakukan pendangiran dan penyulaman, atau penggantian tanaman yang mati.

"Kami memiliki tim desain yang melakukan semua proses ini. Mereka melakukan pengaturan-pengaturan, seperti kontur, untuk mengatur drainase. Jadi tidak sekadar ditimbun dan ditanam. Semua proses itu menghabiskan Rp300 juta lebih tiap hektarenya," ucap Junior Rehabilitation Engineer PT Vale, Nisma Yani di lokasi kawasan Himalaya, Senin, (19/12/2022).

Bibit pohon yang ditanami di kawasan tersebut tidak diambil dari luar daerah, melainkan melalui proses pembibitan yang dilakukan PT Vale, lewat fasilitas bernama *Nursery*.

Di dalam lokasi *Nursery* seluas 2,5 hektare lebih, terdapat beberapa kompartemen. Seperti *propagation house*, *green house*, *cutting house*, dan *set house*.

*Nursery* berkapasitas 700 ribu bibit pohon per tahun, yang dibagi dalam 4 siklus penanaman. Ratusan ribu pohon itu terdiri atas 80 jenis. Termasuk jenis gaharu, yang mulai langka karena ditebangi masyarakat di pegunungan Luwu Timur.

Di *Nursery*, juga terdapat pohon-pohon yang buahnya menjadi konsumsi hewan endemik. Seperti picus rangkong. Buah dari pohon ini adalah makanan dari burung rangkong yang dulunya banyak ditemukan di pegunungan Luwu Timur.

Dari *Nursery* ini, jutaan bibit pohon sudah disebar ke ribuan hektare lahan reklamasi. Saat ini, PT Vale telah mereklamasi 3.471 hektare lahan bekas tambang. Angka itu 63 persen dari total lahan konsesi yang telah dibuka seluas 5.428 hektare.

Menurut Nisma, PT Vale khusus pada 2022 ini menargetkan mereklamasi 293,44 hektare lahan bekas tambang di Blok Sorowako. Selama periode Januari hingga pertengahan Desember 2022, sudah terealisasi 280 hektare lebih.

“Sekarang yang direklamasi tahun 2006 bentukannya sudah menyerupai *original forest* atau tidak pernah disentuh, atau hutan perawan, yang seperti belum memasuki kegiatan *mining*,” ucap Nisma.

Hingga saat ini, PT Vale telah mengeluarkan miliaran rupiah untuk mengembalikan kondisi lahan bekas tanah, lewat proses reklamasi dan rehabilitasi.

COO PT Vale, Abu Ashar mengungkapkan, mengeluarkan dana, sekalipun mencapai miliaran rupiah bukanlah menjadi perhatian perusahaan. Sebab, itu adalah bagian dari rutinitas yang wajib dilaksanakan.

“Sejak PT Vale beroperasi sangat *concern* dengan lingkungan, sehingga jika berbicara dengan berapa biaya yang dikeluarkan untuk lingkungan, itu bukan perhatian khusus, karena itu bagian dari rutinitas kami setiap tahun untuk mengeluarkan anggaran demi lingkungan,” kata Abu.\*

**Aktivitas pembuangan terak nikel atau *slag dump* di Blok Sorowako.** PT

Vale telah memanfaatkan limbah terak nikel untuk menjadi Ecoterako, material untuk pengaspalan jalan tambang.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.



Dalam rangka mendukung target perseroan menuju nol emisi karbon di tahun 2050 mendatang, PT Vale Indonesia kembali meluncurkan **kendaraan listrik berbasis truk**.

**Wahyu Dwi Jayanto**, Katadata.co.id  
Juara Harapan II Photo Competition,  
Vale JWPC 2022





# Konsistensi PT Vale Merawat Keberlanjutan Lingkungan dan Ekosistem di Bumi Pertiwi

**Nasruddin Majid**, Lutimterkini.com

Juara I Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Luwu Timur

Eksistensi PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) sebagai emiten pertambangan memiliki andil dalam membangun negeri dan berkontribusi terhadap bangsa Indonesia. Dalam operasionalnya, PT Vale menerapkan prinsip pengelolaan tambang berkelanjutan, merawat elemen kehidupan sosial ekonomi masyarakat melalui kepedulian terhadap kelestarian lingkungan dan habitat di sekitarnya

Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah terus mendorong dan mengimbau sektor industri untuk bertransformasi ke prinsip-prinsip pertambangan hijau. Program keberlanjutan diejawantahkan secara nyata oleh perseroan melalui sejumlah strategi operasional yang berkesesuaian terhadap teknologi, simultan dengan praktik pertambangan serta bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan.

Senior Manager Strategic Environment & Reclamation PT Vale Indonesia Tbk, Umar Kasmon menuturkan, PT Vale berkomitmen menerapkan kaidah pertambangan berkelanjutan dengan memenuhi berbagai aturan lingkungan hidup yang berlaku di Indonesia. Perseroan memiliki berbagai program untuk memastikan pemenuhan standar lingkungan hidup.

Kasmon menyebutkan, salah satu contoh dan bukti awal dari program keberlanjutan PT Vale Indonesia ialah penggunaan energi baru terbarukan dengan membangun dan mengoperasikan 3 PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) guna menunjang operasional pertambangan di daerah konsesinya. Ketiga pembangkit tersebut itu masing-masing PLTA Larona, PLTA Balambano dan PLTA Karebbe.

Pengoperasian PLTA Larona pada tahun 1979 sekaligus menandai produksi komersial perdana PT Vale Sumber energi yang dihasilkan dari ketiga PLTA tersebut berkapasitas 365 megawatt (MW). Keberadaan PLTA ini juga berdampak positif pada pengurangan emisi karbon hingga 1,09 juta ton CO<sub>2</sub> setiap tahunnya.

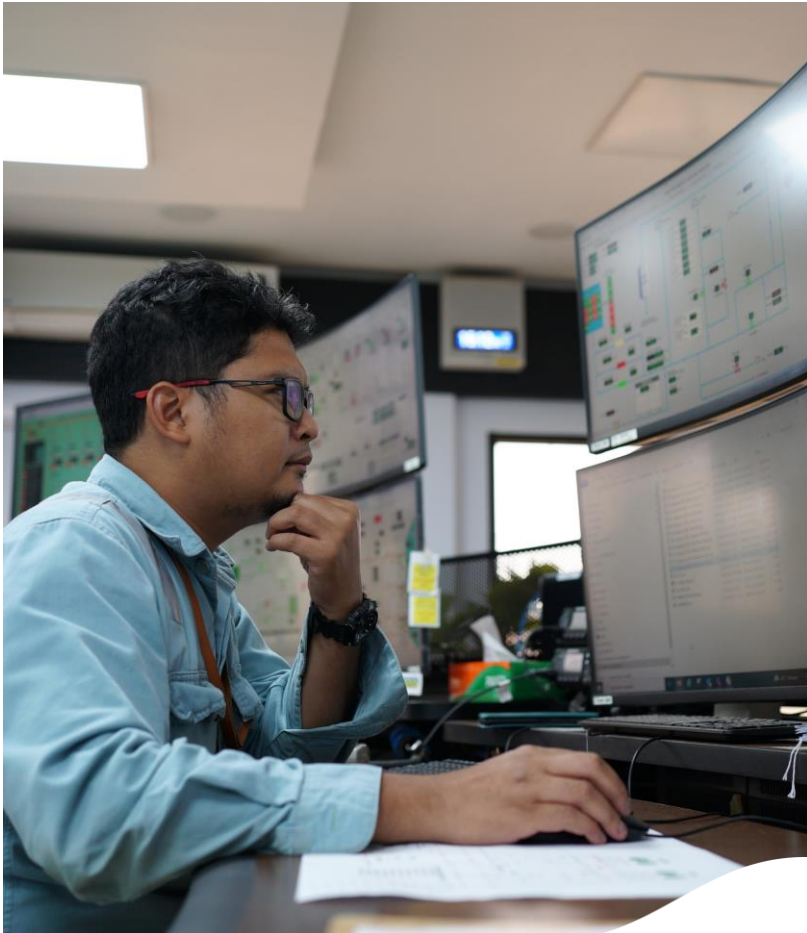
Kontribusi lain dengan adanya PLTA ini adalah kebutuhan listrik bagi warga sekitar (Kabupaten Luwu Timur) yang dikelola oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) dengan kapasitas 10,7 MW.

“Perseroan berkomitmen dalam pengendalian emisi dalam proses produksi untuk jangka panjang menuju penciptaan karbon netral,” ujar Kasmon.

Selain itu paparnya, PT Vale juga mempunyai kebijakan lingkungan aspek energi, efisiensi air, penurunan beban pencemaran, emisi gas rumah kaca, dan emisi konvensional, serta PT Vale berkomitmen untuk melakukan Rehabilitasi DAS di luar area produksi dengan melakukan penanaman yang tersebar di 13 Kabupaten di Sulawesi Selatan dan dilanjutkan pada tahun 2023 di provinsi Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Jawa Barat.

Konsistensi ini membuahkan *reward* dari pemerintah dan lembaga pemerhati lingkungan dengan raihan GMP Award, PROPER Hijau, dan sertifikasi ISO 14001:2015.

Tidak bisa dipungkiri, adanya kegiatan tambang berdampak kepada bukaan lahan yang cukup luas yang harus diimbangi kegiatan reklamasi. PT Vale berupaya untuk meningkatkan rasio reklamasi (re: perbandingan bukaan lahan dan penanaman reklamasi) hingga 63% di tahun 2022 dan berupaya untuk meningkatkan rasio tersebut hingga 70% di tahun 2025. Upaya ini



**Seorang karyawan mengamati alur kerja pertambangan melalui Control Room PT Vale Indonesia Tbk di Sorowako, Luwu Timur.** Control Room ini adalah salah satu wujud komitmen perseroan untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan kerja (K3).

Foto: Dokumentasi Tim Komunikasi PT Vale.

didukung oleh adanya fasilitas *nursery* PT Vale yang terbangun di lahan seluas 2.5 Ha dengan kapasitas bibit mencapai 700.000 bibit per tahunnya.

Air limpasan tambang juga merupakan satu hal yang menjadi perhatian PT Vale sebagai akibat dari kegiatan *mining*. Namun, hal tersebut telah diantisipasi oleh PT Vale dengan perencanaan yang terintegrasi antara kegiatan pertambangan dengan pengelolaan erosi dan sedimentasi.

PT Vale telah membangun lebih dari 100 unit fasilitas kolam pengendapan secara berjenjang dengan total kapasitas lebih dari 15 juta m<sup>3</sup>. Selain itu, untuk memastikan air limpasan tambang yang mengalir ke badan air telah memenuhi baku mutu, PT Vale memiliki fasilitas *Lamella Gravity Settler* (LGS) sebagai upaya untuk menurunkan parameter Total Suspended Solid (TSS) dan Cr<sup>6+</sup>. Fasilitas LGS merupakan teknologi pertama di Indonesia untuk perusahaan sektor pertambangan yang merupakan kolaborasi hasil riset dan kerja sama dengan BPPT, lazimnya LGS adalah fasilitas pengolahan yang biasa ditemukan pada pengolahan bahan baku air minum.

Kasmon juga menyampaikan, jika teknologi LGS ini biasanya digunakan oleh PDAM, bukan oleh tambang. Sehingga PT Vale menjadi satu-satunya perusahaan tambang yang menggunakan teknologi ini

“Adanya fasilitas LGS tak lepas dari faktor lokasi operasional PT Vale yang sangat dekat dengan Danau Matano. Danau Matano adalah salah satu dari 15 danau prioritas nasional yang wajib dijaga kelestariannya,” ucapnya.

PT Vale telah beroperasi di Sorowako selama lebih dari 50 tahun dan kondisi ekosistem Danau Matano yang sangat dekat dengan lokasi operasional dikelola dengan baik.

Perseroan berupaya menurunkan kadar SO<sub>2</sub> sebagai langkah untuk mengurangi emisi. Perseroan telah menyusun rencana dan target untuk meningkatkan stabilitas dan baku mutu emisi SO<sub>2</sub> dengan menurunkan intensitas secara besar-besaran.

Perseroan bersama perwakilan dari bisnis Vale Base Metal di

Kanada membentuk tim panel khusus untuk memastikan rencana dan target pengurangan SO<sub>2</sub> dapat tercapai. Tim tersebut bernama SERP (SO<sub>2</sub> Emission Reduction Program). Setiap triwulan tim SERP meninjau kinerja intensitas emisi SO<sub>2</sub> dan proyek-proyek di dalamnya.

### Program CSR PT Vale Menggerakkan Ekonomi Warga

Selain penerapan *good mining practices*, Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penambangan dan pengolahan bijih nikel terbesar di Indonesia, PT Vale Indonesia, Tbk berkewajiban melaksanakan program-program *Corporate Social Responsibility* (CSR) sebagaimana yang diamanatkan oleh undang-undang.

Perusahaan berkomitmen dalam membangun perekonomian daerah melalui berbagai fasilitas pendanaan dan dukungan program terhadap pemerintah daerah untuk mengembangkan masyarakat di empat wilayah kecamatan terdampak operasi langsung, yaitu: Kecamatan Nuha, Kecamatan Wasuponda, Kecamatan Towuti dan Kecamatan Malili. Secara khusus, PT Vale Indonesia mendukung program sektor utama, yaitu: pendidikan, kesehatan, ekonomi dan infrastruktur perdesaan.

Data dari Badan Pengelolaan Keuangan dan aset daerah serta badan pendapatan daerah kabupaten Luwu Timur mencatat, setiap tahunnya PT Vale memberi kontribusi bagi pendapatan daerah kabupaten Luwu Timur sekitar Rp 400 Miliar lebih . Pendapatan ini meliputi pajak bagi hasil *Water Levy*, *Scraf*, serta sejumlah pendapatan lain yang sah yang dibayarkan PT Vale ke kas Negara dan kas daerah. Besarnya pendapatan daerah Luwu Timur yang bersumber dari PT Vale ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Di sisi lain, Badan Pusat Statistik (BPS) Luwu Timur menyebutkan, 44 persen pertumbuhan ekonomi Luwu Timur bersumber dari sektor Galian, Pertambangan dan Mineral (mayoritas) dari aktivitas PT Vale.

Dalam rangka mengukur efektivitas dukungan PT Vale terhadap upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat, maka perseroan telah melakukan pemetaan awal terhadap kegiatan

pemberdayaan masyarakat dengan melakukan serangkaian kajian (*assessment*). Berbagai model pendekatan CSR PT Vale dikemas dalam bentuk program mitra desa mandiri yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat miskin dan kelompok rentan di wilayah terdampak operasi PT Vale.

Secara operasional, model pendekatan CSR ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui prinsip-prinsip partisipatif, kemandirian, akuntabilitas, keterpaduan, dan keberpihakan terhadap masyarakat miskin dan kelompok rentan. Program ini dibangun melalui proses pemberdayaan dari, oleh dan untuk masyarakat.\*



**Kelompok pemuda di Kecamatan Wasuponda, Luwu Timur, menerapkan budidaya selada organik.** Kelompok ini mendapatkan pelatihan dan pendampingan dari PT Vale, sebagai bagian dari implementasi program PPM.

Foto: Argameizar Ramadhan/Tim Komunikasi PT Vale.

# 54 Tahun Danau Matano di Lingkungan Pertambangan Tetap Terjaga, Berkat Sinergi Industri Wisata dan Industri Tambang

**Ida Lestari**, Batarapos.com

Juara II Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Luwu Timur

Meski berada di tengah lingkungan pertambangan PT Vale Indonesia Tbk selama 54 tahun, namun kondisi air danau Matano tetap terjaga melalui sinergi antara industri tambang dan industri pariwisata.

Danau Matano adalah danau tektonik purba terdalam di Asia Tenggara. Kedalaman danau Matano mencapai 590 meter dengan panjang 28 kilometer dan lebar 8 kilometer, di Danau Matano juga terdapat beberapa jenis ikan endemik di antaranya ikan butini dan ikan opudi yang sampai saat ini masih terjaga kelestariannya.

Tak heran jika Danau Matano menjadi danau kebanggaan masyarakat Luwu Timur, Danau ini menjadi pusat Wisata saat berkunjung ke Kecamatan Nuha kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, wisatawan akan dimanjakan dengan eksotisnya Danau Matano dengan pemandangan pegunungan yang hijau dan air danau yang sangat jernih.

Salah satu Desa di pesisir Danau Matano yakni Desa Matano berhasil memperoleh peringkat kedua pada Anugrah Desa Wisata Indonesia (ADWI) tahun 2022, sebagai Desa Wisata yang memiliki potensi perekonomian berbasis budaya lokal melalui Kementerian Pariwisata Ekonomi Kreatif (Menparekraf) Republik Indonesia (RI).

Kondisi air Danau Matano yang masih sangat terjaga kebersihannya meski selama 54 tahun dilindungi pertambangan mendapat pujian dari Direktur Tata Kelola Destinasi dan Pariwisata Kemenparekraf RI, Indra Ni Tua saat visitasi ke Danau Matano pada Bulan Oktober 2022.

Yang saya tahu, industri tambang di sini sudah 54 tahun tapi danaunya masih seperti ini, airnya masih bening, buangan limbah yang pengolahannya baik, ini tadi saya bilang, ini salah satu kolaborasi industri tambang dan industri pariwisata yang sinergis, biasanya itu selalu bertentangan, ini merupakan model pengembangan potensi daerah untuk masyarakat, kalau secara kasat mata airnya tidak berubah warna dan tidak bau," ucap Indra Ni Tua.

Indra Ni Tua juga mengungkapkan, bahwa tolak ukur keberhasilan Perusahaan pertambangan menjaga lingkungan salah satunya dapat dilihat melalui kondisi air yang ada dilindungi pertambangan.

"Tadi di sana kita juga basuh muka, sempat saya bau itu tidak ada bau. Biasanya kalau air dekat pertambangan itu bau kaporit, tapi ini tidak, karena keamanannya juga dijaga oleh perusahaan untuk wisata. Jadi tambangnya bermanfaat untuk masyarakat juga, bisa juga melalui desa-desa wisata di sekitarnya. Kalau desa di sekitarnya berkembang, para karyawan yang bekerja di industri tambang pun dapat, yang artinya hubungan mutualisme. Jadi 54 tahun air danau tidak coklat, luar biasa," ungkap Indra Ni Tua usai kunjungan Danau Matano.

Deputy COO PT Vale Indonesia Tbk, Abu Ashar menjelaskan, pengelolaan limpasan air pasca tambang menjadi fokus perhatian sehingga pengelolaannya sangat baik sebelum dialirkan ke Danau, apa lagi PT Vale telah mengoperasikan *Lamella Gravity Settler* (LGS) yang dapat melakukan pengelolaan air jauh di bawah baku mutu air yang distandarkan.



PT Vale IGP Morowali mengajak partisipasi masyarakat dan pemerintah daerah dalam **kegiatan bersih pantai dan penanaman 1000 bibit mangrove di pesisir Pantai Bahomotefe dan Bahomoahi, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah.**

Foto: Winda Bestari/Tim Komunikasi PT Vale.

“PT Vale telah beroperasi selama lima puluh empat tahun, dan bisa kita buktikan bisa kita lihat air danau bisa terjaga dengan baik dan masih cukup jernih. Itu terbukti bagaimana kami mengelola air limpasan tambang kami. Kami lakukan pengelolaan dengan baik sebelum kami salurkan ke danau. Bisa kita lihat bagaimana kita bisa menjaga air danau itu melalui hutan-hutan atau pasca tambang kami. Kami melakukan reklamasi yang berkesinambungan. Kita tahu bahwa tahun ini kami capai enam puluh persen lahan terbuka sudah kami lakukan reklamasi. Saat ini sudah beroperasi *Lamella Gravity Settler* yang dapat melakukan pengelolaan air yang jauh di bawah baku mutu air yang distandarkan oleh pemerintah,” jelas Abu Ashar.

Sebelum disalurkan ke Danau Matano, air limpasan tambang PT Vale dipastikan memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan pemerintah melalui Peraturan Menteri LHK Nomor 68 tahun 2016. Tim PT Vale yang ditugaskan khusus melakukan pengujian dan pengecekan setiap saat, sehingga air Danau Matano pun dipastikan aman tanpa pencemaran sebagaimana yang dilihat dan dirasakan saat ini.\*

# Vale Hadir Wujudkan Pemberdayaan Masyarakat Lokal

**Rifal**, Timur-online.com

Juara III Writing Competition, Vale JWPC 2022, Kategori Luwu Timur

Masyarakat Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan patut berbangga semenjak beroperasinya PT Vale Indonesia Tbk (PT Vale) yang dulu bernama PT INCO, di daerah yang berjuluk Bumi Batara Guru ini.

Berdiri sejak 25 Juli 1968, PT Vale Indonesia memiliki komitmen yang tinggi dalam memberikan kontribusi positif bagi pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) di Indonesia. Selain itu, perusahaan yang memiliki konsesi wilayah seluas 70.566 hektare untuk blok Sorowako Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan, 22.699 di Blok Bahodopi, Provinsi Sulawesi Tengah serta 24.752 di Blok Pomalaa, Provinsi Sulawesi Tenggara, pula memiliki komitmen yang tinggi menjadi motor penggerak pembangunan lokal.

Aspek pembangunan lokal yang dimaksud tertuang dalam beberapa variabel, mulai dari pembangunan manusia, peran serta dalam meningkatkan ekonomi masyarakat, pembangunan fasilitas masyarakat hingga dukungan kepada Pemerintah Luwu Timur dalam membangun daerah

Terdapat 3006 tenaga kerja yang bekerja di PT Vale Indonesia (Tahun 2020). Sebanyak 87 persen atau sekitar 2.616 di antaranya merupakan tenaga kerja lokal Luwu Timur.

Kemudian dari sisi mitra bisnis, perusahaan menjalin kerja sama dengan 500 mitra bisnis lokal, nasional hingga internasional. Tercatat pula, sekitar pada tahun 2021 lalu, PT Vale Indonesia menyekolahkan 170 karyawan untuk mengikuti Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur

"Ini sebagai upaya kami untuk meningkatkan kompetensi, profesionalitas, daya saing serta implementasi regulasi

pemerintah," kata Bayu Aji, Head of Communications PT Vale Indonesia.

Kemudian dari aspek peningkatan ekonomi masyarakat lokal, perusahaan nikel terbesar di Indonesia ini menciptakan beberapa program di antaranya adalah Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM), serta Program Pertanian Sehat Ramah Lingkungan Berkelanjutan (PSRLB).

Merujuk kepada Keputusan Menteri ESDM No. 1824 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat, PT Vale Indonesia telah merumuskan kerangka kerja PPM itu sendiri mulai dari aspek tujuan, sasaran, tata nilai, kebijakan, strategi operasional, program, dan kegiatan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat sesuai dengan peran perusahaan yang selaras dengan Rencana Pembangunan Daerah.

Beberapa pilar strategis program yang juga merupakan arah kebijakan dan prioritas seperti bidang Pendidikan, Kesehatan, Ekonomi, Sosial dan Budaya, Lingkungan, Kelembagaan, serta Infrastruktur, secara teknis operasionalnya dilakukan melalui tiga pola dukungan, yakni Program Pengembangan Kawasan Perdesaan Mandiri (PKPM), Kemitraan Strategis dan Kontribusi Strategis.

Untuk Program PSRLB sendiri, sejak tahun 2015, PT Vale membina dan mendampingi petani dan kelompok perempuan di area pemberdayaan untuk mampu dan aktif membudidayakan pertanian organik dan herbal.

Membimbing dan melakukan asistensi kepada 400 UMKM di empat wilayah pemberdayaan PT Vale di Blok Sorowako. Aktivitas tersebut

menghasilkan 100 produk unggulan UMKM dan 30 produknya telah menembus pasar di Sulawesi.

Kemudian dari aspek pembangunan fasilitas publik, PT Vale Indonesia melalui program PPM juga mencakup dukungan pembangunan infrastruktur penunjang program PPM.

Pada tahun 2021, realisasi biaya infrastruktur penunjang PPM di Blok Sorowako meliputi Kecamatan Nuha, Kecamatan Wasuponda, Kecamatan Towuti, dan Kecamatan Malili mencapai US\$1.569.563 atau 32% dari total biaya sebesar US\$4.892.895. Adapun realisasi infrastruktur penunjang di antaranya, pengembangan infrastruktur untuk mendukung kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat yang bermukim di Perkampungan Dongi, Desa Leduledu, Kecamatan Wasuponda. Kemudian, penyediaan sarana dan prasarana listrik dan penerangan untuk fasilitas publik, masyarakat di wilayah Kecamatan Nuha dan kebutuhan pompa untuk menyuplai air di wilayah Kecamatan Towuti yang dimanfaatkan oleh masyarakat di 8 Desa yakni Desa Asuli, Wawondula, Langkea Raya, Baruga, Lioka, Matompi, Timampu dan Pekaloo.

Lalu, penyediaan dan perbaikan fasilitas publik berupa penyediaan sarana olahraga futsal di Desa Balantang, Gedung Serbaguna (GSS), perbaikan pintu air untuk pengairan sawah di Desa Laskap, dan penataan fasilitas publik lainnya. Serta, pada 2021, PT Vale juga melakukan perbaikan jaringan pipa air bersih serta pengelolaan pendistribusian air bersih dan penyediaan layanan mobil tangki air di delapan Desa di wilayah Kecamatan Towuti.\*



**CEO PT Vale Febriany Eddy menjelaskan proses reklamasi dan rehabilitasi lahan PT Vale di Bukit Solia kepada Presiden Joko Widodo.**

Foto: BPMI.

**Bunga pagoda dan kupu-kupu**  
warnai nursery PT Vale.

**Andi Alamsyah,**  
Onlineluwuraya.co.id  
Juara Harapan III Photo Competition,  
Vale JWPC 2022





Communications Department  
**PT Vale Indonesia Tbk**  
Jl. Lombok (Kompleks Pertokoan Pontada)  
Sorowako, Luwu Timur, Sulawesi Selatan



“Kami hadir untuk  
meningkatkan kualitas hidup  
dan membangun masa  
depan yang lebih baik.  
**Bersama.”**