



KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA



2018

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan
dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup



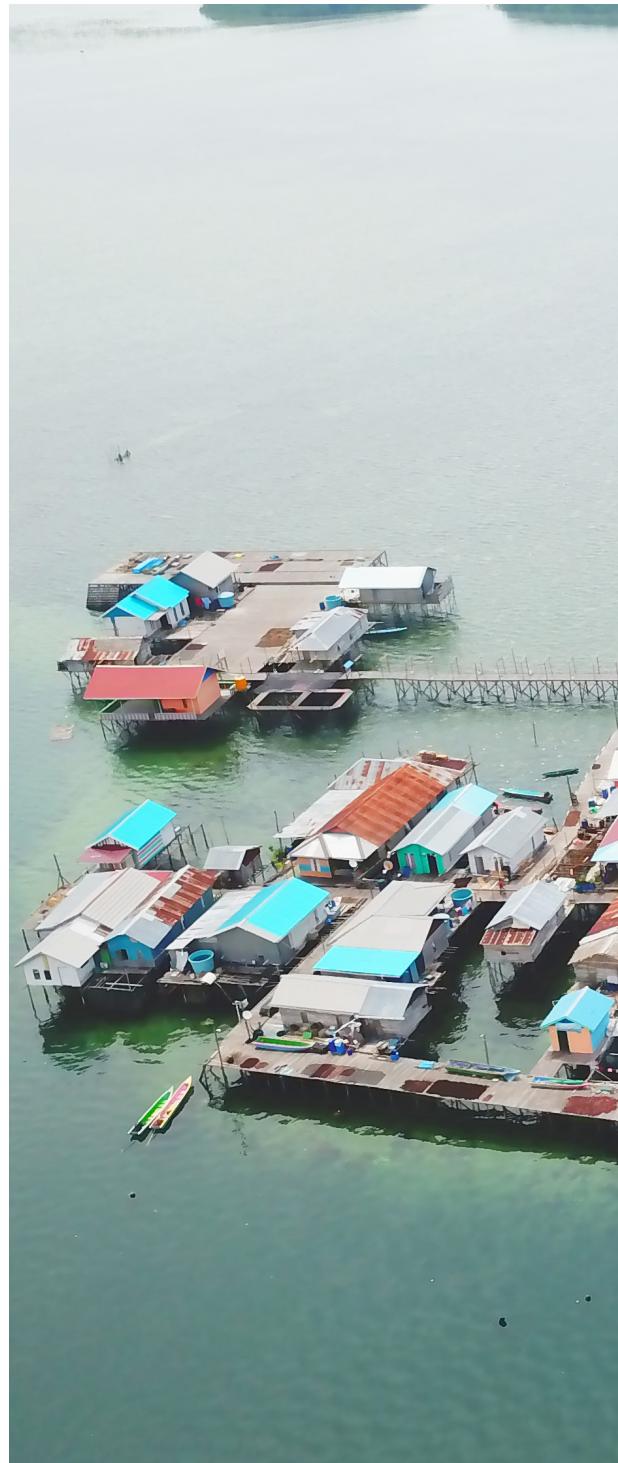
KOLABORASI PROPER dan DUNIA USAHA UNTUK SDG's



Daftar Isi



- 02 **Timeline PROPER**
- 04 **Sekapur Sirih**
- 07 **Kinerja PROPER**
- 08 **Peringkat PROPER 2018**
- 10 **Sebaran PROPER**
- 12 **Publikasi PROPER**
- 16 **Inovasi Pengelolaan Lingkungan**
- 22 **Reportase dan opini CSR PLTU Paiton**
- 25 **Menyelusuri Jejak Lokal Hero di Jalur Pantura**
- 28 **Inovasi Budidaya Bandeng Secara Polikultur di Tambun**
- 30 **Keberhasilan PROPER dalam Perbaikan Lingkungan**
- 32 **Kontribusi Dunia Usaha dalam Mencapai SDG's di Indonesia**
- 35 **Profil Perusahaan Emas**
- 56 **Kinerja Pengelolaan Lingkungan Sektoral**
- 58 **Benchmarking**
- 74 **PROPER dalam Angka**
- 74 **Tim PROPER**
- 75 **Mengelola Lingkungan ternyata Menguntungkan**

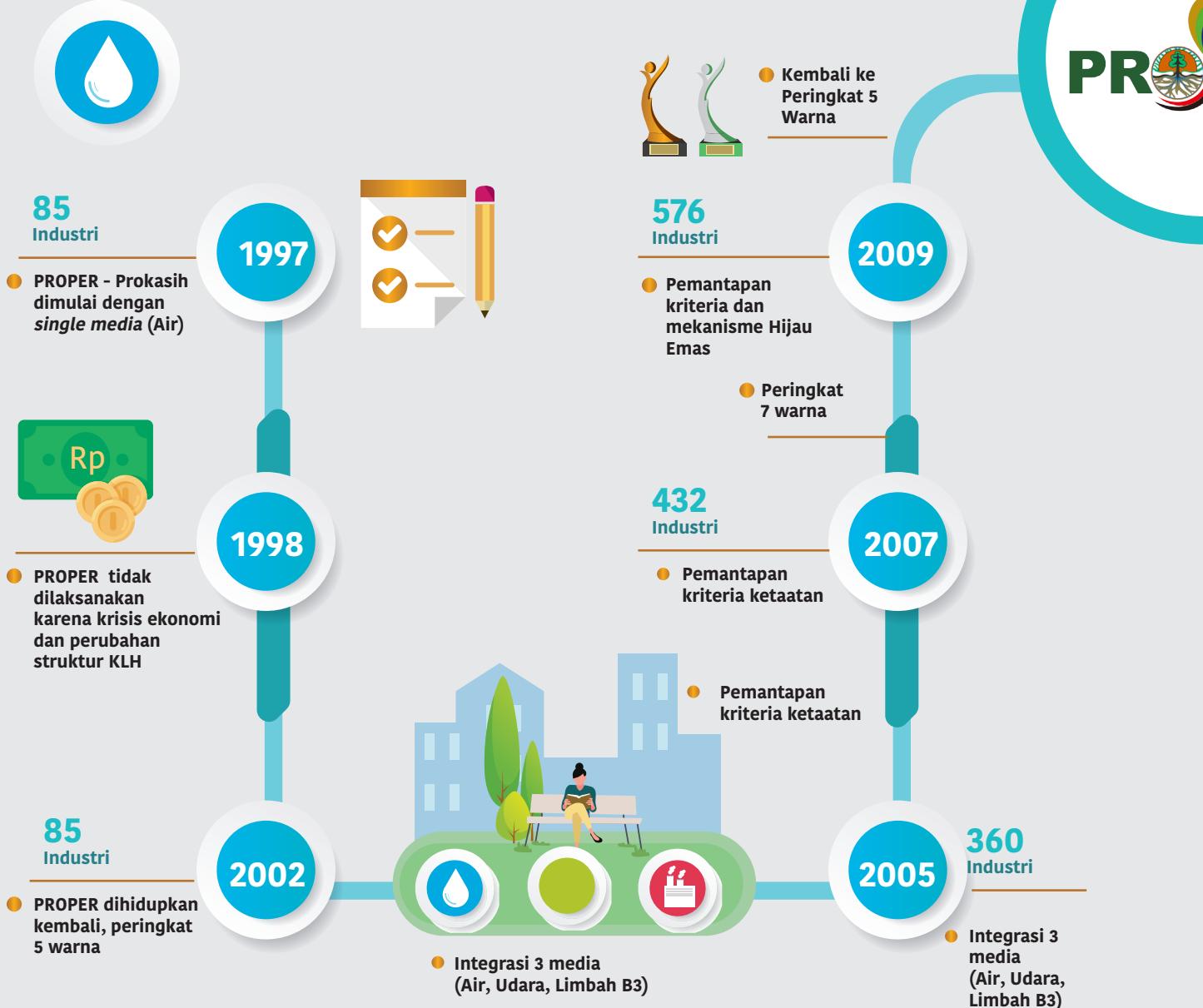


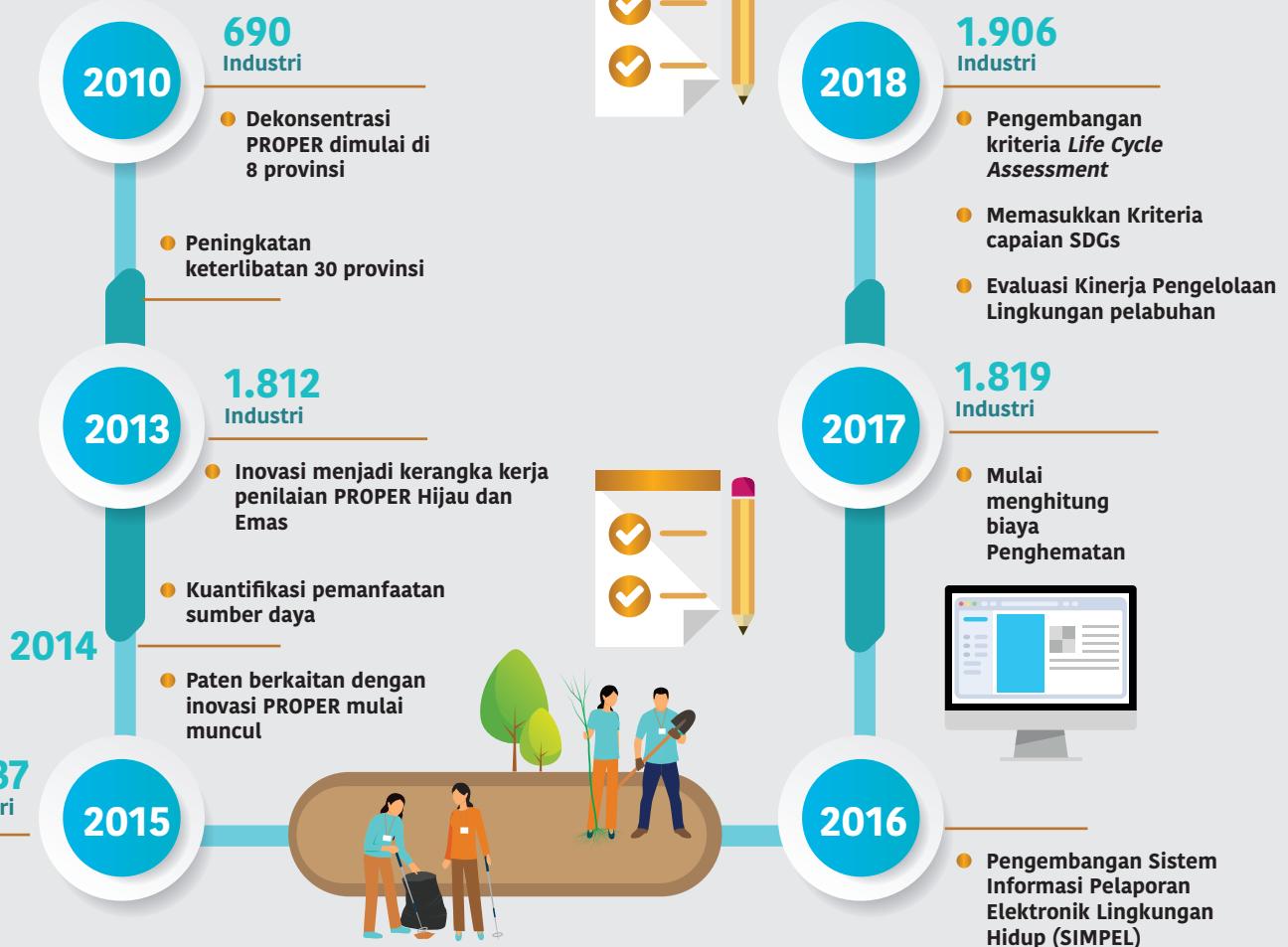


Malahing, perkampungan yang di huni 50 KK di tengah laut dari Kota Bontang
binaan **program CSR PT. Pupuk Kalimantan Timur**



Timeline PROPER





Sekapur Sirih



Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Tidak terasa sudah empat tahun saya memberikan Sekapur Sirih dalam terbitan Malam Anugerah Lingkungan PROPER. Selama empat tahun itu pula, saya merasa kemitraan antara pemerintah dengan dunia usaha untuk menjaga lingkungan hidup ini semakin membaik. PROPER yang pada awalnya menjadi alat pengawasan dengan pendekatan *command-control*, telah berkembang menjadi kerangka kerja kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha untuk mengatasi persoalan persoalan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat sekitar dengan tidak meninggalkan esensi utama ketaatan terhadap peraturan.

Kriteria PROPER pada tahun 2013 didesain untuk mendorong dunia usaha untuk memitigasi dampak secara sistematis dengan indikator kinerja yang terukur. Pada tahun berikutnya, dunia usaha selain melakukan upaya mitigasi mulai didorong untuk mengukur dan melaporkan kinerja pengelolaan lingkungan berupa efisiensi energi, penurunan emisi, penghematan air, pemanfaatan limbah B3

dan non B3, serta perlindungan keanekaragaman hayati. Hasilnya pada setiap tahun berhasil dilaporkan upaya-upaya perbaikan lingkungan tersebut secara kuantitatif. Pada tahun 2018 ini upaya efisiensi energi mencapai 273,61 juta GJ, penurunan emisi GRK sebesar 38,02 juta ton CO₂e, penurunan emisi udara sebesar 18,69 juta ton, reduksi LB3 sebesar 16,34 juta ton, 3R limbah non B3 sebesar 6,83 juta ton, efisiensi air sebesar 540,45 juta m³, penurunan beban pencemaran air sebesar 31,72 juta ton dan berbagai upaya perlindungan keanekaragaman hayati seluas 55.997 ha.

Upaya upaya perbaikan kinerja lingkungan ini ternyata mendorong timbulnya inovasi-inovasi baru. Oleh sebab itu, pada tahun 2015 dimasukkan kriteria penilaian ekoinovasi yang terdiri dari 4 kriteria yaitu : adanya unsur kebaruan, terdapat dampak positif terhadap lingkungan yang dapat diukur secara kuantitatif, adanya penghematan biaya dan adanya nilai (*value*) yang meningkat dari perubahan yang dilakukan. Inovasi berbasis prinsip-prinsip lingkungan ini ternyata dapat mendorong perusahaan menjadi lebih efisien dan terjadi penghematan biaya. Oleh sebab itu, mulai tahun 2017 sudah mulai wajib dilakukan perhitungan jumlah penghematan biaya yang dihasilkan dari inovasi-inovasi tersebut. Bukti nyata adanya efisiensi dan penghematan biaya ini ternyata mampu mengubah persepsi para pemimpin perusahaan yang dahulu menganggap mengelola lingkungan merupakan beban biaya bagi perusahaan, ternyata dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Mulai terlihat inisiatif pimpinan perusahaan untuk mendorong inovasi di dalam perusahaan dengan memungkinkan kompetisi internal dan bahkan membawa hasil inovasinya untuk berlomba di tingkat internasional. Inovasi yang pada tahun 2015 hanya tercatat 151 meningkat menjadi 542 pada tahun 2015. Sedangkan penghematan biaya yang berhasil dilakukan oleh perusahaan mencapai Rp. 287,334 Trilyun meningkat 5 kali lipat dibanding tahun sebelumnya sebesar Rp. 53,076 Trilyun.

Upaya perbaikan kinerja pengelolaan lingkungan ini ternyata juga berdampak positif terhadap masyarakat. Pada tahun 2018 ini tercatat Rp. 1,53 Trilyun bergulir dimasyarakat untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat. Jumlah ini memang relatif menurun dibanding dengan tahun-tahun sebelumnya, namun demikian PROPER berhasil mendorong dana pemberdayaan masyarakat memberikan hasil nyata dan terukur untuk menjawab kebutuhan masyarakat. Seperti kita ketahui, program pemberdayaan masyarakat dalam PROPER wajib didasarkan atas social mapping, untuk mengidentifikasi masyarakat yang rentan dan lokal-lokal *hero* yang dapat dijadikan sebagai agen perubahan. Setelah itu dilakukan identifikasi modal social dan potensi sumberdaya yang dimiliki dimiliki oleh masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan dialog bersama masyarakat untuk merumuskan program bersama. Indikator kerberhasilan program selalu dirumuskan dan terukur, kemudian dilakukan evaluasi keberhasilan dan kepuasan penerima manfaat. Target akhir adalah tercapainya kemandirian masyarakat dalam mengatasi berbagai masalah yang dihadapinya.

Keberhasilan program pemberdayaan ini dilakukan dengan mengubah pola pikir yang dahulu program pemberdayaan adalah program bagi-bagi bantuan (*charity*) menjadi program terstruktur dan terukur untuk memberdayakan masyarakat. Hal ini terlihat dengan proporsi jumlah anggaran yang digunakan untuk kegiatan *charity* menjadi semakin kecil, pada tahun 2013 sejumlah 39% anggaran digunakan untuk charity, pada tahun 2018 menurun menjadi 15%. Lonjakan terjadi pada anggaran yang berkaitan dengan pemberdayaan, pada tahun 2013 hanya 15% menjadi 52% pada tahun 2018. Proporsi anggaran untuk pembangunan infrastruktur dan peningkatan kapasitas relatif sama dari tahun ke tahun. Angka tersebut menunjukkan PROPER berhasil mengubah paradigma program CSR yang bersifat *charity*

menjadi program yang berorientasi pemberdayaan masyarakat menuju masyarakat mandiri yang mampu mengatasi masalah sosial ekonominya sendiri.

“ Upaya-upaya perusahaan untuk memperbaiki kinerja pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan terhadap masyarakat dalam skala lokal tersebut ternyata sejalan dengan komitmen global untuk mencapai 17 tujuan Sustainable Development Goals (SDGs).”

Pada tahun 2018 ini, PROPER menambahkan kriteria penilaian kontribusi perusahaan terhadap pencapaian SDGs. Hasilnya adalah dari 437 industri calon kandidat hijau, terdapat 8474 kegiatan yang menjawab tujuan SDGs, dengan kontribusi setara Rp. 38,9 Triliun.

Menengok angka-angka tersebut terdapat optimisme untuk memperbaiki kualitas lingkungan hidup Indonesia, meskipun juga harus diakui tantangan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup Indonesia yang sangat besar. Saya percaya dengan kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, masyarakat, perguruan tinggi dan berbagai organisasi masyarakat yang terus berkembang dengan metode-metode yang baru dan inovatif, maka kualitas lingkungan hidup Indonesia dapat kita perbaiki, kita jaga dan kita tingkatkan dalam rangka mewujudkan masyarakat yang adil dan sejahtera.



Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc
Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan





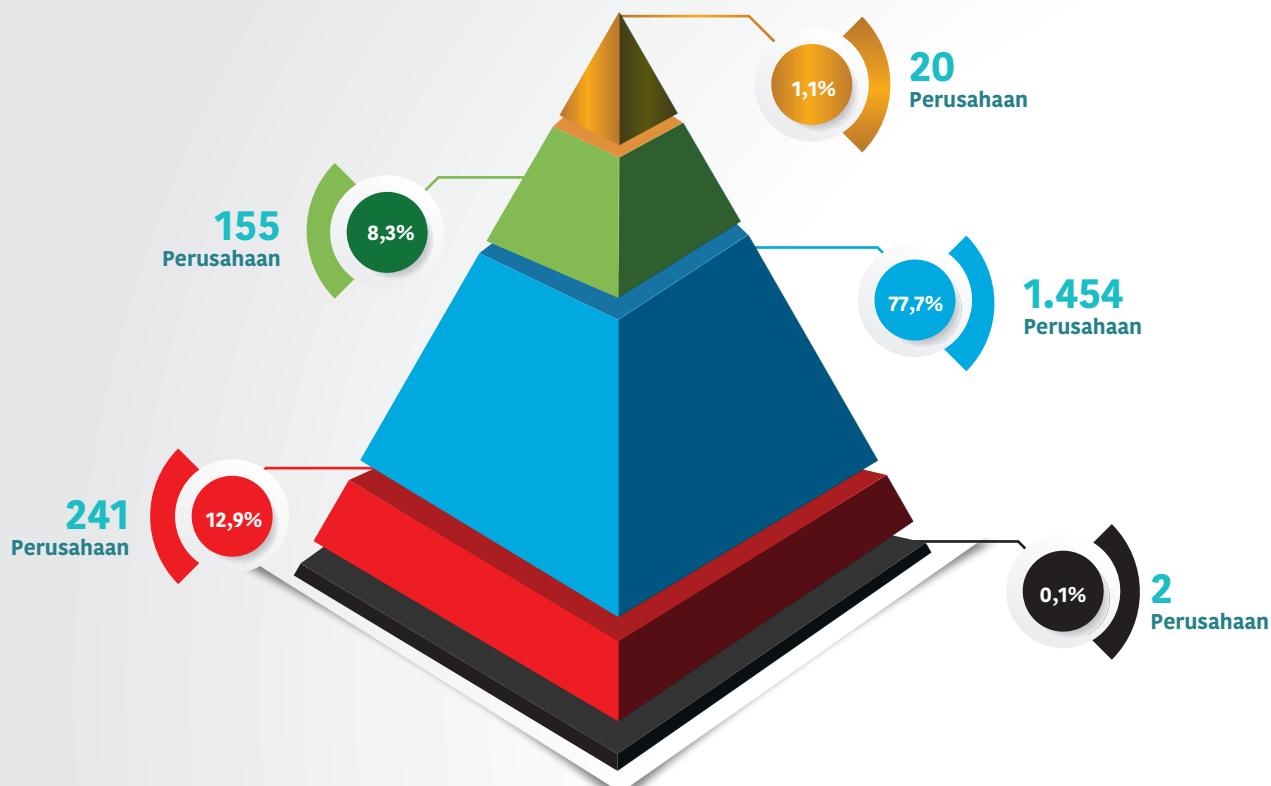
Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc

Kinerja PROPER 2018



Peringkat PROPER 2018



Melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (*beyond compliance*) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan dan memanfaatkan sumber daya secara efisien serta melaksanakan tanggung jawab sosial dengan baik.

Melakukan upaya pengelolaan lingkungan tetapi belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam perundang-undangan.

Emas

Hijau

Biru

Merah

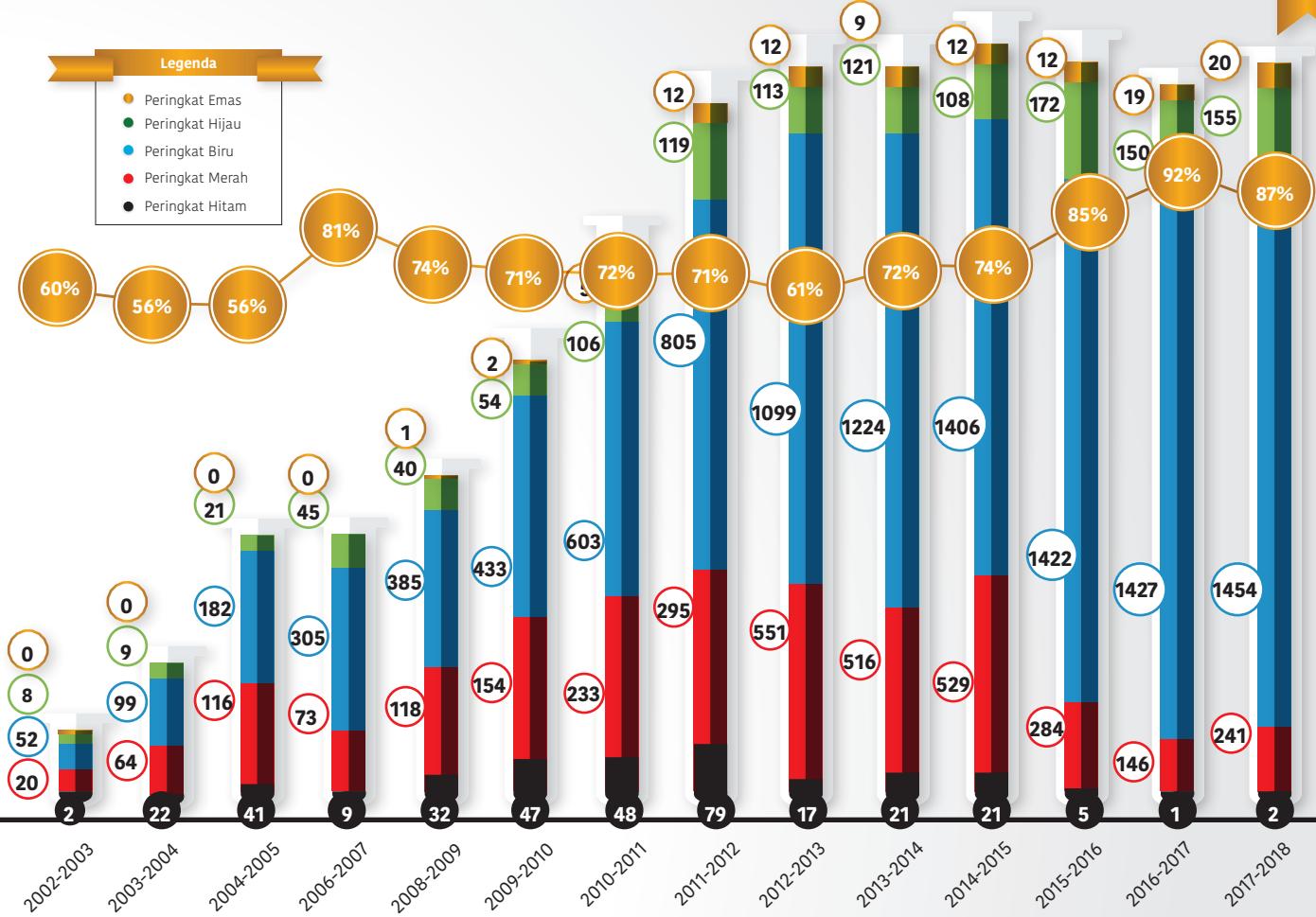
Hitam

Konsisten telah menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi dan jasa, serta melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat.

Melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang disyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian sehingga mengakibatkan terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan, serta melakukan pelanggaran peraturan perundang-undangan yang berlaku dan/ atau tidak melaksanakan sanksi administrasi.

Tren Peringkat PROPER 2018



Perjalanan PROPER selama 21 tahun dari tahun 1997 s/d 2018, PROPER dapat bertransformasi dari hal yang sederhana berupa kriteria penilaian pengendalian pencemaran air kemudian berkembang menjadi kriteria yang mengusung perbaikan berkelanjutan berupa efisiensi sumber daya, pengembangan pemberdayaan masyarakat yang memandirikan sampai dengan mendorong internalisasi faktor biaya lingkungan dan sosial kedalam bisnis.

Selama itulah PROPER dapat mencapai keberhasilan dengan peningkatan persentase ketaatan rata-rata selama 4 tahun yaitu dari 2003 s/d 2007 sebesar 63%, kemudian 2009 s/d 2012 sebesar 72%, dan 2013 s/d 2016 sebesar 73%. Selama 4 tahun terakhir persentase ketaatan meningkat menjadi 85%.

Adapun, pada tahun 2018, berdasarkan hasil evaluasi Tim Teknis PROPER KLHK dan Provinsi serta pertimbangan dari Dewan Pertimbangan PROPER, maka Menteri LHK menetapkan peringkat kinerja perusahaan PROPER periode 2017 – 2018 bagi 1906 perusahaan sebanyak 20 perusahaan berperingkat EMAS, 155 perusahaan berperingkat HIJAU, 1454 perusahaan berperingkat BIRU, 241 perusahaan berperingkat MERAH, 2 perusahaan berperingkat HITAM, 16 perusahaan dikenakan penegakan hukum dan 18 tidak beroperasi.

Dari 1906 perusahaan tersebut terdiri dari 916 Agroindustri, 555 Manufaktur Prasarana Jasa, dan 435 Pertambangan Energi Migas.

Sebaran PROPER



Peringkat EMAS



PT. Pertamina Geothermal Energy
Area Kamojang
Energi PLTP Kab. Bandung
Jawa Barat

01



Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Ltd.
Energi PLTP Kab. Bandung
Jawa Barat

02



PT. PJB UP Paiton
Energi PLTU Kab. Probolinggo
Jawa Timur

03



PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region III TBBM Bandung Group
Migas Distribusi, Kota Bandung, Kab. Bandung Barat - Jawa Barat

04



PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region IV TBBM Boyolali
Migas Distribusi
Kab. Boyolali - Jawa Tengah

05



PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region IV TBBM Rewulu
Migas Distribusi Kab. Bantul D.I. Yogyakarta

06



PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V TBBM Surabaya Group
Migas Distribusi, Kota Surabaya
Jawa Timur

07



JOB Pertamina - Talisman Jambi Merang
Migas EP
Kab. Musi Banyuasin
Sumatera Selatan

08



PT. Pertamina EP Asset 1 - Field Rantau
Migas EP Kab. Aceh Tamiang
Aceh

09



PT. Pertamina EP Asset 3 - Field Subang
Migas EP Kab. Subang, Kab. Karawang
Jawa Barat

10

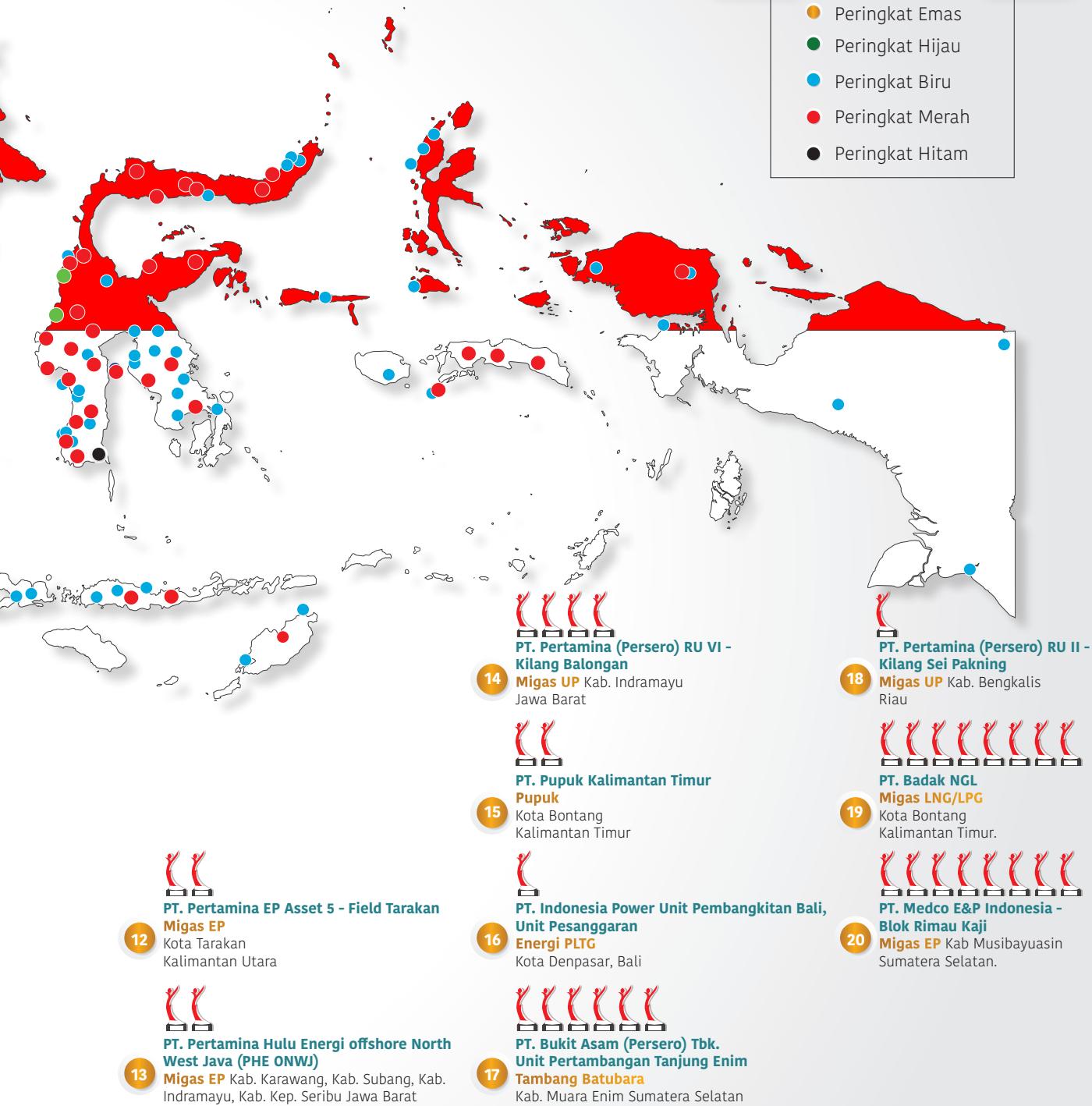


PT. Pertamina EP Asset 3 - Field Tambun
Migas EP Kab. Bekasi, Kab. Karawang
Jawa Barat

11

Legenda

- Peringkat Emas
- Peringkat Hijau
- Peringkat Biru
- Peringkat Merah
- Peringkat Hitam



Publikasi PROPER

CSR UNTUK SDGs : AKSI LOKAL BERKONTRIBUSI GLOBAL

Kerangka kerja pembangunan global telah disahkan pada bulan September 2015 dalam bentuk *Sustainable Development Goals (SDGs)* atau tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB). Semua anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa, termasuk Indonesia, berkomitmen untuk mewujudkan TPB yang berlaku dari Januari 2016 sampai dengan 2030. TPB merupakan kelanjutan *Millenium Development Goals (MDGs)* yang berakhir 2015, dilengkapi dan diperluas jangkauannya menjadi 17 tujuan, 169 target dan 241 indikator. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas menyatakan jika 17 tujuan ini berkaitan dengan pembangunan ekonomi, pembangunan sosial, pembangunan lingkungan serta pembangunan tata kelola dan hukum (Kompas, 1 Desember 2018). Komitmen pemerintah untuk melaksanakan TPB tertuang dalam Peraturan Presiden (Perpres) No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Dalam Perpres ini, sasaran global TPB telah dikontekstualisasi dengan sasaran nasional sebagaimana tertuang dalam RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) 2015-2019.

Menyadari bahwa semua pihak harus terlibat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan, maka prinsip *no one left behind* (tidak ada pihak yang ditinggalkan) menjadi ciri khas TPB. Pasal 15 Perpres 59/2017 menyebutkan bahwa pencapaian sasaran TPB melibatkan Ormas, filantropi, pelaku usaha, akademisi dan pihak terkait lainnya. Dari sisi konseptual dan praksis, keterlibatan pelaku usaha ini sangat penting karena tiga alasan. Pertama, 17 tujuan *SDGs* selaras dengan konsep *triple bottom line* yang menyatakan bahwa dunia usaha tidak boleh semata mengejar keuntungan atau berkontribusi secara ekonomi/profit, tetapi juga harus menjaga kelestarian lingkungan/planet dan pencapaian kesejahteraan manusia/people (Elkington, 1998).

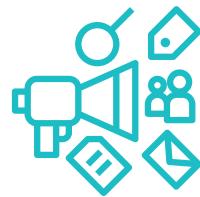
Secara historis, konsep pembangunan berkelanjutan memang berkaitan erat dengan keberadaan dunia usaha. Buku *"The Silent Spring"* karya Rachel Calson tahun 1962 telah menyadarkan manusia tentang bahaya kerusakan lingkungan dan kehidupan sebagai akibat dari racun pestisida yang diproduksi oleh perusahaan secara massal. Wacana kerusakan lingkungan terus bergulir dan memperoleh momen terbaik pada tahun 1980 saat diselenggarakan *World Conservation Strategy* yang mengenalkan konsep *sustainable development* (Keraf,

2002). Tahun 1987, *World Commission on Environment and Development* (Komisi Brundtland), merumuskan pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan saat kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk mencukupi kebutuhan mereka. Ada dua prinsip dalam pembangunan berkelanjutan: prinsip lingkungan/ekologi dan prinsip sosio-politik (Meitchel, 1991).

Kedua, pergeseran pendekatan *welfare state* menjadi *welfare pluralism* yang mengandung makna bahwa Negara tidak lagi menjadi aktor tunggal dalam perwujudan kesejahteraan warga negara. Ada lima sektor kesejahteraan yang terdiri dari: *public sector*, *private sector*, *voluntary sector*, *mutual aid*, dan *informal sector* (Spicker, 1995). Sektor publik identik dengan kewajiban negara sebagai penanggung jawab utama pencapaian kesejahteraan warga, sektor privat berarti peran dunia usaha yang didorong kuatnya promosi tanggung jawab sosial perusahaan (*corporate social responsibility*), serta peran masyarakat sipil yang mencakup *voluntary sector*, *mutual aid*, dan *informal sector*.

Ketiga, identifikasi PROPER telah menunjukkan bahwa dunia usaha merupakan pihak yang strategis untuk mendukung pencapaian *SDGs*. Kebijakan dan program perusahaan dipetakan dalam berbagai sektor seperti sistem manajemen lingkungan, efisiensi energi, pengolahan limbah, kenakeragaman hayati, pengembangan masyarakat dan lain-lain yang kesemuanya berkaitan dengan *SDGs*. Program-program pengembangan masyarakat (*community development*) sebagai perwujudan tanggung jawab sosial (*corporate social responsibility*) juga berkontribusi tidak hanya dalam pembangunan sosial, namun juga terhadap pelestarian lingkungan. Pada PROPER periode ini tercatat alokasi anggaran program *community development* tahun 2017 mencapai lebih dari 1,5 trilyun rupiah yang terdistribusi dalam jenis aktivitas karitatif, infrastruktur, pengembangan kapasitas dan pemberdayaan.

Program pengembangan masyarakat yang mensinergikan kegiatan untuk menyejahterakan masyarakat dan pelestarian lingkungan, dapat ditemukan dalam Program Hutan Pendidikan (HP) yang dilaksanakan oleh salah satu perusahaan di pesisir Laut Jawa. Sebagai daerah pesisir yang mayoritas penduduknya bermata pencarian



sebagai nelayan, di wilayah ini juga terdapat lahan persawahan yang oleh perusahaan dioptimalkan dengan pembangunan infrastruktur (renovasi sekolah, aula pertemuan, rumah kompos, kandang ternak, mini IPAL, panel surya dan lain-lain) dan fasilitasi pengembangan kapasitas SDM dengan peningkatan ketrampilan pada nelayan yang telah pensiun dan isteri nelayan agar memiliki wawasan dalam bidang budidaya, konservasi dan kewirausahaan. Di HP, dikembangkan *integrated farming system* yang terdiri dari budidaya jamur, ikan nila, bebek, domba dan pupuk. HP juga dimaksudkan untuk tempat wisata dan pembelajaran (*eco edu tourism*) sehingga terdapat fasilitas diorama dan bumi perkemahan yang telah banyak menarik minat masyarakat dan berbagai sekolah untuk belajar di sini. Fasilitas di HP menggunakan energi baru terbarukan, khususnya listrik yang bersumber dari energi surya dan kincir angin.

Proram HP di tingkat lokal/desa tersebut sangat berkaitan dengan cita-cita global dalam TPB. Berbagai rangkaian kegiatan tersebut jika dipetakan berkaitan dengan TPB khususnya di nomor 1.1 (pengentasan kemiskinan); 2.4 (pertanian berkelanjutan); 5.a (hak perempuan terhadap sumber ekonomi); 8.9 (turisme berkelanjutan yang menciptakan peluang kerja sekaligus mendukung budaya dan produk lokal); 9.4 (adopsi teknologi bersih dan ramah lingkungan); 14.2 (mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir) dan 15.3 (merestorasi lahan dan tanah terdegradasi).

Contoh di atas hanya salah satu program perusahaan yang dikaitkan dengan pencapaian TPB. Dalam catatan PROPER tahun ini, lebih dari 400 perusahaan kandidat hijau telah berkontribusi terhadap semua 17 tujuan pembangunan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa berbagai program perusahaan di seluruh penjuru Indonesia telah sesuai dengan agenda nasional (RPJMN) dan global (*SDGs*). Tetapi, dalam durasi 2 tahun perjalanan TPB di Indonesia masih ada beberapa kendala, baik secara khusus berkaitan dengan perusahaan maupun secara umum menyangkut berbagai pihak terkait. Pertama, TPB masih dianggap sebagai agenda internasional yang tidak berkaitan langsung dengan kepentingan Indonesia. Padahal, jika mencermati 17 tujuan TPB jelas relevan dengan realitas permasalahan dan kebutuhan masyarakat serta arah kebijakan pembangunan nasional.

Relevansi ini telah ditindaklanjuti pemerintah, tidak hanya dengan mensahkan Perpres 59/2017, namun juga telah menerbitkan Rencana Aksi Nasional (RAN) pada Juni 2018. Beberapa daerah pun telah dan tengah menyusun Rencana Aksi Darerah (RAD) sebagai pedoman para pihak terkait untuk mensinergikan aktivitasnya dengan pencapaian TPB. Kedua, TPB belum dipahami secara menyeluruh oleh semua unsur pemerintahan, dunia usaha dan masyarakat. Bahkan, masih ada yang memaknai TPB sebagai milik pemerintah sehingga hanya pemerintah lah sebagai penanggung jawab tunggal pelaksana dan pencapaian TPB.

Berdasarkan masalah tersebut maka upaya penyebarluasan dan pendalaman pemahaman terhadap TPB harus terus dilakukan secara komprehensif, tentang latar belakang dan makna pembangunan berkelanjutan, *urgensi SDGs* dalam memberi arahan dan target pembangunan, serta peran berbagai pihak dalam pencapaian *SDGs*. Ke-17 tujuan pun harus dipahami secara detail, tidak hanya mencakup sasaran, 169 target dan 241 indikatornya, melainkan juga rencana aksi dan target di tingkat nasional serta daerah. Sebagai contoh, merujuk pada Perpres 59/2017, tujuan pertama *SDGs* untuk mengakhiri segala bentuk kemiskinan ditindaklanjuti dengan merumuskan sasaran dalam RPJMN 2015-2019 adalah menurunnya tingkat kemiskinan pada tahun 2019 menjadi 7-8%, dengan *baseline* 2015 sebesar 11,13%. Target capaian kuantitatif ini tentu diselaraskan dengan aspek kualitatif sehingga tujuan akhir untuk mencapai masyarakat yang sejahtera dapat terwujud, baik dalam dimensi material maupun non-material.

Krisdyatmiko
**Ketua Departemen Pembangunan Sosial
dan Kesejahteraan (PSdK) FISIPOL UGM**

Publikasi PROPER

Quantum Leap Integrasi Life Cycle Assessment dalam PROPER Menciptakan Industri berbasis Ramah Lingkungan

Life cycle assessment (LCA) atau penilaian daur hidup merupakan konsep yang diperkenalkan pada awal tahun 1970. Beberapa perusahaan di berbagai negara mulai mempergunakan *LCA* sebagai basis pengelolaan penggunaan energi dan limbah, seperti *Sweden Sundstrom Company* perusahaan peralatan safety (1973), *UK Boustead Holding* bergerak di bidang farmasi, peralatan berat, agroindustri dan properti (1972). Namun penggunaan *LCA* belum mempergunakan kerangka kerja teori yang disepakati secara umum. Konsekuensinya yaitu untuk objek penelitian sama, hasil yang diperoleh berbeda, sehingga *LCA* belum menjadi alat analitis yang lebih diterima secara umum dan teraplikasi (Robert and Leslie, 2002).

Kemudian pada tahun 1990, para ahli *LCA* memulai pembahasan metodologi dibawah koordinasi *the Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)* untuk mengharmonisasikan metodologi *LCA* (cf. Consoli et al. 1993). Mulai pada tahun 1994 *the Internasional Organization for Standardization (ISO)* serta *United Nations Environmental Programme (UNEP, Paris)* memerankan peranan penting dalam pengembangan *LCA*. Peranan tersebut berupa *SETAC* untuk pengembangan metodologi, *ISO* menstandarkan metodologi berupa 14040 seri, terakhir *UNEP* fokus kepada penggunaan metodologi *LCA* di dunia.

Tren dunia saat ini mengarah kepada kesadaran pentingnya perlindungan terhadap jasa lingkungan. Berbagai pertemuan bertaraf nasional maupun internasional membahas tentang bagaimana perlindungan terhadap lingkungan. Salah satu program yang popular dan diimplementasikan di banyak negara yaitu *Sustainable Development Goals (SDG's)* atau dikenal dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Berkaitan dengan TPB, *LCA* merupakan metodologi yang dapat digunakan sebagai *sustainability metrics* (metode untuk mengukur matrik atau indikator). Adapun tujuan *LCA* dapat menjadi cara untuk mengevaluasi dampak lingkungan produk dari daur hidupnya sampai pembuangan akhir, serta dapat menerapkan kemungkinan perbaikan berkelanjutan di level operasional (*continual improvement process*).

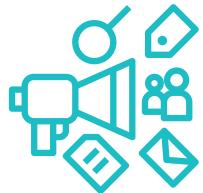
Selain itu manfaat penggunaan metodologi *LCA* yaitu pertama, berpotensi menjadi salah satu alat manajemen yang paling instruktif untuk mendapatkan hasil yang bersifat holistik tentang dampak lingkungan terkait produk; kedua, pada level sistem manajemen dapat mendukung integrasi yang efektif dari aspek lingkungan dalam bisnis dan ekonomi; ketiga, dapat mengetahui secara detail dampak lingkungan potensial dari sepanjang daur hidup produk dari akuisisi bahan baku, produksi, penggunaan, pengolahan akhir, daur ulang dan pembuangan akhir (*cradle to grave*); keempat, dapat membantu dalam pengambilan keputusan di level operasional sampai keputusan bersifat strategis; terakhir, sebagai optimalisasi proses, alokasi pembiayaan, portfolio strategis, pengembangan dan inovasi produk.



Merujuk kepada manfaat, tujuan dan hasil yang komprehensif, *LCA* menjadi salah satu kriteria pengembangan penilaian dalam program PROPER. Sebagai *tools* pengembangan dan penguatan metodologi dari konsep hasil *absolute* dan *benchmarking*. Untuk penerapan penggunaan metodologi *LCA* yang bersifat *voluntary mandatory* bagi industri di Indonesia merupakan hal pertama kali dilakukan, ini merupakan lompatan besar atau meminjam istilah kekinian menjadi *quantum leap*.

Integrasi metodologi *LCA* dalam PROPER akan detailkan pada kriteria penilaian lebih dari ketaatan (*Beyond Compliance*). Penilaian *LCA* mengikuti kerangka perspektif SNI ISO 14040:2016 tentang Manajemen Lingkungan-Penilaian Daur Hidup-Prinsip dan Kerangka Kerja SNI ISO 14044: 2017 tentang Manajemen Lingkungan-Penilaian Daur Hidup-Persyaratan dan Panduan. Hal ini akan tertuang pada revisi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.3 Tahun 2014 tentang PROPER.

Kerangka pikir kriteria Penilaian Daur Hidup (*LCA*) dalam PROPER akan mendorong industri untuk membangun sistem atau mengintegrasikan sistem yang sudah ada dalam hal komitmen pimpinan perusahaan yang di transformasi dalam kebijakan perusahaan. Kemudian diperlukannya tim yang akan bekerja dan memiliki kompetensi dalam pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Tim tersebut akan merancang perencanaan dan menetapkan kegiatan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya, implementasi *LCA* dengan kerangka kerja berupa menetapkan



tujuan, ruang lingkup batasan yang akan dikaji, analisis inventori daur hidup, penilaian dampak serta interpretasi. Terakhir menggunakan hasil *LCA* sebagai pengambilan keputusan dalam program perbaikan berkelanjutan.

Berdasarkan kerangka kerja *LCA* berdasarkan SNI ISO 14040 dan SNI ISO 14044 bahwa, terdapat 4 tahapan yang wajib dilaksanakan dalam penggunaan metodologi *LCA* yaitu (1) tujuan dan ruang lingkup, (2) analisis inventori, (3) kajian dampak serta (4) interpretasi. Tujuan dan ruang lingkup, merupakan tahapan awal berupa tahapan kajian termasuk penentuan batas sistem dan tingkat perincian, hal ini tergantung pada subjek dan tujuan pemanfaatan. Selain itu, juga perlu diketahui bahwa kedalaman dan keluasan *LCA* tergantung pada tujuan *LCA* tertentu.

Tahap analisis inventori daur hidup (tahap *Life Cycle Inventory/LC*) adalah tahap kedua dari *LCA*. Ini merupakan tahap inventori data masukan/keluaran berkaitan dengan sistem yang sedang dikaji. Inventori mencakup pengumpulan data yang diperlukan untuk mencapai tujuan dari kajian yang ditetapkan. Tahap penilaian dampak daur hidup (*LCIA*) adalah tahap ketiga dari *LCA*. Tujuan dari *LCIA* adalah untuk memberikan informasi tambahan untuk membantu dalam mengkaji sistem produk hasil *LCI* sehingga dapat lebih memahami dampak penting terhadap lingkungan. Tahapan keempat berupa interpretasi daur hidup adalah tahap akhir dari prosedur *LCA*, bahwa hasil

dari *LCI* dirangkum, dibahas sebagai dasar untuk pengambilan kesimpulan, rekomendasi, dan keputusan sesuai dengan definisi tujuan dan lingkup.

Dengan demikian, tantangan integrasi *LCA* dalam PROPER berupa bagaimana mensimplifikasi metodologi *LCA* menjadi kerangka kerja yang dapat diterapkan oleh industri. Kemudian penyelarasan metode *LCA* berikut lingkup batasan sistem, *data inventory*, karakteristik dampak sesuai dengan sektor industri. Serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia.

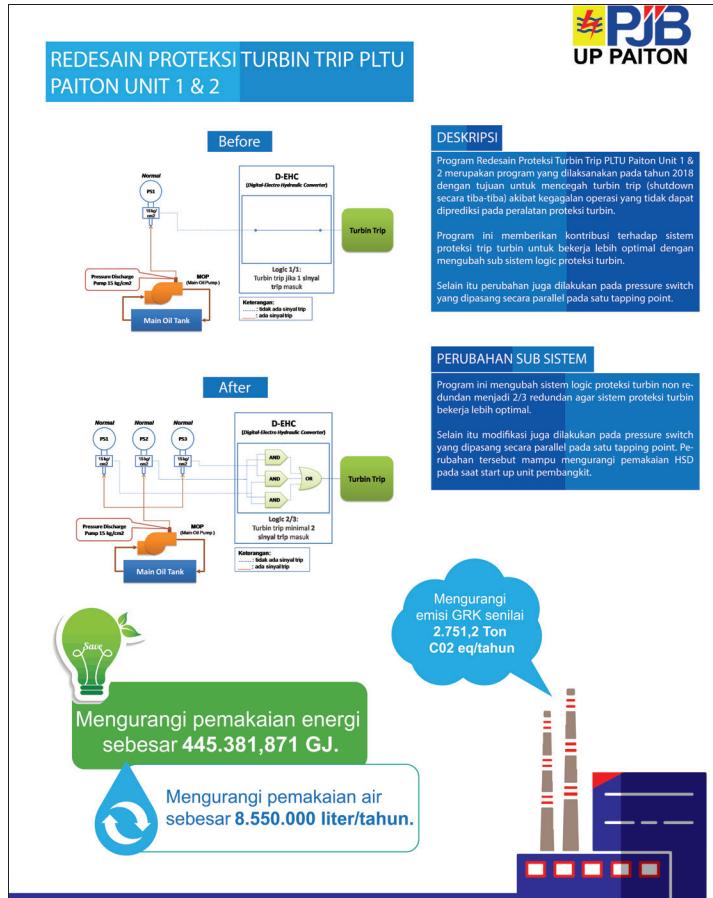
Untuk menjawab tantangan tersebut, pemerintah sebagai *key actor* (KLHK) dapat bekerjasama dengan pemerintah di sektor lain, akademisi, asosiasi, *experts*. Dengan cara, pertama, perencanaan *road map* adopsi *LCA* dalam PROPER (implementasi); kedua, penunjukan para pemangku kepentingan beserta perannya (pemerintah, asosiasi *LCA*, akademisi dan *LCA expert*; ketiga, kriteria penilaian lebih dari ketaatan PROPER akan menjadi panduan bagi perusahaan untuk penerapan *LCA*; keempat, penyusunan materi *training LCA*, dalam hal ini KLHK melalui Ditjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (PPKL) telah menetapkan minimal standar materi pelatihan *LCA* untuk PROPER dengan Perdirjen PPKL No. P.14/PPKL/SET/DIK.0/9/2018 tentang Materi Pelatihan Penilaian Daur Hidup untuk PROPER; kelima, kesepakatan antara *experts* dan asosiasi industri mengenai lingkup batasan sistem, *data inventory*, karakteristik dampak sesuai dengan sektor industri; keenam, *road map* pengembangan *life cycle national inventory database*.

Harapannya bagi Indonesia kedepannya yaitu memiliki *life cycle national inventory database*, sehingga industri di Indonesia dapat menggunakan salah satu komponen data dalam *database nasional* sebagai dasar perhitungan analisis inventori sesuai jenis industrinya. Serta Indonesia dapat memiliki *Product Category Rules (PCR) national* yang merupakan dokumen berisi mengenai aturan, persyaratan, dan pedoman untuk mengembangkan *Environment Product Declaration Environment Product Declaration (EPD)* untuk kategori produk tertentu. *PCR* digunakan sebagai pelengkap pada instruksi program, berupa aturan perhitungan, skenario, dan isi *EPD*. *PCR* juga harus memungkinkan praktisi yang berbeda menggunakan *PCR* untuk menghasilkan hasil yang konsisten ketika menilai produk dari kategori produk yang sama.

Terakhir, sesuai dengan tujuan awal, penerapan metodologi *LCA* dalam PROPER mewujudkan pelaku usaha untuk menselaraskan aspek keberlanjutan sumber daya alam, kewajiban minimisasi limbah serta menginternalisasikan aspek sosial menuju industri yang ramah lingkungan dan berkontribusi dalam tujuan pembangunan berkelanjutan. **(Anggita Dhiny R, Sekretariat PROPER KLHK)**

Inovasi Pengelolaan Lingkungan

Redesain Proteksi Turbin Trip PJB UP Paiton Unit 1 & 2



PT. PJB UP Paiton Unit 1&2 merupakan sebuah pembangkit listrik tenaga uap berkapasitas 2x400 MW, berbahan bakar batubara, dan menggunakan turbin yang digerakkan oleh uap air bertekanan. Untuk menjaga keandalannya, turbin di PJB UP Paiton Unit 1 & 2 dilengkapi dengan beberapa sistem proteksi *turbin trip*, yaitu proteksi *Emergency Oil Low*, proteksi *Condenser Vacuum Low*, dan proteksi *Bearing Oil Low*.

Kondisi eksisting sistem proteksi turbin *trip (shut down)* di PJB UP Paiton Unit 1&2 sebelum dilakukan modifikasi masih menggunakan proteksi *non redundant*, yang terdiri dari 1 buah *pressure switch* yang membuat *turbin trip (shut down)* apabila terjadi kondisi berbahaya.

Meskipun saat ini telah rutin dilakukan kalibrasi *pressure switch* setiap waktu pemeliharaan 2 tahunan (*overhaul*), namun upaya ini ternyata belum menjamin bahwa sistem proteksi tersebut handal, terbukti pada tahun 2015 terjadi 3 kali *turbin trip* karena kegagalan operasi peralatan proteksi (*pressure switch*) yang tidak bisa diprediksi.

PT. PJB UP Paiton melakukan program Redesain Proteksi *Turbin Trip* PT. PJB UP Paiton Unit 1 & 2 untuk mencegah *turbin shutdown* secara tiba-tiba akibat kegagalan operasi pada peralatan proteksi turbin. Redesain proteksi dilakukan dengan cara mengubah sistem proteksi turbin (*Emergency Oil Low*, *Vacuum Condenser Low* & *Bearing Oil Low*) yang awalnya berbentuk *non-redundant* menjadi *redundant 2/3* sehingga sistem proteksi turbin trip bekerja lebih optimal. Selain itu modifikasi juga dilakukan pada *pressure switch* yang dipasang secara paralel pada satu *tapping point*. Perubahan tersebut mampu mengurangi pemakaian *HSD (High Speed Diesel)* pada saat *start up* unit pembangkit sehingga mampu mengurangi pemakaian energi sebesar 445.381,871 GJ dan menghemat biaya produksi senilai Rp 15.551.000.000,-. Selain itu penggunaan *HSD* juga turun sebesar 1.050.000 liter/tahun dan mengurangi emisi *GRK* senilai 2.751,2 Ton CO_2 eq/tahun. Reduksi pemakaian air juga berhasil dilakukan yaitu sebesar 8.550.000 liter/tahun.



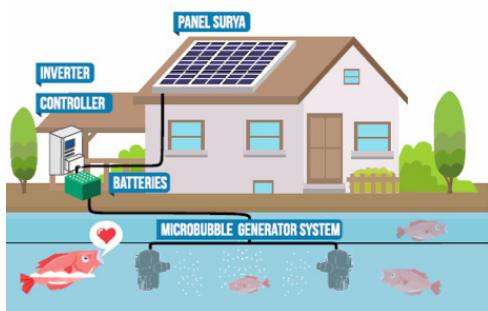
Inovasi di PT. Pertamina (Persero) TBBM Rewulu

1. Implementasi Teknologi *Microbubble Generator* Berbasis Energi Terbarukan dalam Rangka Peningkatan Produksi Budidaya Perikanan di Desa Perengdawe, Yogyakarta

Metode budidaya ikan pada umumnya masih menggunakan metode budidaya konvensional, dimana diperlukan luas lahan yang cukup, akses listrik yang baik, serta pemenuhan sumber daya air yang mencukupi. PT. Pertamina (Persero) TBBM Rewulu dalam program *Community Development* di sektor pertanian berupaya menjawab tantangan kebutuhan masyarakat komunitas perikanan saat ini, yaitu dengan mengaplikasikan suatu metode **Teknologi *Microbubble Generator* Berbasiskan Energi Terbarukan**.

Implementasi program ini dilakukan di kolam perikanan Kelompok Tani Desa Perengdawe di Rewulu Yogyakarta. Terdapat 2 kolam ikan sebagai tempat ujicoba yang diisi oleh ikan nila untuk pembesaran dengan ukuran 5-7 (5 cm). Aplikasi *microbubble* dapat membantu meningkatkan pertumbuhan ikan sehingga hasil panen dapat menjadi semakin baik. Selain itu, inovasi ini juga merupakan inovasi yang ramah lingkungan karena menggunakan panel surya sebagai pengganti listrik konvensional.

Skema Penerapan



Gambar 1 Alur sistem *microbubble*

	IKAN NILA MERAH (Red Tilapia)
	BENIH UKURAN 5-7 CM (250 EKOR/KOLAM)
	2 KOLAM UKURAN 32 m² 8m x 4m <small>*Kolam 1 dengan MBG Kolam 2 tanpa MBG</small>
	OPERATION TIME <i>Microbubble Generator</i> 6 jam (20.00 - 02.00)

Gambar 2 Faktor yang dikontrol

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan metode ini, dibuat 2 kolam percontohan (memiliki tipe yang sama) dan dengan jenis dan ukuran ikan yang sama. Panel surya yang digunakan memiliki kapasitas 100 Wp dengan jumlah 6 pcs dan mampu menyimpan energi sebesar 2400 Vah; 200ah.

Perbandingan Hasil

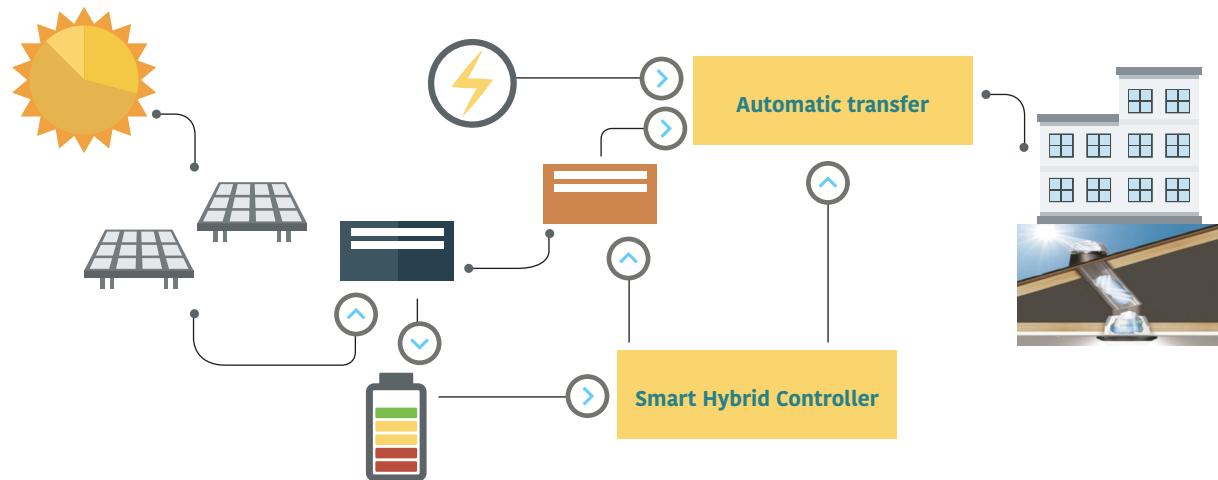
Inovasi ini mampu meningkatkan berat ikan sebesar 45.38% dan panjang ikan hingga 11.30%. Pengaplikasian panel surya juga memberikan dampak positif terhadap pengurangan penggunaan listrik konvensional (*genset*) serta berdampak positif juga terhadap pengurangan emisi gas HC, CO, dan CO₂, dimana dengan menggunakan metode panel surya, tidak dihasilkan gas buang tersebut.



2. Aplikasi Daylighting System feat Solar Cell-Hybrid

Sebagai salah satu perusahaan yang berupaya mengurangi penggunaan listrik konvensional, TBBM Rewulu menerapkan inovasi yang dapat mengurangi penggunaan lampu pada siang hari dengan menggunakan penerangan cahaya matahari saat siang hari,

Program *Daylighting feat Solar Cell Hybrid* merupakan program yang memiliki mekanisme mengubah sistem penerangan ruangan yang awalnya memakai lampu dan listrik dari PLN menjadi pemanfaatan energi sinar matahari atau energi terbarukan yang diintegrasikan dengan *Solar Hybrid*. Sinar matahari yang tertangkap oleh *capture zone* dengan teknologi *raybender 3000* yang mampu menangkap cahaya darimanapun dengan maksimal. Cahaya tersebut kemudian disalurkan melalui *transfer zone* yang mampu memantulkan cahaya hingga 99,7%, dan dipendarkan oleh *delivery zone* dengan menggunakan *lensa view* dan prismatic.



Gambar 3 Skema Daylighting System Feat Solar Cell Hybrid



TBBM Rewulu merupakan perusahaan pertama di sektor migas Indonesia yang berhasil menerapkan program ini. Keuntungan dari penerapan program ini yaitu dapat mengurang konsumsi energi listrik sebesar 1,586 GJ (tahun 2017) dan 5,419 GJ (tahun 2018) serta berkurangnya emisi tidak langsung yang setara dengan 0,41 ton CO₂eq (2017) dan 1,398 ton CO₂eq (Jan-Jun 2018).



Sistem Penambangan Elektrifikasi
/ Electric Based Mining System

ELECTRIC BASED MINING SYSTEM

Electric Shovel & Hybrid Dump Truck

❖ Sistem penambangan baru dan pertama kali diterapkan di Indonesia dengan investasi terbesar di bisnis inti PTBA (\pm Rp. 1,3 T)

❖ Mengubah bahan bakar berbasis fosil menjadi berbasis listrik mulai dari penggalian, pengangkutan dan peralatan pendukung lainnya.

❖ Pemanfaatan listrik dari pembangkit listrik sendiri 3×10 MW

❖ Penurunan konsumsi BBM 5,05 juta liter atau penghematan energi sebesar 32.200 GJ

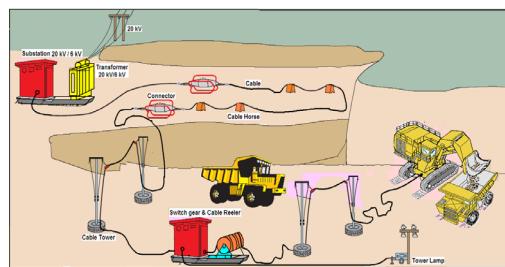
❖ Penurunan penggunaan oli 100.700 Liter per tahun

❖ Eliminasi emisi gas rumah kaca 15.059 ton CO₂ dan 80 ton limbah B3 per tahun



Salah satu program untuk menekan dan mengendalikan biaya produksi (operasional penambangan secara lebih efisien) serta memiliki nilai kebaruan (inovasi) dengan mengubah peralatan tambang konvensional yang berbasis BBM ke peralatan Tambang yang berbasis elektrik mulai dari aktifitas penggalian sampai dengan kegiatan transportasi hasil galian (*hauling*) beserta sistem alat penunjang lainnya.

Sistem penambangan elektrifikasi ini adalah sistem penambangan yang baru dan pertama kali diterapkan di Indonesia yang merupakan investasi pengembangan terbesar di bisnis inti PTBA (+/- 1,3 triliun rupiah) yang mengubah pola, sistem dan desain tambang serta menggunakan teknologi peralatan yang berbeda (*multi sistem*) dengan target potensi benefit sebesar 200-300 miliar rupiah per tahun (tarif Rp/BCM = 25Rb vs 45Rb) dibandingkan dengan penambangan sistem konvensional biasa.



Gambar 1: Proses Penambangan Elektrifikasi

Setelah berada pada masa emasnya industri batubara pada tahun 2008 s.d. 2011 dimana harga batubara mencapai *USD* 135/ton mengalami titik balik penurunan di akhir tahun 2013 hingga *USD* 65/ton. Kondisi ini diperparah dengan adanya kenaikan harga BBM yang fluktuatif dan tidak dapat diprediksi serta kecenderungan kenaikan upah minimum regional. Di sisi internal mulai terbatasnya cadangan batubara kualitas tinggi serta jarak angkut galian ke penimbunan yang semakin jauh juga menjadi persoalan yang harus dihadapi perusahaan.

Akumulasi dari berbagai faktor di atas menyebabkan tingginya biaya produksi yang berbanding terbalik dengan penurunan harga batubara, dan pada akhirnya berpotensi menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan. Kondisi ini dialami hampir semua industri tambang batubara di Indonesia dan dalam kurun waktu 2012-2014 banyak perusahaan tambang batubara yang menghentikan operasi penambangan akibat mengalami kerugian. Merespon hal ini, PT. Bukit Asam, Tbk menyadari bahwa langkah terobosan inovasi adalah cara terbaik untuk menghadapi persoalan-persoalan di atas dan pada akhirnya setelah melalui beberapa kajian alternatif konsep rancangan baru sistem penambangan berikut kajian keekonomian, teknis dan risiko akhirnya melahirkan sebuah inovasi sistem penambangan baru yang mengganti sistem penambangan konvensional menjadi penambangan dengan berbasis teknologi elektrik yang disebut sebagai “Sistem Penambangan Elektrifikasi / *Electric Based Mining System*” dan telah terbukti mampu menjawab tantangan di atas.

KEUNGGULAN

1. Hemat Energi

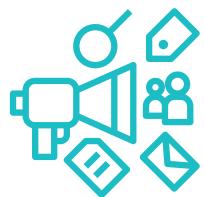
Melalui program ini perusahaan menghemat konsumsi BBM (solar) sebesar 5,05 juta liter pada tahun 2017 (s.d. Juni) (42,97 miliar rupiah). Kuantifikasi perbaikan lingkungan akibat perubahan sistem ini, alat tambang dengan menggunakan energi listrik sebesar 20.022,00 GJoule sedangkan jika menggunakan alat berbasis BBM membutuhkan energi sebesar 52.222,58 GJoule.

Program ini memberikan nilai tambah perubahan nilai rantai dalam penerapan *good mining practice* yaitu penurunan konsumsi energi dan biaya operasional (lebih efisien) serta tidak memerlukan SPBI dan tanki penyimpanan bahan bakar solar.

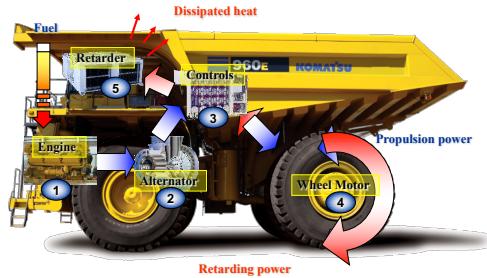
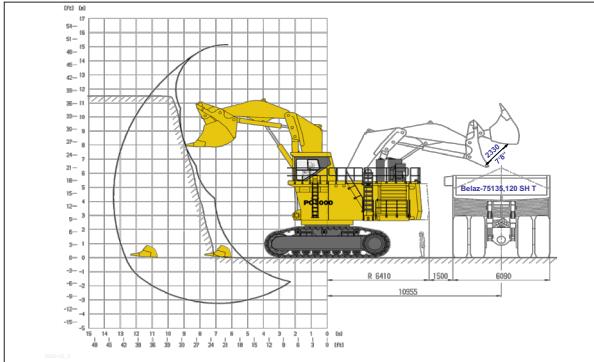


Shovel Elektric PC 3000, Sistem penambangan elektrifikasi PT. BUKIT ASAM (Persero) TBK. UNIT PERTAMBANGAN TANJUNG ENIM

Gambar 2. Shovel Electric

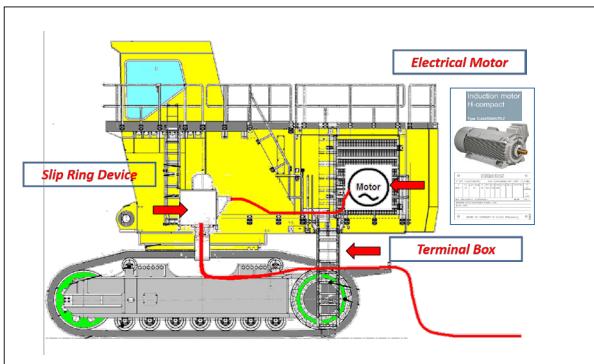


b.2. Bagaimana Electric Drive Dump Truck Bekerja..?



Sumber : Komatsu Mining Germany

Gambar 4. Hybrid Dump Truck



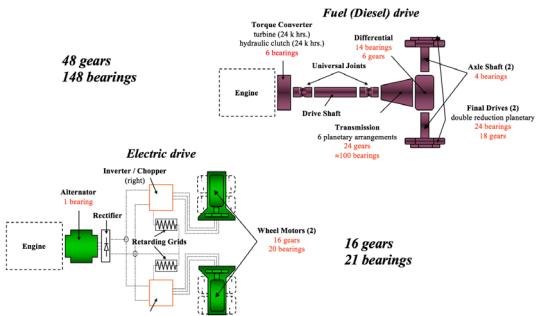
Gambar 3. Perbandingan Shovel Electric vs Shovel Diesel

2. Biaya Pemeliharaan yang Lebih Murah

- Dengan penggunaan peralatan berbasis listrik dibandingkan dengan peralatan konvesional biasa mampu mengurangi konsumi penggunaan minyak pelumas (oli) sebesar 100.070 liter per tahun atau senilai Rp. 5,05 Miliar per tahun.
- Disamping penurunan minyak pelumas, teknologi peralatan berbasis listrik juga mampu mengurangi penggunaan elemen mekanik (*mechanical part*) sebanyak 1113 part dengan perbandingan 1372 part berbanding 259 part.

b.5. Perbandingan antara Fuel (Diesel) Drive Dump Truck -vs- Electric Drive Dump Truck

b.5.1. Perbandingan penggunaan komponen/part



Gambar 5. Perbandingan Struktur Mesin

3. Ramah Lingkungan

Dari penghematan energi dan penurunan penggunaan minyak pelumas secara langsung dapat menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 15,059 Ton CO₂e/tahun serta mengurangi 80 Ton limbah B3 per tahun.

4. Penurunan Total Biaya Produksi

Biaya produksi langsung (HPP) penerapan sistem ini selama 3 tahun rata-rata adalah Rp.28 Ribu/BCM. Jika dibandingkan dengan rata-rata tarif penambangan pihak ketiga di PT. Bukit Asam, Tbk dengan menggunakan metode konvensional sebesar Rp.42 Ribu/BCM (dalam jarak angkut yang sama), dengan volume produksi rata-rata 20 Juta BCM/Tahun, sistem ini mampu mencetak benefit sebesar Rp.280 Miliar per Tahun.



Reportase dan Opini

CSR PT. PJB UP Paiton



Ibu Hj. Chostifah

Lurah Desa Binor

Pada masa kini, kepala desa atau lurah dijabat seorang wanita bukanlah hal yang aneh. Namun di wilayah yang *paternalistis* seperti di daerah pesisir sungguh luar biasa. Apalagi bisa mengubah pola pikir dan menggerakkan seluruh lapisan masyarakat untuk memajukan desanya dari berbagai sisi.

Pantai Binor yang berpasir hitam dan lima tahun lalu terkesan kumuh dan jorok memang kurang menarik bagi wisatawan. Dikatakan jorok karena warga sering membuang sampah dan di sepanjang tepi pantai pada saat pagi hari dijadikan tempat BAB warga

desa yang kebanyakan belum mempunyai tempat MCK yang memadai. Tergerak untuk menjadikan pantai yang bersih agar menarik wisatawan maka setiap pagi setelah sholat subuh, Ibu Hj. Chostifah berdiri di tepi pantai untuk menghadang dan mengingatkan warga untuk BAB di kamar kecil masing-masing atau di MCK yang telah disediakan. Setelah tiga tahun menjabat sebagai lurah dan tak pernah jemu menghadang mereka yang akan BAB, akhirnya Pantai Binor menjadi bersih sehingga menarik wisatawan. Apalagi pihak PT. PJB UP - Paiton juga telah mengadakan penghijauan dengan menanam cemara laut dan hutan bakau (*mangrove*) yang kini telah menampakkan keindahannya.

Di sisi lain, Ibu Hj. Chostifah sebagai seorang wanita ingin kaum hawa di desanya juga terlibat dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Beliau tidak ingin, para wanita hanya duduk-duduk ngerumpi omong kosong pada saat para pria melaut mencari ikan. Beliau pun merangkul dan mengajak para wanita melalui Posyandu, Pokja 3 PKK, dan Fatayat NU yang disebutnya sebagai Srikandi Desa Binor untuk meningkatkan ketrampilan dan ekonomi keluarga dengan membuat *greenhouse* yang ditanami sayuran yang

bisa untuk memenuhi dan meningkatkan kebutuhan gizi keluarga. Untuk kegiatan ini, 20 orang Srikandi telah dilatih untuk pemberian dan pembibitan sayuran yang akan ditanam di 1 unit *greenhouse* yang telah dibangun pihak PT. PJB UP - Paiton. Kegiatan ini merupakan program yang disebut Posyandu Berketahanan Iklim (POSTAKLIM).

Selain itu, anggota Posyandu Berketahanan Iklim (POSTAKLIM) juga dilatih membuat aneka camilan dan minuman herbal yang bisa dijual di lapak-lapak yang telah disediakan pihak PT. PJB UP - Paiton. Lapak-lapak ini dibuka di tepi Pantai Binor pada hari minggu dan hari libur saat banyak wisatawan. **Mbah Ukit (Blogger Kompasiana)**



20 orang Srikandi telah dilatih untuk pemberian dan pembibitan sayuran yang akan ditanam di 1 unit *greenhouse* yang telah dibangun pihak PT. PJB UP - Paiton.



Membuat rumpon
(fish apartement) yang
berasal dari limbah
plastik

Johan Oktariyanto
Masyarakat Desa Binor

Lelaki muda yang baru berusia 35 tahun lulusan SMA ini pada awalnya adalah seorang karyawan atau tukang las dari salah satu perusahaan rekanan PT. PJB UP - Paiton. Melihat kehidupan dan perekonomian warga Desa Binor yang belum sejahtera, ia pun memutuskan meninggalkan pekerjaannya untuk melakukan aksi nyata dan menjadi *pioneer* mengubah pola pikir masyarakat untuk hidup lebih baik dan sejahtera tanpa merusak alam.

Seperti halnya Ibu Hj. Chostifah sebagai lurah bisa menjadi penggerak bagi masyarakat Desa Binor, demikian juga

Johan Oktariyanto bisa menjadi penggerak bagi kaum pria atau nelayan Desa Binor dengan bekerjasama dengan pihak PT. PJB UP - Paiton dalam program Rehabilitasi Pantai dan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir disingkat RANTAI PASIR.

Aksi nyata yang telah dilakukan oleh Mas Johan ini adalah kampanye mencari ikan berkelanjutan, artinya tidak merusak alam sehingga kehidupan ikan di laut tetap terjaga. Ini dilakukan dengan cara tidak dengan menggunakan bom ikan atau bondet dan jaring pukat tetapi dengan cara memakai bубу atau wууу untuk menjebak ikan. Selain itu membuat rumpon atau rumah ikan (*apartement fish*) sebagai tempat tinggal ikan. Hal yang amat menarik lainnya, Mas Johan menjadi inisiator Desa Binor menjadi daerah tujuan wisata bahari.

Pihak PT. PJB UP - Paiton yang mempunyai tanggung jawab sosial telah memfasilitasi mereka untuk mengirim dalam pelatihan menyelam sehingga mereka bisa menjadi pemandu wisata bahari yang mempunyai Sertifikat Selam A1.

Hasil nyata dari usaha Mas Johan dalam kerjasama dengan program PT. PJB UP - Paiton ini di antaranya adalah meningkatnya

jumlah wisatawan yang hingga Nopember 2018 bisa mencapai 168.840 wisatawan lokal dan manca negara.

Meningkatkan taraf kehidupan dan kesejahteraan masyarakat yang telah diprogramkan pemerintah dan perusahaan-perusahaan yang mempunyai tanggungjawab sosial tak akan mudah dicapai tanpa peran masyarakat, tokoh, dan pemimpinnya.

Ibu Hj. Chostifah - Lurah Desa Binor dan Johan Oktariyanto, serta warga yang terlibat dalam komunitas tersebut adalah teladan terbaik bagi kita. **Mbah Ukik (Blogger Kompasiana)**



**168.840 wisatawan
lokal dan manca
negara.**

Meningkatnya jumlah wisatawan
hingga Nopember 2018

Reportase dan Opini CSR PT. PJB UP Paiton

Dari Laut, Kami Bertahan Hidup

Dewi Bohay yang Menawan

Mendengar nama Dewi Bohay apalagi dengan tambahan kata menawan tentu kita membayangkan seorang wanita cantik yang aduhai. Termasuk penulis sendiri ketika mendengar istilah itu saat mengikuti presentasi pemaparan kegiatan CSR (*Corporate Social Responsibility*) PT. PJB (Pembangkit Jawa Bali) UP-Paiton, di Paiton *Resort Hotel*, Probolinggo. Presentasi yang tak lebih dari 30 menit dan hanya diikuti sekitar 10 orang tanpa tanya jawab membuat penulis sedikit bingung dengan beberapa hal yang cukup menarik perhatian untuk dicermati dan dikritis.

Setelah acara presentasi selesai dan dilanjutkan melihat secara langsung hasil kegiatan CSR PT. PJB UP-Paiton yang diadakan di tepi pantai di wilayah ring-1 PT. PJB UP-Paiton, penulis baru mengerti tentang istilah Dewi Bohay yang tak lain adalah singkatan dari Desa Wisata Binor Harmony.

Desa Wisata Binor Harmony memang namanya belum menggema seperti Pantai Bentar yang tak terlalu jauh dari Desa Binor atau Pantai Pasir Putih yang ada di Situbondo. Penulis sendiri baru pertama kali ke sini. Namun sungguh mengejutkan dan boleh dikatakan Desa Binor cukup istimewa untuk menjadi daerah tujuan wisata tingkat daerah dan nasional. Apalagi tepat berada di lintasan jalan nasional atau penulis sebut Jalan Deandles.

Mbah Ukik (Blogger Kompasiana)

Kehidupan Masyarakat Nelayan Desa Binor Sebelum ada Program CSR dari PT. PJB UP - Paiton

Desa Binor yang berada di wilayah ring-1 PT. PJB UP-Paiton pada awalnya adalah desa yang kondisi perekonomiannya tak terlalu bagus seperti halnya desa-desa nelayan yang masyarakatnya terjebak dalam kungkungan para pengijon dan tengkulak. Di mana para nelayan yang kebanyakan tak punya perahu harus menyewa pada juragan perahu dengan harga yang mahal serta harus menjual ikan hasil tangkapannya dengan harga murah kepada para pemilik atau juragan perahu. Inilah yang menyebabkan masyarakat nelayan Desa Binor sulit mencapai taraf kehidupan yang lebih sejahtera. Sehingga untuk meningkatkan pendapatannya, para nelayan mengambil jalan pintas dalam mencari ikan dengan menggunakan bom ikan atau yang lebih dikenal dengan istilah bondet dan menggunakan jaring pukat. Dengan menggunakan bom ikan tentu mematikan anak-anak ikan sehingga ke depannya hasil tangkapan semakin menurun dan berbahaya bagi keselamatan para nelayan. Sedang menggunakan jaring pukat akan merusak ekosistem dan kehidupan biota laut di sekitar Pantai Binor.

Keadaan yang demikian memprihatinkan, pihak PT. PJB UP - Paiton melalui program CSR (*Corporate Social Responsibility*) terpanggil untuk memperbaiki pola hidup dalam mencapai kesejahteraan tanpa merusak alam. Mengubah pola pikir dan pola hidup masyarakat yang masih sederhana bukanlah hal yang mudah tanpa melibat warga masyarakat itu sendiri. Di sinilah kejelian pihak PT. PJB UP - Paiton bisa menemukan tokoh dan beberapa warga yang bisa dijadikan pioner dan bekerjasama untuk memajukan kehidupan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Binor. **Mbah Ukik (Blogger Kompasiana)**

Menyelusuri Jejak Lokal Hero di Jalur Pantura



Kegiatan Mural
PANTURA

Apa yang Anda bayangkan mengenai pengidap HIV-AIDS?

Sesosok tubuh yang terkapar tak berdaya? Yang menatap dengan sorot mata hampa, dengan pipi tirus tanpa daging dan bibir kering penuh luka serta nanah?

Ternyata tak seperti itu. Paling tidak, penampilan Surnasih, Mayang dan Isah nampak bugar. Tubuhnya berdaging, tak ada pertanda virus HIV bersarang di tubuhnya.

Dengan trampil mereka menganyam limbah bungkus kopi menjadi aneka kreasi. Kemudian dengan penuh percaya diri membacakan puisi dalam pertemuan di Saung Edukasi WAPA Pantura:

Awalnya malu, tapi disini saya diterima

*Disini saya bisa berkarya
Disini saya punya teman
Disini saya tidak harus memendam beban ini sendirian
Terima kasih sudah merangkul kami
Terima kasih WAPA Pantura
Terima kasih Pertamina Subang*

Terima kasih



Provinsi Jawa barat masuk ke dalam lima besar populasi pengidap HIV se-Indonesia. Bukan raihan yang bisa dibanggakan. Terlebih kasus ini bak fenomena gunung es. Hanya sedikit pengidap yang terdeteksi, sementara ada lebih banyak anggota masyarakat yang belum terdeteksi dan mengetahui dirinya mengidap HIV.

Singkatan dari Warga Peduli Aids, WAPA merupakan komunitas yang gencar mengampanyekan kepedulian terhadap HIV-AIDS. Berupa sosialisasi dan penanggulangan HIV dan AIDS. Karena sebelum dilakukan tes HIV, orang dengan HIV positif tidak mengetahui bahwa dirinya sudah tertular, dan dapat menularkan virus HIV pada orang lain.



Menyelusuri Jejak Lokal Hero di Jalur Pantura



Pahlawan HIV-AIDS dari Pantura

Didukung penuh oleh Pertamina, WAPA Pantura melakukan aktivitasnya di Saung Edukasi di Desa Sukaraja, Kecamatan Sukasari, Oemah Ngariung di Jalan Martasasmita nomor 19 Rancasari, Pamanukan, serta tim medis di Puskesmas DTP Pamanukan, Kabupaten Subang.

Adalah Hasan Sodikun yang memulai kampanye peduli HIV-AIDS pada tahun 2007 dan menjadi Ketua WAPA Pantura setelah organisasi ini terbentuk. Bekerja sama dengan pejabat setempat, Hasan dan kawan-kawan memberikan pendampingan kepada para pengidap HIV-AIDS seperti Ibu Surnasih. Pengidap HIV-AIDS harus disiplin berobat. Terlambat mengonsumsi obat akan berpengaruh pada jumlah dosis. Dan akhirnya berdampak pada imunitas tubuh.

Melihat fakta tingginya ibu rumah tangga yang terinfeksi HIV, menarik untuk ditelisik keberadaan kaum perempuan sebagai anggota WAPA Pantura. Mereka lebih luwes dalam melakukan pendekatan. Sayang, *stigma* yang melekat pada penderita HIV-AIDS membuat mereka kerap mendapat larangan dari keluarga.

Ijah Hadijah, beruntung mendapat restu. Dia berkisah, untuk meyakinkan keluarga besar, setiap 3 bulan sekali mengikuti tes HIV-AIDS bersama dengan kelompok ibu hamil. Ini sesuai dengan Permenkes RI No. 21 Tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV dan AIDS, yang menganjurkan pemeriksaan laboratorium rutin saat menjelang persalinan pada semua ibu hamil yang tinggal di daerah dengan epidemi meluas dan terkonsentrasi, serta ibu hamil dengan keluhan IMS dan tuberkulosis di daerah epidemi rendah.

Tahun 2017, Pertamina EP Subang membangun Saung Edukasi agar WAPA Pantura bisa beraktivitas optimal. Tidak itu saja, Pertamina mendukung semua kegiatan seperti rapat koordinasi dan serangkaian sosialisasi peduli HIV-AIDS, yakni: pendekatan religi, serentak membuat mural di sepanjang Saung Edukasi, serta membangun Taman Sentra Informasi.

Sedangkan Oemah Ngariung merupakan sentra kreasi dan upaya meningkatkan taraf hidup pengidap HIV-AIDS. Terbagi atas beberapa bagian, ruangan-ruangan di loteng atas menjadi tempat mempelajari beragam ketrampilan.

Sedangkan ruangan dibawahnya menjadi lokasi minimarket. Ada rak berisi makanan ringan serta kebutuhan sehari-hari. Ada rak berisi hasil oleh limbah plastik dan kain perca. Di sebuah papan bergantungan serangkaian bros cantik terbuat dari limbah perca.

Mereka yang ingin hangout, bisa mampir ke sebelah minimarket. Ada angkringan di sana. Tempat menikmati kopi khas Gunung Puntang yang sangat sedap. Jika perut terasa keroncongan tersedia nasi kucing, serta beragam gorengan nan menggoyang lidah.

Menyelusuri Jejak Lokal Hero di Jalur Pantura



Pahlawan PAUD dari Desa Muktijaya

Pernah mendengar **Mars Gemess**?
Begini syairnya:

Sampah ... sampah ... bukan masalah
Jangan dibuang di sembarangan
Sampah ... sampah menjadi berkah
Jika ditabung dimanfaatkan



Gemess merupakan singkatan dari Gerakan Menabung Sampah di Sekolah. Didendangkan oleh suara jernih anak-anak balita PAUD Al-Firdaus, atau yang lebih dikenal dengan Sekolah Alam Al Firdaus. Mengingatkan pendidikan lingkungan hidup seharusnya diberikan sejak usia dini. Agar kelak, mereka berperilaku ramah lingkungan. Tidak sekedar membuang sampah pada tempatnya, tetapi mampu mengelola sampahnya.

Dibantu Pertamina EP Subang, Siti Marini, S.Pd. kepala Sekolah Alam Al Firdaus membuat modul pembelajaran khusus bagi murid-muridnya. Mulai mencuci tangan dengan benar, P3K hingga pemahaman yang benar mengenai sampah.

Apa saja?

- Murid Sekolah Alam Al Firdaus menyetor sampah anorganik sebagai iuran sekolah. Sampah yang terkumpul akan dibukukan dalam bank sampah untuk membiayai kebutuhan belajar mengajar.
- *Zero waste lifestyle* atau perilaku nol sampah juga menjadi salah satu mata pelajaran yang dipraktekkan dalam kebiasaan sehari-hari.
- Bagaimana mengatasi sampah anorganik yang tidak bisa dijual oleh bank sampah, seperti limbah kemasan kopi? Nah, ini menjadi aktivitas orang tua murid yang harus menunggu anak-anaknya. Mereka menganyam aneka limbah menjadi berbagai kerajinan.
- 70 persen sampah di Indonesia terdiri dari sampah organik. Sekolah Alam Al Firdaus memiliki area komposting dan berkebun. Agar anak-anak dapat mengetahui dan mempraktekan pengelolaan sampah sejak dini.

Berkat Pertamina EP Subang, semua fasilitas dapat terealisasi. Bangunan sekolah sesuai persyaratan. Sehingga Siti Marini tidak lagi harus berlutut dengan bangunan PAUD yang rentan roboh.

Bangunan serta fasilitas lengkap nan nyaman juga membuat orangtua terdorong untuk menyekolahkan anaknya. Karena dulu, sebelum Sekolah Alam Al Firdaus berdiri, Siti Marini harus berjuang mengumpulkan anak didik yang cenderung mengikuti kegiatan orangtua di sawah, dibanding pergi ke sekolah.

Maria G. Soemitro
Blogger Kompasiana

Inovasi Budidaya Bandeng Secara Polikultur di Tambun

Ini merupakan sebuah inovasi yang menggembirakan, karena tambak biasanya dipergunakan untuk budidaya satu macam kehidupan organisme. Tambak didesa Sedari, Kecamatan Cibuaya Kerawang Kulon ini membuat tiga organisme sekaligus dibudidayakan dalam satu tambak, di antaranya Bandeng, udang dan rumput laut.

Menurut pimpinan koperasi Mina Agar Makmur Usup Supriatna, kemajuan koperasi ini ada andilnya tas kemitraannya dengan PT Pertamina EP Field Tambun. Dari satu Tambak bisa menghasilkan berbagai produk.

Dari rumput laut yang diolah, bisa menjadi tiga produk, namun Koperasi Agar Makmur tidak membuat produk olahan dari rumput laut, tetapi sudah ada yang membeli tersendiri.

Yang diproduksi oleh anggota koperasi adalah rumput laut yang kurang layak untuk dijadikan produk semacam makanan, namun ternyata masih dapat diolah menjadi pelet untuk pakan ikan bandeng dan udang.

Dari hasil panen ikan bandeng, ibu-ibu juga membuat olahan bandeng diberi judul "Bandeng Gepuk".

Selain makanan berat, adapun makanan ringan yang diolah, seperti sirup buah mangrob ada juga dodol dari buah mangrob.

Adapun program CSR unggulan yang dijalankan, antara lain:

- Pesisir berdikari, yang mana kegiatan ini meliputi budidaya rumput laut yang melibatkan 481 petani Tambak di 4 kabupaten.
- Masuk Pak Eko, merupakan kegiatan di Muara Gembong dan meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir.
- Toko Obat, kegiatan mengoptimalkan lahan kurang produktif menjadi tanaman obat dan sayuran organic.
- Kampung Babe, melestarikan kearifan lokal Batik Betawi.
- Bandeng Si Tuti, kegiatan untuk memaksimalkan hasil tombak bandeng menjadi 9 olahan secara mandiri.

Jika sekarang segala sesuatunya menjadi berjalan lancar, tetapi tidak dengan ketika usaha itu mulai berjalan. Banyak kesulitan dan benar-benar mulai dari nol.

Kini asa PT Pertamina EP Tambun yang menjadi Mitra dalam perjalanan koperasi "Agar Makmur". Dengan adanya saling bergandeng tangan antara Perusahaan besar masyarakat, berharap masyarakat dapat menjadikan kesempatan yang dapat saling mendapatkan manfaatnya sehingga bumi pun turut senyum.

**-Ngesti Setyo Moerni
Blogger Kompasiana**

Ketua Koperasi Mina Agar Makmur, Usup Supriatna menjelaskan, koperasi yang berdiri sejak Desember 2015 ini berprinsip meningkatkan ekonomi masyarakat dengan budidaya rumput laut. Sejak tahun 2015 ini, koperasi sudah bermitra dengan PT Pertamina EP Asset Tambun Field.

Dewan PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) meninjau budidaya rumput laut di Desa Sedari, Kecamatan Cibuaya, Minggu (2/12/2018) siang. Kunjungan ini untuk melihat langsung *Corporate Social Responsibility* (CSR) PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field dalam mendukung budidaya tersebut.

Selain PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field, yang ikut serta ke dalam PROPER di perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) ini diantaranya PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Sumatera Selatan, PT Pertamina EP Asset 3 Field Subang dan PT Pertamina EP Asset 5 Tarakan Kalimantan Utara.

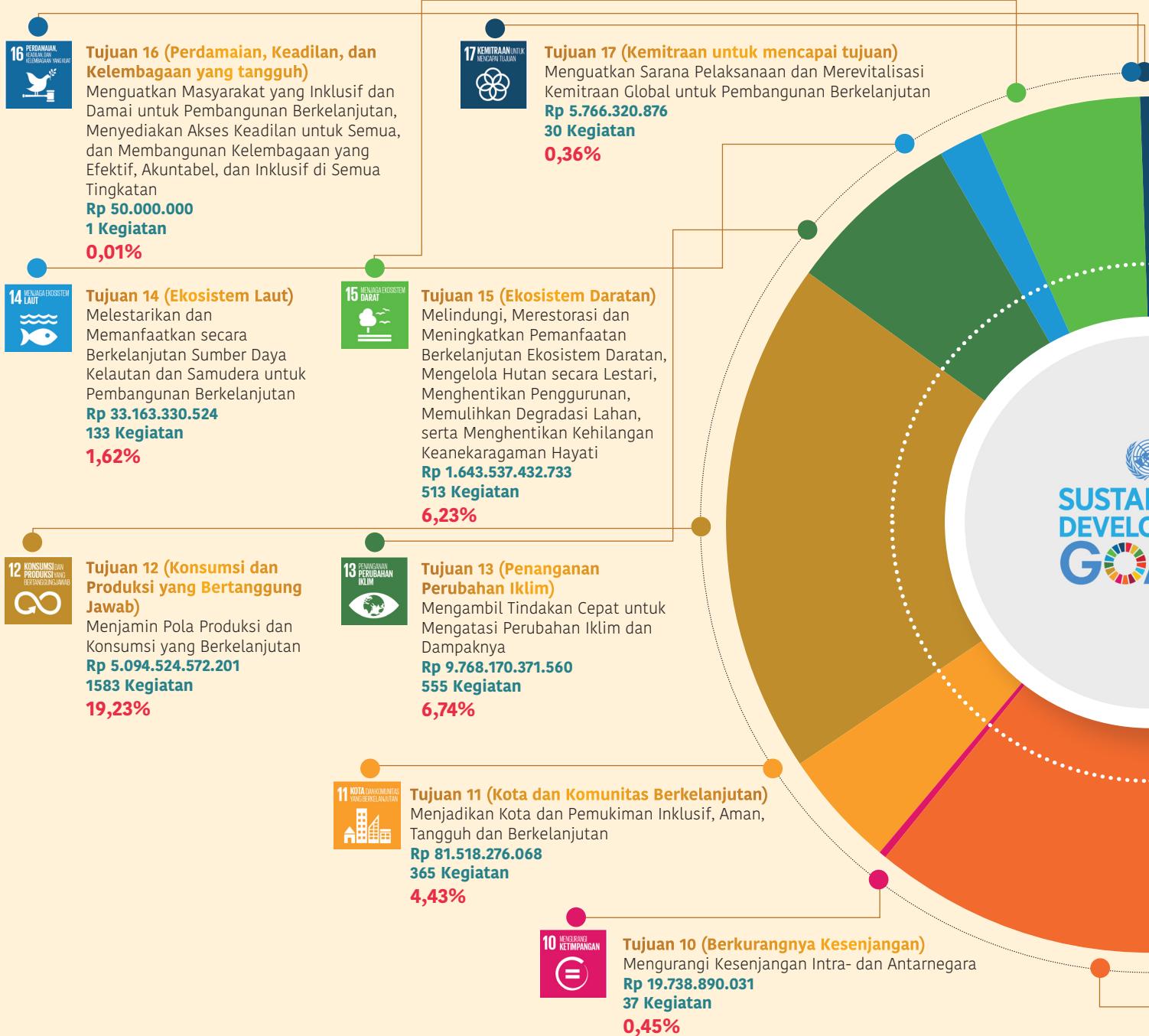
Ngesti Setyo Moerni
Blogger Kompasiana

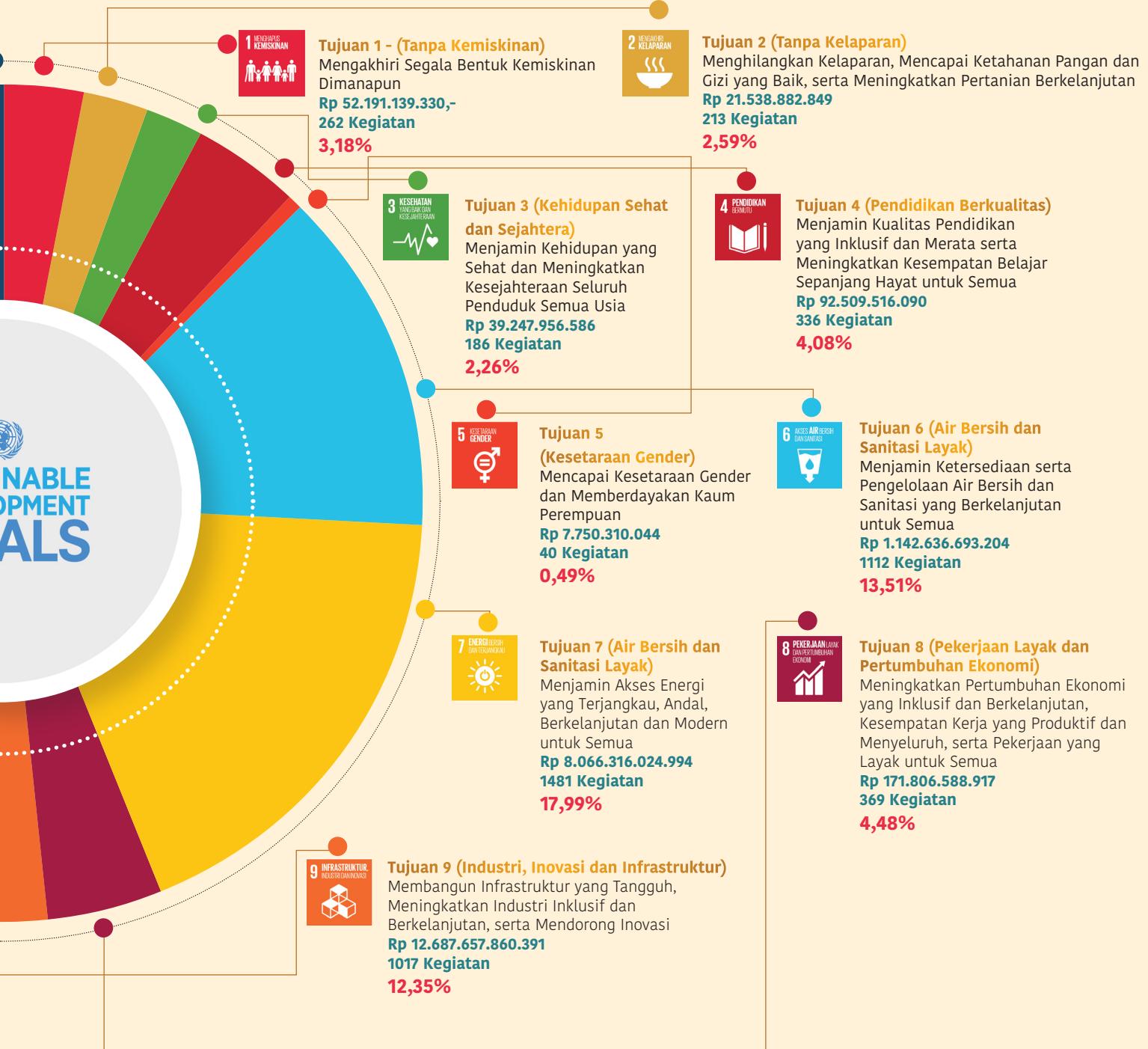


Petani di Desa Pesisir Tambaksari, Kecamatan Tirtajaya, Kabupaten Karawang sedang menjaring ikan bandeng dalam tambaknya. Sistem polikultur tambak bandeng, udang, dan rumput laut yang diterapkan di Desa Tambaksari mampu mengoptimalkan hasil panen dan meningkatkan pendapatan petani. **Program ini merupakan binaan PT. PERTAMINA EP ASSET 3 - FIELD TAMBUN**



Keberhasilan PROPER dalam Perbaikan Lingkungan





Kontribusi Dunia Usaha dalam Mencapai SDG's di Indonesia



Ikhtisar Kegiatan Seminar PROPER dan SDGs, Kamis 6 Desember 2018

Dunia usaha atau *private sector* merupakan salah satu aktor utama yang turut mengerakkan roda perekonomian negara. Operasional dunia usaha secara akumulatif membutuhkan pendanaan yang tidak sedikit. Sedangkan dunia usaha pun tidak cukup hanya berorientasi pada pencapaian laba (*return on investment*) yang optimal bagi para pemilik perusahaan. Berbisnis saat ini harus mampu menyelaraskan pencapaian tujuan keuntungan (*profit*) dengan pemenuhan tanggung jawab kepada masyarakat/sosial (*people*) dan lingkungan hidup (*planet*) sehingga membentuk piramida keberhasilan 3P (*triple bottom line of successful business*). Beberapa konsideran penting mengenai internalisasi aspek sosial dan lingkungan kedalam manajemen usaha diantaranya :

- a. Rendahnya kepedulian terhadap isu lingkungan hidup dan risiko sosial akan meningkatkan risiko pembiayaan dari para penyandang dana. Komunitas *Socially Responsible Investment* memperhatikan betul aspek keberlanjutan dunia usaha ditinjau dari kepatuhan perusahaan terhadap peraturan pada bidang-bidang tersebut. Dari sudut pandang industri jasa keuangan misalnya, mereka akan ter-expose risiko kredit/pembiayaan yang lebih besar karena potensi kegagalan pembayaran dari nasabah menjadi semakin meningkat, oleh karena pelanggaran terhadap ketentuan dan ketidakpedulian terhadap lingkungan sekitar merupakan salah satu penyebab kegagalan pembayaran (*default*) oleh debitur (*pebisnis*).

- b. Perhatian akan pentingnya isu lingkungan hidup dan sosial ternyata menjadi suatu daya saing (*competitive advantage*) tersendiri bagi pebisnis, yaitu bertambahnya penerimaan serta kepercayaan masyarakat dalam dan luar negeri terhadap proses dan hasil produksi yang ramah lingkungan.
- c. Pengaruhnya *green financing* oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui POJK 51/2017 tentang keuangan berkelanjutan pada investasi-investasi strategis atau mendasar seperti *food* dan *energy security* diharapkan dapat menekan beban impor pada sektor-sektor tersebut sehingga menopang ketahanan devisa nasional, mendorong tumbuhnya industri pendukung lain secara simultan/paralel serta berkontribusi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan / TPB (*Sustainable Development Goals / SDGs*), khususnya pada tiga TPB yang menjadi *end goals*, yaitu tanpa kemiskinan (no.1), tanpa kelaparan (no.2) dan berkurangnya kesenjangan (no.10).

Sementara itu, laporan pencapaian *SDGs* tahun 2018 menyebutkan bahwa sejumlah kemajuan telah dicapai dalam tiga tahun implementasi *SDGs*, diantaranya meningkatnya akses masyarakat terhadap energi listrik di seluruh dunia. Namun demikian perlu optimalisasi mengingat masih banyak target-target di bidang sosial, lingkungan, dan tujuan krusial lainnya yang belum diraih. Negara-negara di dunia termasuk Indonesia memiliki waktu sekira 12 tahun ke depan (tahun 2030) untuk mencapai 17 TPB yang telah menjadi komitmen bersama, berikut 169 target serta 241 indikator yang merupakan satu kesatuan. Dalam mencapai *SDGs* ini, harapan untuk men-scale up peran dunia bisnis atau *private sector* merupakan sebuah keniscayaan dalam suatu model kolaborasi yang berdampak (*impactful collaboration*) dengan pemerintah serta pihak-pihak terkait lainnya. Menurut CEO Unilever



misalnya, masalah-masalah (*global*) yang dihadapi saat ini sangat besar dan target-target yang harus diraih begitu merongrong dan tidak bisa dihadapi oleh tindakan-tindakan individual, kelompok atau pihak-pihak terbatas secara parsial, sporadis dan *not well-governed*. Pada Perpres 59/2017 tentang TPB, sektor usaha disebutkan sebagai salah satu kontributor pada pasal 1 ayat 8. Nelson, Jenkins dan Gilbert (2015) menyatakan bahwa perusahaan berkontribusi kepada *SDGs* melalui tiga lapisan, yaitu bisnis inti, investasi sosial, dan advokasi kebijakan publik. Bisnis inti terkait dengan apakah perusahaan telah berbisnis dengan menginternalisasikan faktor *non-profit* yang selama ini dipandang sebagai eksternalitas yaitu dampak sosial dan lingkungan (*compliance*), kemudian investasi sosial (*compliance towards beyond compliance*) merupakan aktivitas diluar bisnis inti yang bertujuan untuk menumbuhkan *social entrepreneurship* dan yang terakhir (*beyond compliance*) merupakan kontribusi dunia bisnis untuk perbaikan tata kelola kebijakan publik.

Untuk bisa berkontribusi secara menyeluruh pada *SDGs* perusahaan harus mengubah bisnis intinya terlebih dahulu (lapisan

pertama) agar sesuai dengan prinsip-prinsip *sustainable development*. Jika dikaitkan dengan pemeringkatan kinerja lingkungan yaitu Program PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, maka hierarki pada PROPER telah sejalan dengan tiga lapisan di atas. Program ini sendiri dikategorisasikan melalui perwujudan lima warna yaitu hitam, merah, biru, hijau dan emas. Lini pertama (*compliance*) terwujud ketika perusahaan meraih peringkat PROPER biru, dimana perusahaan patuh terhadap ketentuan-ketentuan pengelolaan dampak lingkungan. PROPER hijau merupakan tahapan lepas landas dari *compliance* menuju *beyond compliance* dimana konservasi lingkungan hidup dilandasi oleh suatu sistem manajemen lingkungan yang disertai dengan program pemberdayaan (*community investment*) untuk menggerakkan masyarakat agar sama-sama peduli terhadap kelestarian lingkungan hidup. Puncak peringkat yaitu emas (*beyond compliance*) menuntut perusahaan untuk konsisten dalam menjalankan *environmental excellency, ethical business*, dan tanggung jawab kepada masyarakat.

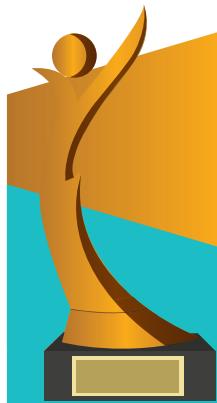
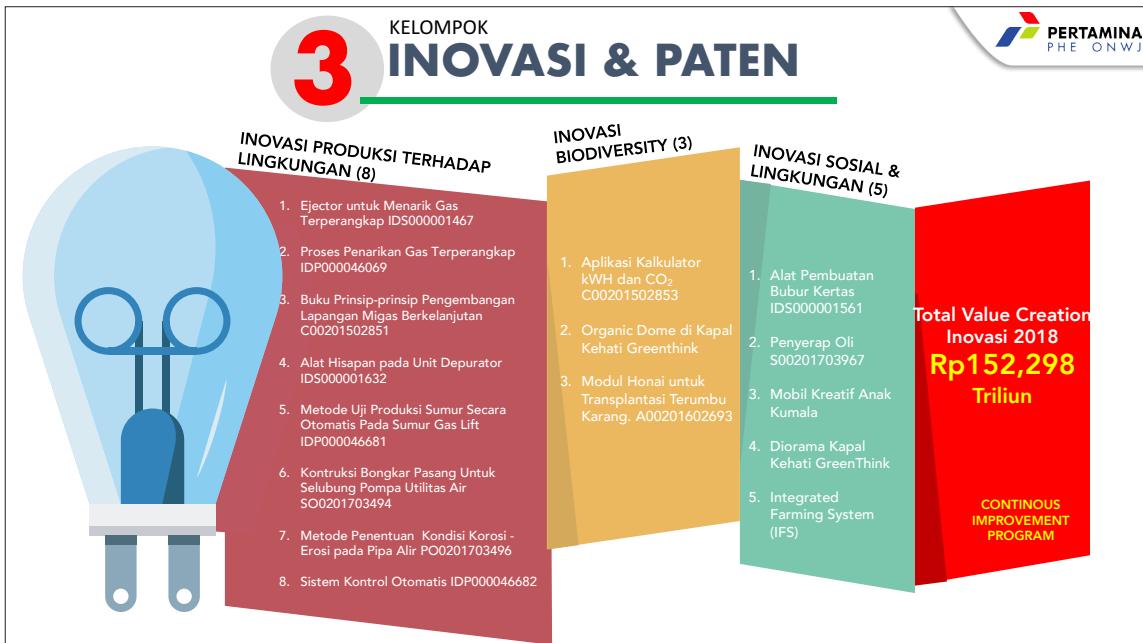
Jumlah industri yang dipantau melalui PROPER pada tahun 2018 adalah 1.906 perusahaan, yang terdiri dari 916 Agro, 555 MPJ, PEM 435. Dari 437 industri calon kandidat Hijau, KLHK mencoba memetakan keterkaitan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dalam mencapai *SDGs*. Pada tahun 2018 ini, diperoleh hasil sebanyak 8.474 kegiatan yang menjawab tujuan *SDGs*, dan dapat dinilai setara uang sebesar Rp 38,9 Triliun. Dari 1.583 kegiatan diantaranya atau 19 persen menjawab tujuan *SDGs* ke 12 yaitu menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Dari hasil evaluasi diperoleh bahwa efisiensi energi mencapai sekitar 273,61 juta GJ, penurunan emisi GRK sebesar 306,94 juta ton CO₂e, penurunan emisi udara sebesar 18,69 juta ton, reduksi LB3 sebesar 16,34 juta ton, 3R limbah non B3 sebesar 6,83 juta ton, efisiensi

air sebesar 543.399 juta m³, penurunan beban pencemaran air sebesar 31,72 juta ton serta dana bergulir pemberdayaan masyarakat sebesar Rp 1.531 triliun. Tahun ini tercatat terdapat 542 inovasi yang berasal dari: (1) upaya efisiensi energi sebanyak 135 inovasi; (2) efisiensi dan penurunan beban pencemaran air 65 inovasi; (3) penurunan emisi 72 inovasi; (4) 3R Limbah B3 95 inovasi; (5) 3R Limbah padat non B3 53 Inovasi; (6) keanekaragaman hayati 66 inovasi; dan (7) upaya pemberdayaan masyarakat sebanyak 56 inovasi.

Untuk dapat menjalankan *SDGs*, terdapat sejumlah pertimbangan pokok yang harus dijawab yakni (1) tantangan di setiap tujuan TPB, (2) mengapa suatu tujuan PB penting terhadap bisnis serta apa yang dapat dilakukan perusahaan, (3) apa hubungan dari pencapaian suatu tujuan PB dengan tujuan lainnya sehingga dapat dicari kemungkinan pencapaian secara simultan atau paralel. Pertimbangan-pertimbangan ini terkait dengan pertama-tama apa yang sudah dicapai pada *current business as usual* sehingga perusahaan dapat menyusun semacam matriks atas pencapaian eksisting. Selanjutnya, apa yang harus dioptimalkan guna meraih tujuan PB yang menjadi target. Keselarasan antara pencapaian suatu tujuan PB dengan proses bisnis inti saat ini menjadi kunci utamanya, yakni keberadaan sistem manajemen lingkungan yang memayungi kegiatan produksi barang dan jasa. Bagi perusahaan yang selama ini telah menjalankan aktivitas ekstra dalam format *CSR* (*corporate social responsibility*) seperti pemberdayaan masyarakat (*community development*), maka pencapaian suatu tujuan dapat terus diperluas untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan selanjutnya dari *SDGs*, termasuk potensi *linkage* antar tujuan sehingga relevan dengan konsideran ketiga di atas.

Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ)



Profil Perusahaan EMAS

PT. PJB UP PAITON

INOVASI LINGKUNGAN

EFISIENSI ENERGI	EMISI	EFISIENSI AIR	LIMBAH NON-B3	LIMBAH B3	KEHATI
Perubahan sub sistem logic proteksi turbin 15,5 M biaya produksi  445 ribu GJ pemakaian energi	Penggantian pola bukaan Continuous Blown Down 2,1 M biaya produksi  Emisi 8,5 ton SO ₂ /tahun 2,3 ton NO _x /tahun 3300 ton CO ₂ eq/tahun	Online Flushing dan Filling Boiler Circulating Water Pump (BCWP) 67,1 Juta biaya pemakaian air  15,3 ribu m³ pemakaian air	Cacahan plastik sebagai campuran substrat beton, untuk media transplantasi 78 kg Limbah Padat non B3 	Pola operasi Water Treatment Plant 0,41 Ton Limbah Resin B3 	Pemanfaatan Pipa Besi Bekas & Cacahan Plastik 800 buah media transplantasi dari Pipa Bekas



NATURE

- Tertanam **3.200** bibit terumbu karang
- Pengurangan sampah laut sebanyak **2 ton**

ECONOMY



- Pendapatan kelompok nelayan rata-rata meningkat **93%** (rata-rata 20jt menjadi 46jt per bulan)
- Pendapatan nelayan per orang **2,2jt/bulan** (meningkat 120% dari 900rb/bulan)
- Biaya melaut turun 23% (dari 480rb/hari menjadi 372ribu/hari)

SUSTAINABILITY COMPASS

- **21** nelayan menerapkan **sustainable fishing**
- Lebih dari **1.400 orang** (Pemerintah, nelayan, kader posyandu, lembaga pendidikan & swasta) terlibat dalam bersih pantai
- Terbentuk **1 kelompok pokmaswas**

- **10** nelayan memiliki sertifikat selam A-1
- **25 orang** (nelayan, pokmaswas, PKK) memiliki kompetensi sebagai pemandu wisata
- Muncul **16 usaha baru** disekitar pantai
- **40 perempuan** (52% dari penerima manfaat) terlibat dalam program
- **168.840 pengunjung pantai** selama program berjalan



SOCIAL

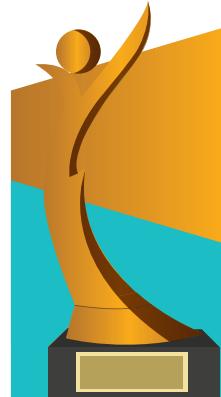
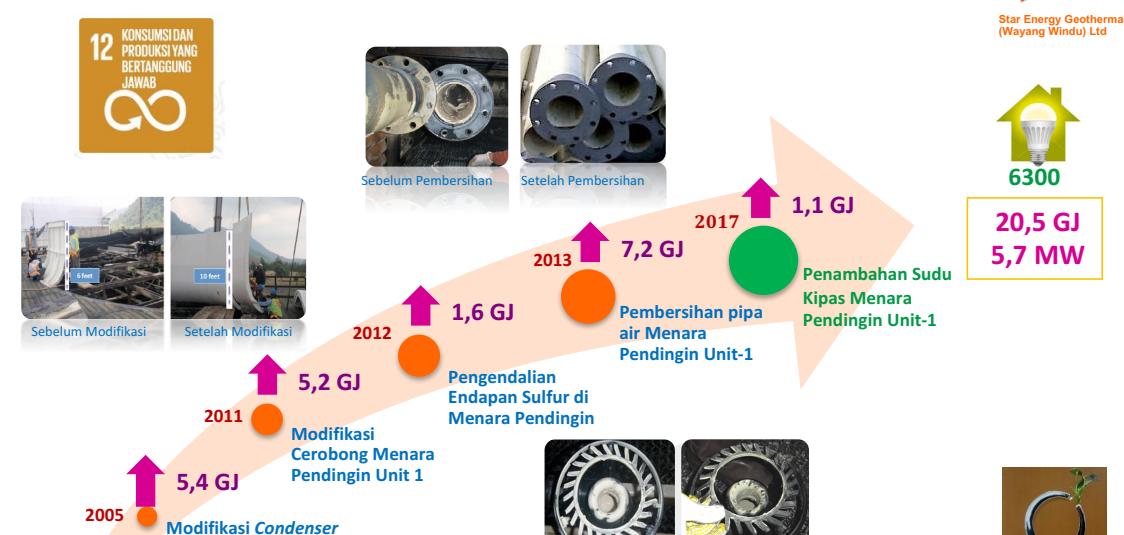


WELL-BEING

Profil Perusahaan EMAS

PT. Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Ltd

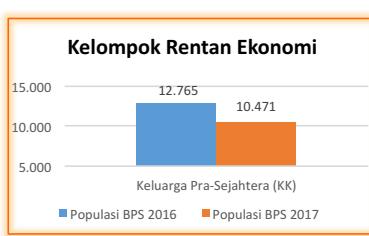
Inovasi Optimasi Menara Pendingin



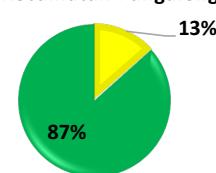
Peran Perusahaan terhadap Pembangunan Berkelanjutan Untuk Masyarakat Sekitar di Wilayah Operasi



Inovasi dan improvisasi dalam penerapan manfaat bersama bidang lingkungan, pendidikan, ekonomi, sosial, dan pariwisata untuk **meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat sekitar**

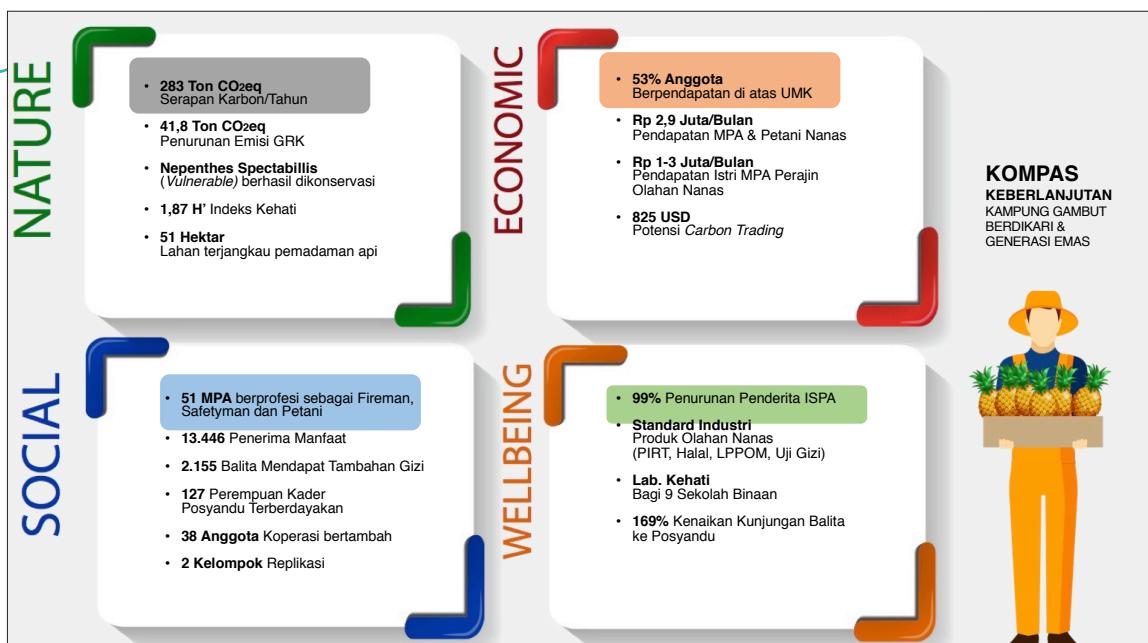


Peningkatan Keluarga Sejahtera Di Kecamatan Pangalengan



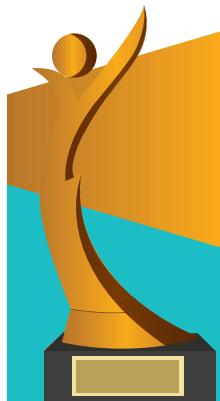
Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) RU II Kilang Sei Pakning



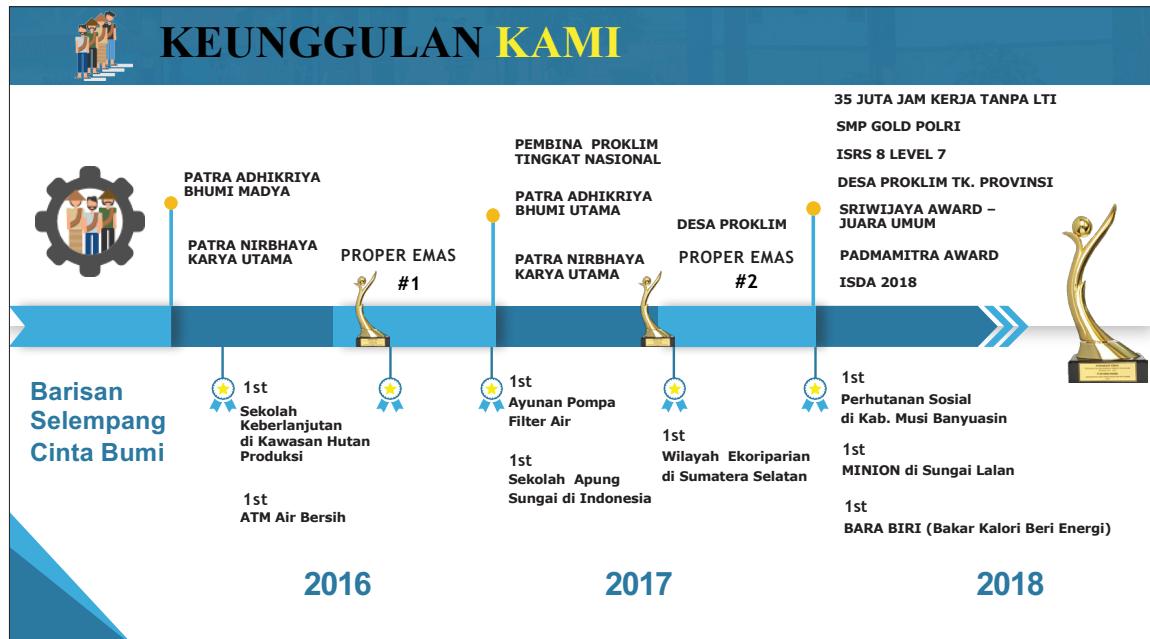
Profil Perusahaan EMAS

PT. Pupuk Kalimantan Timur



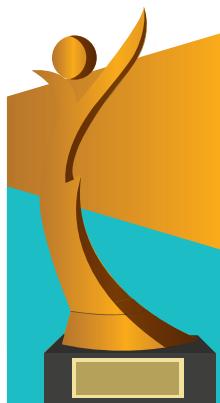
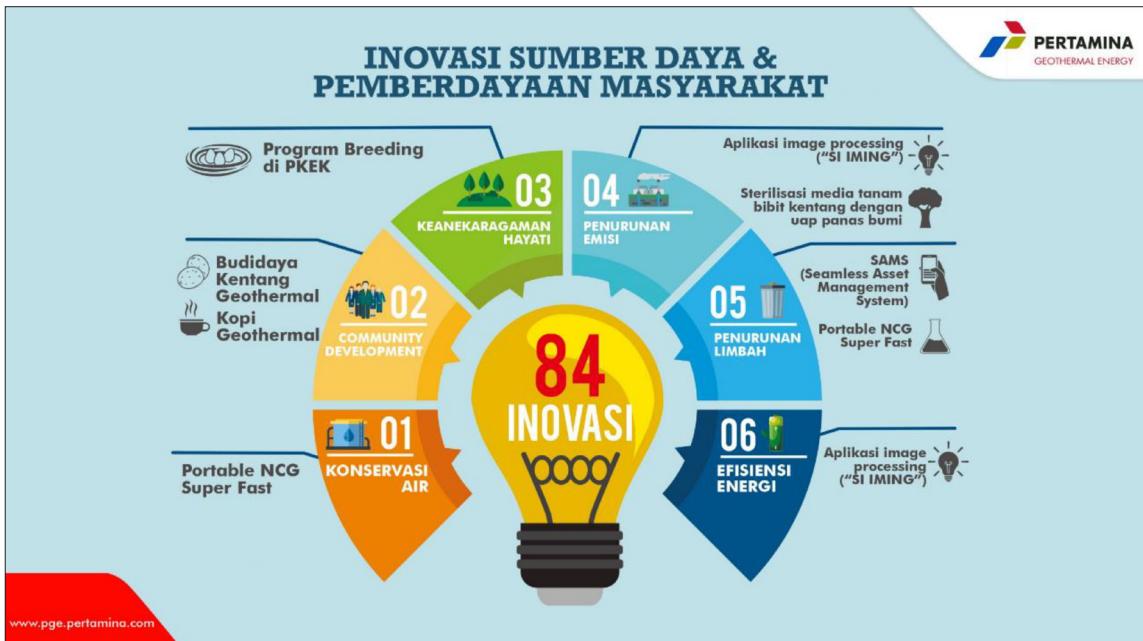
Profil Perusahaan EMAS

JOB Pertamina - Talisman Jambi Merang



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang



Profil Perusahaan EMAS

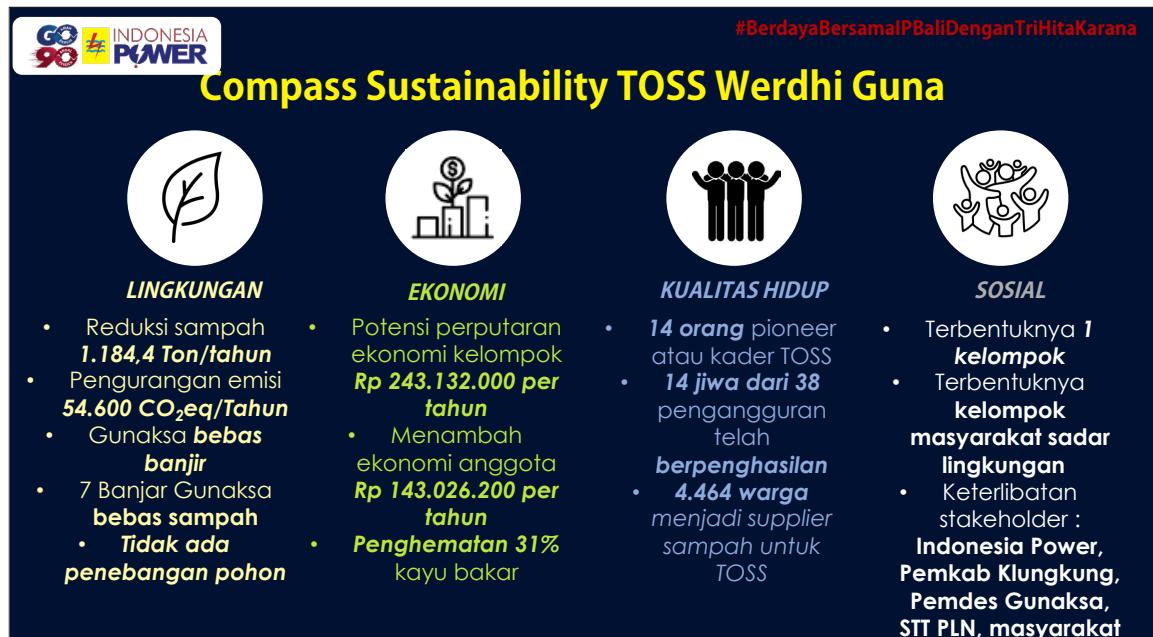
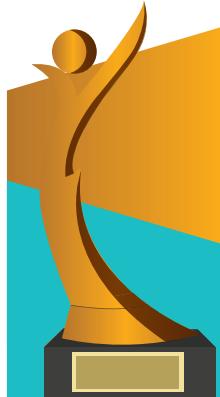
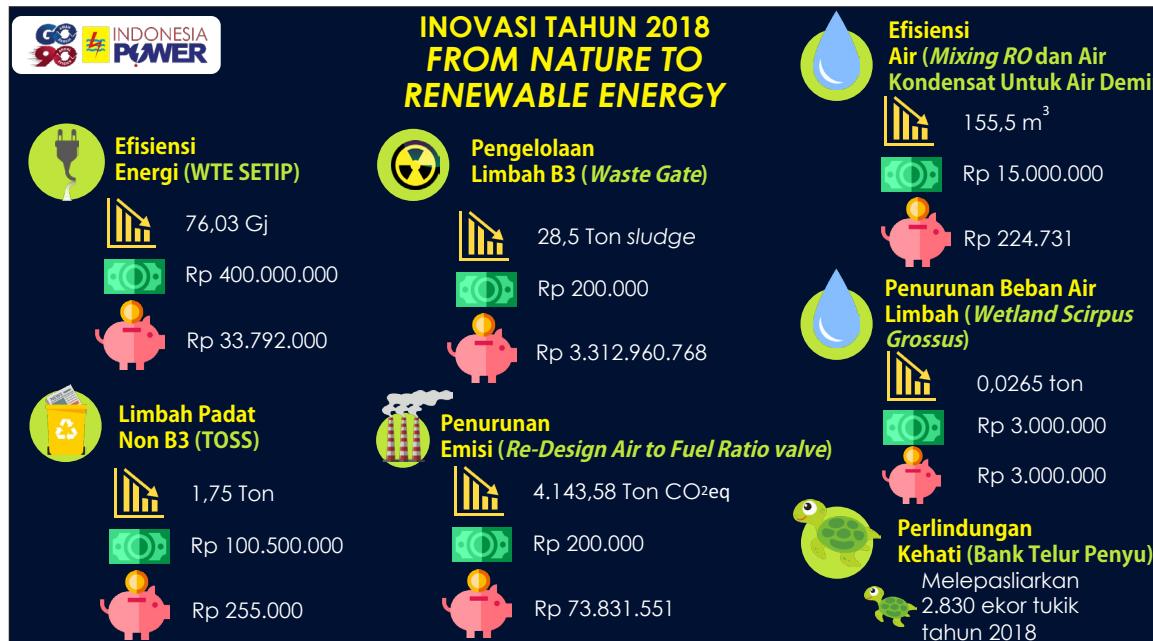
PT. Pertamina EP Asset 5 Field Tarakan



Profil Perusahaan EMAS

PT. Indonesia Power

- Unit Pembangkitan Bali - Unit Pesanggaran



Profil Perusahaan EMAS

PT. Bukit Asam (Persero), Tbk - Unit Pertambangan Tanjung Enim

3 INOVASI SUMBER DAYA (2/5)

PENGURANGAN LIMBAH B3 DOMINAN & NON DOMINAN

**Penerapan Teknologi *satu-satunya* di Indonesia
Hybrid Dump Truck berbasis *Electric Power Drive***

**Penghematan Konsumsi Oli
77.592 L**

**Penurunan Biaya Operasional
Rp. 4.682.166.396,-**

**Penurunan Timbulan Limbah B3 Dominan
69,83 Ton Oli Bekas**

**Penurunan Timbulan Limbah B3 Non Dominan
31,33 Ton Aki Bekas**

Data Periode Tahun 2017 s/d Semester I Tahun 2018

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

12 KONGSI DAN PREDIKSI YANG BERJANGKA JANGAN

"BEYOND FARMING MENUJU KEDAULATUAN PANGAN DAN ENERGI"



BukitAsam
beyondcoal



www.ptba.co.id

4 PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (4/7)

CIRCULAR ECONOMY PERTANIAN TERPADU DESA PAGAR DEWA

1 TAHAP KERJASAMA

Pembentukan Institusi Sosial dan Ekonomi berupa Badan Usaha Milik Petani

13 PENINGKATAN KEMAMPUAN

12 KONGSI DAN PREDIKSI YANG BERJANGKA JANGAN

Pupuk Organik

Pemanfaatan Limbah Jerami dan Kotoran Hewan

DESA PROKLIM TINGKAT NASIONAL TAHUN 2016

"BEYOND FARMING MENUJU KEDAULATUAN PANGAN DAN ENERGI"



BukitAsam
beyondcoal



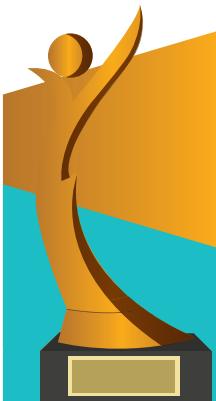
www.ptba.co.id



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) MOR IV TBBM Rewulu

SINERGI ENERGI	INOVASI	PERTAMINA
<p>Daylighting System feat Solar Cell-Hybrid</p>  <p>Efisiensi energy 10,84 GJ /Tahun</p> <p>Reduksi Emisi 2796,66 kg CO₂eq /Tahun</p>	<p>Vendor Cilik (Vendor Cinta Lingkungan)</p>  <p>3R Limbah Non B3: 7,17 kg kertas, & 88,74 kg plastik Efisiensi energi: 1260 kWh Pengurangan emisi: 1,17 ton CO₂ 3R Limbah B3: 3,3 kg Efisiensi air: 858,53 m³</p>	<p>Own Use Coupon Paperless</p>  <p>3R Limbah Non B3 dan B3: 77,32 kg Kertas/ Tahun 11 kg Catridge/ Tahun</p> <p>SPBU Locator Mobil Tangki</p>  <p>Pengurangan Emisi 289,7 kg CO₂e Pengguna: 1939 user</p>



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) MOR IV TBBM Boyolali

**INOVASI Comdev Tahun 2018
TBBM BOYOLALI**

Ki Polik
(Campbell 2)



657 Kwh/tahun
Energi baru terbarukan

- Debit pompa 960 L/jam
- Memenuhi kebutuhan air di Camp Bell 2 Edupark

JUARA 3 TPST 3R NASIONAL PUPR

www.pertamina.com

PetikJami
(TPST Berkah Asri Mandiri)



3,6 ton sampah plastik/thn
Waste to Energy

- Efisiensi biaya pembuangan residu **Rp 9 Juta/tahun**
- Integrasi dengan Program Difabelpreneur

Motif Batik Lembu Patra
(Difabelpreneur)



Pemberdayaan kaum difabel

- Inovasi karya motif batik ikon kebanggaan Pertamina dan Boyolali

APRESIASI PROGRAM INOVATIF KAB. BOYOLALI

Simonke CSR
(Comdev dan KEHATI)



Simonke CSR

- Digitalisasi Monitoring & Evaluasi CSR & KEHATI
- Keterlibatan masyarakat umum dalam monitoring

GOLDEN TICKET CIP

PERTAMINA

Program Integrasi Edukasi Berbasis Lingkungan



Camp Bell 2
- EDUPARK -

TPST
(Tempat Pengolahan Sampah Terpadu)



Milk Moo
Kelompok Pengolah Temak Lembu Andini

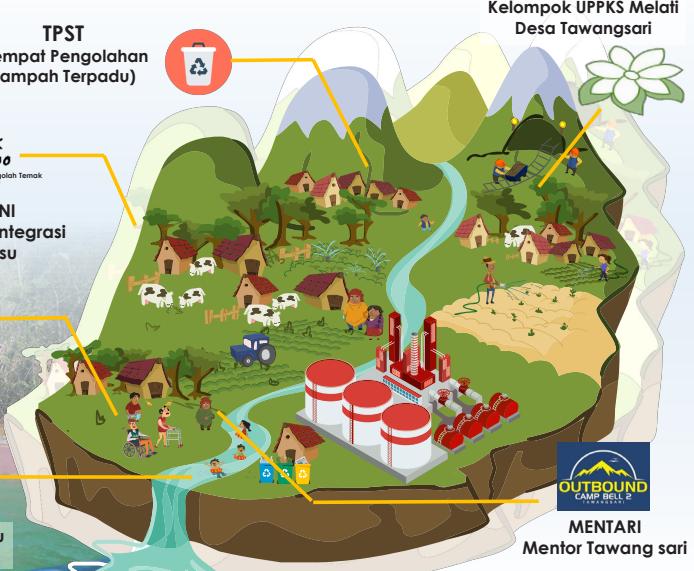
LEMBU ANDINI
Kandang Sapi Terintegrasi & Olahan Susu

Pengolahan Air Limbah
-KI Polik (Kincir Pompa Hidrolik)
-IPAM (Instalasi Pengolahan Air Mini)



RIVER TUBING

River tubing wisnu kencana



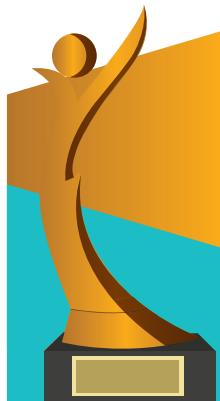
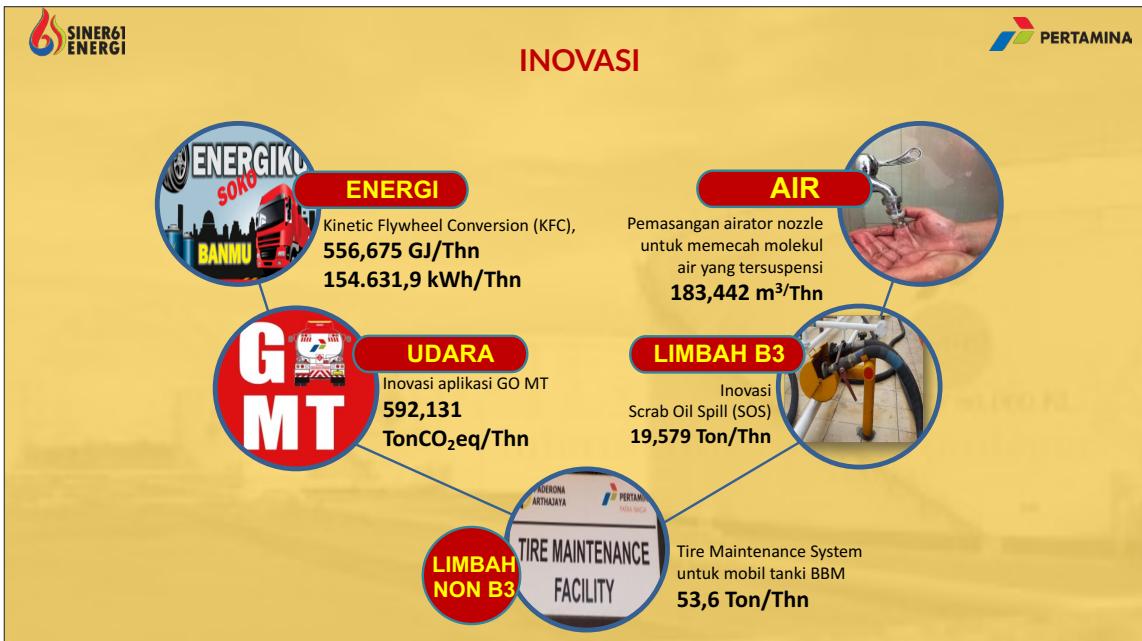
Kelompok UPPKS Melati
Desa Tawangsari

OUTBOUND
CAMP BELL 2

MENTARI
Mentor Tawang sari

Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) MOR V TBBM Surabaya Group



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) RU VI Kilang Balongan

Inovasi Program CSR Pertamina RU VI Balongan Tahun 2018

TPI Karangsong (Terbesar di Jawa Barat)

Limbah Cair (Oli Bekas Kapal Nelayan)

Dampak Positif

Adsorbent berstandar SNI (No. 06-3730-1995)

- Menyerap kandungan minyak dalam air sebesar 57 mg/kmenggula
- Melindungi tambak di sekitar ekowisata mangrove
- Merubah perilaku masyarakat

+

SUJAWI (Zero Waste Mushroom Applied)

Pantai Lestari (Ekowisata Mangrove)

Inovasi Absorben (Pemanfaatan limbah bagig Jamar Tiram)

+

Ekowisata Mangrove Karangsong

Sistem Perlindungan Kawasan

+

Arboretum Mangrove Karangsong

Pengembangan Kawasan Pembelajaran

Pemanfaatan Kincir Angin

Dampak Positif

- Merubah perilaku masyarakat
- Tidak menghasilkan emisi
- Mampu mengurangi kadar CO₂ sebesar 8.1 ton CO₂/tahun
- Mampu menghasilkan listrik sebesar 1.569,5 kWh/tahun
- Penghematan biaya operasional sebesar Rp 704.140000/20 tahun
- Melengkapi wahanah pembelajaran bagi 26 SD PLH Tematik Mangrove



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina EP Asset 3 Field Subang



PROGRAM PANTURA

Pengidap HIV & AIDS
Total 1.766 Orang
(per Juni 2018)

HISTORICAL
Lokalisasi di Pantura sudah ada dan membudaya sejak zaman kolonial Belanda. (tempo.co)

Sampai saat ini terdapat **50 titik** lokalisasi

Subang **Peringkat ke 5** se Jawa Barat Daerah berisiko tinggi HIV&AIDS

KUMULATIF SAMPAI DENGAN 2017

Kategori	Jumlah
TATO	1
IDUs	89
PERINATAL	56
HOMOSEKSUAL	196
HETEROSEKSUAL	1301

Profil Perusahaan EMAS

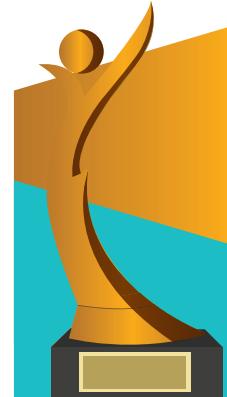
PT. Pertamina EP Asset 1 Field Rantau



Profil Perusahaan EMAS

PT. Semen Indonesia (Persero), Tbk - Pabrik Tuban

PROFIL INOVASI SEMENTERI INDONESIA PABRIK TUBAN			
			
Semen Indonesia – Pabrik Tuban Sebelumnya dikenal PT Semen Gresik			
 <ul style="list-style-type: none"> PROPER EMAS 2012 & 2013 PROPER HIJAU sejak 2014 TERTINGGI <p>Nilai Total Skor Dokumen Hijau & DRKPL di Industri Semen - PROPER 2016 & 2017</p>			
 <p>Industri Hijau Level 5 Penghargaan tertinggi sejak 2014</p>	 <p>SATU-SATUNYA PERUSAHAAN SEMEN Peringkat Aditama Emas 2018 pengeleolaan lingkungan Pertambangan</p>	6 INOVASI PATEN	
Energi Modifikasi Liner Head Ball Mill 2 Compartment di Horizontal Mill No.Reg. S00.2015.04349	PENGHEMATAN ABSOLUTE Rp8,5 Miliar	BENCHMARK NASIONAL (ASI) 2 nd Nasional 3 rd Se-Asia	
Emissi Implementasi alat pemisah belerang dan air kondensasi Suspension Preheater No.Reg. S00.2018.06153	Rp46,8 Miliar	3 rd Nasional 3 rd Se-Asia	
Alat perbaikan Top Supporting Rod pada Electrostatic Precipitator No.Reg. S00.2018.06150	Rp3,7 Miliar		
Air Alat penanda ketinggian permukaan Air untuk mengatur pola pemakaian air Waduk No.Reg. S00.2018.061516	Rp199,5 Juta	1 st Nasional 5 th Se-Asia	
Limbah B3 Modifikasi Sistem Inlet Buffer Plate untuk Pengurangan Pemakaian Bag Filter No.Reg. S00.2018.06151	Rp28,7 Miliar	1 st Nasional 4 th Se-Asia	
Limbah Padat Non B3 Pendesain bottom zak semen menjadi bottom lurus untuk mengurangi pecah kantong No.Reg. S00.2018.06152	Rp7,6 Miliar	2 nd Nasional 4 th Se-Asia	



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina EP Asset 3 Field Tambun



Profil Perusahaan EMAS

PT. Pertamina (Persero) MOR III TBBM Bandung Group

INOVASI UNGGULAN 2018

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga



APLIKASI YOURWASTE

INOVASI
APLIKASI YOURWASTE

layanan jemput sampah plastik oleh driver menggunakan aplikasi

Reward untuk customer sampah :

- o LPG 5,5 kg dengan menukar 650 poin
- o LPG 3 Kg dengan menukar 200 poin
- o Pertamax dengan menukar 250 poin

Keuntungan 2x lipat untuk driver binaan



KIARA PAYUNG LESTARI

Perlindungan dan Pencegahan Kebakaran Hutan



Edukasi dan Demo Room Kebakaran Hutan Bumi Perkemahan Kiara Payung

MoU Kwartir Daerah Gerakan Pramuka Jawa Barat - VOLUNTEER

Pelatihan Pemadam kebakaran Sosialisasi kepada Masyarakat, melibatkan 50 peserta

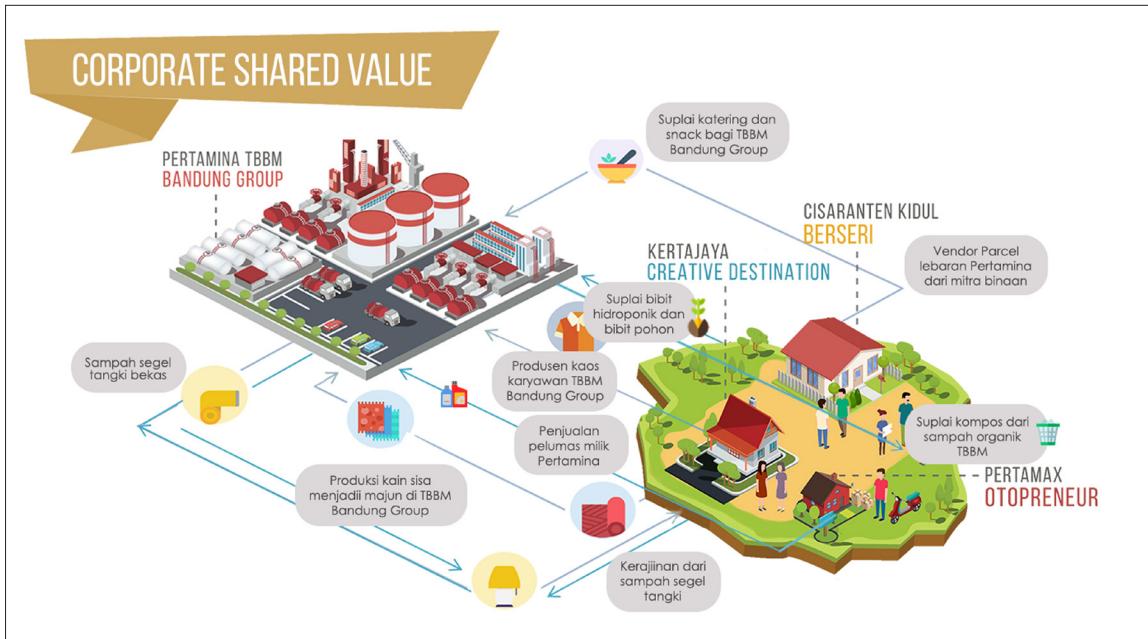
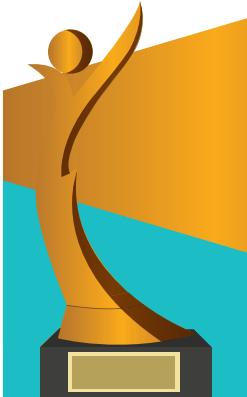
Kolaborasi Program Green Transporter Penanaman Bibit Pohon : 656* Periode Januari – Juli 2018



GREEN TRANSPORTER

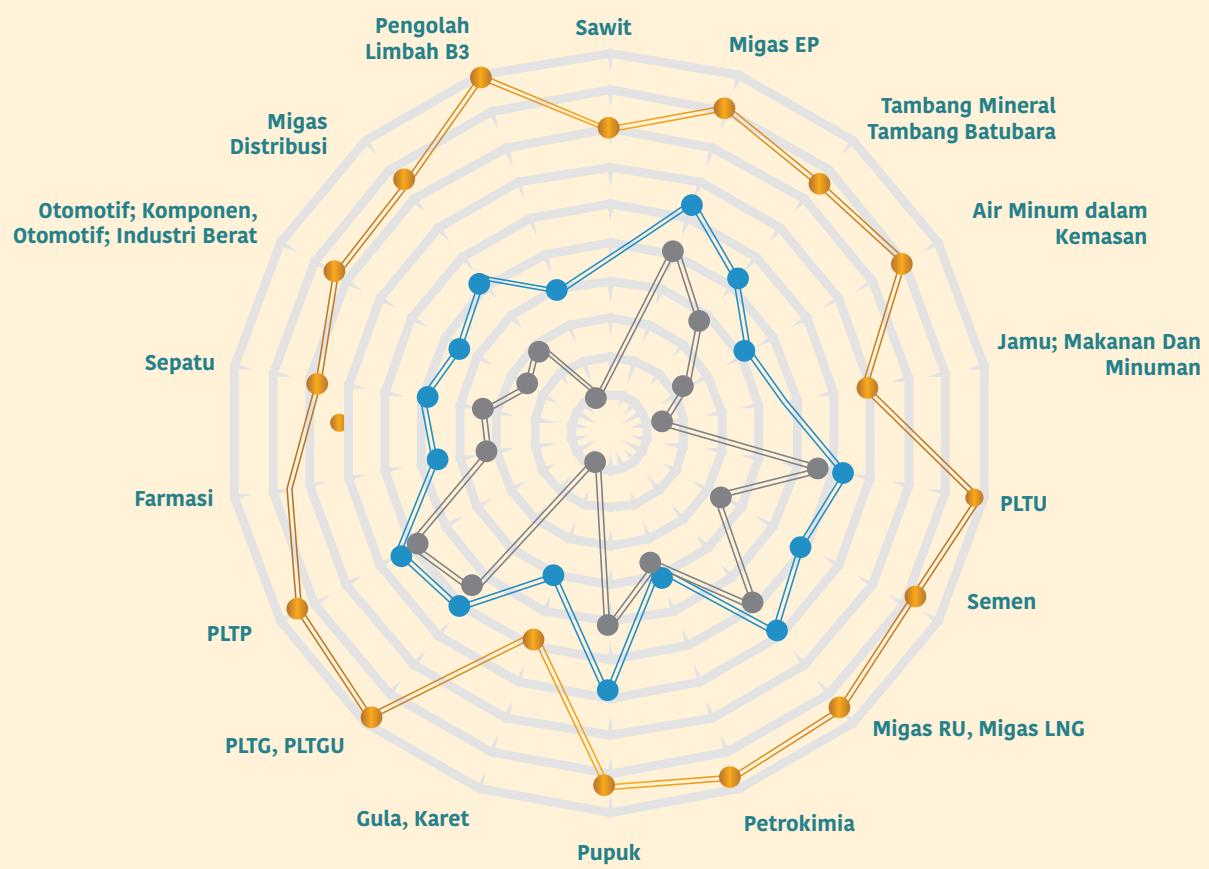
Transporter Industri mengkonversi Thriput Penjualan 40 KL menjadi 1 (1) bibit pohon endemik dan trembesi



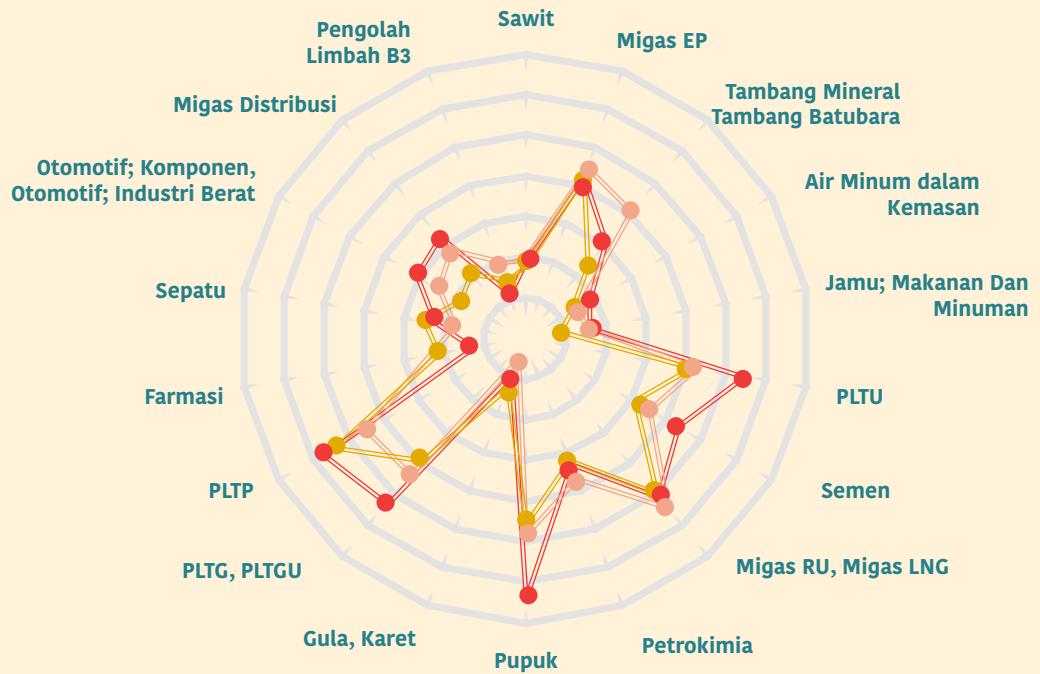


Kinerja Pengelolaan Lingkungan Sektoral

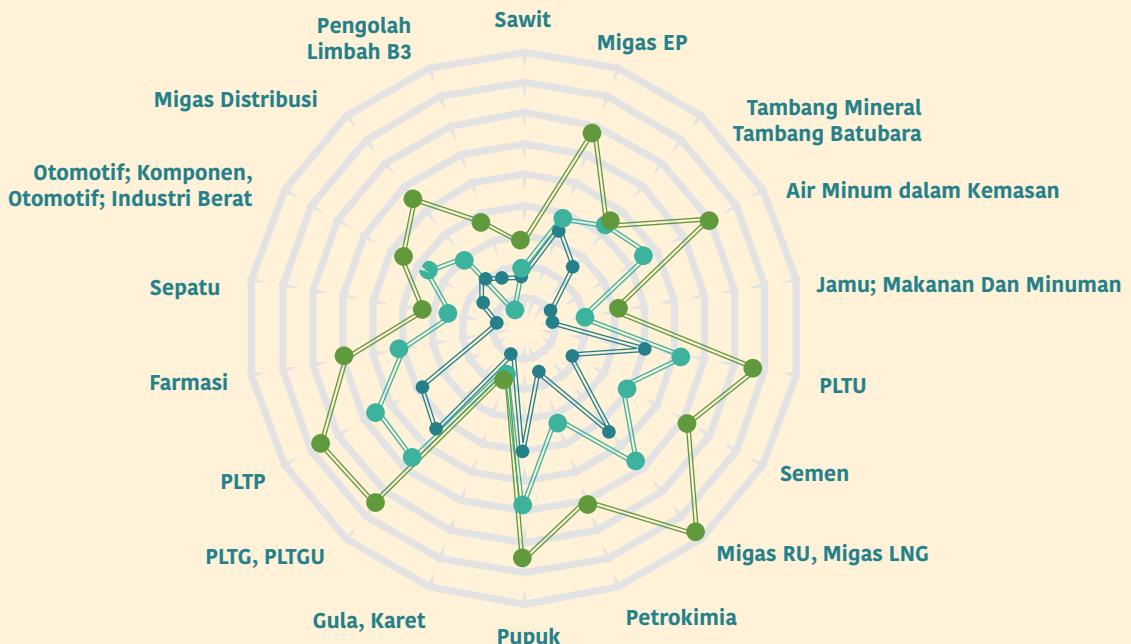
○ Efisiensi Energi ○ Nilai DRKPL ○ SML



- Penurunan Emisi
- 3R Limbah B3
- 3R Limbah Padat Non B3

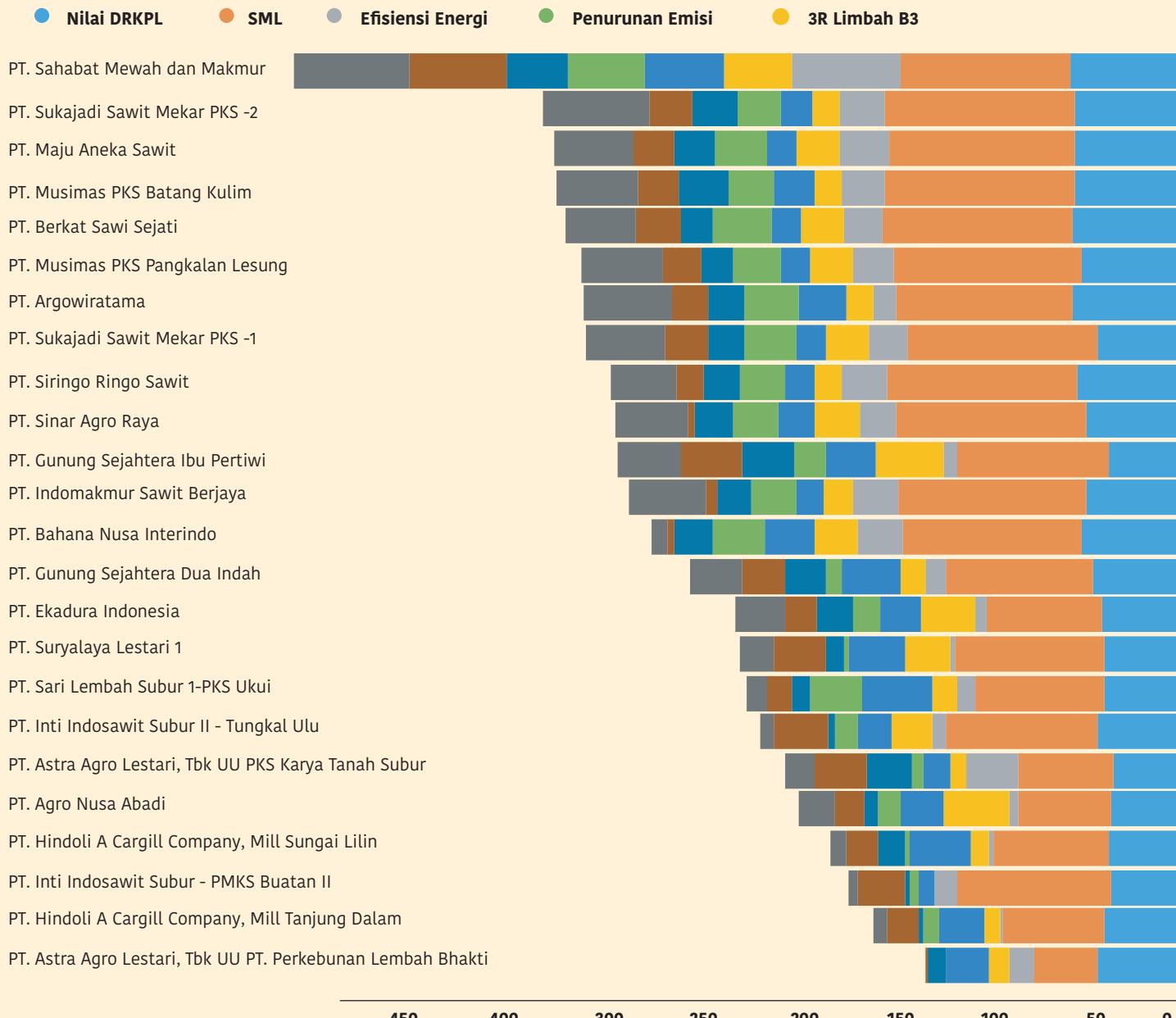


- Efisiensi Air
- Keanekaragaman Hayati
- Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

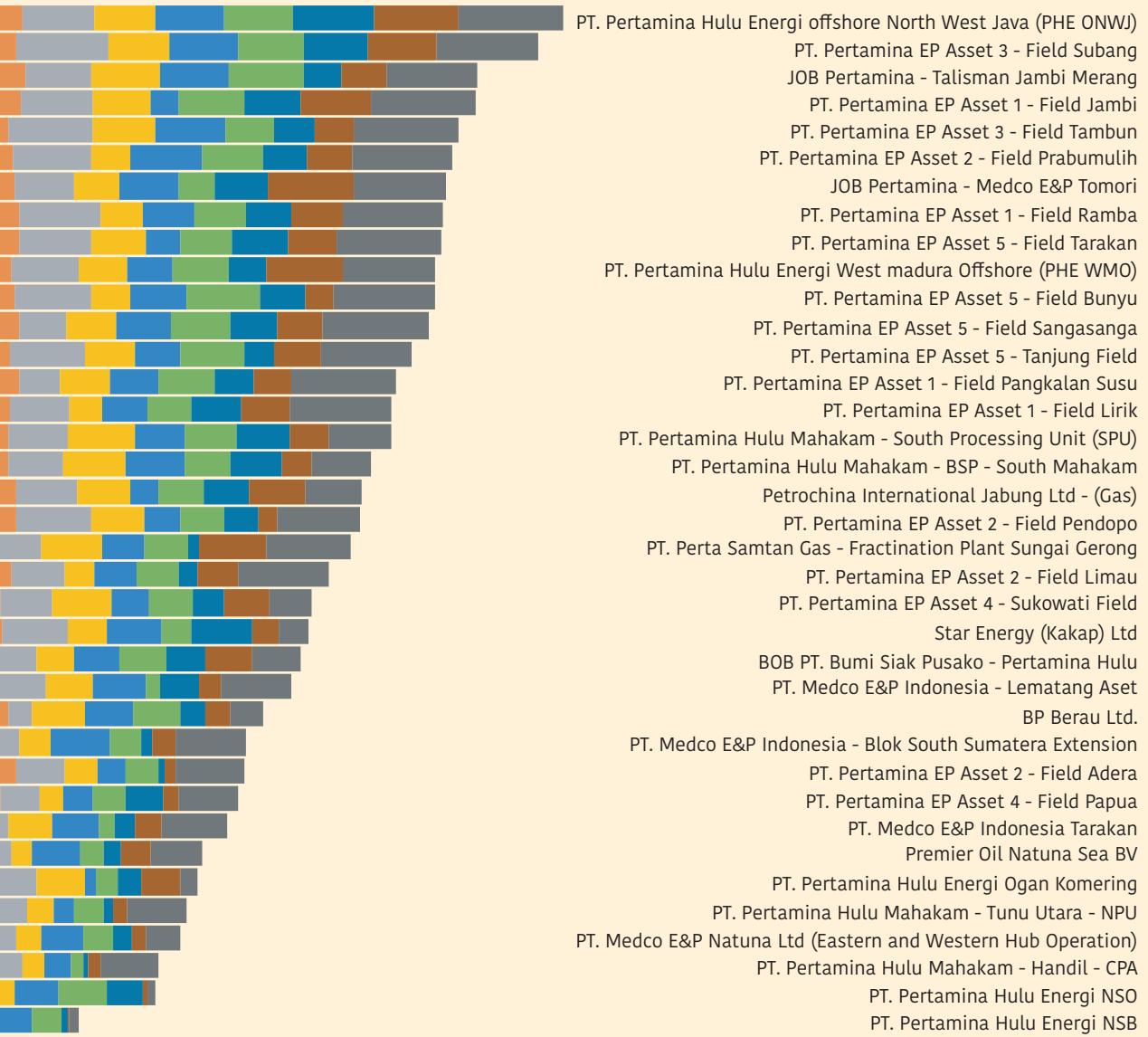
KELOMPOK SAWIT





KELOMPOK MIGAS EP

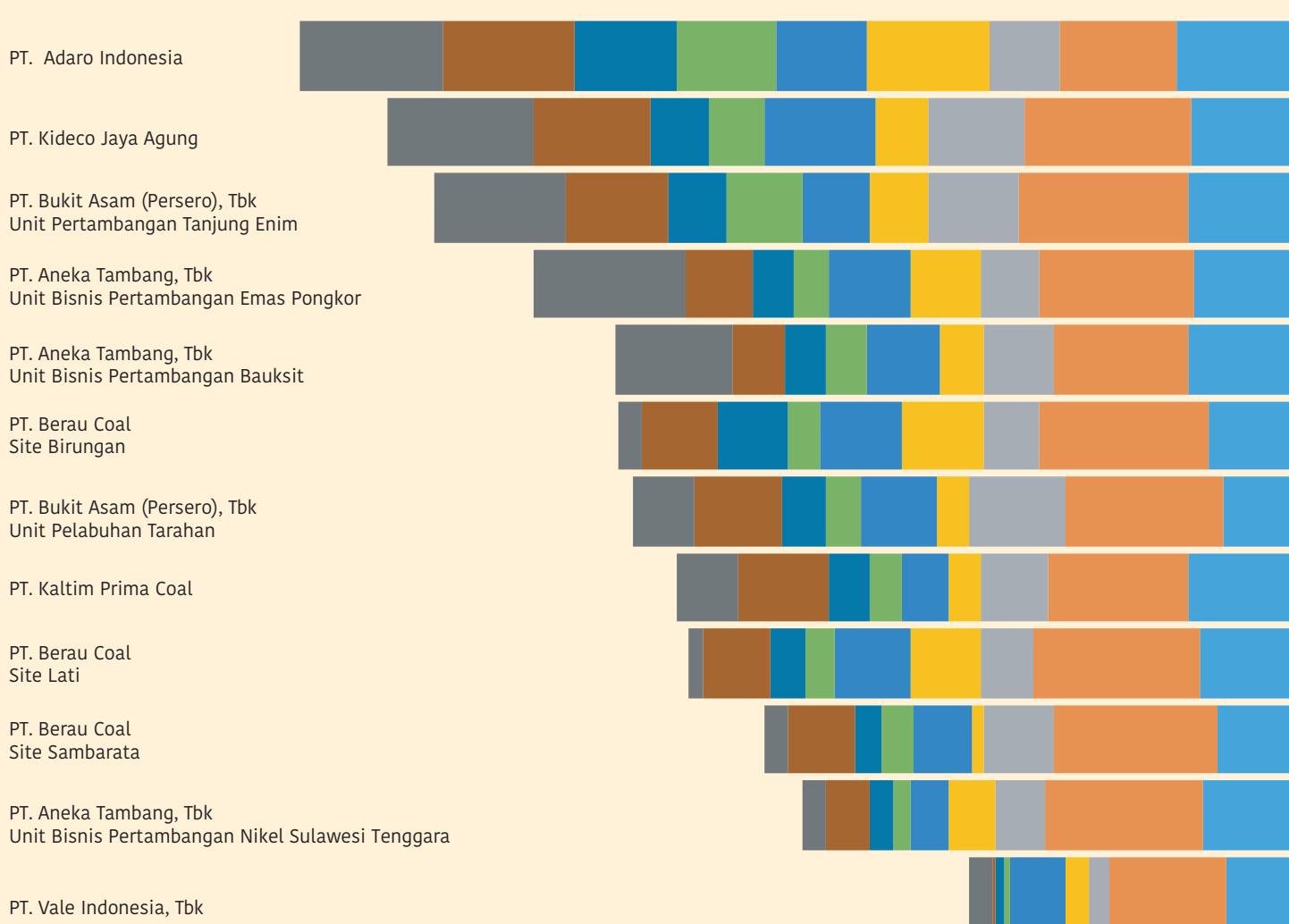
● 3R Limbah Padat Non B3 ● Efisiensi Air ● Keanekaragaman Hayati ● Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

KELOMPOK TAMBANG MINERAL; TAMBANG BATU BARA

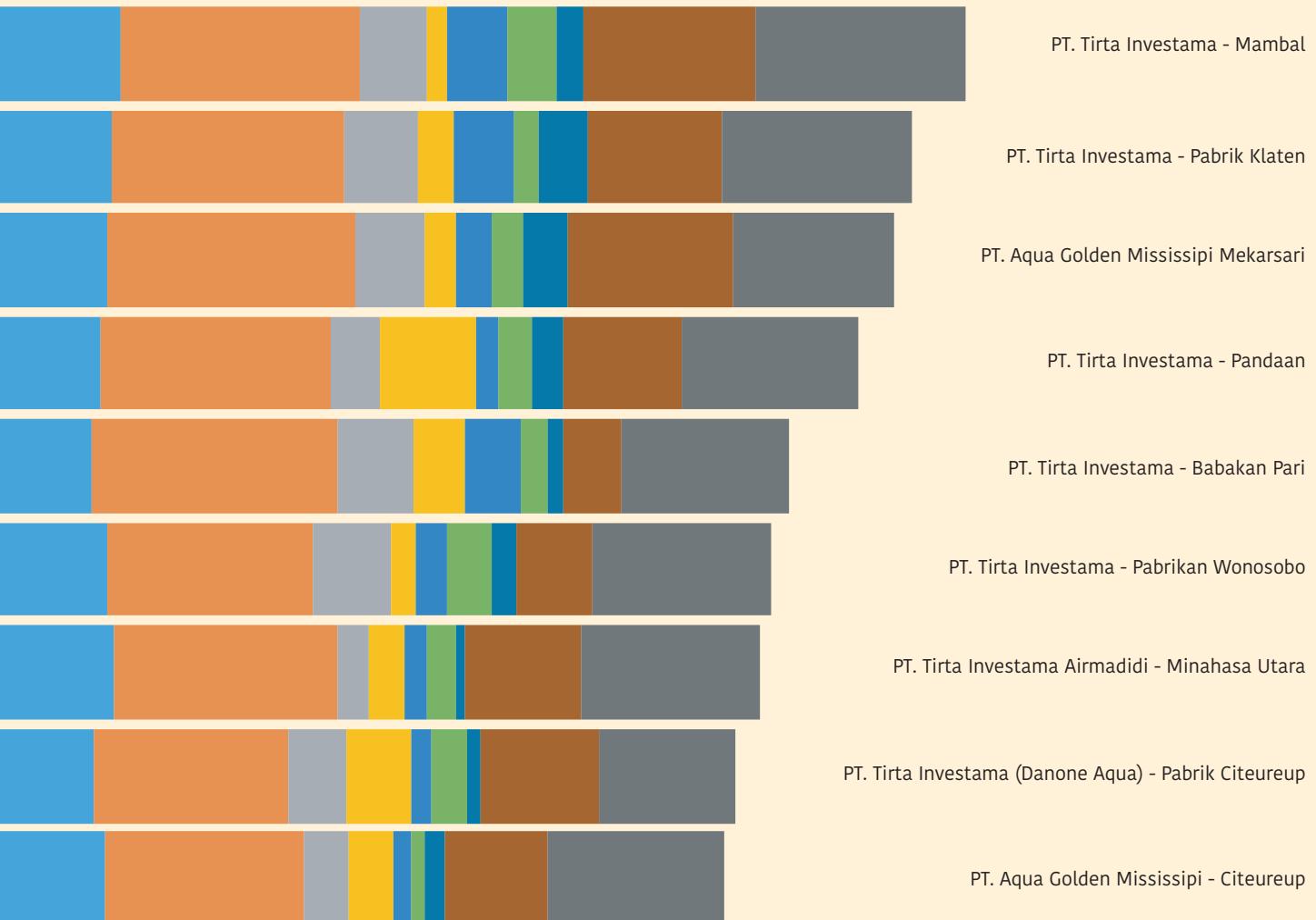
● Nilai DRKPL ● SML ● Efisiensi Energi ● Penurunan Emisi ● 3R Limbah B3





KELOMPOK AIR MINUM DALAM KEMASAN

● 3R Limbah Padat Non B3 ● Efisiensi Air ● Keanekaragaman Hayati ● Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

KELOMPOK JAMU; MAKANAN DAN MINUMAN; CONSUMER GOODS

● Nilai DRKPL ● SML ● Efisiensi Energi ● Penurunan Emisi ● 3R Limbah B3

PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul



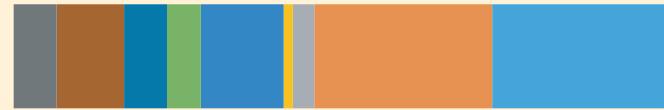
PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk. - Pontianak



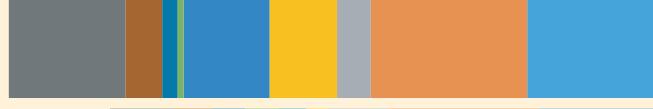
PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.
- Nutrition & Special Food



PT. Multi Bintang Indonesia, Tbk.



PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.
- Noodle Division - Plant Pasuruan



PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.
- Deli Serdang



PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.
- Noodle Division - Kab. Bandung Barat



PT. Unilever Indonesia, Tbk. -
Pabrik Cikarang



PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.
- Lampung Selatan



400

200

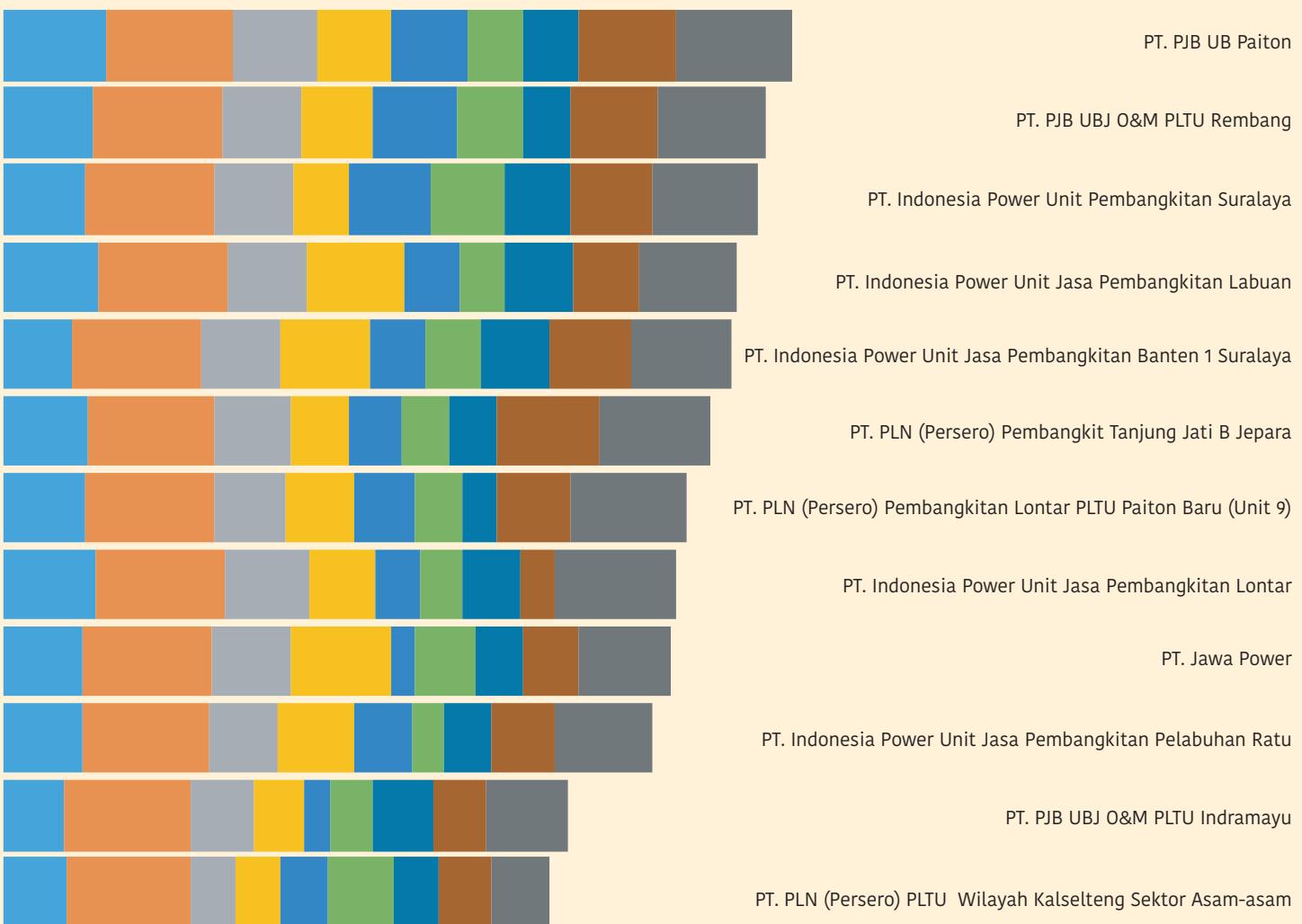
100

0



KELOMPOK PLTU

● 3R Limbah Padat Non B3 ● Efisiensi Air ● Keanekaragaman Hayati ● Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

KELOMPOK SEMEN

● Nilai DRKPL ● SML ● Efisiensi Energi ● Penurunan Emisi ● 3R Limbah B3

PT. Semen Indonesia (Persero), Tbk.
- Pabrik Tuban



PT. Semen Tonasa



PT. Holcim Indonesia, Tbk
- Cilacap Plant



PT. Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk.
- Pabrik Palimanan



PT. Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk.
- Pabrik Citeureup



PT. Semen Baturaja (Persero)



PT. Semen Baturaja (Persero)
- Unit Pengantongan Kertapati



PT. Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk.
- Pabrik Tarjun



PT. Semen Baturaja (Persero)
- Pabrik Panjan



700

350

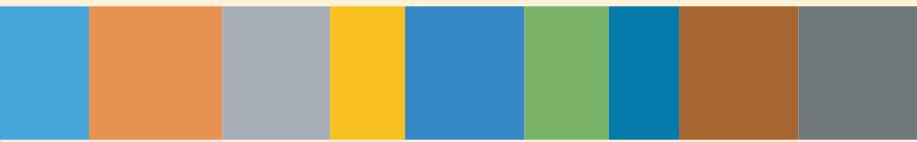
100

0



KELOMPOK MIGAS RU; MIGAS LNG

- 3R Limbah Padat Non B3
- Efisiensi Air
- Keanekaragaman Hayati
- Pemberdayaan Masyarakat



PT. Pertamina (Persero) - RU IV Kilang Cilacap



PT. Pertamina (Persero) - RU II Kilang Sei Pakning



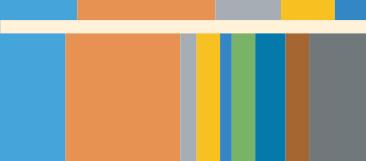
PT. Pertamina (Persero) - RU III Kilang Musi



PT. Pertamina (Persero) - RU II Kilang Dumai



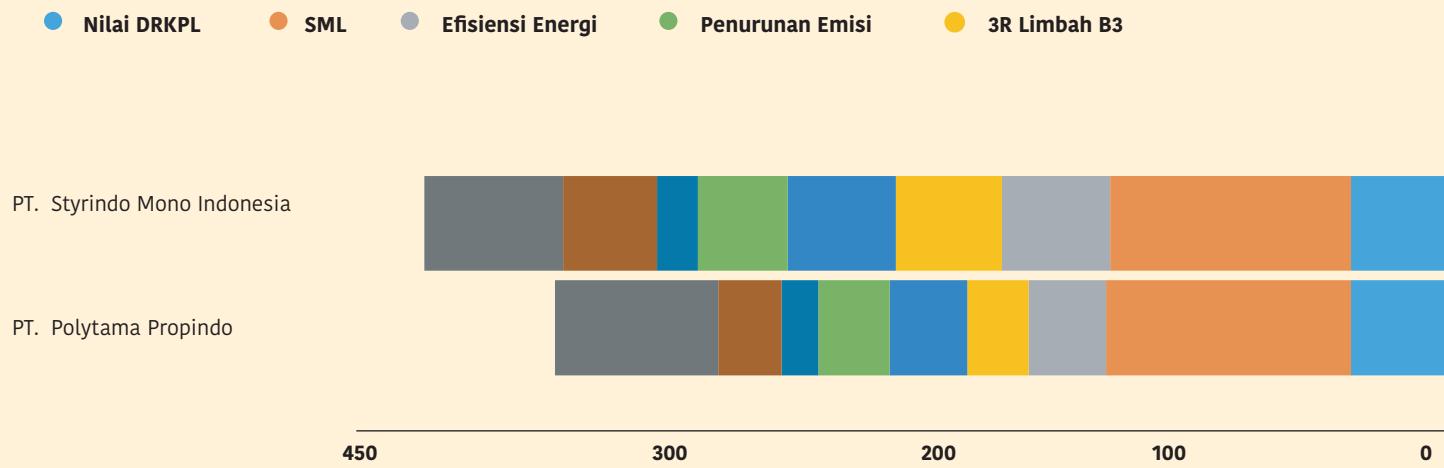
PT. Pertamina (Persero) - RU VII Kasim



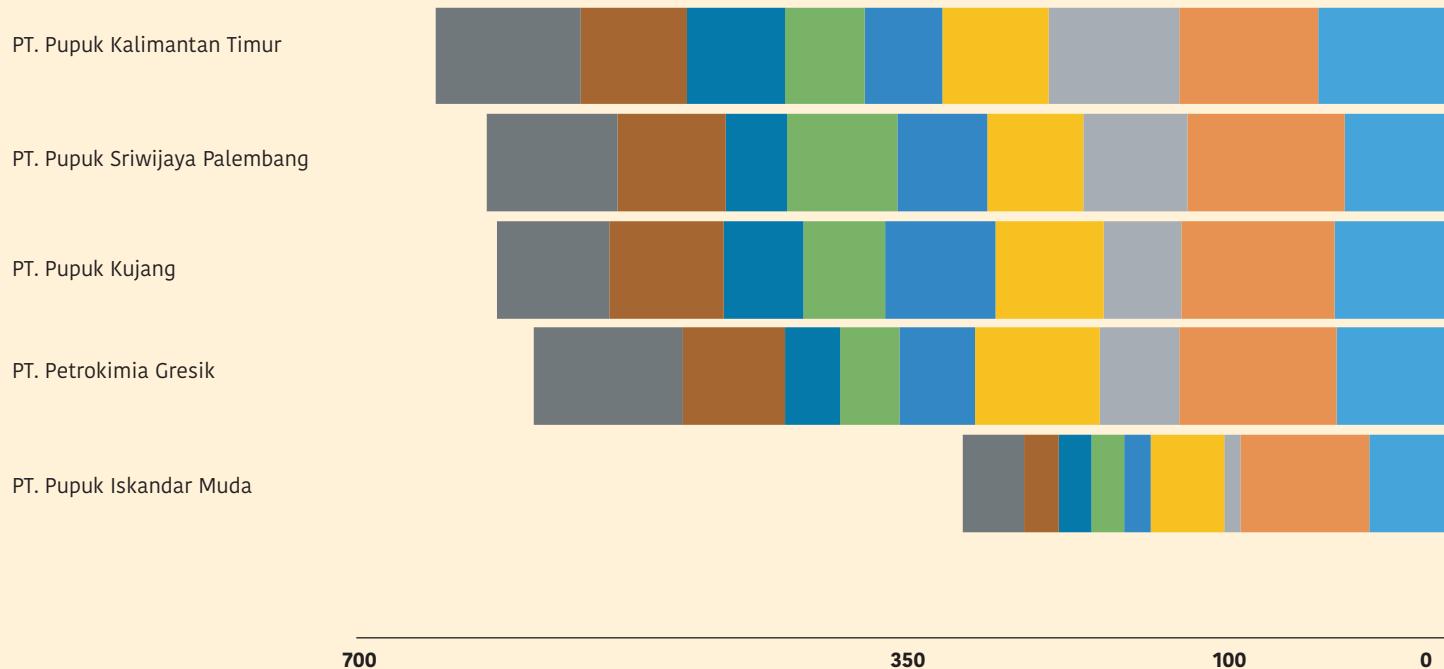
PT. Patra SK

Benchmarking

KELOMPOK PETROKIMIA



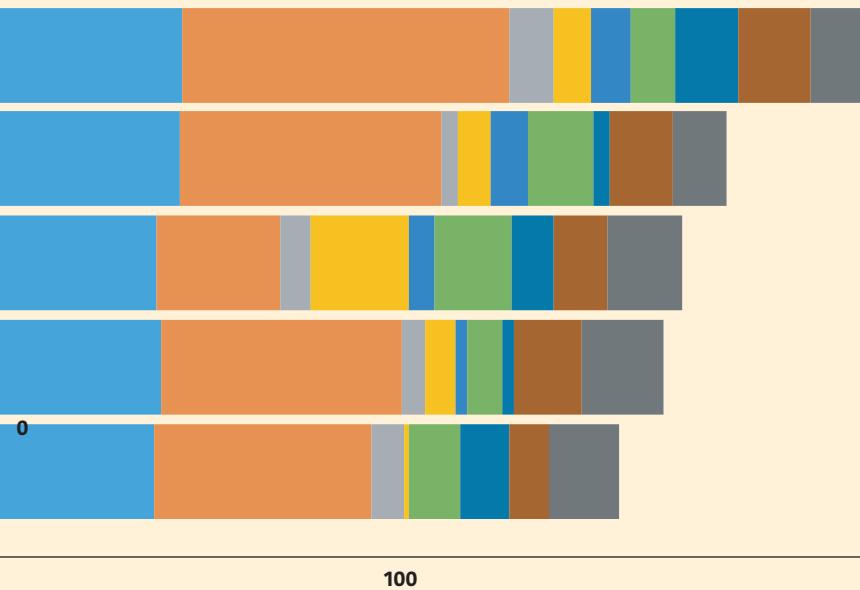
KELOMPOK PUPUK





KELOMPOK GULA; KARET

- 3R Limbah Padat Non B3
- Efisiensi Air
- Keanekaragaman Hayati
- Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

KELOMPOK PLTG; PLTGU

● Nilai DRKPL

● SML

● Efisiensi Energi

● Penurunan Emisi

● 3R Limbah B3

PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Bali
PLTD/G Pesanggaran



PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan
Jasa Pembangkitan Priok



PT. PJB UP Gresik



PT. Indonesia Power UBP Semarang - Tambak
Lorok



PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Perak
Grati



PT. Indonesia Power Unit Jasa Pembangkitan
Cilegon



PT. PJB Unit Pembangkitan Muara Karang



PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Bali -
Sub Unit PLTG Gilimanuk



PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Bali -
Unit PLTGU Pemaron



PT. PLN (Persero) KIT Sumbagsel Sektor Pembangkit Keramasan
- Pusat Listrik Indralaya



PT. PLN (Persero) - KIT Sumbagsel
Sektor Pembangkit Keramasan



PT. PLN (Persero) - Sektor Pengendalian Pembangkitan
Jambi (Dalkit Jambi)



700

350

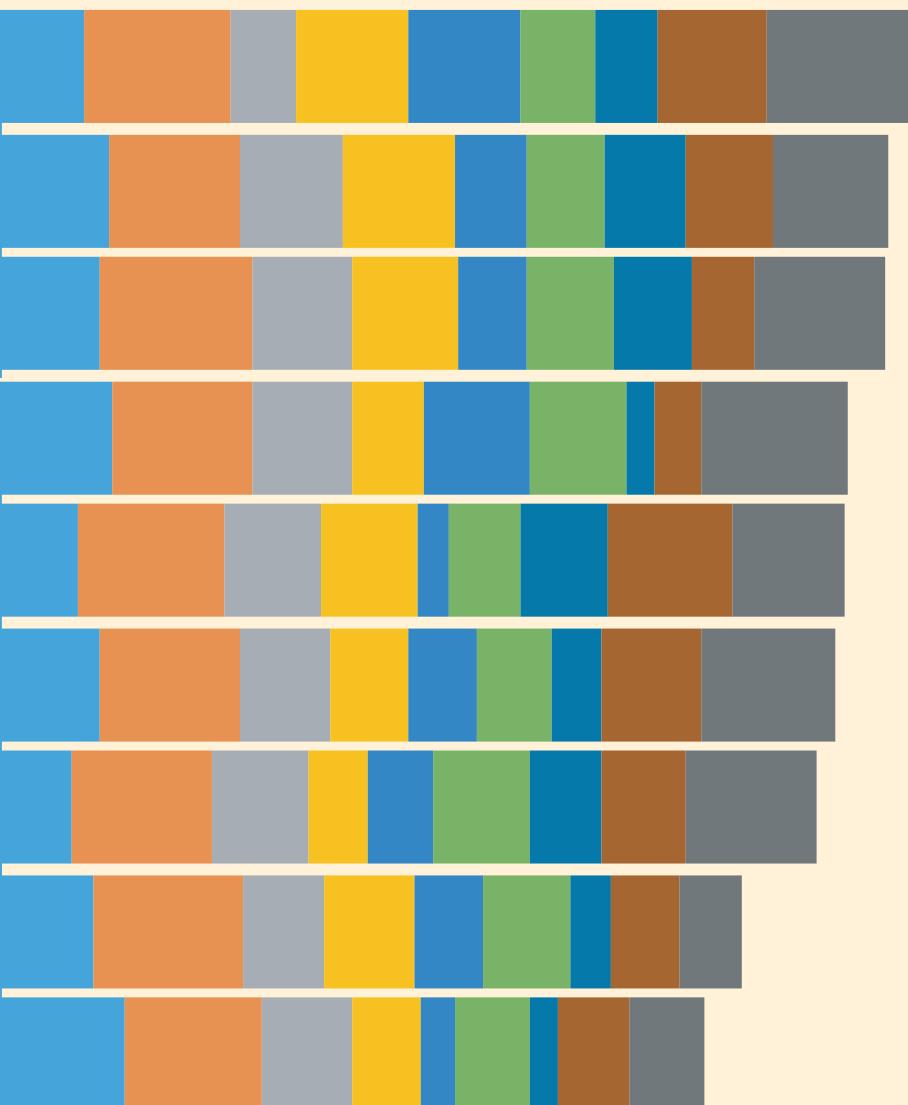
100

0



KELOMPOK PLTP

● 3R Limbah Padat Non B3 ● Efisiensi Air ● Keanekaragaman Hayati ● Pemberdayaan Masyarakat



PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang

Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Ltd.

PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Kamojang - Sub - Unit Gunung Salak

PT. Pertamina Geothermal Energy Area Ulubelu

Star Energy Geothermal (Salak) Ltd.

PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Kamojang - Unit Kamojang - Darajat

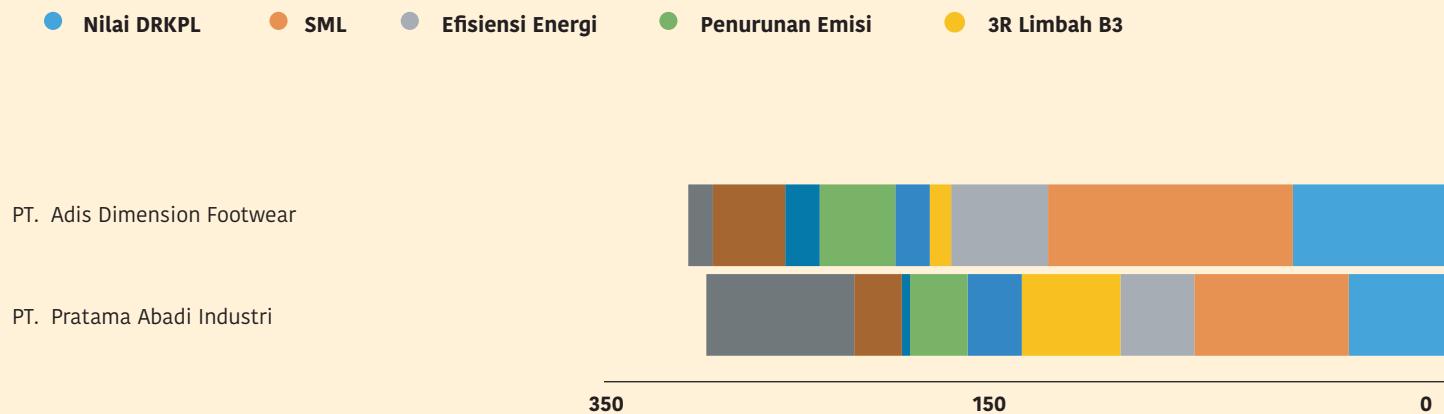
Star Energy Geothermal (Darajat) Ltd.

PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng

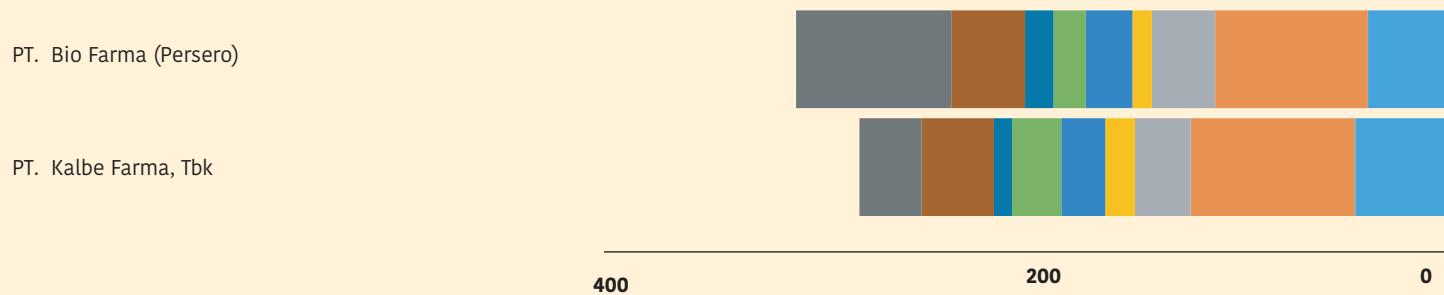
PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong

Benchmarking

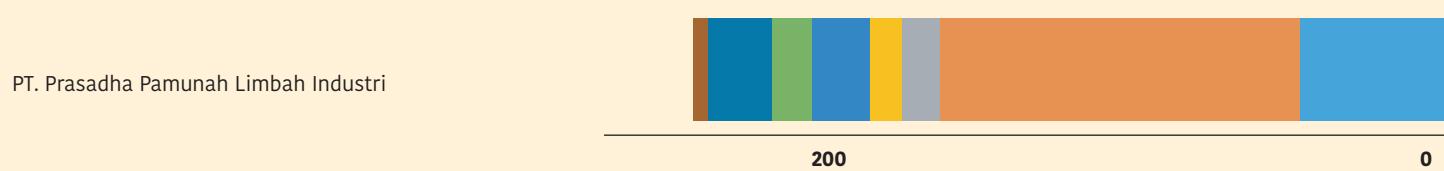
KELOMPOK SEPATU



KELOMPOK FARMASI



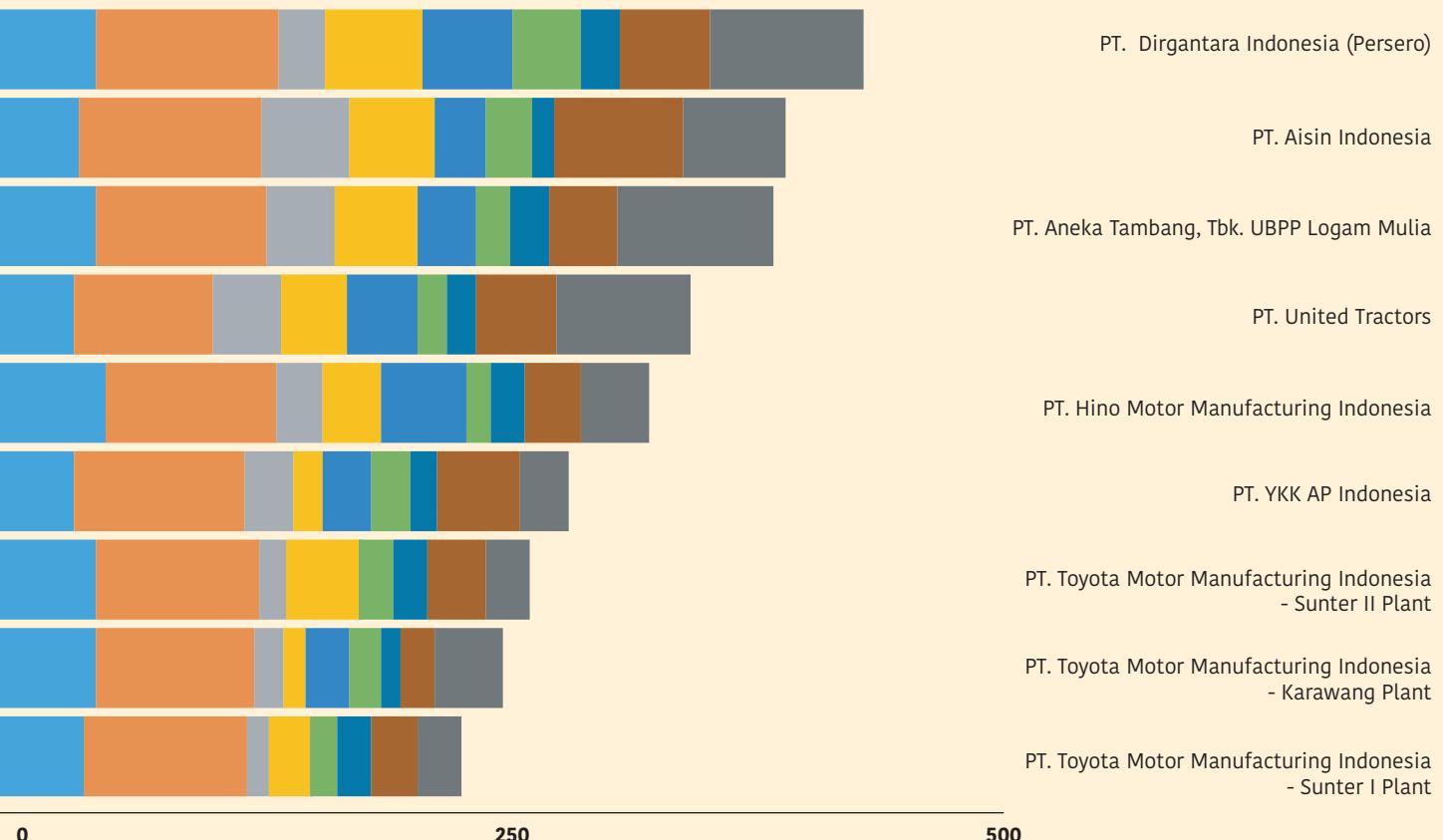
KELOMPOK JASA PENGOLAH LIMBAH B3





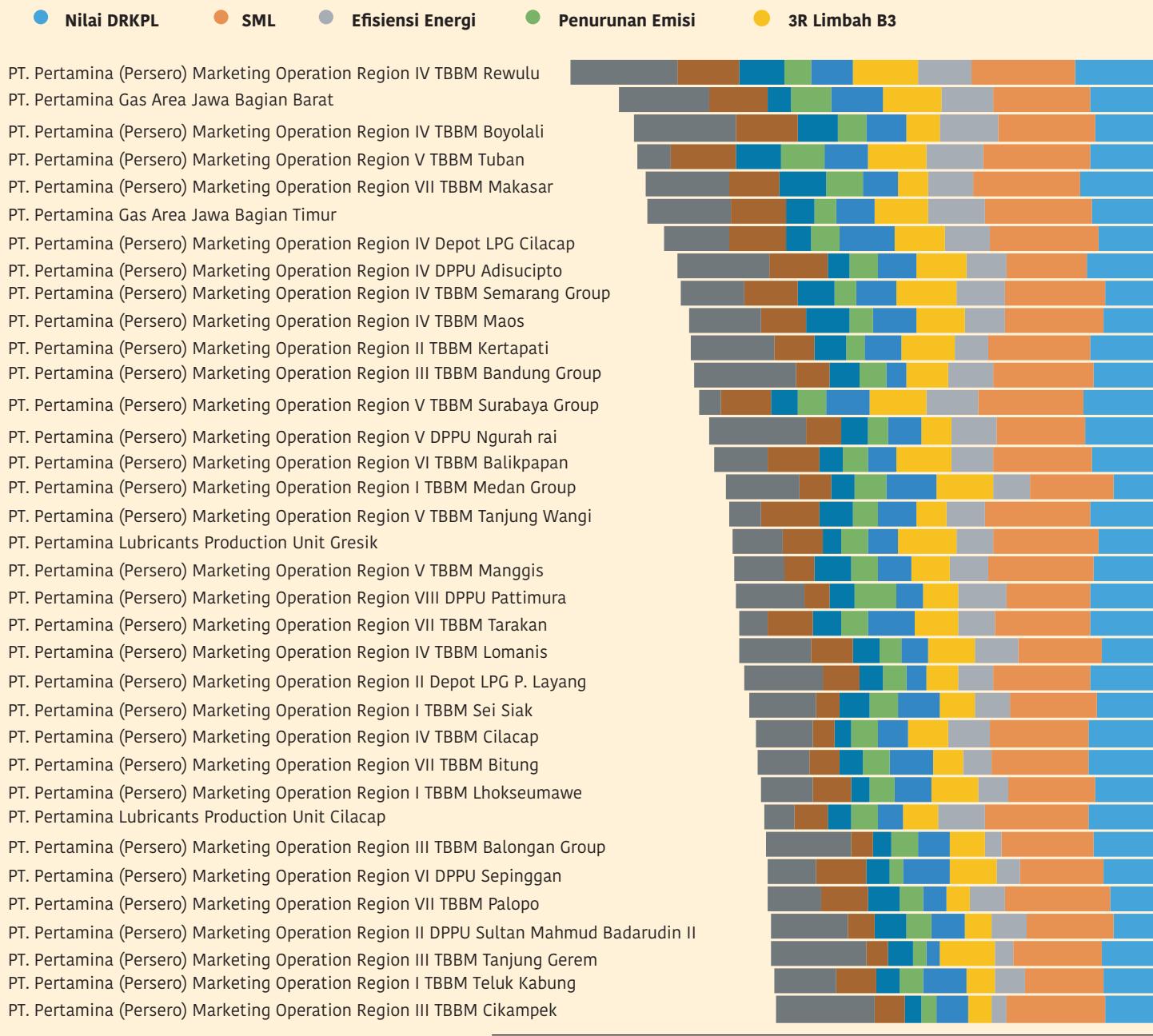
KELOMPOK OTOMOTIF; KOMPONEN OTOMOTIF; PENGOLAHAN MINERAL; INDUSTRI BERAT

- 3R Limbah Padat Non B3
- Efisiensi Air
- Keanekaragaman Hayati
- Pemberdayaan Masyarakat



Benchmarking

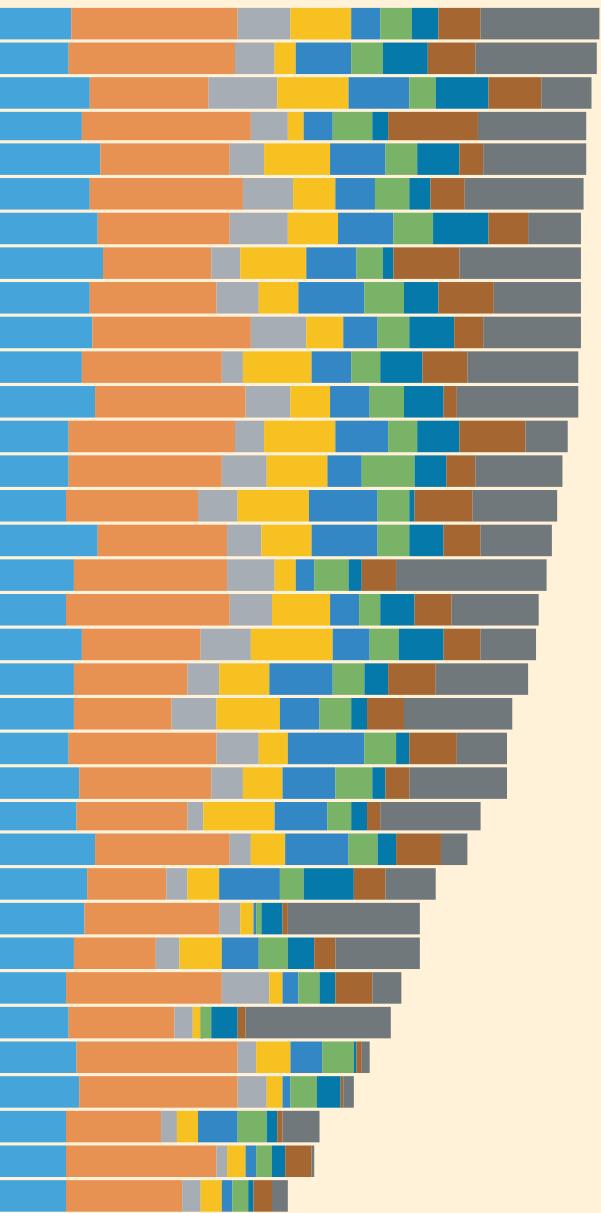
KELOMPOK MIGAS DISTRIBUSI (1)





KELOMPOK MIGAS DISTRIBUSI (2)

● 3R Limbah Padat Non B3 ● Efisiensi Air ● Keanekaragaman Hayati ● Pemberdayaan Masyarakat



PROPER dalam Angka



Tim PROPER 2018

Dewan Pertimbangan PROPER

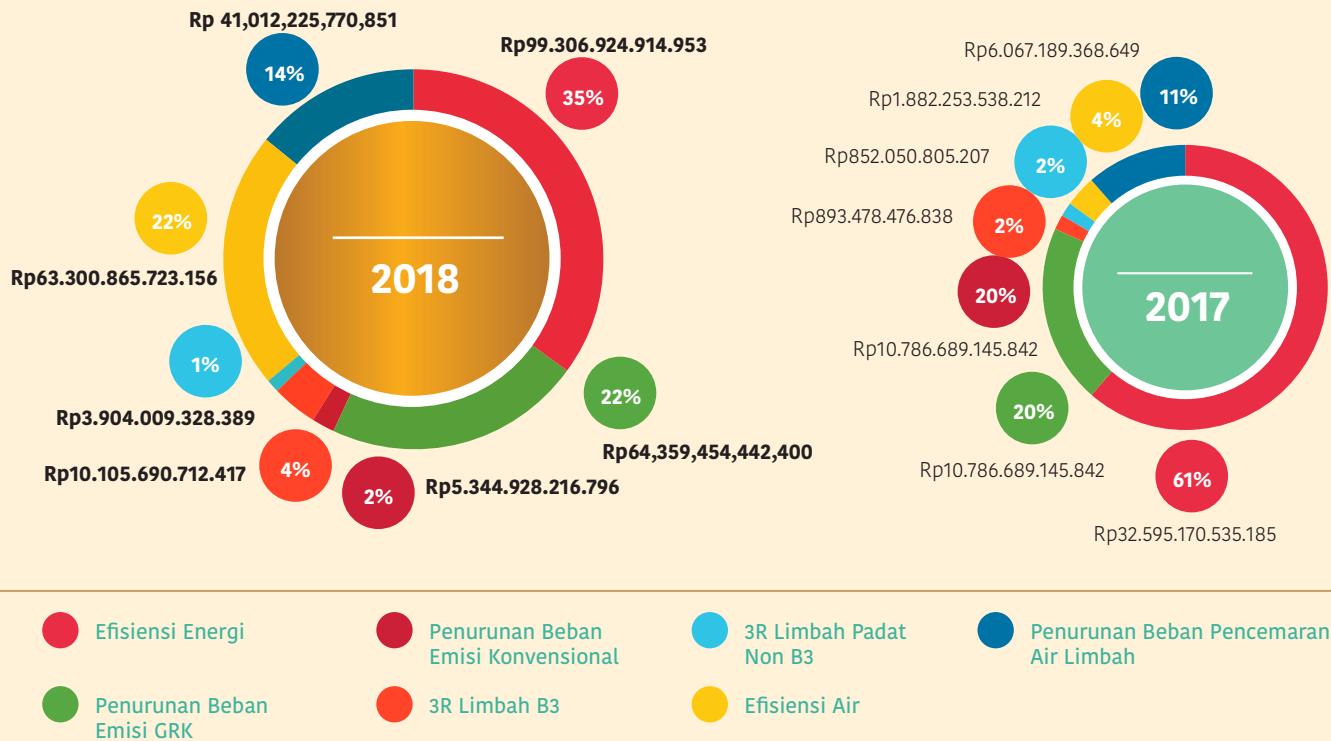
- Prof. Dr. Soedharto P. Hadi
- M. R. Karliansyah
- Rosa Vivien Ratnawati
- Djismun Kasrie
- Tini Hadad
- Agnes Aristiarini
- Darwina Widjajanti

Sekretariat PROPER

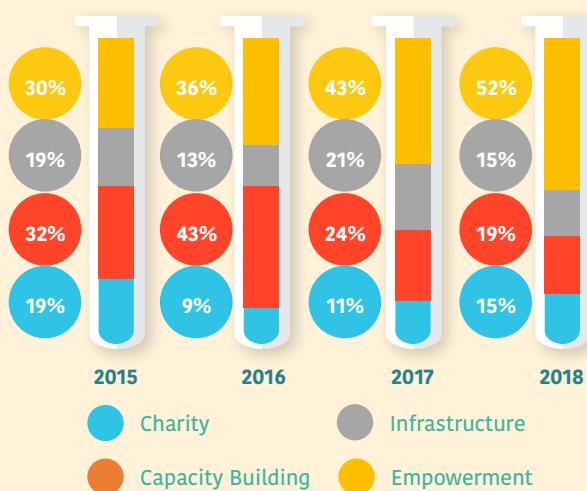
- | | |
|------------------------|-----------------|
| Sigit Reliantoro | Dasrul Chaniago |
| Sulistyowati | Sinta Saptarina |
| Budi Kurniawan | Fitri Harwati |
| Bekti Budhi Rahayu | Rion Adiwanosa |
| Anggita Dhiny Rarastri | Muhammad Haikal |
| Erlangga Wahyu | Ahdes Fuadi |
| Edi Purwanto Bakri | Denny Silaban |
| Doddy Arief B. | Rezi Adriwan |

Mengelola Lingkungan Ternyata Menguntungkan

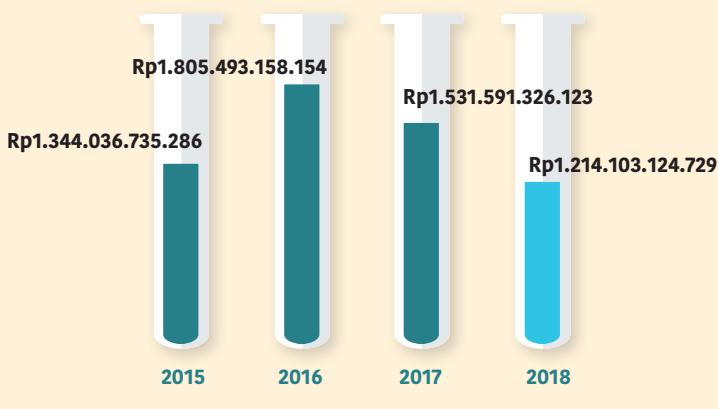
Penghematan Biaya PROPER



Komposisi dana Pemberdayaan Masyarakat



Dana Bergulir







Program Pemberdayaan dan Pengembangan
Masyarakat Adat Minoritas Suku Anak Dalam binaan
JOB PERTAMINA - TALISMAN JAMBI MERANG





KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA

Sekretariat PROPER
Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran & Kerusakan Lingkungan
Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan

Tlp/Fax : 021-8580105
Email : sekretariatproper@gmail.com
Website : <http://proper.menlhk.go.id>

