
INDONESIA NET-ZERO SUMMIT
“S.O.S. Neraka Bocor: *Climate Avengers Assemble!*”
Sabtu, 24 Agustus 2024
Djakarta Theater XXI, Jakarta

**“Surga yang Terancam atau Terlindungi:
Kekayaan Alam Indonesia untuk Solusi Iklim”**

Nadia Hadad, Moderator:

Sektor FOLU seakan pedang bermata dua yang bisa menjadi solusi sekaligus tantangan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Menurut Ibu Nani, apa strategi pemerintah untuk memaksimalkan potensi solusi berbasis alam?

Nani Hendiarti, Pembicara:

Saya diberi amanah pengelolaan lingkungan dan kehutanan. Kehutanan itu menjadi salah satu sumber daya alam kita. Banyak kebijakan yang dibangun berdasarkan sumber kekayaan alam atau sumber daya alam dan Indonesia memiliki potensi yang sangat besar. Di *global, nature-based solution* dari Indonesia itu 15%, kenapa? Karena kita ada di negara tropis yang memiliki hutan tropis. Lahan hutan kita memiliki luas sekitar 125 juta hektare yang sampai saat ini memiliki banyak manfaatnya untuk membantu menyerap karbon dan menjadi *food estate*. Ini adalah potensi yang kita miliki untuk masa depan kita 20 tahun kedepan.

Kita juga perlu mengubah pandangan kita menjadi lebih optimis. Mengapa? Karena kontribusi sektor kehutanan dan penggunaan lahan atau *Forestry and Land Use* (FOLU) terhadap aksi iklim adalah yang paling signifikan, bahkan lebih unggul dibandingkan sektor-sektor lainnya. Jika Anda familiar dengan *Nationally Determined Contributions* (NDC) — yang merupakan komitmen masing-masing negara, termasuk Indonesia, untuk mengurangi emisi karbon — ada lima sektor prioritas nasional: FOLU, energi dan transportasi, pertanian, limbah, dan industri IPPU. Di antara semua itu, sektor kehutanan adalah yang terbesar.

Keberhasilan aksi iklim, khususnya di sektor kehutanan, dapat dilihat dari dua indikator utama. Pertama, capaian penurunan deforestasi. Dalam 10 hingga 12 tahun terakhir, angka deforestasi di Indonesia terus menurun. Pada tahun 2022, deforestasi hanya mencapai 102.000 hektare, jauh berkurang dari 35 juta hektare pada tahun 1996. Pada masa itu, alih fungsi lahan dan deforestasi terjadi secara masif, terutama sekitar tahun 2000-an. Ini menunjukkan bahwa upaya Indonesia dalam menekan deforestasi sudah sangat serius. Namun, bagaimana menekan deforestasi lebih lanjut ada pada sektor FOLU, dan jika ada kesempatan, kita bisa membahasnya lebih detail. Kedua, upaya menangani kebakaran hutan juga menjadi tantangan besar. Saya pernah ke Riau, dan bagi yang pernah ke sana, pasti tahu betapa seriusnya kebakaran hutan di daerah gambut. Jika tidak ada upaya preventif yang memadai, kebakaran hutan dapat meluas dengan cepat, bahkan bisa merambat ke dalam tanah, seperti yang dikatakan oleh penduduk setempat bahwa keadaan ini menyerupai neraka karena intensitas dan kedalamannya yang sulit dikendalikan.

Oleh karena itu, pemerintah sangat fokus pada upaya preventif yang menyumbang sekitar 80% dari strategi penanganan. Meski sulit, upaya ini terbukti efektif. Contohnya, tahun lalu saat terjadi fenomena *El Niño*, Indonesia berhasil menekan angka kebakaran hutan. Hal ini membuat banyak negara lain belajar dari Indonesia, dan internasional pun memberikan apresiasi atas upaya-upaya ini. Jadi, jika ada yang ingin berdiskusi lebih lanjut mengenai tantangan ini, saya sangat terbuka.

Jika kita bandingkan grafik-grafik antara NDC dan FOLU [Net Sink 2030], terlihat perbedaannya. Garis biru di bagian bawah grafik menunjukkan angka nol. Artinya, target emisi pada NDC lebih kecil dibandingkan dengan target FOLU [Net Sink 2030]. Hal ini karena pada FOLU [Net Sink 2030], parameter yang dihitung lebih banyak, sehingga target pengurangan emisinya lebih besar. Di sisi kanan, terlihat bahwa target utama FOLU [Net Sink 2030] adalah menekan emisi gas rumah kaca (GRK), terutama dari tiga sumber utama: gambut, mangrove, dan lahan terbuka. Sekitar 70% pengurangan emisi berasal dari upaya di lahan gambut.

Upaya ini tidak hanya mencakup penurunan deforestasi, tetapi juga melibatkan restorasi, rehabilitasi, dan konservasi. Terdapat 15 program di bawah FOLU yang menjadi andalan dalam pencapaian NDC. Pencapaian sektor FOLU pada tahun 2022, yang dilaporkan pada tahun 2023, melebihi target yang ditetapkan. Dari target pengurangan emisi sebesar 500 juta ton, kita berhasil mencapai 800 juta ton. Keberhasilan ini sebagian besar disebabkan oleh penanganan kebakaran hutan dan implementasi program-program lain di sektor FOLU. Ke depan, strategi kita tidak hanya berfokus pada pengurangan emisi, tetapi juga pada pemanfaatan nilai ekonomi karbon.

Nadia Hadad, Moderator:

Terima kasih, Ibu Nani. Saya ada pertanyaan lanjutan. Dari kebijakan itu sendiri, mengapa sepertinya masih memberikan ruang untuk deforestasi? Bukankah kita harus menjaga hutan?

Nani Hendiarti, Pembicara:

Indonesia masih dalam tahap pertumbuhan sebagai negara berkembang, dan belum mencapai status negara maju. Namun, kita memiliki keinginan kuat untuk menjadi negara maju, yang tentunya memerlukan pertumbuhan ekonomi. Aktivitas ekonomi yang terus berkembang juga berhubungan dengan rencana operasional FOLU. Target FOLU yang disampaikan adalah sekitar 10 juta ton, lebih tinggi dibandingkan target NDC yang hanya sekitar 7 juta ton.

Perbedaan ini disebabkan oleh dua hal yang diakomodasi dalam FOLU, yaitu deforestasi yang direncanakan dan yang tidak direncanakan. Deforestasi yang tidak direncanakan sering kali disebabkan oleh faktor-faktor alam, sehingga perlu diperhitungkan. Kelebihan target emisi sekitar 3 juta ton sebenarnya masih dalam batas wajar. Deforestasi yang direncanakan diperkirakan akan turun menjadi sekitar 5 juta ton, yang berarti kita menargetkan penurunan melalui program-program khusus untuk menekannya. Namun, satu hal penting yang perlu diingat adalah faktor alam. Dampak perubahan iklim secara langsung mempengaruhi sektor FOLU sehingga kita perlu mengantisipasi tantangan ini dalam perencanaan kita.

Nadia Hadad, Moderator:

Indonesia is currently known as the world's third largest tropical forest country after Brazil and Democratic Republic of the Congo. We have the asset and potential. What do you think is the potential of Indonesia's forest as a carbon sink? Given there are other development aspects from Ibu Nani's explanation, how can we navigate and what are your views?

Frances Seymour, Pembicara:

I like to share a perspective that might seem counterintuitive in a discussion on net-zero emissions. The critical importance of tropical forests, particularly those in Indonesia, for their impact on climate beyond just greenhouse gas emissions. These forests influence climate not only through the global carbon cycle, but also by recycling moisture through atmospheric rivers and rainfall. Forests release moisture back into the atmosphere, contributing to a natural cooling effect that profoundly impacts local climates, which is crucial for both nearby and distant communities. For example, it is estimated that clearing tropical forests can double the warming impact of climate change in the affected area. If global warming has already increased temperatures by 1°C, deforestation could add another degree of warming on average. This increase is significant for crops, livestock, and agricultural workers who are exposed to heat stress, as well as for overall agricultural sustainability. Forests are essential for maintaining rainfall, which supports food security, water supply, and energy stability by keeping reservoirs full.

Before even considering the global impact of climate change, it is clear that Indonesia and other tropical forests play a crucial role in global climate solutions. Achieving the target of limiting global warming to 1.5°C is impossible without halting and reversing deforestation. Indonesia, in particular, is well-positioned to lead in this effort. In her recent speech, Finance Minister Sri Mulyani touched on the complexities of carbon markets and the challenges of getting them right. My own government has been working on policies to maintain high integrity in carbon markets, which is why I am here this week to discuss how we can collaborate to uphold that integrity in both Indonesia and internationally.

To sustain revenue from carbon markets, it is essential to maintain and increase the reductions already achieved, which will require rigorous land-use planning and policy coherence. For example, if energy sector plans include expanding biofuel mandates and using biomass to generate electricity, these initiatives must be carefully managed to avoid inadvertently causing more deforestation. Moreover, it is crucial that revenues from carbon markets are perceived as being fairly distributed. Local communities, indigenous peoples, and private sector entities that protect forested areas must receive a fair share of these revenues. Investing in equitable benefit-sharing from the outset will ensure that all stakeholders feel they are being treated fairly, which will be a vital investment for the success of these initiatives. These are the key opportunities we must focus on moving forward.

Nadia Hadad, Moderator:

As Senior Advisor for Forests in the Office of the US Special Presidential Envoy for Climate, how is protecting Indonesia's forests to maintain its function as a giant air conditioner not just for sink? How is that important for the US and Western countries?

Frances Seymour, Pembicara:

In both the forestry sector and other sectors, there have been significant developments. Just last week in the US, we marked the two-year anniversary of the Inflation Reduction Act (IRA), which is the largest climate legislation in history aimed at reducing our emissions. We are also scaling up our efforts to meet the financial needs mentioned earlier. For example, we have supported the establishment of a buyers' club for forest carbon credits, specifically focusing on high-integrity credits through the LEAF Coalition. This initiative involves several developed country governments and private sector companies committed to purchasing forest carbon credits that meet high standards of integrity.

Another type of response has been the mobilization of finance, such as through the US Development Finance Corporation, to collaborate with countries on investing in nature-based solutions, including forest restoration. Additionally, we offer technical assistance, leveraging the extensive expertise available in the United States. This includes the US Forest Service, USAID programs, and the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), which has expertise in blue carbon. All of these resources are eager to support Indonesia in achieving its environmental targets.

Nadia Hadad, Moderator:

CarbonEthics selama ini berfokus menyediakan layanan untuk mendorong implementasi *blue carbon*. Bagaimana peran CarbonEthics dalam memaksimalkan potensi *blue carbon* di Indonesia, dengan *speed and scale*?

Innandya Kusumawardhani, Pembicara:

Apa itu *blue carbon*? *Blue carbon* ini adalah karbon yang diserap di daerah-daerah *coastal* atau pesisir laut di Indonesia. Ada mangrove, *seagrass*, *seaweed*, *coral*, *fisherman*, dan juga ada pasar-pasar ikan. Untuk memaksimalkan potensi *blue carbon*, dari CarbonEthics sendiri, kita bermain dengan ekosistem *blue carbon* tersebut. Bukan hanya *mangrove* dan *seagrass*. Awalnya, CarbonEthics hanya menanam *mangrove* saja, tetapi kemudian didatangi dan ditanya oleh nelayan, “Mbak, kok cuma tanam mangrove doang? Yang rusak semuanya. Dari mulai *coral* rusak, *seagrass* sudah botak. Pantainya juga sudah tercemar.” Jadilah kami coba memikirkan cara-cara inovatif untuk bisa mengalirkan *financing* ke area-area *coastal* di Indonesia melalui *blue carbon*. Salah satu hal yang paling susah di Indonesia adalah mengubah potensi menjadi aksi kemudian menjadi hasil. Itu susah sekali. Bagaimana kita memaksimalkan potensi? Tidak bisa sendirian. Tadi Ibu Nani sudah menjelaskan tentang FOLU Net Sink 2030. Dari FOLU Net Sink 2030, kalau dilihat *financing target*-nya, 60-70% itu akan diminta dari kontribusi *private sector*. Jadi, tidak bisa hanya dari pemerintah saja. Kami dari Carbon Ethics dan *private sector* yang lain juga harus masuk ke dalamnya. Bagaimana cara memaksimalkan potensinya?

Pertama adalah *innovative financing*. Kalau misalnya dari *blue carbon sector* sendiri sekarang sudah ada *coral bonds* atau *blue bonds* yang dimana sudah keluar, tetapi mungkin hanya sekitar US\$ 150-200 juta dan itu masih kurang, bahkan tidak sampai 3% dari apa yang dibutuhkan di sektor *coastal*.

Kedua adalah *innovation and technology*. Seperti yang saya ceritakan sebelumnya, pendekatan ini tidak bisa hanya sebatas menanam mangrove. Jika CarbonEthics hanya fokus pada penanaman mangrove, petani bisa saja merasa bingung karena kurangnya inovasi. Pendekatan yang lebih inovatif sangat diperlukan. Tidak cukup hanya dengan menanam dan berharap mendapatkan hasil finansial. Proses ini memerlukan waktu yang cukup lama untuk memberikan hasil yang nyata. Seperti yang disebutkan oleh Ibu Frances, perawatan AC membutuhkan pengisian freon dan perawatan berkala, tidak bisa hanya di *service* sekali lalu ditinggalkan. Oleh karena itu, kita perlu inovasi di bidang ini, termasuk dalam proses monitoring yang tepat dan memiliki integritas tinggi.

Ketiga adalah *partnership and collaboration*. Di CarbonEthics, kami telah bekerja sama dengan lebih dari 200 perusahaan B2B lainnya. Kami aktif menjalin kerja sama dengan perusahaan-perusahaan ini untuk membantu mengalirkan pembiayaan ke daerah-daerah di Indonesia yang membutuhkan, baik untuk penanaman mangrove, *seagrass*, maupun penelitian *coral*.

Terakhir adalah *market creation*. Seperti yang disinggung oleh Ibu Frances dan Ibu Nani, pasar karbon memiliki potensi yang sangat besar, tetapi juga sangat menantang di Indonesia. Kita semua sudah sepakat bahwa perlu upaya untuk menciptakan *supply and demand*, dan sektor swasta bisa berkontribusi dalam membantu mewujudkan hal tersebut.

Nadia Hadad, Moderator:

Dengan rilisnya *coral bonds* dan *blue bonds* beberapa waktu yang lalu, apakah ada dukungan dari pemerintah ke arah itu?

Innandya Kusumawardhani, Pembicara:

Sebenarnya kita butuh lebih banyak dukungan contohnya seperti *blue bonds* dan *coral bonds*. Tetapi memang dari segi *government* sudah banyak diskusi. Jadi, *people are getting more aware about it. Government is getting more aware. Like this, the turnout of the audience is amazing, right?* Jadi, kalau dari segi *awareness* itu sudah lumayan tinggi. Tetapi, kalau dari segi *gaps, of course it is still very big*.

Pertama adalah aspek *policy and regulatory framework*. Agar investor dapat berinvestasi dengan kepercayaan tinggi, kita memerlukan pasar yang jelas dalam hal pelaporan dan hasil yang transparan saat diperiksa. Saat ini, masih terdapat kesenjangan dalam kebijakan dan kerangka regulasi.

Kedua dan yang paling menantang, adalah *capacity building dan local involvement*. Bahkan, untuk menerjemahkan konsep karbon kepada masyarakat saja sudah sulit. Ketika kami turun ke lapangan dan berbicara tentang karbon, responnya sering kali, "Apa itu karbon, Mbak?"

Yang penting saya bisa makan dan bayar sekolah." Jadi, pembangunan kapasitas dan keterlibatan lokal sangatlah sulit. Di CarbonEthics, kami berharap dapat terus mendukung pemerintah dalam menjelaskan tentang pasar karbon dan pentingnya pembangunan kapasitas ini.

Ketiga adalah *transparency and governance*. Transparansi sangat penting dalam menciptakan pasar yang baik. Pertanyaan seperti, "Kemana aliran transaksi?", "Siapa yang mengelola sertifikat karbon?", dan "Apa mekanisme registrasinya?" harus dijawab dengan jelas. Selain itu, dalam hal tata kelola, kita menghadapi banyak isu seperti nepotisme dan korupsi. Oleh karena itu, tata kelola harus memastikan bahwa pasar ini dapat memberikan rasa percaya diri bagi investor untuk menempatkan uang mereka dalam pembiayaan yang dibutuhkan, baik dalam konteks *blue carbon* maupun *green carbon*.

Nadia Hadad, Moderator:

Mbak Swietenia Puspa Lestari, selama ini telah berupaya tidak hanya melakukan *diving*, tetapi juga melestarikan dan melakukan konservasi terhadap pesisir dan terumbu karang. Saat *diving*, sering kali terlihat banyak area yang tercemar dan rusak. Bagaimana perasaan Mbak terkait hal ini? Selain itu, terkait dengan pembangunan kapasitas dan keterlibatan lokal yang Mbak lihat selama ini, apakah masyarakat sudah menyadari pentingnya menjaga lingkungan tersebut? Mungkin mereka sudah tahu, tetapi apakah mereka juga menyadari bahwa ini dapat menjadi potensi untuk *nature-based solution*?

Swietenia Puspa Lestari, Pembicara:

Saat berbicara dengan pemandu wisata di daerah, sering kali terdapat kesenjangan pengetahuan yang cukup besar. Dari sudut pandang kami di komunitas yayasan, yang mungkin sedikit berbeda, kami melihat banyak kebijakan dan peluang, bukan hanya tantangan, tetapi juga peluang pendanaan yang besar. Sebagai wisatawan yang gemar menyelam dan menikmati alam Indonesia, kami sangat ingin merasakan lebih banyak wisata yang ramah lingkungan, salah satunya melalui konsep *regenerative travel*. Misalnya, saat berkunjung ke suatu daerah, kita bisa menanam mangrove atau memeriksa kelangsungan *seagrass* atau lamun.

Delapan tahun yang lalu, ketika saya memulai yayasan ini, saat masih kuliah tingkat tiga, saya merasa ada banyak masalah yang sangat kompleks. Pertama, bagaimana menyamakan persepsi dari tingkat internasional, pusat, hingga ke daerah. Di sisi lain, masyarakat di daerah seharusnya bisa menawarkan jasa *nature-based services* yang dapat meningkatkan ekonomi mereka, seperti ekowisata, dan menjauh dari keyakinan lokal yang mungkin kurang tepat. Sebagai contoh, beberapa daerah menganggap area mangrove sebagai tempat berhantu atau penuh ular, sehingga harus dibasmi. Mengubah pola pikir ini tentu memerlukan waktu, karena berkaitan dengan perubahan perilaku.

Kami menyadari bahwa belum semua daerah di Indonesia mengalami perubahan ini. Contohnya, di Pulau Seribu dan Labuan Bajo, kedua daerah ini memiliki area wisata menyelam dan area mangrove. Di sana, kami melihat pentingnya akuntabilitas. Ketika

mereka memiliki akuntabilitas dan pelaporan yang baik—tidak hanya sekadar menanam, tetapi memastikan area tersebut bebas dari sampah dan tanaman tumbuh dengan baik—mereka dapat mengakses pendanaan yang lebih luas. Hal ini menghilangkan anggapan bahwa area mangrove sebaiknya digusur untuk pembangunan *water villa*. Impian kami adalah di setiap provinsi di Indonesia terdapat area ekowisata pesisir yang tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, tetapi juga berdampak positif bagi lingkungan dalam jangka panjang.

Nadia Hadad, Moderator:

Apakah masyarakat sudah bisa melakukan pelestarian dan *generate income* di Pulau Seribu dan Labuan Bajo?

Swietenia Puspa Lestari, Pembicara:

Benar. Sebenarnya, mereka lebih pintar daripada kita. Jadi, peran kita di sana lebih sebagai teman diskusi. Oleh karena itu, kita perlu mengajak mereka untuk berdiskusi dalam FGD, dan membantu mereka memahami, "Ini laporan yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah," atau "Ini laporan yang diinginkan oleh wisatawan." Wisatawan, misalnya, senang jika diberikan sertifikat. Hal-hal sederhana seperti ini sebenarnya sangat signifikan dalam jangka panjang, karena dapat meningkatkan akuntabilitas laporan mereka sehingga memungkinkan mereka untuk mendapatkan pendanaan tambahan, selain hanya bergantung pada wisatawan.

Nadia Hadad, Moderator:

Sebelum itu, saya ingin mengajukan satu pertanyaan untuk semua. Seperti yang tadi sudah dibahas, ada banyak upaya yang dilakukan, baik oleh masyarakat maupun pemerintah, untuk mengoptimalkan potensi karbon dan memastikan adanya peraturan atau kebijakan yang menjamin keberhasilan semua upaya tersebut. Namun, yang perlu kita ingat adalah bahwa yang menjaga alam ini adalah masyarakat, terutama masyarakat lokal dan komunitas adat di Indonesia. Bagaimana caranya memastikan bahwa hasil dari upaya-upaya ini, termasuk manfaatnya, benar-benar sampai ke masyarakat ini, dan tidak hanya dinikmati oleh segelintir orang atau pengusaha yang menanam modal? Bagaimana memastikan bahwa manfaatnya benar-benar sampai kepada para *right holders* dari hutan dan laut ini? Mungkin ada yang ingin menjawab?

Innandya Kusumawardhani, Pembicara:

Menurut saya, masyarakat adalah *customer*, dan *customer* itu selalu benar serta harus selalu didengarkan. Jadi, untuk solusi-solusi yang tadi disebutkan, hal pertama yang harus dilakukan adalah mendengarkan *customer*—mendengarkan masyarakat dan komunitas. Kita perlu memahami apa yang mereka butuhkan dan apa yang mereka inginkan. Ketika kita benar-benar mendengarkan mereka dan memahami perspektif mereka, kita bisa membantu menciptakan solusi yang lebih baik dan lebih relevan.

Swietenia Puspa Lestari, Pembicara:

Dari pengalaman saya di lapangan, kita tidak bisa mengotak-ngotakkan isu. Di daerah, sering kali ada kelompok binaan yang fokus hanya pada wisata atau hanya pada mangrove. Namun,

kenyataannya di lapangan, mereka melihat semua itu sebagai hal yang terintegrasi. Menurut saya, titik masuk yang paling mudah agar mereka bisa mandiri tanpa bergantung pada binaan dari CSO, perusahaan, atau bahkan pemerintah adalah dengan memahami isu-isu ini secara holistik dan kemudian memiliki program yang terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan desa mereka.

Sebagai contoh, pengolahan sampah, wisata, dan perikanan berkelanjutan sebenarnya saling berhubungan dan berdampak langsung pada ekonomi serta pemasukan mereka. Ketika mereka sudah memahami dan menjalankan program-program ini, penyebaran informasi lokal menjadi sangat penting. Teman-teman di kampus yang aktif di media sosial, berita, dan sebagainya bisa membantu, karena mungkin banyak orang di kota seperti di Jalan Sudirman, Jakarta, tidak tahu bahwa di daerah tertentu ada *local champions* yang luar biasa. Jadi, peran *stakeholders* lokal sangat penting untuk memberikan ruang dan dukungan kepada mereka.

Nani Hendiarti, Pembicara:

Saya sepakat dengan apa yang disampaikan oleh Mbak Swietenia dan Mbak Innandya. Masyarakat memang harus berada di depan. Maksudnya, mereka perlu dilibatkan dalam program-program yang dimiliki oleh pemerintah. Salah satu program yang menurut saya sangat baik dan mungkin bisa dicari informasinya lebih lanjut adalah program perhutanan sosial. Program ini jelas bersifat sosial, artinya melibatkan masyarakat secara langsung. Dengan demikian, ada kaitan yang kuat antara aspek sosial, ekonomi, dan kearifan lokal dalam pelaksanaannya.

Frances Seymour, Pembicara:

I want to emphasize a point I made earlier. Equitable benefit sharing is absolutely key to the success of carbon markets. One of the US policy orientations is to implement carbon crediting at a jurisdictional scale, encompassing entire provinces or even entire countries. This approach not only maximizes environmental benefits, such as stronger baselines and mitigation efforts, but also offers an opportunity to systematically address equity concerns. It allows for the establishment of systematic procedures to determine who receives the benefits and how they are distributed. We now have considerable experience from around the world, particularly in the context of REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries). Examples include making direct cash deposits to household debit cards, building clinics and schools, and providing other community-based solutions and in-kind benefits. These are valuable lessons that Indonesia can learn from.

Q&A Session

Muhammad Agung Sahrudin, Peserta:

Untuk Mbak Innandya, kebetulan di daerah saya ada PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap), dan saya merasa terdampak karena tinggal bersebelahan dengan PLTU tersebut. Akibatnya, mata pencaharian kami, seperti budidaya rumput laut, hilang, dan terumbu karang juga rusak akibat pembakaran batubara yang terjadi di daerah kami.

Saya ingin menanyakan, seberapa pentingkah pemerintah, atau mungkin Ibu (Nani) secara khusus, dalam menganalisis dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh industri seperti PLTU? Karena kompensasi yang diberikan oleh PLTU hanya sebatas pemindahan penduduk, namun untuk menjamin keberlanjutan mata pencaharian dan hak kami untuk mendapatkan lingkungan yang layak dan sehat, menurut saya belum dijamin oleh industri maupun pemerintah. Mungkin saya yang masih kurang memahami situasi ini? Selain itu, saya ingin menanyakan kepada Mbak Innandya, di daerah kami sebenarnya terdapat banyak sekali potensi. Bagaimana cara melibatkan komunitas dan memaksimalkan potensi tersebut agar lingkungan yang sudah rusak oleh industri dapat dipulihkan?

Innandya Kusumawardhani, Pembicara:

Bekerja dengan komunitas lokal di daerah yang sudah terlanjur rusak sangatlah penting. Dari pengalaman CarbonEthics, keterlibatan komunitas lokal adalah kunci. Saat kami mengunjungi suatu daerah, kami selalu mencari komunitas lokal yang aktif dan memiliki kearifan lokal yang bisa dikembangkan. Komunitas ini diibaratkan sebagai benih yang sudah baik, hanya perlu dipupuk dan disiram. Tantangan berikutnya adalah menemukan "pupuk" dan "air" ini, yang berarti menarik investasi untuk membantu mengembangkan potensi lokal. Misalnya, di daerah yang memiliki rumput laut, komoditas ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena bisa digunakan sebagai pengganti plastik atau wadah makanan. Maka, penting untuk membina komunitas lokal agar mencapai skala yang bisa menarik perhatian pembeli.

Tantangan kedua adalah bagaimana membuatnya berkelanjutan. Di CarbonEthics, kami biasanya bekerja sama dengan universitas lokal untuk mencapai tujuan ini. Contohnya, di Bintan, kami bermitra dengan Universitas Maritim Raja Ali untuk menumbuhkan *seagrass* di laboratorium sebelum menanamnya kembali ke laut. Kami dari CarbonEthics mendanai proyek ini. Secara keseluruhan, penting untuk mengaktifkan cara-cara unik dan inovatif untuk membantu memulihkan area yang sudah rusak dengan melibatkan komunitas lokal dan mendukung mereka dengan sumber daya yang tepat.

Nani Hendiarti, Pembicara:

Dari sisi kebijakan, ada beberapa hal penting terkait pengurangan penggunaan batubara, terutama dalam konteks PLTU. Sesuai dengan perkembangan pembahasan di UNFCCC, pengurangan penggunaan batubara menjadi salah satu target utama. Meskipun sudah ada inisiatif untuk menghentikan penggunaan batubara lebih awal, upaya yang lebih umum saat ini adalah mengurangi penggunaannya melalui metode *co-firing*, yang melibatkan biomassa. Keterlibatan masyarakat lokal sangat penting dalam proses ini, terutama dalam transisi menuju energi yang lebih bersih.

Co-firing dengan biomassa di PLTU menjadi fokus utama, sementara penggunaan RDF atau *Refuse-Derived Fuel* dari sampah lebih cocok untuk pabrik semen dan masih sulit diterapkan di PLTU. Kebijakan ini sejalan dengan transisi energi, yang juga harus memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan sebagai bagian dari "*just transition*" atau transisi yang adil.

Untuk mendukung kebijakan ini, telah dibentuk Satgas Transisi Energi Nasional (TEN), yang fokus pada ketiga aspek tersebut. Saya kebetulan diminta memimpin salah satu bagian yang berfokus pada aspek sosial dan ekonomi. Kami akan meluncurkan *whitepaper* dan dokumen panduan pada acara Indonesia Sustainability Forum (ISF) tanggal 5-6 September, yang akan menjadi pedoman bagi semua pihak, termasuk PLTU. Kebijakan ini juga menekankan pentingnya pemantauan yang kuat dan keterlibatan pihak-pihak yang memberikan dampak negatif untuk bertanggung jawab dan berkontribusi dalam upaya pemulihan.

Hema, Peserta:

How does U.S. policy in managing deforestation work, and could these approaches be adapted to Indonesia, given our different contexts? In Indonesia, there is significant mining activity, such as nickel mining. What lessons can both countries learn from each other, and how can we balance economic interests with environmental conservation?

Frances Seymour, Pembicara:

The potential learning exchange between the US and Indonesia on deforestation offers valuable opportunities, despite their differing ecological contexts. The U.S. has minimal deforestation today, with many forests regrowing after being depleted a century ago. However, there are still areas where both countries can learn from each other. First is forest fire control. The US has significant experience in preventing and controlling forest fires, especially as they become more frequent and severe. This expertise could be beneficial for Indonesia. Second is collaboration with indigenous and local communities. The US government has been working closely with indigenous tribes to co-manage natural resources. This approach could provide useful insights for Indonesia in involving local communities in natural resource management. Last is forest management planning. Recently, the Biden administration announced a new policy requiring the U.S. Forest Service to revise all forest management plans to address old-growth forests in the context of climate change. This type of strategic planning could be relevant and applicable in Indonesia as well.

Rakai Gibran Al Gani, Peserta:

If we look at Kalimantan, many natural forests have been converted for palm oil plantations. Do these palm oil plantations function like natural forests? Is reforestation necessary to achieve our targets?

Frances Seymour, Pembicara:

No, palm oil plantations are not equivalent to natural forests. They differ significantly, especially in carbon storage and biodiversity. Humid tropical forests, particularly peatland forests, have extremely high carbon density both above and below ground, which palm oil plantations on mineral soils cannot match. Peatland soils are also complex due to their hydrology. Biodiversity is another key difference; natural forests boast enormous biodiversity, while palm oil plantations have much simpler ecosystems, affecting both terrestrial and aquatic life. As for reforestation, it is clearly necessary. In the context of Indonesia, reforestation, including mangrove restoration, is crucial for achieving environmental goals.

Azmi, Peserta:

Indikator apa yang digunakan oleh pemerintah secara nasional untuk implementasi keberhasilan *nature-based solution*?

Nani Hendiarti, Pembicara:

Indikator sukses dari pemerintah ada dua. Pertama, tercapainya target pengurangan emisi GRK sesuai dengan komitmen yang diatur dalam NDC. Kedua, kemampuan memanfaatkan nilai ekonomi karbon melalui mekanisme *carbon pricing*. Hal ini mencakup optimalisasi pemanfaatan nilai karbon, baik dalam konteks domestik maupun internasional, di mana dananya dapat digunakan untuk membiayai program-program yang mendukung keberlanjutan dan tujuan-tujuan *volunteer*.

Nadia Hadad, Moderator:

Nature-based solutions memiliki potensi besar sebagai solusi iklim di Indonesia. Namun, keberhasilan implementasinya bergantung pada kemauan kita untuk bekerja sama, berkolaborasi, dan terus belajar. Tujuannya bukan hanya untuk keuntungan finansial, tetapi juga untuk melindungi dan menjaga alam serta lingkungan kita. Indonesia memiliki kekayaan alam yang luar biasa, termasuk hutan hujan tropis terbesar ketiga di dunia dan keanekaragaman hayati tertinggi kedua setelah Brasil. Semua ini adalah aset penting yang harus kita lindungi demi masa depan kita dan generasi mendatang.

Untuk itu, kita perlu melihat potensi alam ini, mengubahnya menjadi aksi nyata, dan memastikan hasilnya tidak hanya bermanfaat bagi kita, tetapi juga bagi bangsa Indonesia dan dunia dalam upaya melawan perubahan iklim. Mari kita bersama-sama berkolaborasi untuk mewujudkan solusi berbasis alam ini.