

07 Cetak Sejarah, PLTS Terapung
Terbesar di Asia Tenggara

12 Masa Depan Energi Bersih
di IKN

**NUSANTARA
POWER** 
EDISI 143 Oktober 2023 **NEWS**

28th Nusantaraversary Day

Sebuah Penguatan Untuk Energi Masa Depan



GO BEYOND POWER,
ENERGIZING THE FUTURE



scan to visit:
RIBACCESS

DAFTAR ISI

Setangkep Harapan & Doa	2
28 th Nusantaraversary Day Sebuah Penguatan Untuk Energi Masa Depan	4
Cetak Sejarah Baru, Indonesia Punya PLTS Terapung Terbesar di Asia Tenggara	7
PLTS Terapung Cirata Bersiap Ekspansi Besar-Besaran	10
Masa Depan Energi Bersih di Ibu Kota Nusantara	12
PLTGU Blok 3 Muara Karang Melantai Di Bursa Karbon	16
Menggali Besarnya Potensi Pasar Green Hydrogen	18
World Hydropower Congress 2023 PLTA Cirata & PLTA Tonselama Jadi Pusat Perhatian Dunia	21
Inovasi Co-Firing Sabet Penghargaan IEES Series 2023	24
Koleksi Penghargaan Keselamatan Ketenagalistrikan Makin Bertambah	26
LIKE 2023 : 8 Tim PLN Nusantara Power Menang Juara Pengembangan Inovasi	28
UP Gresik Raih Prestasi di Festival Proklm 2023	30
ASSRAT 2023: Komitmen Terhadap Aspek Sosial, Ekonomi & Lingkungan Berbuah Manis	32
Borong Penghargaan PLN di Hari Listrik Nasional ke-78	35
Bangun Rumah Anggrek Kalimantan Demi Pelestarian Alam	36
Mata Sehat, Aktivitas Jadi Lebih Produktif	38
Beralih Pakai Mobil Listrik, Siapkah?	39

Redaksi :

Corporate Communication & CSR
PT PLN Nusantara Power
Jl. Ketintang Baru No. 11 Surabaya

Setangkep Harapan & Doa



Fenny Nurhayati
Vice President Corporate Communication
and CSR

Di usia yang ke-28 tahun, PLN Nusantara Power telah cukup matang untuk menjadi perusahaan pembangkit listrik yang lebih berkembang.

Terlebih setelah melakukan *legal end state Holding Subholding* dalam PLN Group. PLN NP tidak saja mengoperasikan unit pembangkit di wilayah Pulau Jawa - Bali, tetapi di seluruh pelosok nusantara.

Waktu pun terus berjalan, dan transformasi terus dilakukan. Tentunya, agar posisi PLN NP sebagai perusahaan pembangkit terbesar se-Asia Tenggara semakin kokoh, kuat dan cekatan dalam pengembangan bisnisnya. Sekaligus, memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian Indonesia.

Di momen spesial HUT ke-28 PLN Nusantara, edisi PLN NP News kali ini menghadirkan beragam kegiatan menyambut hari lahirnya perusahaan dan berbagai rangkaian upaya perseroan dalam memperlebar sayap bisnisnya.

Sejumlah proyek kebanggaan akan diulas dalam edisi ini. Salah satunya, peresmian operasional proyek PLTS Terapung Cirata dan dimulainya proyek PLTS di Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara di Kalimantan Timur.

Melalui semangat 'Go Beyond Power, Energizing The Future' dalam merayakan ulang tahunnya, PLN Nusantara Power menggantungkan harapan setinggi-tingginya terhadap kekompakan seluruh insan PLN NP dalam menorehkan prestasi, yang tak lain adalah untuk kepentingan energi masa depan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Akhir kata, kami ucapkan Selamat Ulang Tahun PLN Nusantara Power. Jadilah besar, jadilah tangguh....

Redaksi menerima tulisan berupa berita, artikel maupun opini. Tulisan diketik dalam satu spasi font 12 sepanjang 2 halaman kuarto. Redaksi berhak melakukan editing dengan tidak mengurangi arti. Bagi tulisan yang dimuat akan mendapatkan souvenir menarik dari Redaksi. Naskah dikirim ke redaksi melalui email: info@plnnusantarapower.co.id.

*Energi baru terbarukan adalah
energi masa depan untuk hampaunya
bumi dan birunya langit di bumi
Nusantara tercinta.*





28th Nusantaraversary Day

Sebuah Penguatan Untuk Energi Masa Depan



Menginjak usianya yang ke-28 tahun, PLN Nusantara Power menggelar selebrasi Nusantaraversary Day melalui serangkaian kegiatan selama Agustus 2023 dengan puncak perayaan pada 3 Oktober 2023.

Kegiatan peringatan Hari Ulang Tahun (HUT) PLN Nusantara Power yang bertajuk 'Go Beyond Power, Energizing The Future' ini melibatkan seluruh bidang dan pegawai.



Sebanyak 12 event telah memeriahkan pertambahan usia PLN Nusantara Power, di antaranya Shoot Nusantara: lomba foto PLN NP Group dengan kategori lingkungan & CSR,

renewable energy, work activity, dan landscape pembangkit.

Kegiatan Nusantara Social Award, yakni pemberian penghargaan untuk program CSR, gelaran NP Connect 2023 yakni pameran dan konferensi yang mendatangkan para pegiat industri ketenagalistrikan di Indonesia, serta event Green Energy Ignite Nusantara (GENIUS) yakni Engagement Strategic partnership pembangkit EBT untuk mendukung pembangunan dan optimalisasi produksi yang dilaksanakan di acara NP Connect 2023.

Selain itu juga digelar event Investor Day yakni forum bersama dengan investor dan calon investor dalam pengembangan project PLN NP ke depan, Supplier Gathering 2023, Nusantara Wellness yakni perlombaan kesehatan (virtual walk, virtual run, dan virtual bike), hingga Nusantara Trekking atau

kegiatan alam dengan cara jejak mendaki secara perorangan atau pun grup untuk menumbuhkan rasa kebersamaan antara BoD PLN NP serta pegawai.

Fun Walk Nusantara atau jalan santai pegawai dan TAD beserta keluarga secara serentak. Tak ketinggalan diadakan Empati Nusantara (CSR, LAZIS, dan SP) atau pemberian bantuan kepada masyarakat di Ring I PLN NP.

Pada puncaknya, Nusantaraversary Day turut dimeriahkan oleh seluruh Karyawan PLN NP, alih daya, dan stakeholder lainnya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan perayaan HUT PLN NP ke-28 ini merupakan selebrasi yang pertama kali dilakukan pasca *legal end state* Holding SubHolding (HSH) PLN Group.

"Diharapkan selebrasi ini dapat menyatukan seluruh insan PLN NP



dengan mengusung konsep *Hero Nusantara* dan membawa semangat *Go Beyond Power, Energizing The Future*,” katanya.

Selebrasi Nusantaraversary Day juga diharapkan dapat semakin menguatkan *re-branding* menjadi PLN Nusantara Power, dan semangat pahlawan kelistrikan Nusantara.

Konsep *Hero* sendiri diambil sebagai lambang kecakapan, prestasi, karakter dalam mencapai tujuan perusahaan. *Hero Nusantara* juga memiliki makna bahwa insan PLN NP siap untuk menorehkan prestasi di masa depan menuju pasar global.

Ruly mengatakan, PLN Nusantara Power sebagai subholding dari PT PLN (Persero) selalu berusaha bertransformasi menjadi semakin kokoh, kuat dan cekatan dalam pengembangan usaha.

Pasca *legal end state* HSH, PLN NP terus melakukan transformasi, salah satunya melalui penguatan kantor di Jakarta yang akan berperanan sebagai representatif PT PLN Nusantara Power dalam meningkatkan peluang pengembangan dan kerja sama, baik dengan pemerintah pusat, BUMN, maupun *private entity*.

Usai melakukan transformasi dari

PT PJB menjadi PLN Nusantara Power, kini PLN Nusantara Power memiliki total aset mencapai Rp341,66 triliun dengan jumlah tenaga kerja mencapai 5.124 karyawan.

Value creation yang telah tercipta hingga semester I/2023 pun mencapai Rp273,93 miliar. Terdiri dari perbaikan efisiensi pembangkit sebesar Rp156,59 miliar dan efisiensi biaya pemeliharaan Rp117,34 miliar.

Ia menceritakan, transformasi beberapa perusahaan di lingkungan BUMN merupakan rencana besar BUMN dalam memperkuat *supply chain* (rantai pasok) dan *go global* sesuai *blue print* yang telah disusun. Pemerintah ingin memperkuat BUMN tidak hanya di dalam, tetapi juga berekspansi ke luar.

“Dunia saat ini sedang menyusun sketsa baru yaitu *green energy*, sebuah tatanan kehidupan yang tidak hanya fokus dalam pengembangan EBT tetapi lebih jauh memikirkan pelestarian lingkungan dan menghijaukan kembali bumi ini untuk generasi ke depan,” ucapnya.

Untuk itu, kata Ruly, transisi energi dan *PLN go global* merupakan satu lompatan besar untuk membuktikan bahwa PLN bisa berkolaborasi dengan seluruh stakeholder baik di dalam dan

luar Indonesia.

“Di usia 28 tahun ini, PLN NP telah membuktikan diri sebagai organisasi pembelajar yang mampu tumbuh dan bersaing. Mari kita bawa PLN NP dan PLN terbang jauh tinggi melampaui ekspektasi,” imbuhnya.

Salah satu pembuktian PLN NP dalam menjawab transisi energi yakni telah diresmikannya *Green Hydrogen Plant* (GHP) pertama di Indonesia di kawasan PLTGU Muara Karang, Pluit, Jakarta pada 9 Oktober 2023.

GHP ini mampu memproduksi sebanyak 51 ton hidrogen per tahun. Dari total produksi hidrogen tersebut, sebanyak 8 ton akan digunakan untuk kebutuhan pendinginan generator.

Sedangkan hidrogen sebanyak 43 ton/tahun merupakan *excess* produksi yang dapat digunakan untuk kebutuhan lain, misalnya untuk *fuel cell electric vehicle* (FCEV).

Sebuah kebanggaan pula, PLN NP turut mengembangkan proyek PLTS di Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara dengan kapasitas 50 MW. PLTS IKN yang telah diresmikan Presiden Joko Widodo dalam seremoni *Ground Breaking* pada 2 November 2023 ini direncanakan dapat mereduksi emisi hingga 104.000 ton CO₂ per tahunnya.

Presiden Jokowi juga kembali meresmikan PLTS Terapung Cirata berkapasitas 192 megawatt peak (MWp) yang berlokasi di Purwakarta, Jawa Barat pada 9 November 2023. Pengoperasian PLTS Terapung terbesar di Asia Tenggara ini pun menjadi sejarah baru bagi Indonesia karena mampu memproduksi energi bersih berskala besar demi mencapai target bebas emisi 2060.

“Kanvas besar era kelistrikan baru dengan green RUPTL telah dibentangkan PLN. Tentunya kejayaan PLN bergantung pada sinergi seluruh subholding dalam mendukung peran dan gerak laju PLN di masa depan,” tutup Ruly.



Cetak Sejarah Baru, Indonesia Punya **PLTS Terapung** **Terbesar** di Asia Tenggara

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung Cirata berkapasitas 192 megawatt peak (MWp) yang berlokasi di Purwakarta, Jawa Barat akhirnya resmi beroperasi pada 9 November 2023.

Pengoperasian PLTS Terapung terbesar di Asia Tenggara ini menjadi sejarah baru bagi Indonesia karena mampu memproduksi energi bersih berskala besar demi mencapai target bebas emisi atau NZE pada 2060.

Proyek strategis nasional (PSN) ini memanfaatkan 4% area Waduk Cirata atau sekitar 200 hektar ini pun telah diresmikan oleh Presiden Joko Widodo, dan dihadiri pula oleh Menteri BUMN Erick Thohir, Menteri ESDM Arifin Tasrif, Pj Gubernur Jawa Barat Bayu Machmudin, dan Pj Bupati Purwakarta Benni Irwan.

Menurut Presiden Jokowi, pertumbuhan pembangkit energi bersih di Indonesia saat ini semakin baik.

"Hari ini merupakan hari yang bersejarah, karena mimpi besar kita untuk membangun pembangkit energi baru terbarukan dalam skala besar akhirnya bisa terlaksana. Indonesia berhasil membangun PLTS terapung terbesar di Asia Tenggara dan nomor 3 di dunia," ujar Presiden Jokowi.

Saat ini di Jawa Barat juga sudah memiliki Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dengan kapasitas 1.000 MW. Dengan dioperasikannya PLTS Terapung Cirata, maka kapasitas



pembangkit energi bersih di Indonesia pun turut terdongkrak.

"Ke depan, kalau dimaksimalkan bisa menambah kurang lebih 1.000 Megawatt peak. Saya gembira dan bangga melihat PLTS Terapung di Cirata ini telah selesai, ini hasil kerja sama Kementerian ESDM, Kementerian BUMN, bersama PLN dan kolaborasi dengan kekuatan dunia yaitu Masdar dari Uni Emirat Arab (UEA)," imbuh Jokowi.

PLTS Terapung Cirata tersusun dari 13 pulau yang berisi 340.000 solar panel. PLTS hasil kolaborasi subholding PLN Nusantara Power dengan perusahaan pengembang EBT asal UEA, Masdar ini mampu melistriki lebih dari 50.000 rumah. Dalam setahun produksi energi bersihnya sebesar 245 *gigawatt hour* (GWh) dan mampu mereduksi 214.000 ton CO2 per tahun.

Direktur Utama PLN Darmawan Prasodjo mengatakan, peresmian PLTS Cirata menjadi bukti bahwa transisi energi tidak hanya sekadar wacana, tetapi telah menjadi wujud nyata. PLN terbukti serius dan *all out* menjalankan arahan Presiden Joko Widodo dalam menghadirkan energi bersih di Indonesia.

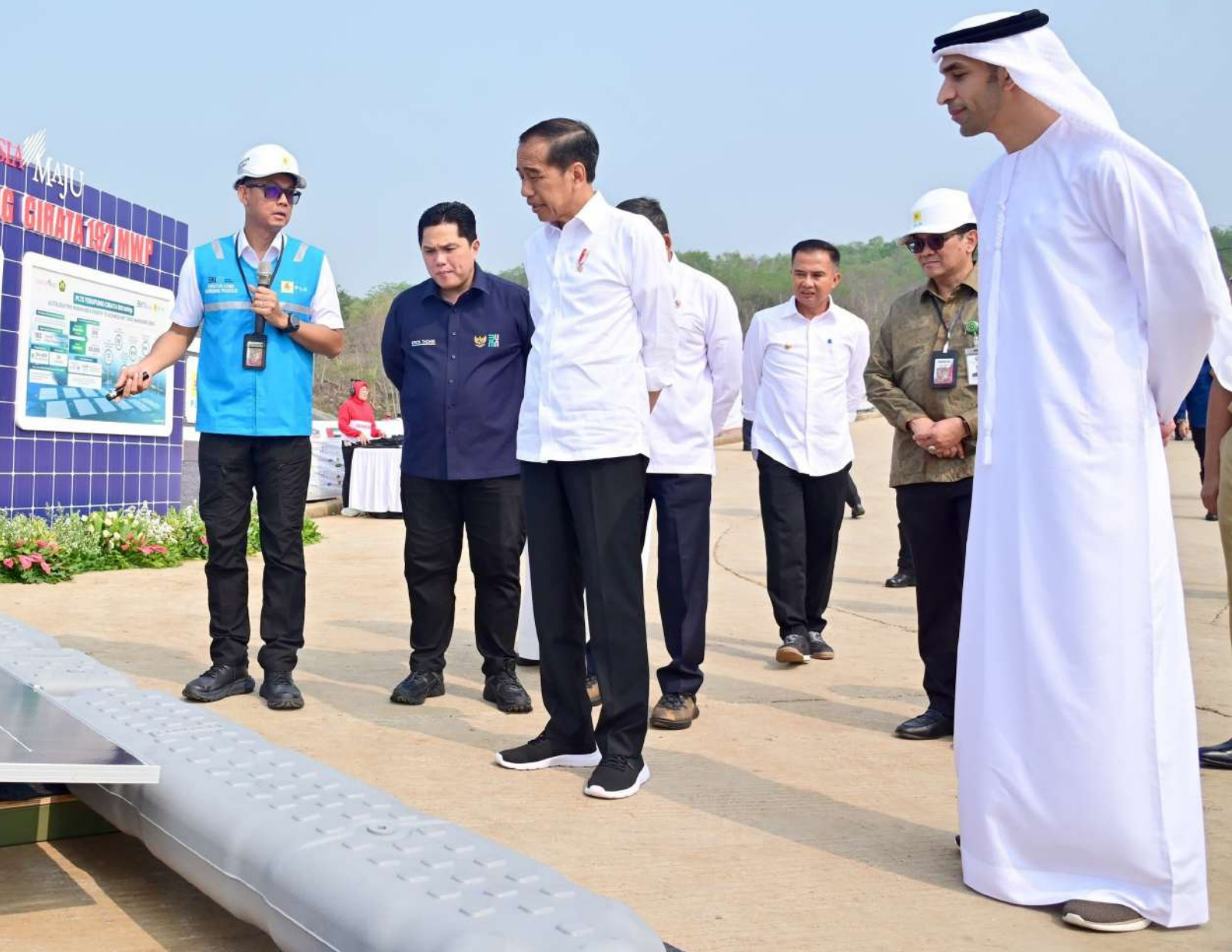
"Keberadaan PLTS Terapung Cirata ini juga menjadi bukti bahwa Indonesia mampu berkolaborasi dengan dunia global dalam mengimplementasikan transisi energi," ujarnya.

Menurut Darmawan, pemanasan suhu bumi saat ini tidak hanya menjadi



masalah Indonesia tetapi sudah menjadi isu global. Untuk itu, penyelesaiannya pun harus dilakukan secara global. Bahkan, melalui kolaborasi global, proyek ini mampu menyerap sekitar 1.400 tenaga kerja lokal dan memberdayakan pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM).

"Kami melakukan *joint study*, *joint investment*, dan kolaborasi teknologi dengan *state of the art of technology*, sampai kolaborasi SDM-nya. Dengan demikian, PLTS ini tidak hanya menambah bauran EBT, namun



juga meningkatkan kapasitas nasional," imbuhnya.

Menteri Perdagangan Luar Negeri UEA Thani bin Ahmed Al Zeyoudi menyatakan kehadiran PLTS Terapung Cirata telah menegaskan komitmen Indonesia dan UEA dalam transisi energi, sekaligus membuka potensi pengembangan energi hijau lainnya di Indonesia.

"Kolaborasi ini menjadi visi penting bagi UEA karena kami berkomitmen untuk terus mengembangkan teknologi ramah

lingkungan. PLTS Terapung Cirata menjadi bukti kuatnya kerja sama ekonomi dan hubungan bilateral Indonesia dan UEA," ucapnya.

Dia berharap, proyek energi bersih ini menjadi terobosan bagi pendorong ekonomi baru di sektor logistik, pariwisata, manufaktur bahkan sektor pertanian dan ekonomi halal antar dua negara.

"Tentu saja, ke depan kita semua akan lebih banyak menghasilkan proyek energi ramah lingkungan seperti yang kita rayakan

pada hari ini," imbuh Ahmed Al Zeyoudi.

CEO Masdar, Mohamed Jameel Al Ramahi menambahkan, ke depan PLTS Terapung Cirata akan terus dikembangkan lebih baik lagi agar mampu memberikan kontribusi lebih kepada Indonesia.

"Masdar dan PLN telah sepakat untuk dapat melipatgandakan kapasitas yang ada pada proyek ini. Kami sangat menantikan kolaborasi lanjutan agar bisa memberikan manfaat yang lebih besar," tutup Jameel Al Ramahi.

PLTS Terapung Cirata Bersiap

Ekspansi Besar-Besaran



Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung Cirata merupakan pembangkit yang menghasilkan energi listrik bersih dengan kekuatan saat ini mencapai 192 MWp.

PLTS yang dikembangkan oleh PLN Nusantara Power melalui anak perusahaannya

Asia Tenggara ini dibangun dengan investasi senilai Rp1,7 triliun.

Produksi listrik PLTS yang menempati area seluas 200 ha ini mencapai 245 juta kWh per tahun dan dapat memasok kebutuhan bagi sekitar 50.000 sambungan listrik rumah tangga. Produksi

pada 21 September 2023.

Penandatanganan dilaksanakan oleh Direktur Utama PLN Nusantara Power Rully Firmansyah dengan President Director Masdar, Fatima Almadhloum Alsuwaidi. Acara ini disaksikan secara langsung oleh Menteri Energi dan Infrastruktur

PLN Nusantara Renewables ini merupakan hasil kolaborasi dengan perusahaan energi Masdar dari Uni Emirat Arab (UEA).

Jumlah kepemilikan saham PLN Nusantara Renewables sebesar 51% dan Masdar sebesar 49%. PLTS terapung yang dianggap terbesar di kawasan

tersebut bakal bertambah besar seiring rencana ekspansi untuk memperbesar kapasitasnya.

Rencana ekspansi tersebut telah dituangkan dalam Nota Kesepahaman antara PLN Nusantara Power dengan Masdar pada UAE-Indonesia Economic Forum di Hotel Raffles, Jakarta

UEA Suhail Al Mazrouei, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Luhut Binsar Pandjaitan, Menteri Pertahanan Indonesia Prabowo Subianto, Duta Besar UEA untuk Indonesia Abdulla Salem Al Dhaheri, serta Direktur Utama PT PLN (Persero) Darmawan Prasodjo.

Menko Bidang Kemaritiman dan Investasi, Luhut Binsar Pandjaitan mengatakan saat ini telah dibentuk satuan tugas yang akan mempercepat proses kemitraan investasi antara Indonesia dengan UEA, termasuk

percepatan pengembangan energi baru terbarukan (EBT) yang akan menjadi salah satu fokus utama kerja sama.

"UEA adalah salah satu investor dan mitra dagang

terkemuka Indonesia berdasarkan rasa saling percaya, saling menguntungkan, dan saling menghormati. Komitmen terkait penanggulangan perubahan iklim membantu Indonesia bergerak menjadi negara tanpa emisi untuk pembangunan yang seimbang," katanya.

Menteri Energi dan Infrastrukur UEA, Suhail menyampaikan, kerja sama bilateral antara Indonesia dan UEA sudah terjalin melalui pembangunan PLTS Terapung Cirata. Pihaknya memastikan bahwa UEA akan selalu siap dalam mendukung dan bermitra dengan industri energi terbarukan di Indonesia.

"Saya mengucapkan selamat atas akan segera terselesaikannya PLTS Terapung Cirata yang merupakan proyek energi bersih. Indonesia memiliki beragam keunggulan lokasi geografis dengan potensi sumber daya alam yang melimpah," ujarnya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power Ruly Firmansyah menambahkan, sejauh ini PLN NP bersama Masdar sudah melakukan penelitian dalam pengembangan PLTS Terapung Cirata dengan melihat potensi luas lahan danau Cirata yang bisa dioptimalkan.

"Kapasitas PLTS Terapung yang sekarang mencapai 192 MWp sudah menjadi salah satu PLTS Terapung dengan kapasitas besar di dunia. Namun kami melihat ekspansi sangat mungkin dapat dikerjakan untuk mencapai transisi energi dan *Net Zero Emission* (NZE)," ujarnya.



Dalam RUPTL 2021-2030, PT PLN (Persero) mencanangkan porsi pengembangan pembangkit listrik berbasis energi baru terbarukan sebesar 51,6% dan energi fosil 48,4%.

Adapun, kapasitas pembangkit EBT akan ditambah hingga 20.923 MW. Kapasitas ini terbagi atas pembangkit listrik tenaga air (PLTA/M/MH) mencapai 10.391 MW, PLTB (angin) 597 MW, PLT Bioenergi 590 MW, PLTP (tenaga panas bumi) 3.355 MW, PLTS (surya)

4.680 MW, PLT EBT Base 1.010 MW, dan *battery energy storage system* (BESS) 300 MW.

Sementara itu, tambahan kapasitas pembangkit energi fosil didominasi pembangkit listrik tenaga uap (PLTU/MT) 13.819 MW, PLTG/GU/MG 5.828 MW, serta PLTD sebesar 5 MW. Total penambahan kapasitas pembangkit fosil adalah 19.652 MW. Secara keseluruhan, penambahan kapasitas listrik direncanakan mencapai 40.575 MW sampai dengan 2030.



Masa Depan

di Ibu Kota Nusantara



Pemerintah RI telah memulai pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara di Penajam Paser Utara - Kalimantan Timur. Berbagai macam infrastruktur telah gencar digarap mulai dari fasilitas jalan tol, bandara, sekolah, rumah sakit, termasuk kesiapan pasokan listrik yang tentunya berbasis energi baru terbarukan (EBT).

Desain kelistrikan dan energi juga menjadi perhatian pemerintah dalam mendukung kemajuan IKN sebagai sebuah *green city* dan *green environment*. Untuk itu, pada 2 November 2023 Presiden Jokowi telah meresmikan proyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) IKN berkapasitas 50 MW besutan PLN Nusantara Power.

Presiden Joko Widodo menyebutkan bahwa sistem kelistrikan di IKN Nusantara akan didasarkan pada energi terbarukan yang andal dan tidak mencemari lingkungan. Presiden juga menyoroti desain pembangunan sistem kelistrikan yang diharapkan akan fokus pada *ground cable* di bawah tanah.

"Ini adalah pionir PLTS di IKN, kapasitasnya masih bisa dinaikkan kalau memang dibutuhkan. Saya juga minta sejak awal kabelnya jangan kelihatan mata. Harus semuanya *ground cable* dimasukkan ke kapling di bawah tanah, masa kita membangun Ibu Kota yang bagus seperti ini kabelnya di atas," kata Jokowi.

IKN sendiri merupakan investasi jangka panjang bagi Indonesia dalam menghadapi kondisi global ke depan. Kesuksesan pembangunan IKN juga akan berdampak pada pemerataan ekonomi Indonesia hingga ke seluruh pelosok.

Direktur Utama PLN Nusantara Power Ruly Firmansyah menjelaskan, dalam pembangunan PLTS IKN ini, PLN Nusantara Power bekerja sama dengan Sembcorp Utilities



Energi Bersih



Pte. Lt, sebuah perusahaan energi asal Singapura.

"Pembangunan PLTS ini ditargetkan rampung dan beroperasi pada Mei 2024," ujarnya.

Dia melanjutkan, dengan kapasitas 50 MW, PLTS ini akan mereduksi emisi sampai dengan 104.000 ton CO₂ per tahunnya. PLTS ini juga mampu memproduksi energi hijau sekitar 93 Gigawatt Hour (GWh) per tahun.

Dalam kesempatan yang sama, Direktur Utama PLN, Darmawan Prasodjo mengatakan pembangunan PLTS ini merupakan upaya PLN grup dalam mendukung IKN

Nusantara menjadi kota hijau, futuristik, berkelanjutan dan ramah lingkungan.

"Kami akan *all-out* mendukung infrastruktur kelistrikan hijau agar IKN ini menjadi Ibu Kota terbaik, di mana semuanya akan berbasis *state of the art of technology*, sumber energi bersih untuk IKN akan didukung teknologi pintar berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang paling mutakhir dan indah secara estetika," paparnya.

Darmawan menambahkan, PLN juga akan membangun



renewable energy zone sebagai pusat riset, pusat bisnis, pusat pendidikan dan inovasi energi baru terbarukan. Dalam hal ini, PLN akan berkolaborasi dengan seluruh mitra terbaik yang tergabung dalam sebuah ekosistem besar.

“Untuk menopang kebutuhan listrik hijau di IKN Nusantara, nantinya PLN juga akan memetakan dan memanfaatkan potensi hidro yang ada di sekitar IKN untuk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dengan kapasitas sampai dengan 1.000 MW,” ungkapnya.

Dengan begitu, sistem kelistrikan IKN Nusantara bakal 100 persen berbasis EBT sesuai dengan komitmen PLN grup untuk mencapai *Net Zero Emissions* (NZE) pada 2060.

Adapun dalam kesempatan itu, juga dilakukan penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara PLN dengan Otorita Ibu Kota Negara terkait dengan pengembangan Green National Capacity City melalui pembangunan ekosistem ketenagalistrikan terintegrasi untuk Ibu Kota Negara.

PLTGU Blok 3 Muara Karang

Pemerintah RI telah resmi meluncurkan Bursa Karbon Indonesia (IDX Carbon) pada 26 September 2023. Sejalan dengan itu, aktivitas perdagangan kredit karbon juga resmi dibuka.

Kredit karbon merupakan satuan untuk menggambarkan seberapa besar usaha yang sudah dilakukan untuk menyerap potensi emisi karbon yang sekaligus mengurangi dampak perubahan iklim.

Kredit karbon tercipta dari pihak-pihak yang membuat proyek pengurangan emisi seperti pengembangan pembangkit listrik menggunakan energi baru terbarukan (EBT), pengelolaan hutan yang berkelanjutan, manajemen limbah, dan lain sebagainya.

Pihak yang menciptakan kredit

karbon ini pun bisa menjualnya di bursa karbon untuk mendapatkan keuntungan, kemudian sebagai pembeli akan ada pihak yang menghasilkan emisi besar untuk menyeimbangkan batas emisi sesuai dengan ketentuan pemerintah.

Nah, di sinilah tercipta *supply and demand* kredit karbon yang membuat harganya bisa naik-turun seperti saham. Kondisi ini juga akan menciptakan peluang bagi beberapa emiten yang memiliki bisnis terkait penyerapan emisi karbon yang bisa dihitung sebagai kredit karbon.

Dalam mendukung pemerintah untuk mengurangi emisi, sekaligus menuju transisi energi di Indonesia, PLN Nusantara Power telah menyiapkan hampir 1 juta ton CO₂ untuk melantai di bursa dalam IDX Carbon pada Oktober 2023 melalui Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) Blok 3 Muara Karang.

Masuknya PLTGU Blok 3 Muara Karang dalam bursa karbon ini lantaran pembangkit ini telah menggunakan 100% bahan bakar gas yang telah diregasifikasi dari LNG pada *Floating Storage and Regassification Unit* (FSRU) dengan menggunakan suplai LNG. PLTGU ini juga menggunakan teknologi gas turbin *Combined Cycle* terbaru dengan efisiensi kinerja mencapai 60,7%.

Pencapaian reduksi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari PLTGU Blok 3



Melantai Di Bursa Karbon

juga telah diverifikasi dan divalidasi oleh Lembaga Terakreditasi dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Tak hanya itu, PLTGU Blok 3 Muara Karang juga telah memperoleh Sertifikat Penurunan Emisi (SPE) pertama di Indonesia dan menjadi unit pembangkit berbahan bakar gas pertama di Indonesia yang masuk ke bursa karbon.

Hal ini tidak luput dari kolaborasi melalui metodologi aksi mitigasi sektor energi yang diterbitkan oleh Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) Kementerian ESDM.

Pada 2022, Blok 3, PLTGU Muara Karang tercatat berhasil menurunkan karbon dioksida sebesar 927.113 ton. Hal ini merupakan komitmen PLN Nusantara Power dalam mencapai *Net Zero Emission*

(NZE) di 2060.

SPE PLTGU Muara Karang mendorong tercapainya *Nationally Determined Contributions* (NDC) Indonesia pada 2030 sebesar 358 juta ton CO₂. Reduksi emisi dari energi bersih PLTGU Muara Karang diestimasi mampu mencapai 7,2 juta ton pada 2030.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan sertifikasi ini menjadi salah satu langkah pendukung dalam mewujudkan NZE di 2060 selain membangun pembangkit berbasis EBT dan juga *co-firing*.

"SPE PLTGU Muara Karang akan digolongkan bersama kredit karbon aksi mitigasi iklim berbasis teknologi, atau dikenal dengan pairing IDTBS / IDR (*Indonesia Technology Based Solution*)," ujarnya.

Dia menambahkan, upaya PLTGU Blok 3 Muara Karang untuk masuk bursa karbon juga menjadi bukti keseriusan PLN Nusantara Power dalam menanggulangi perubahan iklim.

"Kedepannya, PLN NP berkomitmen untuk memastikan keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan melalui proyek-proyek yang mendukung inisiatif aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim," imbuhnya.

Untuk diketahui, PLTGU blok 3 merupakan bagian dari Unit Pembangkitan (UP) Muara Karang. UP ini memiliki total kapasitas pembangkit sebesar 2.177 MW serta berkontribusi melistriki wilayah DKI Jakarta dengan memasok kebutuhan listrik ke berbagai area- area kritikal seperti gedung pemerintah dan bandara internasional.





Menggali Besarnya Potensi Pasar Green Hydrogen

- ▶ PLN Nusantara Power terus berupaya menggali berbagai potensi pengembangan energi terutama energi berbasis ramah lingkungan atau hijau/*green*, salah satunya melalui pengembangan produksi *green hydrogen*.



Hidrogen hijau adalah hidrogen yang dihasilkan dari pembangkit listrik energi terbarukan. *Green hydrogen* merupakan sumber energi bersih yang hanya mengeluarkan uap air dan tidak meninggalkan residu di udara atau menambah emisi karbon gas rumah kaca (GRK).

Energi hijau ini sendiri menjadi salah satu alternatif bagi industri pengolahan

seperti industri baja, penerbangan, *heavy duty vehicle* atau kendaraan berat dan perkapalan yang masih sulit dielektrifikasi dan sulit untuk menurunkan emisi GRK.

Untuk menjawab tantangan pasar industri tersebut, PLN Nusantara Power telah meresmikan *Green hydrogen Plant* (GHP) pertama di Indonesia di kawasan PLTGU Muara Karang, Pluit, Jakarta pada 9 Oktober 2023.

GHP ini mampu memproduksi sebanyak 51 ton hidrogen per tahun. Dari total produksi hidrogen tersebut, sebanyak 8 ton akan digunakan untuk kebutuhan pendinginan generator.

Sedangkan hidrogen sebanyak 43 ton/tahun merupakan excess produksi yang dapat digunakan untuk kebutuhan lain, misalnya untuk *fuel cell electric vehicle* (FCEV).



Green hydrogen sebesar 43 ton tersebut dapat dimanfaatkan untuk 147 mobil dengan menempuh jarak 100 km setiap hari. Jika saat ini emisi 10 km kendaraan BBM sebesar 2,4 kg CO₂, maka dengan menggunakan *green hydrogen* yang emisinya 0, artinya bisa menghindarkan emisi sebesar 1.920 ton CO₂e per tahun.

Dirut PLN, Darmawan Prasodjo mengatakan, peresmian GHP pertama di Indonesia ini diharapkan dapat menjadi pionir dan memunculkan banyak hidrogen hijau di penjuru Nusantara, sebab pemanfaatannya akan memudahkan berbagai sektor industri berat.

"Selain untuk kendaraan, hidrogen ini juga dapat dimanfaatkan pada sektor industri seperti pembuatan baja, produksi beton, serta pembuatan bahan kimia dan pupuk," katanya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah menjelaskan, GHP di UP Muara Karang merupakan sebuah *starting point* bagi PLN Nusantara Power. Ke depan, keberhasilan ini akan direplikasi ke pembangkit PLN NP lainnya yang memiliki *hydrogen plant* di pulau Jawa.

"PLN NP memiliki potensi pengembangan produksi hidrogen sekitar

150 ton/tahun dari *hydrogen plant* yang ada di 5 PLTU yakni Indramayu, Tanjung Awar-awar, Pacitan, Paiton 9, Rembang dan 3 PLTGU yakni Gresik, Muara Tawar, Muara Karang," paparnya.

PLN Grup sendiri berencana menjadikan 15 PLTU/PLTGU menjadi GHP dengan total produksi mencapai 222 ton hidrogen per tahun. Di mana 150 ton berasal dari produksi GHP PLN NP, 53 ton dari PLN Indonesia Power yakni (5 PLTU: Labuan, Lontar, Pelabuhan Ratu, Pengkalan Susu 1&2, Pangkalan Susu 3 & 4 dan 1 PLTG: Pamaran), serta 19 ton dari PLTU Tanjung Jati B.

Ruly menambahkan, GHP PLTGU Muara Karang merupakan bentuk dukungan dalam program dekarbonisasi di sektor ketenagalistrikan serta mendukung *road map hydrogen economy* yang sedang disusun oleh Kementerian ESDM.

"Kami telah mencetuskan GHP ini sejak 2022 di mana terdapat rencana pemasangan *solar PV roof top* dan *solar PV land based* di PLTGU Muara Karang. Proses integrasi dan konversi dari *grey hydrogen* menjadi *green hydrogen* di mulai Agustus - September 2023 dan hanya memerlukan persiapan selama dua bulan saja," ungkapnya.

Adapun GHP ini menggunakan metode elektrolisis air yang memisahkan hidrogen dan oksigen. Pada PLTGU Muara Karang blok 1 dan 3, oksigen yang telah dipisahkan telah dimanfaatkan, contohnya pada saat pandemi Covid-19 di 2020 untuk memasok kebutuhan oksigen.

Produksi hidrogen hijau GHP Muara Karang 100% berasal dari energi baru terbarukan (EBT) yang sumbernya berasal dari PLTS berkapasitas 413 kWp pada kawasan tersebut dan *Renewable Energy Certificate (REC)* PLTP Kamojang.

GHP dikembangkan dengan mengintegrasikan *hydrogen plant* eksisting dengan *solar PV* sehingga mampu menghasilkan *green hydrogen* untuk kebutuhan komersialisasi di masa yang akan datang.

Inovasi *green hydrogen production* sudah cukup dikenal luar negeri lebih dari 5 tahun yang lalu. Pada Maret 2020, IRENA menyuarakan *wake-up call* untuk *green hydrogen* karena sampai dengan saat itu produksi *hydrogen* dunia (sekitar 70 juta ton setiap tahun) diproduksi dari 76% natural gas dan 23% batubara (*grey hydrogen*), sedangkan *green hydrogen* masih sangat kecil (<1%).

world hydropower congress 2023

PLTA Cirata & PLTA Tonsealama

Jadi Pusat Perhatian Dunia

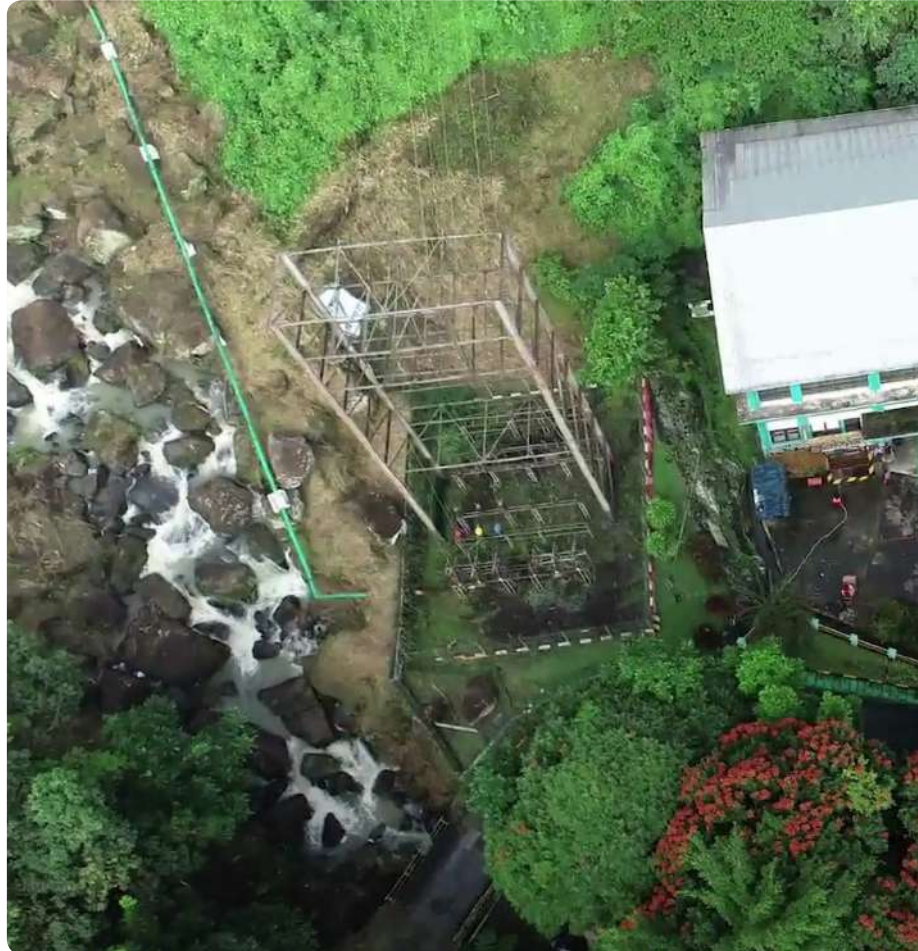
Potensi energi hijau di Indonesia diperkirakan bisa mencapai 3.600 Gigawatt (GW) baik yang berasal dari matahari, angin, panas bumi, arus laut, ombak dari bio energi, dan juga dari tenaga hidro atau air.

Secara khusus untuk energi dari *hydro*, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) sebab memiliki lebih dari 4.400 sungai yang potensial dan 128 di antaranya adalah sungai besar.

Menurut catatan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Indonesia memiliki potensi pengembangan PLTA mencapai 95 GW. Sedangkan kapasitas terpasang PLTA yang ada saat ini masih mencapai 6,7 GW.

Dua PLTA di antaranya adalah PLTA





Cirata dan PLTA Tonselama - Sulawesi yang berkesempatan untuk menjadi etalase dalam gelaran kongres PLTA dunia atau World Hydropower Congress (WHC) di Bali pada 31 Oktober - 2 November 2023.

Kongres internasional ini secara khusus membahas isu perkembangan PLTA di dunia yang diikuti oleh 120 negara dan dibuka langsung oleh Presiden RI Joko Widodo.

Indonesia dipilih sebagai

tuan rumah gelaran WHC karena dianggap berkomitmen penuh pada percepatan transisi energi melalui penambahan energi baru terbarukan (EBT) dalam skala besar seiring besarnya potensi energi hijau yang dimilikinya.



Meski begitu, menurut Presiden Jokowi, pengembangan PLTA di Indonesia masih memiliki sejumlah tantangan. Diantaranya masalah pendanaan dan alih teknologi yang membutuhkan investasi tidak sedikit, serta kolaborasi dengan seluruh kekuatan ekosistem hidro di dunia.

"Saya berharap World Hydropower Congress ini dapat menjadi forum kolaborasi yang menghasilkan rekomendasi kebijakan dan meningkatkan investasi untuk pemanfaatan energi air bagi ekonomi hijau yang berkelanjutan," ucap Jokowi.

Selain itu, tambah Jokowi, lokasi sumber hidro yang

posisinya jauh dari pusat kebutuhan listrik juga masih menjadi tantangan tersendiri. Maka dari itu, pemerintah Indonesia pun telah membuat cetak biru (*blueprint*) percepatan jalur transmisi yang menyambungkan listrik dari lokasi tenaga hidro menuju pusat pertumbuhan ekonomi dan pusat pertumbuhan industri. Hal ini dilakukan agar nilai kemanfaatannya menjadi lebih tinggi.

PLTA merupakan salah satu energi terbarukan yang telah dimanfaatkan Indonesia untuk sistem kelistrikan selama lebih dari 100 tahun. Dalam WHC PLTA Cirata dan PLTA Tonselama dijadikan etalase karena punya peran penting

dalam membangkitkan energi hidro di tanah air.

PLTA Cirata merupakan PLTA terbesar di Indonesia yang berada di Waduk Cirata, Purwakarta. PLTA ini memiliki total kapasitas 1.008 MW. Produksi listriknya mencapai rata-rata 1.428 GWh per tahun.

Sedangkan PLTA Tonselama, telah dibangun sejak 1912 dan mulai beroperasi pada 1923 pada zaman Belanda. Meski berusia lebih dari 100 tahun, PLTA ini masih beroperasi dan menjadi sumber energi di Sulawesi Utara dan Gorontalo (SulutGo). PLTA ini memiliki kapasitas 14,38 MW dan mampu memenuhi 3% dari kebutuhan kelistrikan SulutGo.

Direktur Utama PLN

Nusantara Power, Rully Firmansyah mengatakan PLTA telah menjadi salah satu elemen penting dalam menghadirkan energi bersih untuk masa depan dunia. Untuk itu, dalam ajang WHC 2023 ini, PLN Nusantara Power memamerkan kedua PLTA ini kepada para delegasi dunia.

"Salah satu etalase utama pada gelaran ini adalah PLTA Tonselama yang berlokasi di Sulawesi. PLTA ini merupakan PLTA tertua di Indonesia karena dibangun pada tahun 1912 dan masih beroperasi dengan baik hingga kini. PLN NP pun terus berupaya menjaga kinerja terbaik PLTA Tonselama," ujarnya.

Dalam kesempatan yang sama, Menteri ESDM Arifin Tasrif mengatakan, dengan segala potensi yang dimiliki, Indonesia berencana untuk mengembangkan PLTA dengan kapasitas lebih dari 10 GW pada 2030.

"Kemudian akan ditingkatkan lebih lanjut menjadi 72 GW pada 2060, dan kapasitas penyimpanan yang dipompa sebesar 4,2 GW," katanya.

President of International Hydropower Association (IHA), Malcolm Turnbull menambahkan misi untuk menuju masa depan energi tanpa emisi harus terus digencarkan. IHA sendiri hadir sebagai organisasi yang akan membawa dan mempertemukan industri *hydro* bersama-sama.

"Hal ini tidak dapat dilakukan tanpa *hydropower*, keahlian teknik dan kepemimpinan yang ditunjukkan pemerintah di seluruh dunia. Seluruh dunia melihat bahwa Indonesia memiliki komitmen terhadap PLTA, baik PLTA yang berasal dari *run river* maupun *pumped storage*," katanya.



Inovasi Co-Firing Sabet Penghargaan IEES Series 2023

Inovasi *co-firing* menjadi salah satu program andalan PLN Nusantara Power dalam mendukung target bauran Energi Baru Terbarukan (EBT) nasional, dan menjadi salah satu inisiatif dalam mencapai *Net Zero Emission* (NZE) 2060.

Sebagai program PLN Green Booster, *co-firing* PLN Nusantara Power ini telah berhasil memproduksi energi bersih sebesar

180,91 GWh hingga semester I/2023. Produksi energi bersih itu turut menurunkan emisi karbon hingga mencapai 182.053 metric ton CO₂. Energi bersih dari *co-firing* itu diproduksi dari bahan bakar biomassa sebanyak 165.490 ton.

PLN Nusantara Power mencatat, produksi energi bersih dari *co-firing* ini terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada 2020 telah memproduksi sebanyak 11,18 GWh dengan menyerap biomassa sebanyak 9.415 ton.

Pada 2021 meningkat produksinya menjadi 140,49 GWh dengan menyerap biomassa sebanyak 138.115 ton. Kemudian pada 2022 telah memproduksi energi bersih sebanyak 250,38 GWh yang menyerap biomassa sebanyak 230.351 ton.

Biomassa yang digunakan dalam campuran bahan bakar ini cukup beragam, mulai dari pelet kayu, serbuk gergaji, cangkang kelapa sawit, hingga sampah atau limbah. Dengan begitu, limbah yang awalnya tidak berguna kini menjadi solusi untuk mengurangi penggunaan energi fosil.

Sebagian biomassa yang digunakan juga dipasok dari sejumlah UMKM. Hal ini pun turut mendorong pergerakan ekonomi di masyarakat.

Atas inisiatif inovasi tersebut, PLN Nusantara Power berhasil mendapatkan anugerah penghargaan dalam ajang

Indonesia Energy & Engineering 2023 (IEE Series 2023) yang digelar di Jakarta pada 13 September 2023.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan anugerah penghargaan tersebut didapatkan karena PLN NP dinilai telah berkontribusi besar dalam menerapkan inovasi baru di sektor energi melalui penggunaan teknologi ramah lingkungan.

"Co-firing ini telah menjadi salah satu tumpuan kami dalam upaya mengurangi emisi karbon nasional. Sepanjang 2022, PLN

NP telah berhasil menekan pelepasan sebanyak 386.244 ton CO₂ ke udara," katanya.

Ruly mengatakan, PLN NP juga tercatat sebagai pionir dalam penerapan program *co-firing* biomassa pada PLTU batu bara di Indonesia yang telah diterapkan sejak Juni 2020. Pelopor *co-firing* pertama berada di PLTU Paiton 1-2.

"Hingga Juni 2023, sudah ada sebanyak 22 PLTU yang mengimplementasikan *co-firing* dan 27 PLTU telah selesai uji coba operasi *co-firing*," imbuhnya.

Adapun 22 PLTU yang telah berhasil *go live* komersial *co-*

firing di Indonesia, yakni Paiton 1-2, Pacitan, Rembang, Paiton 9, Indramayu, Tanjung Awar-Awar, Anggrek, Ketapang, Bolok, Ropa, Pulang Pisau, Kendari, Pulang Pisau, Belitung, Amurang, Bangka, Kaltim Teluk, Sebalang, Tarahan, Nagan Raya, Punagaya, dan Ampana.

Sedangkan PLTU yang selesai uji coba *co-firing* pada 2020 baru tercatat 13 PLTU. Selanjutnya memasuki 2021 bertambah menjadi 19 PLTU, pada 2022 bertambah lagi menjadi 20 PLTU dan hingga semester I/2023 menjadi 27 PLTU.



Koleksi Penghargaan

Keselamatan Ketenagalistrikan **Makin Bertambah**

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) kembali menggelar ajang penghargaan Subroto Award 2023 sebagai rangkaian peringatan Hari Tambang dan Energi ke 77.

Penghargaan yang telah digelar ketujuh kalinya sejak 2017 ini merupakan sebuah penghargaan tertinggi yang diberikan Kementerian ESDM kepada *stakeholder* Kementerian ESDM RI dalam memajukan sektor ESDM di Indonesia.

Pada gelaran Subroto Award tahun ini, PLN Nusantara Power kembali mendapat penyematan penghargaan Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) Subroto Award sebanyak 12 penghargaan, dari total 17 penghargaan yang disiapkan Kementerian ESDM.

Dua penghargaan K2 untuk PLN NP telah diberikan dalam gelaran Subroto Award di Jakarta pada 29 September 2023 untuk PLTU Teluk Balikpapan dan PLTA Kotopanjang. Sepuluh penghargaan lainnya diserahkan dalam ajang penghargaan K2 yang diadakan Kementerian ESDM di Surabaya pada 6 Oktober 2023.

Penghargaan yang diterima tahun ini telah menambah daftar panjang koleksi penghargaan K2 Subroto Award yang diterima PLN Nusantara Power sejak 2018. Saat ini total penghargaan yang berhasil dikoleksinya mencapai 40 penghargaan.

Pada 2018, PLN NP berhasil menyabet sebanyak 3 penghargaan, pada 2019 sebanyak 3 penghargaan, dan pada 2020 memborong sebanyak



5 penghargaan. Capaian ini pun terus meningkat, hingga berhasil memperoleh 8 penghargaan pada 2021, dan 9 penghargaan K2 pada 2022.

Direktur Utama PLN Nusantara Power Rully

Firmansyah mengatakan, PLN Nusantara Power secara berkelanjutan menjalankan proses bisnis dengan sangat konsisten dan berkomitmen dalam menjaga Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) maupun

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

"Kami terus menebalkan komitmen dalam menghadirkan listrik yang andal dengan mengedepankan aspek keselamatan dalam lingkup



bisnis sehingga tercipta lingkungan kerja yang aman dan nyaman," katanya.

Ruly memaparkan, untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman dan nyaman, PLN NP telah melaksanakan beberapa

program unggulan seperti PLN NP Total Patrol dan juga pembuatan aplikasi pendukung program K3 seperti iZAT.

"Aplikasi iZAT sendiri sebelumnya juga telah mendapatkan penghargaan

internasional dalam ajang Stevie Awards," imbuhnya.

Selain itu, lanjut Ruly, PLN NP juga berkomitmen dalam mendukung energi bersih demi mewujudkan *Net Zero Emission* (NZE) pada 2060. Dalam mendukung target tersebut, PLN NP akan terus mengedepankan aspek keselamatan pada seluruh wilayah operasional yang tersebar di penjuru Nusantara.

Penghargaan ini, menurut Ruly, menjadi momen penting untuk terus meningkatkan kontribusi kepada energi bersih, rendah emisi, dan ramah lingkungan di Indonesia dan terus menegakkan aspek keselamatan



Adapun penghargaan K2 Subroto Award 2023 yang mengusung tema Energi Masa Depan Bumi ini terdiri dari :

1. PLTU Grid Code Sumatera Skala Besar : PLTU Tarahan
2. PLTU Grid Code Sumatera Skala Besar : PLTU Belitung
3. PLTU Grid Code Kalimantan : PLTU Kaltim Teluk
4. PLTU Grid Code Sulawesi : PLTU Punagaya Unit 1 dan 2
5. PLTU Grid Code Nusa Tenggara, Maluku dan Papua : PLTU Tidore
6. PLTG/GU Grid Code Sulawesi : PLTG Maleo
7. PLTA Grid Code Jawa, Madura dan Bali Skala Besar : PLTA Sutami
8. PLTA Grid Code Jawa, Madura dan Bali Skala Kecil : PLTA Tulungagung
9. PLTA Grid Code Sumatera Skala Besar : PLTA Koto Panjang
10. PLTA Grid Code Sumatera Skala Menengah : PLTA Renun
11. PLTA Grid Code Sumatera Skala Kecil : PLTA Batutegi
12. PLTA Grid Code Sulawesi : PLTA Bakar

kerja di garda terdepan.

Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Kementerian ESDM, Jisman Hutajulu mengatakan, kenaikan suhu, perubahan iklim, hingga polusi merupakan persoalan yang

harus segera ditangani.

"Untuk itu pemerintah terus berupaya mengikuti kebijakan energi global yang saat ini bertransisi ke arah energi bersih, rendah emisi, dan ramah lingkungan," katanya.

LIKE 2023 :

8 Tim PLN Nusantara Power Menang Juara Pengembangan Inovasi



PT PLN (Persero) kembali menggelar ajang *Learning, Innovation, Knowledge, and Exhibition (LIKE)* 2023. Tahun ini pagelaran LIKE mengusung tema “Inovasi untuk meningkatkan *Value Creation* berbasis *Environment, Social, and Governance* menuju *Net Zero Emission*”.

LIKE merupakan ajang tahunan untuk memacu insan PLN dalam mengembangkan inovasi bisnis. Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan Hari Listrik Nasional ke-78 pada 2 - 5 Oktober 2023.

Pada gelaran LIKE tahun ini, sebanyak 15 tim berhasil melaju dalam seleksi nasional. Sebanyak 8 tim di antaranya merupakan tim dari PLN Nusantara Power atau merupakan yang terbanyak.

Keberhasilan masuk seleksi Penghargaan Karya Inovasi PLN dalam ajang LIKE 2023 ini menjadi kado Nusantaraversary ke-28 tahun bagi PLN Nusantara Power. Diharapkan, kemenangan LIKE di tahun ini dapat menjadi pemantik semangat bagi *power people* di seluruh Nusantara dalam berinovasi.



Adapun dari 8 tim, sebanyak 2 tim menjadi juara di kategori Energi Baru Terbarukan (EBT) yakni UPRK Minahasa (juara 1) dengan inovasi MOMA dan UP Brantas (juara 3) dengan inovasi TMC GBG.

Sedangkan 1 tim menjadi juara di kategori pembangkitan yakni UP Tenayan (juara 2) dengan inovasi MAC CODER. Dua tim lainnya menjuarai kategori aplikasi yakni UPK Tarahan (juara 2) dengan inovasi Protex dan UP Kaltim Teluk (juara 3) dengan

inovasi NUSA.

Pada kategori Proses Bisnis Manajemen, Tim gabungan Bidang AMS dan UP Kaltim Teluk meraih juara 2 melalui Icopt. Sementara dua tim lainnya unjuk gigi di kategori Strategi. Tim gabungan Direktorat Pembangkit Gas, Bidang TDV dan NRE boyong juara 2 lewat inovasi Retro C. Sedangkan Tim kolaborasi Direktorat Pembangkit Batu Bara, Satuan Teknologi dan Bidang AMS membawa pulang gelar juara 3 dengan inovasi bertajuk I EOS.



UP Gresik Raih Prestasi di Festival Proklim 2023



Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Siti Nurbaya menyematkan sebuah penghargaan bagi PLN Nusantara Power atas keberhasilan Unit Pembangkit (UP) Gresik dalam memberdayakan masyarakat sekitar melalui Program Kampung Iklim (Proklim) pada 24 Oktober 2023 di Jakarta.

Penghargaan itu diberikan kepada UP Gresik karena sejak 2018 telah mendampingi dan membina kelompok masyarakat wilayah Proklim di Kabupaten Gresik dengan jumlah total masyarakat yang telah diberdayakan mencapai lebih dari 330 orang. UP Gresik dengan 11 wilayah ini pun telah mendapat penghargaan kategori Proklim Utama.

Proklim merupakan sebuah program yang memberikan pengakuan terhadap partisipasi aktif masyarakat dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang terintegrasi. Program ini dapat mendukung target penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) nasional dan meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak

perubahan iklim.

Menteri Siti Nurbaya mengatakan perusahaan di Indonesia, khususnya BUMN harus terus bersinergi dengan masyarakat di sekitar lingkungan bisnisnya agar dapat mengakselerasi perwujudan target kampung iklim.

"Program kampung iklim menjadi wujud nyata aksi, adaptasi, mitigasi perubahan iklim di tingkat tapak. Proklim sudah berjalan 12 tahun dan dilaksanakan secara konsisten oleh masyarakat bersama-sama dengan pemerintah, dunia usaha, akademisi, aktivis pendamping serta berbagai pemangku kepentingan lainnya," terangnya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah menjelaskan, melalui

melalui perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

"Dari program penghijauan dan pengelolaan sampah yang dihimpun oleh masyarakat tentu jadi kontribusi pada pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK)," katanya.

Ruly menambahkan, melalui Proklim PLN Nusantara Power turut mendukung Pemerintah Kabupaten Gresik dalam upaya pengembangan potensi kewilayahan di desa. Selain itu juga dalam menyiapkan komunitas yang lebih peduli

program ini masyarakat di sekitar kawasan UP Gresik telah mendapatkan pengetahuan, informasi kegiatan penghijauan, dan pengelolaan sampah.

Selain itu, lanjutnya, masyarakat juga mendapatkan pengembangan UMKM dan pelatihan tanggap bencana hingga pengendalian penyakit



serta mampu melakukan kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

"Perwujudan dukungan dalam program kampung iklim di lingkungan ring 1 ini menebalkan dan mengukuhkan PLN NP sebagai perusahaan yang ramah lingkungan dan bertanggungjawab secara sosial," imbuhnya.

Ia pun menyatakan kesiapan PLN Nusantara Power dalam mendukung program nasional menciptakan 20.000 kampung iklim pada 2024.





ASSRAT 2023 :

Komitmen Terhadap
Aspek Sosial, Ekonomi &
Lingkungan Berbuah Manis

National Center for Corporate Reporting (NCCR) kembali menggelar ajang Asia Sustainability Reporting Rating (ASSRAT) 2023 di Jakarta pada 6 November 2023.

Ajang penghargaan tahunan ini sudah digelar sejak 2005. Tahun ini pun ASSRAT mengusung tema Navigating the



Path to Net Zero: Accelerating Climate Action In Asia.

ASRRAT merupakan penghargaan sistem peringkat laporan keberlanjutan pertama di Asia yang bertujuan untuk memotivasi dan mempercepat keberlanjutan pelaporan perusahaan terhadap upaya kinerja perusahaan dalam 3 aspek penting yakni ekonomi,

sosial dan lingkungan.

Ketua NCCR, Ali Darwin, menjelaskan penghargaan ini berfokus pada transparansi dan kepatuhan pelaporan terhadap pedoman pelaporan keberlanjutan yang dikembangkan oleh Global Reporting Initiative (GRI).

"Kami mengapresiasi para

peserta ASRRAT 2023 atas dedikasi mereka terhadap transparansi dan akuntabilitas serta inisiatifnya untuk mengukur dan memitigasi risiko dampak lingkungan dan sosial sangat menginspirasi," katanya.

Menurutnya, laporan perusahaan dalam keberlanjutan telah memberikan wawasan ber-





harga mengenai kemajuan yang telah dicapai dalam mengurangi emisi, melestarikan sumber daya, dan memajukan keadilan sosial.

"Hal ini juga berfungsi sebagai *road map* untuk diikuti oleh bisnis dan organisasi lain," tutur Ali.

Untuk keempat kalinya, PT PLN Nusantara Power ikut serta dalam ajang ASRRAT 2023. Apa yang dilakukan PLN Nusantara Power dalam menjaga keberlanjutan usaha dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan sejauh ini pun telah berbuah manis. Pada ASRRAT 2023, PLN Nusantara Power berhasil menaikkan peringkatnya dari Gold menjadi Platinum.

Direktur Manajemen Human Capital dan Administrasi PLN NP, Karyawan Aji mengatakan peringkat Platinum yang diraih PLN NP ini telah merefleksikan transparansi serta akuntabilitas perusahaan dalam melaporkan kinerjanya dalam aspek ekonomi, sosial serta lingkungan.

"Dalam operasional perusahaan, PLN NP senantiasa menjaga agar ketiga aspek tersebut dapat beriringan dengan mematuhi semua regulasi serta ketentuan yang berlaku, sehingga keberadaan perusahaan harus dapat tumbuh dengan harmonis bersama masyarakat serta lingkungan alam di sekitarnya," ujarnya.

Aji mengatakan PLN NP berupaya untuk selalu mengedepankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial serta lingkungan dalam menjalankan bisnis agar dapat berkelanjutan karena perusahaan tidak sekadar mengeruk keuntungan, melainkan ikut serta dalam menjaga keseimbangan alam sekitar.

"Mitigasi terhadap dampak sosial maupun lingkungan dilakukan dalam tiap upaya pengembangan usaha karena kami ingin agar keberadaan perusahaan bisa menjadi berkah bagi masyarakat serta lingkungan sekitar," imbuhnya.

Borong Penghargaan PLN

di Hari Listrik Nasional ke-78



Dalam memeriahkan Hari Listrik Nasional (HLN) ke-78, Holding PLN menggelar berbagai kegiatan dan aneka kejuaraan bagi anak perusahaan, sub holding maupun unit-unitnya.

Sedikitnya ada tujuh macam penghargaan yang disiapkan PLN untuk grupnya. Mereka adalah Porseni Awards, ESG Awards, K3L Awards, CID Awards, Risk Awards, FABA Awards dan Power Awards.

Dalam berbagai kegiatan kejuaraan itu, PLN Nusantara Power (PLN NP) berhasil memborong beragam penghargaan yang diserahkan pada 27 Oktober 2023 di Auditorium PLN Kantor Pusat Jakarta.

Pada ajang Porseni Awards, PLN NP berhasil meraih 5 juara. Mereka adalah Juara II Tenis Meja Putri, Juara III Basket, Juara Favorit Vocal Group, Juara II Lomba Foto ARSR – Lingkungan

(Bagus Laksana – PJBS) dan juara Foto Terpilih Lomba Foto ARSR (Andre Franklin Christofer/UP Paiton; Agil Arif Nugroho; Doni Prasetyo/UP Muara Karang; Ridwan Ramadhan/UP Cirata).

Dalam ESG Awards, PLN NP mendapat 2 juara, yaitu Juara III Biodiversity Action (UPDK Gorontalo) dan Juara I ESG Champions League (Herdinand Dimas Saputra/UPK Nagan Raya).

Empat juara berhasil dikantongi PLN NP dalam K3L Awards. Keempatnya adalah Juara Umum Role Model 3R Waste Management Implementator (PLTU Rembang), Best 3R Waste Management Implementator – PLTU, PLTG/U (PLTU Rembang), Juara I Implementasi Sistem Manajemen Pengamanan Obvitas Kategori Pembangkit (PLTU Indramayu) dan Juara II Implementasi Sistem Manajemen Pengamanan Obvitas Kategori Pembangkit (PLTU Paiton).

Di CID Awards, PLN NP mendapatkan 5 juara. Gelar tersebut adalah Juara II Kategori Pemberdayaan Kelompok Rentan (UP Muara Karang), Juara II Kategori Desa Berdaya (UP Muara Tawar), Juara III Kategori Desa Berdaya (UP Rembang), Juara I Tim Community Development Terbaik (UP Rembang) dan Juara III Local Heroes of The Year (UP Pacitan).

Tiga predikat penghargaan juga diraih PLN NP dalam Risk Awards. Ketiganya adalah penghargaan Gold Best Risk Implementer Sun Holding/Anak Perusahaan, Bronze pada Best Risk Innovation Sub Holding/Anak Perusahaan serta Bronze pada Best Project Appraisal & Risk Management (Abie Rezanto).

PLN NP juga mengantongi 5 penghargaan dalam FABA Awards. Penghargaan tersebut adalah Juara I Pengelolaan FABA Terbaik Kategori PLTU

JAMALI (PLTU Pacitan), Juara II Pengelolaan FABA Terbaik Kategori PLTU JAMALI (PLTU Tanjung Awar-Awar), Juara I Pengelolaan FABA Terbaik Kategori Luar PLTU JAMALI (PLTU Nagan Raya), Juara I Video Pemanfaatan FABA Terbaik (PLTU Tanjung Awar-Awar) dan Juara II Video Pemanfaatan FABA Terbaik (PLTU Rembang).

Terakhir, tak tanggung-tanggung, PLN NP memborong 11 penghargaan dalam Power Awards. Terdiri dari Juara III Kinerja Keandalan Terbaik PLTU JAMALI (PLTU Paiton), Juara II Kinerja Keandalan Terbaik PLTU SUMKAL (PLTU Tarahan), Juara II Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit EBT JAMALI (PLTM Lodooyo), Juara I Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit EBT SUMKAL (PLTMH Aek Silang) dan Juara III Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit EBT SUMKAL (PLTMH Aek Sibundong).

Selanjutnya, menjadi Juara I Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit EBT SULMAPANA (PLTA Bakaru), Juara III Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit EBT SULMAPANA (PLTA Bili-Bili), dan Juara I Kinerja Keandalan Terbaik Pembangkit Non EBT Non PLTU JAMALI (PLTGU Blok III Muara Karang).

PLN NP juga memenangkan Juara I Kinerja Efisiensi Terbaik Kategori SFC Nasional (PLTGU Muara Karang), Juara I Kinerja Efisiensi Terbaik Kategori SFC Nasional (PLTGU Blok III Muara Karang) dan Juara III Kinerja Efisiensi Terbaik Kategori SFC Nasional (PLTU Tarahan).

Bangun Rumah Anggrek Kalimantan Demi Pelestarian Alam



Melestarikan alam bukan hanya tugas dan tanggung jawab pemerintah atau pihak tertentu saja, namun hal itu menjadi tanggung jawab bersama dari semua pihak. PLN Nusantara Power (PLN NP) pun turut serta dalam mendukung upaya tersebut.

Berbagai program pelestarian lingkungan terus dilakukan PLN NP di sekitar

unit pembangkit yang tersebar di berbagai pelosok Nusantara. Program tersebut juga dilakukan melalui kerja sama dengan berbagai pihak terkait.

Pada 29 September 2023 yang lalu, PLN NP melalui PLN UPDK Palangkaraya telah mendatangi kerja sama dengan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Provinsi Kalimantan Tengah dalam upaya

mendukung pelestarian sumber daya alam di daerah tersebut.

Sedikitnya ada enam program pelestarian sumber daya alam yang akan digarap dalam kerja sama melalui program CSR PLN NP tersebut. Keenam program tersebut meliputi pembuatan rumah anggrek, prasarana budidaya madu kelulut, kandang habituasi, sarana belajar (Balai Uneng

Belajar), peralatan pengenalan satwa dilindungi, dan film jelajah alam (Sapat Hawung Explore the Hidden Word).

Program rumah anggrek yang berada di kawasan Taman Wisata Alam Bukit Tangkiling Palangkaraya Kalimantan Tengah telah diresmikan dalam puncak peringatan Hari Konservasi Alam Nasional 2023 pada Rabu, 8 November 2023.

Program ini mendapatkan apresiasi dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

bagi para pengunjung," ujarnya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan, Rumah Anggrek bernama Hapungkal Nusantara Terang ini merupakan salah satu bentuk dukungan PLN NP dalam program pelestarian sumber daya alam khususnya di provinsi Kalimantan Tengah.

"PLN Nusantara Power mendukung upaya-upaya untuk melestarikan kekayaan hayati yang ada di Indonesia melalui jalinan kerja sama dengan pihak



(LHK) Siti Nurbaya karena PLN Nusantara Power telah berpartisipasi mengembangkan dan melindungi spesies-spesies anggrek asli Indonesia.

"Inisiatif pendirian fasilitas rumah anggrek ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk mendukung upaya pelestarian anggrek Kalimantan, baik melalui upaya pembudidayaan anggrek di dalamnya, maupun edukasi

terkait untuk mewujudkannya," katanya.

Ruly menjelaskan, pemberian nama Hapungkal Nusantara Terang pada rumah anggrek ini memiliki makna korelasi antara peran PLN NP dengan upaya pelestarian alam.

"Hapungkal bermakna menyatu padu dengan alam. Sedangkan Nusantara Terang merefleksikan tugas yang

diemban PLN Nusantara Power dalam melistriki negeri sebagai terang/cahaya untuk kemajuan dan kesejahteraan masyarakat," ujarnya.

Dia menambahkan, selain membangun rumah angrek dalam adalam program ini juga ada pembuatan kandang habituasi, sarana budidaya kelulut, dan beberapa sarana edukasi.

Mata Sehat, Aktivitas Jadi Lebih Produktif

Mata merupakan salah satu organ tubuh yang paling penting bagi manusia karena berfungsi untuk melihat dan memungkinkan untuk berinteraksi dengan dunia sekitar.

Tentunya, mata yang sehat adalah mata yang terbebas dari berbagai penyakit seperti mata kering, katarak, gangguan retina dan berbagai penyakit lainnya yang dapat mengganggu penglihatan seseorang.

Di era digital ini, mata semakin dituntut untuk bekerja keras, terutama saat menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, laptop, dan ponsel. Penggunaan perangkat elektronik dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan mata, salah satunya adalah *computer vision syndrome* (CVS).

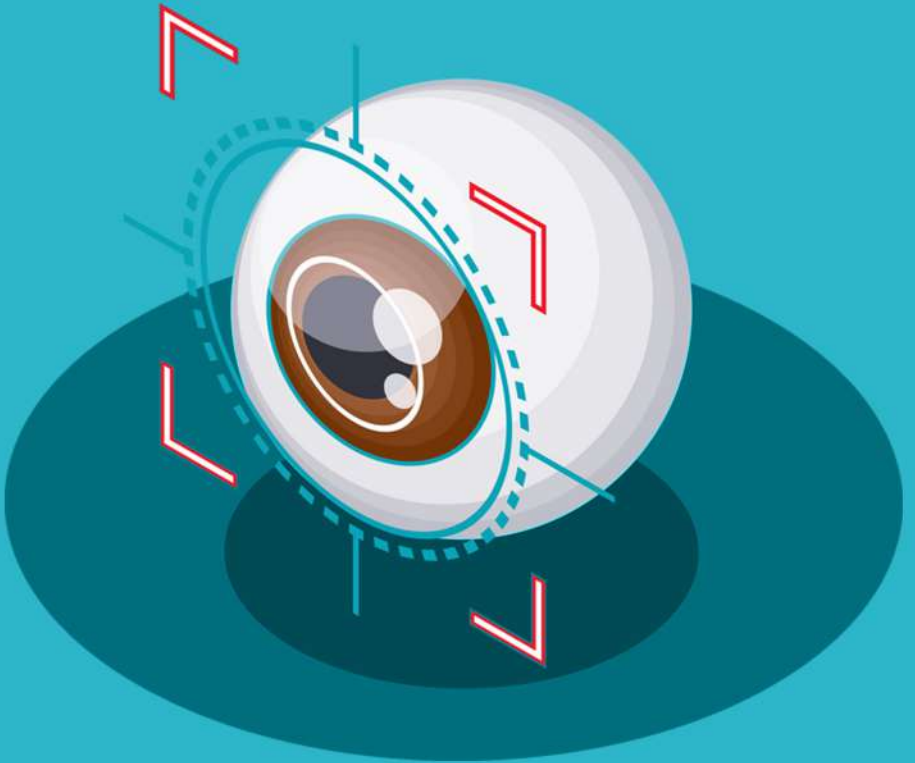
CVS adalah kumpulan gejala yang disebabkan oleh penggunaan komputer atau perangkat elektronik lainnya dalam jangka waktu lama. Gejala-gejala CVS di antaranya mata lelah atau perih, penglihatan kabur, mata merah atau kering, nyeri kepala, leher dan bahu terasa kaku.

Ada beberapa tips yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan mata agar terhindar dari CVS, antara lain:

Mengatur jarak pandang yang aman. Saat menggunakan komputer atau perangkat elektronik lainnya. Pastikan untuk menjaga jarak pandang yang aman, yaitu sekitar 40-60 cm dari layar guna mengurangi kelelahan mata.

Pengaturan kecerahan layar, sebab cahaya layar yang terlalu terang dapat membuat mata menjadi cepat lelah. Oleh karena itu, pastikan untuk mengatur kecerahan layar agar sesuai dengan kondisi pencahayaan di sekitar.

Memberikan jeda pada mata setidaknya



20 menit sekali, dengan tidak menatap layar komputer atau perangkat elektronik lainnya dalam jangka waktu yang lama.

Hindari juga paparan langsung sinar matahari atau kemasukan benda asing dengan menggunakan pelindung atau kacamata saat berada di luar ruangan maupun saat berkendara.

Selain tips tersebut, kita juga bisa menjaga terang mata dengan mengonsumsi makanan yang sehat. Sejumlah makanan yang bisa dikonsumsi untuk menjaga kesehatan mata di antaranya sayuran berwarna-warni, seperti wortel, bayam, dan tomat yang penuh dengan vitamin A, lalu ikan salmon, mackerel, dan tuna, buah alpukat, telur, yogurt, jeruk, ubi jalar dan kacang-

kacangan.

Di samping itu, melakukan pemeriksaan mata secara rutin ternyata juga perlu dilakukan guna mendeteksi masalah kesehatan mata sejak dini. Setidaknya lakukan setiap 2 tahun sekali.

Bagi mata minus, gunakan kontak kacamata atau lensa yang sesuai dengan resep dokter. Hindari pula menggunakan perangkat elektronik di tempat yang gelap, serta gunakan pelembab mata jika mata terasa kering.

Dengan menerapkan tips-tips tersebut, Anda dapat menjaga kesehatan mata agar terhindar dari CVS.

(Sumber : Kementerian Kesehatan, Siloam, Memorandum, diolah)



Beralih Pakai Mobil Listrik, **Siapkah ?**

Kendaraan listrik dianggap menjadi salah satu solusi yang menjanjikan untuk mengatasi masalah polusi udara dan perubahan iklim. Kendaraan listrik juga diklaim lebih ramah lingkungan karena tidak menghasilkan emisi gas buang.

Kelebihan lainnya, kendaraan listrik juga memiliki biaya operasional yang lebih rendah. Namun transisi menuju elektrifikasi kendaraan di Indonesia ini memang tidaklah mudah. Banyak persiapan yang harus dilakukan mulai dari sisi harga dan produksi kendaraannya, hingga ketersediaan infrastruktur *charging*.

Dengan kondisi infrastruktur dan produksinya terutama baterai, harga kendaraan listrik, khususnya mobil dirasa masih sangat mahal bagi masyarakat Indonesia. Setidaknya butuh anggaran lebih dari Rp250 jutaan untuk bisa memiliki mobil listrik dengan ukuran kecil atau 4 penumpang.

Meski begitu, jumlah pengguna mobil listrik Indonesia semakin lama semakin meningkat. Sepanjang semester I/2023, tercatat jumlah penjualan mobil listrik di Indonesia mencapai 23.260 unit atau naik 557,99% dibandingkan periode sama tahun 2022 yang hanya 3.535 unit.

Berdasarkan data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo), penjualan jenis *hybrid electric vehicle* (HEV) mencapai 17.391 unit atau sekitar 74,76 persen dari total penjualan kendaraan listrik sepanjang paruh pertama 2023.

Sedangkan kontributor penjualan

kendaraan berteknologi listrik terbesar kedua berasal dari jenis mobil listrik murni atau *Battery Electric Vehicle* (BEV) dengan penjualan mencapai 5.837 unit atau sekitar 25,09% dari total penjualan mobil listrik.

Pemerintah Indonesia sendiri juga mendorong pertumbuhan pengguna mobil listrik dengan menerbitkan sejumlah kebijakan. Melalui Peraturan Menteri Keuangan Nomor 38 Tahun 2023, pemerintah mulai memberikan insentif berupa Pajak Pertambahan Nilai Ditanggung Pemerintah (PPN DTP) untuk pembelian kendaraan listrik roda empat dan bus.

Hal ini sudah ditetapkan mulai 1 April 2023, pemerintah memberlakukan potongan PPN sebesar 10% untuk pembelian mobil listrik. Artinya, pembeli hanya dikenakan sisa PPN 1%.

Namun, insentif hanya diberikan untuk pembelian mobil listrik berbasis baterai atau BEV, dengan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) di atas 40%. Saat ini, mobil listrik yang memenuhi kriteria tersebut adalah Wuling Air EV dan Hyundai Ioniq 5.

Sebagai penyedia energi listrik, PLN saat ini juga terus melakukan pembangunan infrastruktur kendaraan listrik yakni Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU)

guna mempercepat transisi peralihan dari kendaraan konvensional ke EV.

Hingga saat ini di Indonesia sudah memiliki sebanyak 846 SPKLU. Sebanyak 620 SPKLU merupakan milik PLN, dan sisanya milik agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM), yakni Hyundai 157 SPKLU, Mitsubishi 17 SPKLU, dan 52 SPKLU dari mitra lain.

Segala upaya untuk mendorong transisi energi telah dilakukan, lantas, siapkah konsumen beralih dari kendaraan berbahan bakar fosil menuju ke kendaraan listrik ?

Staf Khusus Menteri ESDM Bidang Percepatan Pengembangan Industri Sektor ESDM, Agus Tjahajana Wirakusumah mengatakan bahwa kesiapan masyarakat dan kesiapan industri harus terus ditata.

"Ini kan kesiapan infrastruktur kita masih di awal, jadi kesiapan masyarakat untuk menerima teknologi, kesiapan infrastruktur industri masih baru menata. Ini semua adalah tahapan yang harus kita lalui," katanya pada Mei lalu.

(Sumber : *Bisnis.com, Kompasiana, CNBC, Kompas.com*, diolah)





GO BEYOND POWER,
ENERGIZING THE FUTURE

