12 Persembahan 6 PROPER Emas

16 Delapan Jamu Kuat Energi Masa Depan

NUSANTARA POWER NEWS

EDISI 145 | Desember 2023

Fuel Cell Generator

Jalur Baru Menuju Produksi Energi Hijau Masa Depan

scan to visit:
PJBACCESS

DAFTAR ISI

Banyak Jalan Menuju 'Roma' 2

Fuel Cell Generator Jalur Baru Menuju Produksi Energi Hijau Masa Depan 4

Borong 10 Penghargaan ISDA 2023 Bukti Komitmen Terhadap Pembangunan Berkelanjutan 8

6 Proper Emas KLHK Untuk Konsistensi Terhadap Lingkungan & Sosial 12

Menjaga Paru-Paru Hutan di Danau Rusa Kampar 15

8 Jamu Kuat Bagi Energi Masa Depan Strategi Bisnis PLN Nusantara Power 16

Srikandi Summit 2023 Kesetaraan Gender Jadi Penguatan Bisnis Keberlanjutan 18

Proyek Bangunan FABA di Probolinggo Teruji Tahan Gempa 20

42 Unit Pembangkit Sukses Pasok Listrik Nataru 22

Berhasil Kantongi Kontrak Jasa O&M PLTGU 400 MW di Bangladesh 23

Kolaborasi PLN Nusantara Power & ITB 'Mengejar Emas' dari Pengembangan Kawasan Cirata 24

Launching AMS Korporat & Aplikasi E-Transport Surat Menyurat Makin Digital 26

Memantik Roda Ekonomi di Kampung Benyamin Village Bekasi 28

Deretan Alat Instalasi Listrik Wajib Diketahui & Dimiliki 31

KESEMUTAN (*Parestesia*) Penyebab & Cara Mengatasinya ! 32

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

Banyak Jalan **Menuju 'Roma'**

Fenny Nurhayati
Vice President Corporate Communcation and CSR

Sepanjang 2023, PLN Nusantara Power telah memproduksi sebanyak 525,62 GWh energi hijau yang dihasilkan dari teknologi *co-firing*. Produksi energi hijau dari metode *co-firing* ini setara dengan mereduksi emisi karbon sebesar 533.291,79MT.

Capaian ini juga meningkat lebih dari 2 kali lipat dibandingkan 2022 sebesar 250,36 GWh, serta melampaui target yang telah ditetapkan sebelumnya pada angka 111,44%.

Melalui PLTS Terapung Cirata, PLN Nusantara Power juga telah menyumbang produksi energi hijau dengan kapasitas produksi listrik saat ini 192 megawatt peak (MWp) bahkan kapasitasnya masih berpotensi untuk digenjot hingga 1000 MWp.

Upaya PLN Nusantara Power untuk memberikan sumbangsihnya dalam mengurangi polusi udara tidak berhenti sampai di sana. Berbagai macam inovasi dan teknologi terus dikembangkan dan diimplementasikan.

Dalam edisi kali ini, NP News menyuguhkan satu upaya baru yang dilakukan PLN Nusantara Power agar terus berkontribusi dalam memproduksi energi hijau yakni melalui penggunaan mesin *Fuel Cell Generator* (FCG) yang mampu mengkonversi hidrogen menjadi energi listrik.

Teknologi mesin ini bahkan sudah digunakan secara masif di beberapa negara maju. Tentunya, Indonesia yang memiliki cita-cita sebagai negara maju perlu melakukan hal yang sama dalam dunia energi baru terbarukan, termasuk melakukan ekspansi bisnis ke luar negeri.

Ragam upaya perusahaan untuk menghijaukan bumi juga banyak diangkat dalam edisi ini, mulai dari penanaman pohon di Danau Rusa, pengembangan dan pemberdayaan kawasan Cirata, sampai penguatan strategi bisnis oleh para Srikandi PLN Nusantara Power.

Tak lain dan tak bukan, semua itu dilakukan demi masa depan energi bangsa dan dunia dalam mengejar mimpi menuju *Net Zero Emmision* (NZE) 2060.

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.

"SATU-SATUNYA PERJALANAN YANG TIDAK MUNGKIN ADALAH PERJALANAN YANG TIDAK PERNAH KAMU MULAI"

Foto: Nuril Mashadi, UP Paiton

Fuel Cell Generator

Jalur Baru Menuju Produksi Energi Hijau Masa Depan

Fuel Cell Generator (FCG), merupakan mesin yang mampu mengkonversi hidrogen menjadi energi listrik. Mesin ini memiliki teknologi yang menggunakan reaksi kimia antara bahan bakar, seperti hidrogen, dan oksigen dari udara untuk menghasilkan listrik.

Proses produksi listrik dengan mesin ini tidak melibatkan pembakaran, tetapi mengubah energi kimia langsung menjadi energi listrik, menghasilkan air dan panas sebagai produk sampingan.

Dengan kemampuannya tersebut, FCG ini dianggap menjadi solusi untuk menghasilkan listrik ramah lingkungan lantaran tidak menghasilkan jejak karbon.

Bahkan di beberapa negara maju, penggunaan teknologi FCG untuk menyediakan listrik yang stabil dan ramah lingkungan telah masif digunakan. Penggunaan *fuel cell* di pabrik-pabrik atau fasilitas produksi dapat membantu mengurangi emisi karbon dan ketergantungan pada sumber energi fosil.

Harapannya, pengembangan teknologi FCG ini dapat menjadi bagian dari transisi energi globa menuju sumber energi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Untuk pertama kalinya, Indonesia melalui

PT PLN Nusantara Power dan PT PLN Indonesia Power, selaku *subholding* PT PLN (Persero) telah menjadi pionir penggunaan mesin FCG.

Pada 12 Desember 2023, sebanyak 2 mesin berbobot 3.300 kg dan berkapasitas 2 x 100 kVa/ 80 kW PRP telah tiba di Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) Muara Karang, Jakarta. Kapasitas mesin tersebut setara dengan kemampuan untuk melistriki sebanyak 160 rumah.

Sedangkan mesin milik PLN Indonesia Power direncanakan akan datang pada Januari 2024 di PLTD Senayan, Jakarta. Nantinya, bahan bakar hidrogen hijau yang diproduksi oleh PLTGU Muara Karang dan PLTGU Tanjung Priok akan dikonversi menjadi listrik dengan menggunakan FCG. Mesin ini nantinya bakal digunakan untuk memasok kebutuhan hidrogen hijau bagi kendaraan seperti mobil, bus, dan kendaraan berbasis energi listrik.

Direktur Utama PLN Darmawan Prasodjo mengatakan, kehadiran teknologi baru ini merupakan upaya PLN dalam mewujudkan *Net Zero Emission* (NZE) di 2060.

"PLN NP dan PLN IP sebagai *subholding* pembangkit terbesar di Asia Tenggara berperan aktif dalam akselerasi transisi energi," katanya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan PLN Nusantara Power ingin membawa harapan bagi Indonesia dalam menyediakan energi bersih.

"Melalui FCG, dengan 4,8 kg/h hidrogen, mesin ini mampu menghasilkan 100 kVa energi listrik yang dapat digunakan sebagai sumber listrik cadangan di rumah sakit, gedung perkantoran, residential, atau sebagai bagian dari sistem penyedia daya untuk memasok energi dalam kondisi darurat," terang Ruly.

Sementara itu, Direktur Utama PLN Indonesia Power, Edwin Nugraha Putra menambahkan, hidrogen sudah tidak lagi sebagai *future energy*, mengingat akselerasi riset dan teknologi yang masif, hidrogen

akan segera menjadi energi masa kini.

"Kehadiran *Fuel cell* Generator ini akan memanfaatkan hidrogen hijau yang diproduksi dari pembangkit solar PV dan geothermal. Peran nyata PLN dalam mengakselerasi transisi energi telah menjadi DNA perusahaan," imbuhnya.

Komitmen PLN Nusantara Power dalam menghadirkan produk energi listrik hijau dan ramah lingkungan tidak berhenti sampai situ. Sebelumnya melalui teknologi lain seperti *co-firing* atau substitusi bahan bakar pembangkit dari batu bara menjadi biomassa secara bertahap.

Sepanjang 2023, PLN Nusantara Power telah memproduksi sebanyak 525,62 GWh energi hijau yang dihasilkan dari teknologi *co-firing*. Produksi energi hijau dari metode *co-firing* ini setara dengan mereduksi emisi karbon sebesar 533.291,79MT. Capaian ini juga meningkat lebih dari dua kali lipat dibandingkan 2022 sebesar 250,36 GWh, serta melampaui target yang telah ditetapkan sebelumnya pada angka 111,44%.

Melalui teknologi lain, PLN Nusantara Power juga telah membangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung Cirata dengan kapasitas produksi listrik 192 megawatt peak (MWp). PLTS ini pun masih memiliki potensi untuk penambahan kapasitas hingga mencapai 1000 MWp.

Borong 10 Penghargaan ISDA 2023

Bukti Komitmen Terhadap Pembangunan Berkelanjutan

Pada ajang bergengsi Indonesian Sustainable Development Goals Award (ISDA) 2023, PT PLN Nusantara Power (PLN NP) berhasil memboyong sebanyak 10 penghargaan sekaligus, dengan 8 penghargaan diantaranya berkaitan dengan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

ISDA merupakan ajang penghargaan yang rutin diselenggarakan setiap tahun oleh Corporate Forum for Community Development (CFCD) bekerja sama dengan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/ Bappenas dan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dalam penyerapan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau Sustainable Development Goals (SDGs) di Indonesia.

Penganugerahan yang digelar pada 4 Desember 2023 di Jakarta ini bertujuan mengapresiasi perusahaan-perusahaan yang telah berhasil menjalankan program CSR dan berkontribusi terhadap 17 tujuan SDGs.

Anugerah Indonesia CSR Award (ICA) dan ISDA diikuti beberapa perusahaan BUMN, swasta dan lembaga penggiat CSR di Indonesia serta perseorangan. Pada tahun ini peserta ICA untuk korporat/Institusi terdiri dari 32 perusahaan dan peserta perorangan terdiri dari 9 orang.

Sedangkan untuk peserta ISDA terdiri dari 101 perusahaan dan perorangan terdiri dari 14 orang. Ada 72 program ICA termasuk perseorangan dan 172 program ISDA

termasuk perseorangan.

Dengan banyaknya jumlah peserta itu, PLN NP mampu membawa pulang 10 penghargaan yang terdiri dari 3 penghargaan Platinum yang diraih oleh Unit Pembangkit (UP) Gresik, UP Rembang, dan UP Muara Tawar, sedangkan UP Paiton meraih penghargaan Gold.

Sementara UP Pulang Pisau, UP Muara Karang, serta UPDK Bandar Lampung meraih Silver. UP Indramayu sendiri mendapatkan penghargaan Indonesia CSR Award (ICA), dan 2 penghargaan lainnya didapatkan PLN NP secara korporat.

Direktur Utama PLN NP Ruly Firmansyah mengatakan upaya PLN Nusantara Power dalam mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan di berbagai unit pembangkitnya selama ini telah membawa perusahaan meraih 10 penghargaan dalam ISDA 2023.

"Banyaknya penghargaan yang diraih menjadi indikasi bahwa PLN Nusantara Power merupakan perusahaan yang memiliki komitmen yang tinggi dalam melaksanakan CSR berbasis ISO 26000 yang menjadi standar global. Selain itu PLN NP dinilai punya peran penting dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan," ujarnya.

Dia menjelaskan, dalam perjalanan bisnis PLN Nusantara Power, program-program CSR terus hadir mewarnai kehidupan masyarakat. Beragam program CSR untuk pemberdayaan masyarakat telah dilakukan pada seluruh unit pembangkitnya.

"Tanggung jawab sosial kami laksanakan secara terintegrasi dalam tata kelola perusahaan. Ini merupakan komitmen kami dalam menghadirkan bisnis yang berkelanjutan. Melalui program CSR

kami berusaha untuk berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia," tambah Ruly.

Dalam kesempatan yang sama, Ketua Umum CFCD, Thendri Supriatno mengatakan CFCD ingin memiliki kontribusi positif melalui kegiatan yang sejalan dengan perkembangan dunia terkait isu-isu keberlanjutan, menyebarkan pengetahuan, pemahaman, paradigma, konsep dan praktik bisnis dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan.

"Dalam memberi penilaian di Indonesia CSR Award ini kami juga menggunakan panduan SNI ISO 26000:2013 sebab panduan Tanggung Jawab Sosial menjadi acuan dan praktik yang ideal dalam menjalankan operasional organisasi (perusahaan/ lembaga/ institusi)," ujarnya.

10 PENGHARGAAN

Indonesian CSR Awards 2023
ESG Leadership and Sustainable Development

ISDA
Indonesia Sustainable Development Goals Award
2023

UP REMBANG

PLATINUM
Tujuan SDGs 8.9
(Pengembangan Pariwisata Lokal Berkelanjutan)

JUDUL PROGRAM :
Desa Wisata Sendangsari dan Wanita Berdaya Tani Bersinergi

UP GRESIK

PLATINUM
Tujuan SDGs 14.b.1
(Peningkatan Kesejahteraan Nelayan dan Penambak)

JUDUL PROGRAM :
OM BUDI, Komunitas Budidaya Terintegrasi

UP MUARA KARANG

SILVER
Tujuan SDGs 5.1
(Pemberdayaan Ekonomi dan Keuangan Bagi Perempuan)

JUDUL PROGRAM :
DAYATARA Perempuan Berdaya dan Setara

UP PULANG PISAU

SILVER
Tujuan SDGs 5.1
(Partisipasi dan Kesempatan Bagi Perempuan untuk Memimpin Perusahaan)

JUDUL PROGRAM :
HIDROPONIK HAPAKAT

UP MUARA TAWAR

PLATINUM
Tujuan SDGs 8.9
(Pengembangan Pariwisata Lokal Berkelanjutan)

JUDUL PROGRAM :
BENYAMIN VILLAGE

UPDK BANDAR LAMPUNG

SILVER
Tujuan SDGs 2.2
(Pengembangan Pariwisata Lokal Berkelanjutan)

JUDUL PROGRAM :
ENCAK
(Pengembangan Usaha Gapoktan Lampung Robusta Organik Kabupaten Lampung)

UP INDRAMAYU

PLATINUM

JUDUL PROGRAM :
Integrated Sustainability Agriculture for Indramayu

UP PAITON

GOLD
Tujuan SDGs 13.2.(b)
Mitigasi Perubahan Iklim Bagi Masyarakat

JUDUL PROGRAM :
Lestari Bumi Harmoni

PLN NP

PLN NP The Top Corporate Leadership on SDGs

PLN NP

PLN NP The Most Committed Corporate to SDGs

6 Proper Emas KLHK

Untuk Konsistensi Terhadap Lingkungan & Sosial

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) RI kembali menggelar ajang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dalam pengelolaan Llngkungan hidup pada 20 Desember 2023 di Hotel Bidakara, Jakarta.

PROPER Emas merupakan penghargaan tertinggi dan terbaik yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan setiap tahun bagi perusahaan yang peduli terhadap lingkungan dan sosial.

Seperti tahun-tahun sebelumnya, PT PLN Nusantara Power (PLN NP), berhasil menambah koleksi PROPER Emas tersebut di penghujung tahun 2023.

Kado manis berupa PROPER Emas diraih oleh 6 Unit Pembangkitan (UP) PLN NP di antaranya adalah UP Paiton, UP Indramayu, UP Gresik, UP Rembang, UP Muara Karang, serta UP Muara Tawar. Selain itu UP PLN NP lainnya juga mendapatkan 7 PROPER Hijau.

Menteri LHK, Siti Nurbaya menjelaskan, penghargaan PROPER ini menjadi indikator peningkatan kinerja perusahaan dalam memberikan kontribusi terhadap kualitas lingkungan yang lebih baik. Ia pun mengucapkan terima kasih kepada perusahaan yang telah berupaya untuk menjadikan Indonesia lebih hijau.

"Kami yakin, melalui PROPER maka akan banyak muncul inovasi sosial dari perusahaan sehingga dapat menyelesaikan masalah sosial yang dihadapi masyarakat dengan cara yang lebih efsien," katanya.

Penghargaan diserahkan langsung oleh Wakil Presiden Republik Indonesia, Prof. Dr. (H.C.) K.H. Ma'ruf Amin dan diterima oleh jajaran Direksi PLN NP.

Direktur Utama PLN NP, Ruly Firmanyah mengatakan, penghargaan yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa PLN NP telah berhasil menanamkan budaya pengelolaan lingkungan yang lebih dari yang dipersyaratkan pada peraturan (*beyond compliance)* dalam proses bisnis yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat melalui program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL).

"Dalam setiap program TJSL, kita selalu memastikan akan memenuhi 4 kategori *sustainability compass*, baik dari segi lingkungan, sosial, ekonomi maupun kesejahteraan. Atas penghargaan ini, saya bersyukur dan mengapresiasi seluruh karyawan PLN NP yang bahu membahu memberikan kinerja terbaik di unitnya," ujarnya.

Ruly menambahkan, pencapaian ini semakin memperkuat komitmen PLN NP dalam memastikan keberlanjutan bisnis perusahaan dalam jangka panjang sejalan dengan penerapan *Environment Social & Governance* (ESG) dan *Sustainability Development Goals* (SDGs).

Untuk diketahui, PLN Nusantara Power terus konsisten menambah PROPER Emas dan Hijau sejak 2017. Melalui UP Paiton, PLN NP menjadi pionir dalam mendapatkan PROPER Emas di PLN Group. Kemudian, di setiap tahun PLN NP terus mendorong seluruh UP di penjuru Indonesia untuk mendapatkan PROPER Hijau dan Emas. Sehingga sampai 2023, PLN NP sudah mengoleksi sebanyak 19 trofi PROPER Emas.

Adapun capaian PROPER Emas 2023 ini merupakan kali keenam bagi UP Paiton 1-2 yakni pada 2017, 2018, 2019, 2021, 2022, dan 2023. UP Gresik juga berhasil mempertahankan PROPER Emas 5 tahun berturut-turut (2019-2023). Pada 2023 ini juga merupakan tahun ketiga bagi UP Rembang yang berhasil mempertahankan raihan PROPER Emas (2021-2023).

Pada PROPER kali ini, video UP Muara Tawar juga menjadi juara 2 Video PROPER Emas Tahun 2023. Video program CSR UP Muara Tawar menjadi video terbaik nomor 2 dari 168 video program-program terbaik di seluruh indonesia.

Terdapat 4 kategori dalam kompetisi video, di antaranya kategori terfavorit (penilaian bedasarkan jumlah *likes* dan *comment* di *channel* Youtube), kategori sinematografi terbaik, kategori substansi tebaik, dan kategori video terbaik ada 3 juara video terbaik.

Menjaga Paru-Paru

Danau Rusa merupakan salah satu destinasi wisata unggulan Kabupaten Kampar, Riau. Sajian pemandangan alam di sini sangat indah dan memukau. Lokasinya pun sangat strategis karena terletak di pinggir Danau PLTA Koto Panjang.

Danau ini disebut Danau Rusa karena konon di dalam hutan-hutan sekitar danau terdapat banyak satwa rusa, dan biasanya rusa-rusa tersebut pergi ke tepian danau untuk minum air yang jernih dan bersih ini.

Namun sayangnya, dalam beberapa tahun terakhir, kondisi kawasan Danau Rusa ini kurang baik. Selama ini hutan di belakang danau tersebut menjadi penyuplai oksigen terbesar bagi ibu kota Provinsi Riau, Pekanbaru.

Hutan di Danau Rusa Kampar

Sebagai bagai bentuk tanggung jawab sosial, PLN Nusantara Power Unit Pelaksana Pengendalian Pembangkitan (UPDK) Pekanbaru tak bisa tinggal diam melihat kawasan yang memprihatinkan tersebut.

Bersama dengan para stakeholder, PLN Nusantara Power pun menginiasi penanaman pohon di sekitar obyek wisata Danau Rusa wilayah Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar pada 13 Desember 2023. Kegiatan ini sekaligus sebagai bagian dari peringatan Hari Menanam Pohon Indonesia (HMPI) 2023 dan menjadi bagian dari upaya untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK).

Dengan mengambil tema 'Menanam Pohon Bersama Masyarakat Menciptakan Lingkungan yang Sehat', kegiatan turut dihadiri Pj Bupati Kampar Muhammad Firdaus, Manager PLN Nusantara Power UPDK Pekanbaru Yuskar Radianto, Ketua Forum DAS Provinsi Riau H. Hardison, tenaga ahli Kementerian LHK dan anggota Forkopimda lainnya.

Pj Bupati Kampar Muhammad Firdaus mengungkapkan, penurunan kondisi hutan ini memang harus menjadi perhatian bersama, sebab kondisi hutan sudah banyak beralih fungsi, dan sebagian berada di bibir sungai.

"Apabila dibiarkan ini akan menjadi persoalan serius. Melalui kegiatan ini, kami menghimbau masyarakat, mengajak semua pihak untuk bersama-sama menjaga ekosistem hutan. Kita kembalikan fungsi hutan kita. Karena hutan yang rusak ini dapat menyebabkan banjir, kekeringan, dan berbagai persoalan lingkungan lainnya," ujarnya.

Manager PLN Nusantara Power UPDK Pekanbaru Yuskar Radianto mengatakan, kerusakan hutan tidak saja memberikan andil terhadap terjadinya bencana alam. Hutan yang rusak juga dapat mempengaruhi volume debit air sungai yang mengalir menuju waduk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Koto Panjang sehingga bisa berpengaruh pada operasional pembangkit listrik tersebut.

"Untuk itu, kami berusaha menjaga keandalan pembangkit kami. Dengan menjaga kondisi hutan yang ada di wilayah Kabupaten Kampar, maka kondisi sungai akan ikut terjaga. Itu artinya kita turut menjaga operasional PLTA Koto Panjang secara berkelanjutan," ujarnya.

Ketua Forum DAS Provinsi Riau H. Hardison, menambahkan, kegiatan serupa juga akan digelar di berbagai desa dan kecamatan yang ada di Kabupaten Kampar.

"Melalui kegiatan yang bertepatkan dengan HMPI, ini maka kita tetapkan komitmen bersama untuk menjaga hutan di wilayah Kabupaten Kampar. Kami berterima kasih juga kepada Bupati, BP DAS, PLN Nusantara Power, dan semua pihak yang terlibat dalam upaya pengembalian fungsi hutan dan daerah aliran sungai ini," imbuhnya.

Strategi Bisnis PLN Nusantara Power

8 Jamu Kuat
Bagi Energi Masa Depan

Transformasi PLN Nusantara Power (PLN NP) sebagai *subholding generation company* dengan konsolidasi aset-aset pembangkitan di dalamnya telah mengubah struktur maupun tanggung jawab perusahaan.

Peran PLN NP pun semakin meningkat dan menjadi lebih strategis. Di sisi lain, perusahaan juga harus menghadapi berbagai tantangan pada era transisi energi yang penuh dengan dinamika.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, perseroan harus menelan setidaknya 8 jamu kuat yang diyakini akan menjadi *booster* bagi perkembangan industri kelistrikan bagi energi masa depan.

Jamu kuat tersebut merupakan hasil terobosan/ide yang dilahirkan oleh para BOD dalam kegiatan BOD Retreat di Surabaya pada 6 -7 Desember 2023. Kegiatan tersebut diikuti oleh jajaran direksi, direktur anak perusahaan, Sekper, KS, VP serta Senior Leader.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan, saat ini PLN NP tidak bisa lagi hanya dikelola sebagaimana *business as usual*. Untuk itu harus ada terobosan dan ide-ide baru yang menjadi program-program strategis di luar Rencana Jangka

Panjang perusahaan (RJPP).

"Program tersebut bisa dijadikan cita-cita bersama seiring dengan perkembangan perusahaan," katanya.

Selama dua hari, para peserta BOD Retreat terlibat dalam kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) dalam 8 kelompok dengan sponsor dan *leader* dari direktur serta pimpinan terkait.

Masing-masing kelompok fokus dalam satu topik bahasan terkait *bank data*, *awarding* & *recognition, command center, corporate charter,* batasan kewenangan pengadaan, perampingan, organisasi, *workshop center* dan penguatan Tim Niaga.

Hasilnya kemudian dipresentasikan dan diperkaya dalam diskusi sebelum kemudian dipresentasikan lagi sebagai rumusan final. Kegiatan BOD Retreat ini pun diselenggarakan dengan pendampingan konsultan dari Ernst & Young Indonesia.

Adapun 8 ide yang akan menjadi *booster* atau jamu kuat bagi pengembangan industri listrik PLN Nusantara Power yang **pertama** adalah *Bank data* yang *valid* (mengembangkan pengelolaan data dan igitalisasi informasi strategis serta mengembangkan saluran akses *bank data*).

Kedua, target *award* 2024 yakni, *Reward & Recognition Follow Strategy, Cross Division Committee, Leader Awareness, Award Champion*.

Ketiga, *Command Centre* yakni, membangun sistem pendukung pengambilan keputusan untuk memitigasi defisit sistem terisolasi, dan peningkatan utilisasi aset pembangkit.

Keempat, *Corporate Charter* Peran Lini Bisnis PLN NP dan Anak Perusahaan (AP) PLN NP yakni melalui Optimasi peran dan kompetensi AP dalam PLN NP Group untuk mengoptimalkan *Value Creation* di PLN NP Group.

Kelima, Batasan kewenangan (fungsi pengadaan) yakni dengan meningkatkan efektivitas proses pengadaan dan meningkatkan *agility* perusahaan. **Keenam**, *Lean Organization at Power Plant*, yakni pengelompokan Pengelolaan O&M Unit Pembangkit berdasarkan *Criticallity Equipment* pada *main equipment dan auxiliary.*

Ketujuh, *Workshop Center* yakni penguasaan dan kemandirian teknologi *advanced workshop. Kedelapan,* Penguatan Tim Niaga yakni penguatan kapasitas dan kapabilitas melalui skema *sourcing* eksternal dan serangkaian program pengembangan dan pendampingan untuk mengakselerasi kompetensi

Ruly menambahkan, sejumlah ide yang didapatkan diharapkan dapat mendukung langkah PLN NP dalam menghadapi tantangan transisi energi melalui idea *booster* sebagai bahan bagi perumusan program-program strategis di luar RJPP untuk diselesaikan pada 2024.

Srikandi Summit 2023

Kesetaraan Gender Jadi Penguatan Bisnis Keberlanjutan

Berbicara tentang perjuangan kesetaraan perempuan di Indonesia, pastilah tak lepas dari sosok Raden Ajeng Kartini. Pemikiran dan perjuangannya di masa lampau telah menginspirasi para perempuan modern untuk melewati *stereotip* dan diskriminasi, salah satunya di dunia kerja.

Faktanya, kini perempuan semakin banyak memegang jabatan penting. Sebut saja, Menteri Keuangan perempuan pertama di Indonesia Sri Mulyani Indrawati. Di kancah Internasional, Kamala Haris mencatatkan sejarah sebagai Wakil Presiden Amerika Serikat perempuan pertama di Negeri Paman Sam.

Kesetaraan gender kini pun semakin berlaku di berbagai instansi, termasuk di tubuh PT PLN Nusantara Power (PLN NP) yang merupakan perusahaan pembangkitan terbesar se-Asia Tenggara.

Hal ini turut ditunjukkan dalam gelaran Srikandi Summit 2023 yang digelar oleh para Srikandi PLN NP pada 18 - 19 Desember 2023 di Surabaya dan Gresik untuk menyambut Peringatan Hari Ibu 22 Desember 2023.

Dalam ajang tersebut, para Srikandi PLN NP mendapatkan dorongan komitmen dan kolaborasi dalam menjalankan program kerja guna mendukung kesetaraan gender sebagai penguatan implementasi *Environmental, Social, and Governance* (ESG) PLN NP pada 2024.

Direktur Utama PLN Enjiniring, Chairani Rachmatullah yang sekaligus selaku Ketua Harian Srikandi PLN mengatakan, kegiatan Srikandi Summit digelar untuk memberikan arahan pengarusutamaan gender sebagai bagian dari strategi untuk bisnis keberlanjutan.

"Keberadaan Srikandi PLN berkaitan dengan pembentukan Tim Gugus Tugas Srikandi oleh

PLN pada 2021 guna mendukung pelaksanaan implementasi program Pengarusutamaan Gender di lingkungan PLN Group. Srikandi PLN NP sendiri dikukuhkan melalui SK Direksi pada 2 Oktober 2023," jelasnya.

Gelaran summit hari pertama di Surabaya mengusung agenda komitmen manajemen, pengukuhan program kerja 2024 serta *capacity building* bagi seluruh Srikandi Champion.

Selain itu, Srikandi Summit juga menghadirkan sesi *talkshow* dengan pembicara Adrian Maulana dan Dessy Ilsanty. Pasangan suami istri ini memaparkan materi terkait Srikandi kekinian, yang *concern* terhadap *wellbeing*, kesehatan mental dan perencanaan keuangan yang tepat.

Pada hari kedua Srikandi Summit tersebut, diisi dengan kegiatan peduli lingkungan dan sosial di Kecamatan Dukun, Gresik. Para Srikandi PLN NP Kantor Pusat berkolaborasi dengan Srikandi PLN NP UP Gresik terjun langsung dalam aksi penanaman pohon dan pemberian bantuan fasilitas pendidikan di daerah binaan CSR PLN NP UP Gresik.

Ada 1.000 pohon aneka buah dan bunga yang ditanam dalam kegiatan penghijauan tersebut. Kegiatan ini melibatkan sekitar 150 peserta dari Srikandi dan manajemen PLN NP serta *stakeholder* terkait.

Kegiatan sosial juga dilakukan dengan menyerahkan bantuan fasilitas pendidikan kepada SD Petiyintunggal berupa pengembangan perpustakaan dan kepada MI Hidayatul Mubtadi'in berupa infrastruktur meja kursi kelas.

Proyek Bangunan FABA di Probolinggo

Teruji Tahan Gempa

PLN Nusantara Power bersama dengan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya membuat inovasi pemanfaatan sisa pembakaran batu bara atau *Fly Ash Bottom Ash* (FABA) untuk menjadi sebuah bangunan yang diklaim sebagai bangunan tahan gempa

Proyek bangunan yang diberi nama BIMA (Bangunan Instan Modular Sederhana) ini telah melewati berbagai uji kelayakan sehingga terbukti sesuai dengan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI). Dari sisi ketahanan terhadap gempa, desainnya telah sesuai dengan PP No 16 Tahun 2021.

Ketua Tim Penelitian ITS Dr Eng Yuyun Tajunnisa ST MT mengatakan, proyek BIMA ini menjadi jawaban terhadap tantangan pengolahan limbah FABA yang berkelanjutan.

"Transformasi ini mampu menyelesaikan masalah

lingkungan sekaligus melahirkan inovasi baru dalam pengolahan FABA," katanya.

Dia melanjutkan, proyek bangunan tahan gempa berbahan dasar FABA yang berada di Desa Sumberejo, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo ini memiliki daya tekan beton BIMA mencapai 23-25 Mpa.

Desain kolom dengan coakan yang memungkinkan adanya ikatan antara dinding dan kolom sehingga memperkuat struktur dari beban gempa.

Selain itu, koneksi kolom ke dinding menggunakan sistem jepit non angkur atau dinding dipasang menjorok di dalam kolom, sebagai struktur tahan gempa.

Yuyun menyatakan rumah BIMA juga merupakan bangunan yang ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah FABA. Selain itu, pembangunannya dapat dilakukan dengan sistem modular atau semi modular sehingga tidak boros dalam penggunaan bekisting.

"Campuran beton untuk kolom, balok dan pondasi terdiri dari semen, pasir, kerikil, FABA dan air. *Fly ash* menggantikan 40% semen, sedangkan *bottom ash* menggantikan 50% pasir. Pada material dinding BIMA, *fly ash* menggantikan 100% pasir," papar Yuyun.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan, Rumah Bima merupakan bagian dari upaya perusahaan dalam mengoptimalkan pemanfaatan FABA bagi kepentingan masyarakat.

"Selama ini FABA telah dimanfaatkan sebagai bahan baku substitusi produk beton perkerasan, *roadbase*, bata ringan, penetralisir air asam tambang, pupuk, hingga pemecah ombak," katanya.

Di samping itu, lanjutnya, FABA juga dimanfaatkan sebagai pemantik penghidupan sirkuler ekonomi masyarakat melalui UMKM produsen paving block, precast dan bata ringan.

PLN Nusantara Power mencatat, hingga November 2023 pemanfaatan FABA sudah berada di angka lebih dari 168%. Dari total produksi FABA sebanyak 927.813,10 ton, jumlah pemakaiannya telah mencapai sebesar 1.445.518,94 ton. FABA tersebut berasal dari 20 PLTU di Jawa, Sulawesi, Kalimantan dan Sumatera.

Ruly menambahkan, rumah BIMA yang memanfaatkan FABA dari Unit Pembangkitan Paiton itu telah diresmikan pada 20 Desember 2023 dan nantinya akan dimanfaatkan sebagai Kantor operasional Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Desa Sumberejo.

Bangunan tersebut telah diserahterimakan oleh Hendro Nurhadi Dipl., Ing., Ph.D. dari Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi ITS kepada VP Corporate Communication & CSR PLN NP Fenny Nurhayati sesaat sebelum peresmiannya. Selanjutnya dilakukan serah terima dari PLN NP kepada Slamet Hariyadi selaku Ketua Bumdes Sumberejo.

42 Unit Pembangkit
Sukses Pasok Listrik Nataru

Pasokan listrik untuk memenuhi kebutuhan momen-momen tertentu seperti Hari Besar Keagamaan Nasional (HKBN) dianggap cukup krusial untuk diantisipasi.

Pada momen libur Natal dan Tahun Baru 2023/2024, seluruh pembangkit listrik yang tersebar di Indonesia berupaya untuk siap dan siaga memasok listrik tanpa gangguan.

Pasokan listrik tersebut diantaranya berasal dari 42 unit pembangkit yang dikelola oleh PLN nusantara Power (PLN NP). Mereka diantaranya seperti PLTMG Arun di Aceh, PLTU Teluk Balikpapan dan PLTU Pulang Pisau di Kalimantan, seluruh PLTU dan PLTA di Pulau Jawa, serta PLTU Ropa di Ende, Nusa Tenggara Timur, hingga PLTU Tidore yang berperan penting dalam melistriki Indonesia bagian timur.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah menyampaikan PLN NP telah berhasil mengamankan keandalan pasokan listrik dari masa siaga Nataru mulai 19 Desember 2023 sampai dengan 4 Januari 2024.

"Ini merupakan komitmen PLN NP untuk terus menjaga keandalan pasokan listrik demi terwujudnya Indonesia terang menuju 2024," katanya.

Dia mengatakan, dalam memastikan keandalan pasokan listrik untuk kebutuhan libur Nataru, PLN Nusantara Power telah menggelar apel siaga dan giat koordinasi. Gelaran ini juga sebagai *check point* persiapan menuju Tahun Baru 2024.

"Sedikitnya ada 1.965 personel karyawan PLN Nusantara Power yang bertugas secara *shift*. Perusahaan juga berkolaborasi dengan pemangku kepentingan di sekitar unit pembangkit seperti TNI, Polisi, dan masyarakat," imbuhnya.

Kesiapsiagaan PLN Nusantara Power dalam memasok energi listrik juga didukung oleh teknologi digitalisasi unit pembangkit yang bernama iCORE (*Intelligent Centre of Optimization for Reliabilty & Efficiency*). Teknologi ini merupakan produk inovasi dalam pengelolaan pembangkit berbasis digital 4.0.

Melalui iCORE, proses pemantauan operasional, analisis, dan diagnosis kondisi pembangkit dapat dilakukan secara digital dan *real time* melalui pengoptimalan sensor yang ada di mesin pembangkit-pembangkit di unit.

iCORE dapat menghasilkan rekomendasi pemeliharaan atau perbaikan yang diperlukan, maupun untuk menggerakan peralatan secara otomatis sehingga tercapai keandalan dan efisiensi yang optimal.

Berhasil Kantongi Kontrak Jasa O&M PLTGU 400 MW di Bangladesh

Tak hanya sekedar mampu memproduksi energi listrik, PT PLN Nusantara Power (PLN NP) juga menjalankan bisnis layanan jasa *operation & maintenance* (O&M) bagi pembangkit lain, tak terkecuali milik industri listik di luar negeri.

Pada 18 Desember 2023, PLN Nusantara Power kembali berhasil mendapatkan kontrak *Operation & Maintenance Expert Services CCPP (Combined Cycle Power Plant*/PLTGU) Bibinaya Selatan sebesar 400 MW milik Bangladesh Power Development Board di Habigonj, Bangladesh.

Direktur Pengembangan Bisnis dan Niaga PLN Nusantara Power, Muhamad Reza mengatakan kontrak kerja sama yang berhasil didapatkan ini menjadi bukti bahwa PLN NP telah dipercaya oleh dunia untuk melaksanakan operasional dan pemeliharaan pembangkit.

"Pencapaian ini juga merupakan hasil keikutsertaan kami dalam proses tender kompetitif yang diselenggarakan oleh Bangladesh Power Development Board (BPDB). Kami berharap dapat memberikan layanan yang luar biasa dan menjunjung standar keunggulan tertinggi dalam kemitraan kami dengan BPDB," ujarnya.

Reza optimistis ke depannya, PLN Nusatara Power juga terus melanjutkan kerja sama dengan Bangladesh pada proyek-proyek lainnya. Pihaknya juga bisa memperluas penjajakan bisnis hingga ke Nepal dan negara lainnya.

Kontrak kerja sama O&M di Bangladesh ini bukanlan pertama kalinya bagi PLN Nusantara Power. Perseroan sebelumnya sudah berhasil *Go International* dengan pengalaman profesional seperti di Singapura, Malaysia, Kuwait, China dan Arab Saudi dengan reputasi yang baik.

Adapun proses penandatangan kontrak tersebut dilakukan langsung oleh Direktur Pengembangan Bisnis dan Niaga PLN Nusantara Power, Muhamad Reza dan Director Purchasing of BPDB, Sayeed Akram Ullah, serta disaksikan oleh Duta Besar Indonesia untuk Bangladesh dan Nepal, Heru Hartanto Subolo.

Kolaborasi PLN Nusantara Power & ITB

‘Mengejar Emas’ dari Pengembangan

Tahun ini PLN Nusantara Power (PLN NP) Unit Pembangkitan (UP) Cirata menargetkan bisa meraih penghargaan PROPER Emas 2024 dari Kementerian Lingkungan Hidup.

Untuk mencapai target tersebut, UP Cirata telah menyiapkan berbagai strategi dan program pengembangan dan pemberdayaan kawasan Cirata. Salah satunya dengan menggandeng Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM) Institut Teknologi Bandung (ITB).

Kolaborasi tersebut ditandai dengan penandatanganan batu prasasti kolaborasi pentahelix antara SBM ITB dan PLN NP UP Cirata pada 22 Desember 2023. Kegiatan ini juga dirangkai dengan penanaman pohon bersama pada lokasi acara di kawasan wisata kuliner Buangan Cirata.

Senior Manager PLN UP Cirata, Achmad Djalaludin mengatakan, sejumlah program telah disiapkannya agar target pemberdayaan masyarakat di kawasan Cirata dapat tercapai.

“Kami berharap melalui kolaborasi dengan ITB ini, UP Cirata dapat memajukan dan mensejahterakan masyarakat di sekitar waduk Cirata,” katanya.

Adapun program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat yang akan digenjot di antaranya adalah program CINTA (*Cirata Nature, Technology & Adventure*) yang terdiri dari CINTA *Education*, CINTA *Sustainable Technology*, CINTA Konversi, dan CINTA *Local Communities*.

Sekretaris Bidang Pengabdian Masyarakat LPPM ITB, Deny Willy Junaidy, Ph.D, menyampaikan bahwa ITB telah melakukan berbagai kegiatan untuk Citarum Harum selama 7 tahun terakhir dengan total sebanyak 70 kegiatan.

“Semoga program Citarum Harum ini nyata dan berdampak ke masyarakat,” ujarnya.

Dekan SBM ITB, Prof. Ignatius Pulung Nurprasetio, menambahkan, SBM ITB sendiri ingin berkontribusi dalam membina Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dengan membantu memberikan pelatihan-pelatihan. SBM ITB juga ingin menjadikan Sungai Citarum bersih, sehat, riang, dan indah.

“Sebagai sekolah Bisnis kami berupaya agar tidak hanya bermanfaat bagi diri sendiri tetapi juga bermanfaat bagi orang lain, kami akan terus memberikan *societal impact*,” ujarnya.

Ketua ESG SBM ITB, Melia Famiola, PhD menambahkan,

Kawasan Cirata

sejak 2019 ITB telah melakukan kajian dan penelitian tentang Citarum. Setelah pandemi Covid-19, SBM ITB melihat bahwa penelitian tersebut tidak hanya berhenti di tataran teoritis, tetapi harus diimplementasikan secara nyata.

"Ini adalah awal dari semua, kita tetap terus berkomitmen untuk membantu dan memberdayakan masyarakat di sekitar waduk dengan program seperti *Circular Community Network*, serta pengelolaan sampah," imbuh Melia.

Perwakilan Bupati Bandung Barat, Drs. H. Asep Wahyu, S.IPEM, menyampaikan, bahwa Kabupaten Bandung Barat ditakdirkan sebagai daerah pembangkit listrik karena terdapat lima pembangkit listrik di wilayah tersebut. Untuk itu, pemerintah harus melakukan kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk akademisi, masyarakat, dan media, untuk melakukan pemberdayaan dan pembangunan.

"Pelaksanaan ini menunjukkan bahwa kolaborasi pentahelix ini sudah menjadi wujud nyata pemberdayaan dan pembangunan wisata kuliner Buangan Cirata," kata Asep.

Launching AMS Korporat & Aplikasi E-Transport

Makin Smart dan Terintegrasi

Dalam menyongsong Industri 4.0, PT PLN (Persero) memiliki program besar untuk mencapai visi sebagai perusahaan listrik terkemuka se-Asia Tenggara dan #1 pilihan pelanggan untuk solusi energi.

PLN Nusantara Power juga memiliki visi yang sama untuk menjadi perusahaan terdepan dan terpercaya dalam bisnis energi berkelanjutan di Asia Tenggara. Di antara program tersebut ada penggunaan teknologi dan pelaksanaan

digitalisasi.

Program digitalisasi dilakukan bukan hanya dalam pengelolaan dan pengoperasian pembangkit semata, tapi juga pada hal non teknis dan administratif. Hal ini dilakukan untuk mempercepat proses, mempermudah komunikasi, dan menyederhanakan administrasi.

Digitalisasi tersebut salah satunya telah diimplementasikan melalui *launching* Aplikasi Manajemen Surat (AMS) Korporat dan Aplikasi E-Transport pada 29 Desember 2023. Digitalisasi tersebut ditempuh, guna mewujudkan proses bisnis *general affairs* yang makin *smart*.

Direktur Manajemen Human Capital dan Administrasi PLN Nusantara Power, Karyawan Aji menjelaskan, kedua aplikasi tersebut akan semakin memudahkan perseroan dalam melakukan proses surat menyurat dan mobilisasi.

"Selama ini untuk pembuatan surat dari dan ke PLN Group masih membutuhkan proses cetak dan tanda tangan manual. Melalui aplikasi AMS Korporat ini, ke depan seluruh proses tersebut akan menjadi lebih mudah dan tidak ada lagi keterlambatan dalam perolehan informasi dan data di internal PLN Group," katanya.

Selain itu, lanjutnya, melalui implementasi AMS Korporat, proses surat menyurat di internal PLN NP akan semakin luas aksesnya ke seluruh PLN Group dan akan menjadi semakin praktis dan cepat. Berbagai kemudahan dalam proses membuat surat keluar atau nota dinas, pelaksanaan approval surat, dan pendistribusian surat dapat dilakukan dengan mudah baik melalui komputer maupun melalui *gadget*.

Karyawan Aji melanjutkan, kemudahan lainnya juga akan dapat dilakukan pada salah satu kegiatan *supporting* yang saat ini masih dilakukan secara manual yakni pengelolaan *pool* kendaaraan.

Dengan makin luasnya area kerja PLN NP, maka perlu ada terobosan baru guna mempermudah pengelolaan dan pemesanan kendaraan di PLN NP.

"Bila selama ini kita masih menggunakan komunikasi manual ke *pool* kendaraan dan penggunaan surat C sebagai bagian dari administrasi, kedepan akan semakin mudah dengan adanya aplikasi E-Transport. Ini akan mempermudah para pegawai dalam hal proses bisnis penggunaan kendaraan dinas agar bisa lebih efektif dan sesuai kebutuhan," ujarnya.

Adapun permintaan kendaraan *pool*, permintaan kendaraan *online*, dan permintaan kendaraan Khusus akan terintegrasi dalam satu aplikasi, sehingga para *user* aplikasi yaitu pegawai, admin *pool*, dan *driver* akan semakin mudah untuk mendapatkan dan memberikan pelayanan kendaraan sehingga seluruh kebutuhan transportasi di PLN NP dapat terlayani dan termonitor dengan baik.

EVP Umum dan Aset Property PT PLN (Persero), Arsyadany Ghana Akmalaputri menambahkan, AMS akan menggantikan pemakaian *Office Automation* (OA)yang selama ini digunakan PLN NP dalam proses surat-menyurat. Ia pun mengapresiasi langkah PLN NP dalam mengimplementasikan digitalisasi di setiap lini.

"Hari ini kita menyaksikan dukungan terbesar PLN NP melalui *go live* AMS dan E-Transport. PLN akan menerapkan program *integrated general affairs system* pada seluruh anak perusahaan, *sub holding* dan unit. AMS akan kita kembangkan supaya lebih *powerful* dan akan menjadi *backbone* seluruh aplikasi termasuk *digital signing*," ujar Arsyadani.

Memantik Roda Ekonomi di Kampung Benyamin Village Bekasi

Banjir kiriman, banjir rob setiap tahun kerap datang menghampiri Kampung Sembilangan yang terletak di Desa Samudrajaya, Kecamatan Tarumajaya, Kabupaten Bekasi.

Lokasinya yang terpencil seakan memberikan cap pada kawasan ini sebagai kampung terisolasi. Bagaimana tidak? Kondisi jalan menuju kampung ini rusak parah, dan tanpa ada penerangan jalan.

Alternatif lain untuk menuju kampung ini bisa melalui Sunge Jingkem dengan menggunakan perahu. Hanya saja butuh perjuangan mengingat Sunge Jingkem masih merupakan kawasan hutan bakau (mangrove).

Kondisi warga kampung semakin parah saat bencana banjir tiba. Lantaran, aktivitas ekonominya terganggu. Banjir berdampak pada lahan tambak 70 ha dan mengurangi produktivitas tambak sebesar 33% atau lahan tidak produktif selama 4 bulan masa pemulihan.

Sebaliknya, saat musim kemarau, akses mendapatkan air bersih di kampung ini sangat sulit. Warga harus menempuh jarak 3 km menggunakan perahu untuk mendapatkan air bersih dari desa tetangga. Data mencatat, sebanyak 235 KK tergolong miskin dan tidak memiliki akses air bersih dari total 372 KK.

Tanpa berdiam diri, PT PLN Nusantara Power Unit (PLN NP) Unit Pembangkit (UP) Muara Tawar kemudian melakukan pendalaman kondisi geografis dan potensi yang tersimpan di dalam Kampung Sembilangan ini.

Setidaknya, di kampung ini memiliki potensi habitat mangrove seluas 38 ha yang sayang jika tak dimanfaatkan dengan optimal. Bahkan bagi warga selama ini mangrove hanya tanaman yang tumbuh liar dan menggangu aktivitas petambak.

Sedangkan wilayah tambak memiliki potensi hasil tambak terbesar adalah ikan bandeng. Di Kampung Sembilangan juga terdapat 279 warga yang berprofesi sebagai petani tambak dan 38 warga yang berprofesi sebagai nelayan pinggir. Selain itu juga terdapat situs wisata religi yang rutin dikunjungi wisatawan terutama saat Haul Akbar.

PLN NP UP Muara Tawar bersama dengan Forum Pemuda Peduli Lingkungan (FPPL) Sembilangan pun berkolaborasi untuk mengatasi berbagai persoalan lingkungan, sosial dan ekonomi di kampung ini dengan mengusung program bernama Benyamin Village (Kampung Sembilangan Bersih, Nyaman, dan Mandiri).

Benyamin Village merupakan program yang berfokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui optimalisasi sumber daya lokal untuk mencapai kampung mandiri yang berwawasan lingkungan.

Dengan harapan, di kampung ini dibangun tanggul di 5 titik untuk meminimalisir dampak banjir, akses air bersih bagi 235 KK miskin, optimalisasi produktivitas lahan tambak menjadi 3 siklus per tahun, memiliki sistem pengelolaan sampah terpadu secara mandiri, serta engelolaan hutan mangrove untuk peningkatan ekonomi berkelanjutan.

Program pun dimulai sejak 2020 yang Diawali dengan penguatan kelompok, seperti sosialisasi program pembangunan tanggul kepada 4 RT dan 2 RW, dan pembangunan tanggul di 5 titik banjir Penguatan 1 Kelompok FPPL.

Pembinaan UP Muara Tawar kepada kampung ini terus berlanjut hingga 2023 dengan target pendayaan kelompok yakni inisiasi 1 unit pengelolaan sampah, peningkatan kapasitas 20 orang pemandu ekowisata, inisiasi energi terbarukan melalui PLTS berkapasitas 1,6 kWp.

Pada 2024, program ini dilanjutkan dengan fokus pada kemandirian kelompok yakni optimalisasi kolaborasi stakeholder, standarisasi dan diversifikasi 5 produk UMKM Kampung Mandiri (*Centre of Excellence*).

Hasilnya, sejak 2020- 2023, PLN NP UP Muara Tawar sudah melakukan penanaman mangrove sebanyak 45.252 pohon dan pohon ketapang sejak 2022 dengan total 100 pohon. Dari penanaman ini berhasil menyerap karbon sebesar 6.139,03 ton CO_2 eq per tahun. Pemeliharaan terhadap 4 jenis tanaman yang tersebar di lahan seluas 38 ha juga dilakukan, yakni mampu menyerap karbon sebesar 6.266,23 ton CO_2 eq per tahun.

Dari sisi ekonomi, ada 24 orang nelayan terbantu dalam meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan perahu untuk wisata. Sementara bagi petambak, hasil panennya sebagian dijual ke saung kuliner yang ada di kawasan ekowisata dengan harga lebih tinggi dibandingkan ke pengepul.

Keberadaan ekowisata Sunge Jingkem juga berhasil menelurkan 58 UMKM baru sehingga menambah diversifikasi pekerjaan bagi warga.

Kepala Dinas Pariwisata Bekasi, Iyan Priyatna mengatakan unsur kebaruan dalam program inovasi Benyamin Village diterapkan melalui kegiatan wisata berbasis alam pertama di Kabupaten Bekasi.

"Selain menjual panorama keindahan alam hutan mangrovenya, ekowisata Sunge Jingkem juga menyajikan wisata edukasi melalui saung edukasi dan kegiatan penanaman pohon," ungkapannya.

Ketua Pemuda Peduli Lingkungan (FPPL) Sembilangan sekaligus local hero Program Benyamin Village, Ahmad Sahil menambahkan, Kampung Sembilangan kini semakin dikenal masyarakat dan menjadi jujugan wisatawan berkat program Benyamin Village yang dilakukan PLN Nusantara Power UP Muara Tawar.

"Kampung Sembilangan yang dulu terpencil dan tidak pernah dikunjungi bahkan sering banjir, kini namanya mulai dikenal baik wisatwan lokal maupun nasional, bahkan ada juga turis mancanegara," katanya.

Deretan Alat Instalasi Listrik Wajib Diketahui & Dimiliki

Alat instalasi listrik wajib ada di setiap rumah. Ini akan membantu pada saat diperlukan perbaikan perabot atau peralatan yang berkaitan dengan penggunaan daya listrik, sehingga bisa menyelesaikan masalah secara sederhana sebelum memanggil tukang.

Ada banyak peralatan yang berkaitan dengan pemasangan maupun pemeliharaan listrik di rumah. Buat Anda yang sedang membangun rumah baru, penting sekali untuk mengetahui nama alat-alat listrik dan gambarnya.

Pasalnya, listrik sudah menjadi kebutuhan utama agar bisa menjalani aktivitas sehari-hari. Bila tidak ada listrik, tentu produktivitas akan terganggu karena Anda tidak bisa bekerja, belajar, masak, atau sekadar bersantai di malam hari.

Berikut nama-nama alat listrik yang penting dimiliki di rumah :

- **Stop Kontak** (Stop kontak ditanam pada tembok untuk mengalirkan arus ke perangkat elektronik. Pastikan memilih stop kontak dengan penjepit bahan kuningan atau tembaga agar peralatan elektronik tidak mudah panas. Selain itu, pilihlah stop kontak yang memiliki daya cengkram awet dan kuat
- **Saklar Listrik** (Saklar berfungsi untuk menyambung atau memutuskan aliran daya. Di dalam rumah tangga, paling banyak digunakan untuk menghidupkan dan mematikan lampu).
- **Steker** (Steker colokan listrik berfungsi untuk mengalirkan arus. Alat instalasi listrik ini dipasang pada ujung kabel untuk mengalirkan arus dari barang elektronik ke stop kontak. Steker sendiri memiliki banyak tipe yang sering kali kita kenal dengan sebutan kaki 2, kaki 3, dan sebagainya).
- **Fitting Lampu** (Alat listrik yang wajib kamu miliki di rumah selanjutnya adalah fitting lampu. Fungsinya untuk meletakkan lampu bohlam dan menghubungkannya ke arus listrik).
- **Meteran Listrik** (Alat instalasi listrik ini selalu ada di setiap rumah, gedung, dan bangunan lainnya. Fungsinya untuk menghubungkan alat elektronik dengan sumber daya)
- **Kabel** (Fungsinya adalah menghantarkan arus dari sumbernya. Terdapat beberapa jenis diantaranya NYA dengan warna beragam, NYM berwarna putih, dan NYY berwarna hitam).
- **Pengaman Listrik** (Pengaman ini dapat mengurangi risiko korsleting. Cara kerjanya adalah melelehkan kawat halus saat arus mengalir secara berlebihan atau terjadi arus pendek atau korsleting. Dengan pengaman ini maka peralatan elektronik tidak akan mudah rusak).
- **Extension Stop Kontak atau Terminal** (Extension wajib ada sebab memudahkan penggunaan daya secara bersamaan)
- **Arde atau Grounding** (Biasanya diletakkan dekat meteran listrik. Arde aktif saat tegangan terlalu tinggi dan terjadi kebocoran sehingga arus akan segera dialirkan ke tanah).
- **Soket** (Alat instalasi listrik ini berfungsi untuk menghubungkan sumber daya ke perangkat elektronik seperti TV, telepon, wifi, dan lain-lain).
- **Pengaman Lebur** (Berfungsi untuk memutuskan jaringan dengan meleburkan kawat yang ada pada tabungnya. Alat ini juga membantu memelihara keamanan dari risiko korsleting).
- **Pengaman Thermal atau MCB** (Pengaman saat terjadi arus pendek atau beban berlebih. Biasanya digunakan untuk membatasi daya sekaligus sebagai pengaman).
- **Pelindung Kabel** (Alat ini berupa pipa yang terdiri pipa pvc, pipa union, dan juga pipa fleksibel. Ketiganya membuat instalasi listrik di rumah menjadi lebih rapi).

(Sumber : Sucofindo, RupaRupa, diolah)

KESEMUTAN

(*Parestesia*) Penyebab & Cara Mengatasinya !

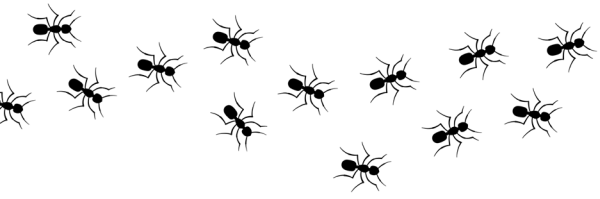
Hampir setiap orang pernah mengalami sensasi menggelitik bagaikan ditusuk-tusuk jarum yang datang tiba-tiba di tangan atau kaki. Sensasi ini umum disebut sebagai kesemutan atau dalam dunia medis dikenal dengan *parestesia*.

Meski tidak sampai menimbulkan sakit, tetapi rasanya tentu membuat tidak nyaman, terutama saat anggota tubuh yang terpengaruh digerakkan. Kesemutan sendiri adalah kondisi yang ditandai hilangnya sensasi di bagian tubuh tertentu (mati rasa) yang disertai dengan rasa tersengat, tergelitik, atau terbakar.

Parestesia umumnya timbul secara spontan atau tiba-tiba dan seringnya terjadi di tangan, lengan, jari tangan, kaki, dan tungkai kaki. Kesemutan adalah hal yang wajar terjadi pada siapa pun dan bersifat sementara.

Namun dalam beberapa kasus, kesemutan di tangan, kaki, wajah, atau anggota tubuh lainnya bisa terjadi secara berkelanjutan akibat kerusakan saraf atau gangguan pada sistem saraf pusat.

Lantas, apa yang menyebabkan kesemutan? Bagaimana cara mengatasinya? Berikut penjelasannya.



Pada kebanyakan kasus, kesemutan hanya bersifat sementara dan akan hilang dengan sendirinya tanpa pengobatan. Namun, kesemutan juga menggambarkan indikasi beberapa penyakit. Setidaknya ada 8 penyakit yang kehadirannya bisa diidentifikasi oleh kesemutan, di antaranya :

Diabetes melitus (DM)

Pada pasien DM, kesemutan merupakan gejala kerusakan pada pembuluh darah. Akibatnya, darah yang mengalir di ujung-ujung saraf berkurang. Kondisi ini dapat diatasi dengan mengendalikan kadar gula darah secara ketat, juga mengonsumsi obat seperti gabapentin, vitamin B1 dan B12.

Stroke

Kesemutan dapat jadi tanda stroke ringan. Biasanya disebabkan sumbatan pada pembuluh darah di otak, yang mengakibatkan kerusakan saraf setempat. Gejala lain yang muncul yakni rasa kebas separuh badan, lumpuh separuh badan, buta sebelah mata, sukar bicara, pusing, penglihatan ganda dan kabur.

Gejala berlangsung beberapa menit atau kurang dari 24 jam. Biasanya terjadi waktu tidur atau baru bangun. Kondisi ini harus ditangani karena bisa berkembang menjadi stroke berat.

Penyakit Jantung

Kesemutan tak hanya akibat neuropati tekanan, tetapi karena komplikasi jantung dengan sarafnya. Pada pasien jantung yang sedang menjalani operasi pemasangan klep, terdapat bekuan darah yang menempel. Bekuan itu bisa terbawa aliran darah ke otak, sehingga terjadi *serebral embolik*.

Bila sumbatan di otak mengenai daerah yang mengatur sistem sensorik, si penderita akan merasakan kesemutan sebelah. Jika daerah yang mengatur sistem motorik juga terkena, kesemutan akan disertai kelumpuhan.

Infeksi Tulang Belakang

Ini menyebabkan bagian tubuh dari pusar ke bawah tak dapat digerakkan. Penderita tak dapat mengontrol buang air kecil. Buang air besar pun sulit. Penyakit ini dinamakan *mielitis* (radang sumsum tulang belakang). Tingkat kesembuhan tergantung pada kerusakannya. Bisa sembuh sebagian, tetapi ada juga yang lumpuh.

Reumatik

Penyakit ini bisa menimbulkan kesemutan atau rasa tebal. Dalam hal ini saraf terjepit akibat sendi pada engsel, misalnya sendi pergelangan tangan, berubah bentuk. Gejala kesemutan biasanya hilang sendiri bila rematik sembuh.

Spasmofilia (tetani)

Kesemutan bisa jadi salah satu indikasi penyakit ini. Ditandai gejala demam tinggi, batuk, dan sesak napas. Juga diikuti rasa kesemutan dan kebas. Kesemutan biasanya terasa di sekujur tubuh, khususnya pada ujung jari kaki dan tangan karena virus menyerang sistem saraf tepi.

Guillain-barre syndrome

Kesemutan bisa jadi salah satu indikasi penyakit ini. Ditandai gejala demam tinggi, batuk, dan sesak napas. Juga diikuti rasa kesemutan dan kebas. Kesemutan biasanya terasa di sekujur tubuh, khususnya pada ujung jari kaki dan tangan karena virus menyerang sistem saraf tepi.

Bila keadaan itu tidak segera diatasi, serangan akan berlanjut ke organ vital. Akibatnya, penderita merasa sesak napas dan lumpuh di seluruh tubuh.

Cytomegalovirus (CMV)

Ada kesemutan yang didahului flu berat. Kesemutan akan menghebat mulai dari ujung jari, menjalar hingga ke pusar. Penderita bisa hanya merasa kebas atau sampai sulit berjalan, berarti sumsum tulang belakang kena radang. Ini akibat serangan virus, biasanya *cytomegalovirus*.

Lalu bagaimana cara mengatasi kesemutan?

Pada dasarnya, *paresthesia* tidak selalu dapat dicegah dan akan hilang dengan sendirinya. Namun, untuk mengurangi risiko terjadinya, Anda dapat melakukan cara berikut ini.

- Hindari gerakan berulang bila memungkinkan. Namun bila harus tetap melakukan, sebaiknya seringlah beristirahat.
- Hindari duduk terlalu lama.
- Terapkan gaya hidup sehat dengan mengonsumsi makanan bergizi.
- Rutin melakukan olahraga.
- Jaga berat badan tetap ideal.
- Hindari mengonsumsi alkohol secara berlebihan.

Jika kesemutan yang dialami merupakan gejala dari suatu penyakit, periksalah ke dokter agar diberikan penanganan yang lebih tepat. Misalnya dengan mengendalikan kadar gula Darah bagi diabetes, memberikan suplemen vitamin B12, memberikan obat kesemutan kombinasi vitamin B1, B6 dan B12 atau vitamin *neurotropik*, serta menurunkan tekanan darah bila disebabkan oleh hipertensi.

■ (**Sumber** : *Hello Sehat, Alodokter, Kompas, Dinkes Prov. Yogyakarta)*

BUMN UNTUK INDONESIA
PLN Nusantara Power
2025
Selamat
Tahun Baru
Let's Go Beyond Power,
Energizing the Future!
www.plnnusantarapower.co.id