SESSION E1

"Can the Prabowo Administration Take Indonesia's Climate Policy to The Next Level?"

Bebas Aktif Room – Conference on Indonesian Foreign Policy 2024

Pembicara:

1. **Priyanto Rohmatullah**
   Direktur Lingkungan Hidup Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional / Badan Perencanaan Pembangunan Nasional RI
2. **Kamia Handayani**
   Executive Vice President PT Perusahaan Listrik Negara (PLN)
3. **Dharsono Hartono**
   CEO of PT. Rimba Makmur Utama; *Permanent Chair* ASEAN Alliance on Carbon Market (AACM)
4. **Fabby Tumiwa**
   Direktur Eksekutif Institute for Essential Services Reform (IESR)
5. **Aditya Bayunanda,**
   Chief Executive Officer WWF Indonesia-(Earth Hour Indonesia)

Moderator:

Andhyta Firselly Utami, Direktur Utama Think Policy Indonesia

---

Andhyta F. Utami, Moderator:

Selamat siang, teman teman semua. Bapak, Ibu, Mas, Mbak, yang Sabtu siang di jam kritis menuju makan siang memilih untuk berkumpul di sini. Ruangannya sangat penuh seperti yang teman teman lihat dan ini semoga menunjukkan juga betapa antusiasme dan kepedulian sebenarnya teman teman di komunitas FPCI tapi juga masyarakat Indonesia pada umumnya terhadap arah kebijakan iklim Indonesia di bawah administrasi Bapak Presiden Prabowo.

Kita akan berdiskusi di timing serta momentumnya masih sangat hangat, karena baru setelah COP 29 kemarin di mana Utusan Presiden Bidang Energi dan Iklim, Bapak Hashim Djojohadikusumo menyebutkan beberapa angka atau target gitu yang diharapkan akan Indonesia capai dalam beberapa waktu kedepan, baik itu yang terkait dengan energi terbarukan katanya meningkatkan kapasitas 75 persen, merehabilitasi 12 juta hektar lahan hutan, serta potensi perdagangan karbon Indonesia yang diestimasi di 557 juta ton.

Di hadapan kita pada pagi hari ini kita punya 1, 2, 3, 4, 5 narasumber yang adalah sumber terbaik sebenarnya untuk menggali lebih lanjut, seperti apa sih sebenarnya yang bisa kita harapkan di bawah administrasi ke depan lima tahun ini untuk kebijakan Indonesia iklimnya ke level selanjutnya. Sebelumnya saya akan memperkenalkan, mitra dari sesi ini, jadi setiap sesi di FPCI ini ada mitranya dan untuk sesi ini mitranya adalah Universitas Pasundan.

Di sini kita punya lima narasumber saya perkenalkan satu persatu.

Selamat siang yang pertama Bapak Priyanto Rohmatullah, Bapak Direktur Lingkungan Hidup di Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. Apa kabar pagi ini, Pak?

Priyanto Rohmatullah, Pembicara 1:
Selamat siang, Assalamualaikum warahmatullahi ta'ala Wabarakatuh. Kabar baik.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Siap. Kita punya Bappenas kemudian langsung ke BUMN yang paling bertanggung jawab atas banyak yang akan kita berusaha capai ke depan. Di sini ada Executive Vice President dari PT PLN atau Perusahaan Listrik Negara Ibu Kami Handayani.

Selanjutnya ini yang saya kira banyak di antara kita juga sudah sangat kenal, CEO dari PT Rimba Makmur Utama dan sekarang permanen share dari AZEAN Alliance on Carbon Market, Bapak Darsono Hartono.

Selanjutnya ini, saya selalu melihat *website*-nya untuk semua data terkait dengan kondisi sektor energi di Indonesia ini. Bapak Fabby Tumiwa, Direktur Eksekutif dari Institut of Essential Services Reform dan last definitely not least Chief Executive Officer dari WWF Indonesia Bapak Aditya Bayunanda.

Kita akan mulai dari *high level* dulu, jadi saya ingin mulai dari Bappenas, tentu saja kita mulai dari bagaimana Pak Priyanto melihat – karena salah satu kata kunci yang selalu kita ingat kalau di awal pemerintahan Presiden Prabowo ini kan target ekonomi pertumbuhan ekonomi 8% ini ya Pak. Kemudian juga ada banyak target ini sekarang target terkait aksi iklim – bagaimana Bappenas memainkan peran dalam melihat beberapa target ini yang mungkin apakah mereka saling mendukung atau bagaimana caranya memastikan agar mereka juga konsisten untuk ke arah pertumbuhan yang memang juga rendah karbon. Silakan, Pak.

Priyanto Rohmatullah, Pembicara 1:
Baik, terima kasih Mbak Afu. Jadi teman-teman mahasiswa, kita sebenarnya punya *recent condition* di COP 29. Ini saya berangkat dari situ dulu. Karena kami juga hadir di sana ada juga, Bapak Dharsono juga hadir, – banyak sekali di sana yang hadir, 600 orang Indonesia ke sana, tapi sebenarnya lebih kecil daripada tahun lalu.

Saya kira ada beberapa hal yang menjadi *issues* terkait dengan isu climate change ini. Pertama adalah memang kita tidak cukup progresif di dalam upaya untuk penurunan emisi. Ini sebetulnya *the world is desperate.* Jadi tidak cukup progresif bahkan kita tidak hampir menyentuh 1,5°C kenaikan suhu bumi. Jadi Jadi sekarang 1,48°C.

Jadi ada beberapa hal yang mungkin nanti kita bersama karena, upaya climate change ini kan upaya yang saya kira butuh komitmen bersama. Ada beberapa hal yang menjadi sorotan bahwa kita memang ada beberapa hal di COP29 itu yang tidak bisa kita *agree*. Termasuk terkait

dengan *loss and damage fund*, kemudian New Collective Qualified Goals (NCQG), ini juga tidak bisa *achieve*. Kita juga membawa beberapa isu terkait dengan misalnya untuk penurunan *net-zero emission* ini sudah pasti.

Peran Bappenas saya kira, kita sekarang punya Undang Undang 59 Tahun 2024 tentang rencana pembangunan jangka panjang 2025-2045. Ini menjadi *anchor*, teman-teman semua, jadi upaya penurunan emisi tentu saja ini akan kita kawal bahkan memang di undang-undang kita *set* target 2025 sebagai *baseline* dan 2045 sebagai target. Tapi memang untuk penurunannya *net-zero emission* kita harapkan di 2060 *or sooner*. Jadi, ini menjadi hal yang sangat krusial. Tentu saja peran kita dalam mengawal ini termasuk untuk *just transition* atau untuk transisi energi, kita sudah buat *roadmap* penetapan yang akan kita kerjakan selama lima tahun ke depan. Khususnya, sekarang yang lagi kita garap untuk rencana pembangunan jangka menengah ya 2025-2029. Jadi *roadmap* seperti itu, tetapi kita memang masih akan ada banyak tantangan, termasuk penggunaan energi fosil yang terus meningkat.

Apalagi kita nanti target atau optimis untuk pertumbuhan ekonomi 8%. Ini akan banyak sekali kegiatan ekonomi ekstraktif yang tentu akan menimbulkan pengaruh terhadap isu lingkungan hidup. Tapi kita akan mengawal, karena isu tentang penurunan emisi itu tidak lepas dari isu lain, seperti misalnya untuk perbaikan kualitas hidup dan juga termasuk untuk meng-*address* isu *biodiversity*. Jadi ini connected, tidak bisa kita bicara masalah penurunan emisi tetapi kita melupakan yang lain.

Nah kita akan mengawal itu, Mbak. Jadi beberapa hal saya kira menjadi hal yang sangat mendukung, termasuk ekonomi hijau. Jadi penurunan emisi, kemudian kita peningkatan kualitas dengan hidup, kemudian terkait juga dengan perbaikan menjaga *biodiversity* dan juga ekonomi sirkular. Ini semuanya kita arahkan dalam konteks untuk transisi ekonomi hijau. Ini saya kira banyak sekali yang akan mendapatkan manfaat ya termasuk *green job. Green job* ini kita harapkan juga tumbuh hampir 1,5 juta dari tambahan apa lapangan kerja yang ada. Tapi ini tidak gampang, butuh komitmen kita semua terutama dalam menjaga tentu saja *balancing* antara ekonomi linier dengan isu lingkungan. Saya kira itu ya, mungkin kalau nanti detailnya saya juga siap, makasih.

Andhyta F. Utami
Baik, terima kasih banyak, Pak Priyanto. Saya kira tadi sudah digambarkan dengan cukup jelas. Jadi ada beberapa dokumen perencanaan atau target perencanaan yang semuanya *coexist* di dalam satu ekosistem yang sama. Ada RPJPN kemudian sekarang yang sudah ada draft RPJMN 2025-2029. Kemudian pada saat yang bersamaan, ada target target ekonomi dan juga tetap komitmen untuk penurunan emisi lebih jangka panjang ke arah net-zero. Sehingga yang jadi penting tentu saja adalah turunannya. Kita masuk ke sektor baik itu sektor energi maupun sektor lahan sebagai mungkin dua sektor utama yang berkontribusi besar terhadap emisi Indonesia.

Ibu Kamia Handayani, Presiden Prabowo berencana untuk meningkatkan kapasitas pembangkit listrik hingga 75% kemudian juga banyak pembicaraan seputar Smart Grid sebagai upaya untuk distribusi. Kalau dari aspek *social equity* tentu saja kita harus prioritaskan juga untuk luar Jawa agar akses listrik juga bisa mencapai daerah yang paling membutuhkan. PLN melihat target ini apakah *visible* untuk dilakukan? Lalu apa tantangan yang kira-kira sudah bisa diantisipasi dari sekarang?

Kamia Handayani, Pembicara 2:
Terima kasih, Kak Afu, senang sekali berada di sini untuk menjawab pertanyaan tersebut. Pertama saya ingin kembali mengajak teman-teman semua untuk mengingat yang disampaikan oleh Bapak Prabowo Subianto pada saat *inauguration* beberapa waktu yang lalu. Jadi beliau menyampaikan bahwa kita harus mandiri energi. Kemudian dalam mandiri energi itu disebutkan juga bahwa kita harus memanfaatkan sumber-sumber energi lokal termasuk energi terbarukan diantaranya PLTA atau Pembangkit Listrik Tenaga Air yang berbasis air. Kemudian juga pembangkit listrik tenaga berbasis geotermal dan beberapa EBT (Energi Baru Terbarukan) lainnya.

Tadi dibicarakan mengenai jaringan cerdas, pembangkit seperti PLTA dan PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) atau panas bumi adalah pembangkit yang kalau di PLN istilahnya *dispatchable* atau *base load.* Jadi dia bisa kita atur produksinya, untuk PLTP biasanya dia bisa 24 jam beroperasi. Jadi dalam setahun itu 90% dia bisa beroperasi, sisanya harus ada *maintenance* dan lainnya, jadi dia sangat bisa diandalkan. Untuk hydro juga seperti itu, memang hydro ada waktu di mana dia misalnya kalau musim kering agak berkurang, tetapi sepanjang tahun dia bisa beroperasi. Namun karakteristik dari kedua pembangkit itu, memang karena dia bersumber dari alam, maka lokasinya juga tertentu. Jadi dia tidak selalu berada di lokasi yang memang di mana kebutuhan listrik paling besar. Biasanya kalau kebutuhan listrik itu besar di kota-kota besar ya di perkotaan. Sementara lokasi mereka biasanya ada di daerah terpencil bahkan di hutan lindung, sehingga tadi yang namanya jaringan itu dibutuhkan.

Jadi, jaringan transmisi itu adalah tower tinggi (kalau sering melihat) untuk mengalirkan energi dari yang jauh, seperti di Jawa, ini kan kita dari Jawa Timur kita tarik ke Jawa Tengah, ke Jawa Barat itu bisa atau sebaliknya dari Jawa Barat tarik ke Jawa Timur, Jawa Tengah melalui jaringan transmisi. Ada orang yang bilang *there is no transition without transmission* katanya. Jadi kalau tanpa adanya jaringan transmisi memang agak sulit kita untuk mengevakuasi energi hijau yang letaknya jauh dari pusat *demand*. Karena memang ada salah satu *challenge*-nya adalah adanya *mismatch* antara pusat dari sumber energi terbarukan tersebut dengan pusat *demand*-nya. Jadi kita menyebutnya jaringan transmisi itu sebagai *green enabling transmission line* – jaringan transmisi yang memungkinkan terevakuasinya energi hijau ke pusat beban.

Kemudian ada satu hal lagi, karena ke depan sebagaimana tadi disampaikan oleh Kak Afu, ada 42 GW energi terbarukan yang karakteristiknya beda dengan PLTP dan PLTA yaitu PLTB. Pembangkit listrik tenaga Bayu dari angin dan satu lagi pembangkit listrik tenaga surya dari

matahari mereka memiliki karakteristik yang unik yaitu mereka memiliki karakter yang *intermittent* disebutnya. Jadi mereka kadang ada kadang tidak. Jadi sangat tergantung pada cuaca sehingga dibutuhkan jaringan juga yang cerdas untuk bisa mengantisipasi itu. Karena selama ini kan di PLN kita masih banyak *relay* ke pembangkit fosil yang memang *dispatchable* tadi ataupun pembangkit energi terbarukan yang *dispatchable,* sehingga belum siap sepenuhnya untuk menerima karakteristik tersebut dalam jumlah yang masif. Namun karena kita merencanakan 42 GW sampai 2040 tentu kita harus mulai merencanakan yang namanya Smart Grid.

Jadi, sudah mulai dibangun misalnya *advance control center*. Jadi *control center* di Jawa-Bali ini sudah mulai dimodernkan supaya dia bisa menerima, beradaptasi dengan karakteristik pembangkit listrik yang karakternya itu tidak stabil. Karena kalau misalnya tidak, itu akan mengganggu sistem dan bisa malah menyebabkan sistemnya *blackout*. Jadi dua tantangan utama yang memang strateginya adalah kita harus mengembangkan transmisi cerdas dan juga jaringan distribusi cerdas bahkan untuk pembangkit *flexible power generation* juga. Pak Fabby banyak bikin kajian ya tentang *flexible power plant,* jadi bagaimana pembangkit juga bisa fleksibel dalam menghadapi sistem dalam menghadapi perubahan dari sekitarnya. Mungkin itu dulu ya, Kak Afu.

Andhyta F. Utami, Moderator.
Baik, terima kasih banyak. Ini sebenarnya transmisi ini kadang memang tidak terlalu dibicarakan. Mungkin karena tidak ‘seseksi’ pembangkit. Padahal ketika saya pertama kali

belajar, banyak energi bisa terbuang hanya karena transmisi tidak smart atau tidak efisien. Jadi sebenarnya kalau kita membicarakan penurunan emisi, memperbaiki jaringan transmisi yang lebih efisien itu *gain* efisiensi *gain* nya bisa sangat signifikan. Jadi ini akan menjadi salah satu fokus kedepan yang mudah-mudahan (terjadi) dan tadi 42 gigawatt. teman-teman target pembangkit baru, dari berbagai sumber terbarukan tadi angin dan surya untuk mencapai total kapasitas 75 gigawatt. Tadi saya Google sedikit untuk mengetahui 42 GW ini sebesar apa, ternyata Singapore total untuk keseluruhan negaranya sekitar 12 GW. Jadi ini bayangan 42 GW ini besar sebenarnya sebagai proyek dan harus kita kawal dan dorong bersama.

Ini topik untuk Pak Fabby selanjutnya. Tentu saja akan membutuhkan banyak investment tentu saja membutuhkan banyak *political will* seperti biasa dan kata kunci dari sesi hari ini kan sebenarnya *to the next level* nih Pak Fabby tidak bisnis *as usual*. *Confidence* level IESR seperti apa melihat target yang didorong ini? Apakah benar bisa tercapai atau apa yang sudah bisa diantisipasi dari sekarang bahwa akan jadi tantangan? Silakan, Pak.

Fabby Tumiwa, Pembicara 3:
Saya kayak Bapak Prabowo, “I am an optimist”, dia bilang begitu di pidatonya. Jadi saya juga optimis. Tapi saya *aware* dengan apa yang kita hadapi, masalah kita. Pertanyaannya, kenapa untuk mencapai target 23% energi terbarukan di 2025 aja kita gagal? Sekarang bauran kita

masih 13-14%. Dari target misalnya, investasi 28 miliar dollar tahun ini, mungkin *less than* 2 billions dollar yang bisa dipenuhi. Itu terjadi selama 10 tahun terakhir. Jadi adakah ruang untuk *confidence*? Ada nggak ruang untuk optimis? Ya kita harus. Tapi kita harus memahami *bottleneck*-nya ada di mana.

Kalau tadi Bu Kamia bilang *there is no transition without transmission*. Saya mau bilang *there is no transition without proper financing atau suitable financing. At the end is about money.* Kita harus punya uang buat berinvestasi. Jadi kasih aja kira-kira gambarannya apa, yang disampaikan Pak Hashim di Baku di COP29, kebetulan saya ada, Pak Dharsono ada, Bu Kamia dan mungkin sebagian besar kita ada ketika Pak Hasyim pidato di Baku dan melihat dari yang disampaikan. [Terkait] untuk mencapai yang 100 gigawatt, tahun 2040 yang rencananya PLN, butuh 235 miliar dollar. Berarti setiap tahun kita akan butuh *more less* 15-17 miliar dollar. Duitnya dari mana? Sekarang mau 2 miliar saja susah banget. Ini harus *scaling up*, 6-7 kali lipat.

Saya melihat ini sebuah kesempatan untuk membenahi *bottleneck* tadi. Jadi, kita membongkar *bottleneck* tadi. Kalau itu tidak dibongkar sampai kapanpun tidak akan jadi transisi energi, karena tidak ada pendanaan. Ada tiga persoalan mendasar sebenarnya kalau kita lihat. Kenapa kita tidak bisa membangun cepat *renewable energy*? Ada tiga persoalan mendasar yang menurut saya harus dibenahi oleh pemerintahan sekarang. Kalau kita ingin transisi energinya berhasil yang berkaitan dengan pendanaan. Jadi tiga masalah dasar berkaitan dengan pendanaan.

Pertama itu soal kualitas kebijakan dan regulasi. Kualitas kebijakan dan regulasi kita selama ini menjadi persoalan bagi investor. Saya ambil contoh, kebijakan TKDN tingkat kandungan dalam negeri. TKDN bagus karena bisa mendorong pertumbuhan industri kita. Tapi kita harus lihat juga kalau industrinya tidak ada gimana? Karena untuk ada TKDN yang tinggi, harus ditopang oleh ada investasi di industrinya, ada investasi di rantai pasok. Misalnya, TKDN yang tinggi itu modul surya untuk PLTS mengubah sinar matahari jadi listrik. Kalau kita mau mencapai tingkat TKDN 60%, kita harus punya industri sampai dengan industri sel surya. Jadi ada industri surya, ada industri modul, ada kaca – kacanya bukan kaca sekedar kaca biasa, harus ada kaca khusus. Jadi itu bisa untuk mencapai TKDN tinggi. TKDN ini menjadi persoalan, khususnya buat PLN untuk dapat pendanaan yang murah dari lembaga keuangan internasional, KfW, ADB, (dan) World Bank. Karena apa? Karena [mereka tidak diperkenankan untuk memberikan preferensi tertentu dalam proses lelang yang kompetitif]. Jadi, ada 3 billion dollar yang tidak bisa didanai. Belum lagi regulasi yang lain yang tumpang tindih.

Kedua itu adalah *perceived risk*. Indonesia risikonya dianggap tinggi oleh investor. Kenapa? Kalau kita lihat sektor kelistrikan di Indonesia itu *heavy regulated* dan monopolistik. PLN ditugaskan menyediakan listrik, menanggung risiko permintaan (*demand risk*) sama jadi *off taker*. Jadi kalau ada orang mau investasi bangun pembangkit di Indonesia, kalau PLN tidak

mau beli, itu tidak (akan) didanai. Tapi PLN beli, sesuai dengan siapa yang mau beli listriknya PLN.

Kita lihat kemarin COVID, begitu pertumbuhan turun, *over capacity* PLN 5 gigawatt, padahal itu kontrak yang tiap tahun harus dibayar — sampai harus negosiasi project ditunda dan lain sebagainya. Di mata investor ini, kalau kayak begini, berat. Ini harus dibenahi. Menurut saya, risiko-risiko untuk investasi harus dikurangi.

Ketiga, saya bilang itu juga *market capacity*. *Market capacity* nya apa? Kemampuan pelaku-pelaku di dalam negeri untuk menawarkan project yang *bankable*. Sederhananya, kalau kita pinjam ke bank, saya mau pinjam uang satu juta, bank tidak akan (memberikan) uang satu juta kan? Pasti akan tanya, 'kamu usahanya butuh satu juta, kamu bisa menyediakan modal sendiri berapa?' – yang kita bilang sebagai *equity* – Equity bank di Indonesia mintanya minimum 20% - 25%, kalau BUMN mungkin agak rendah, tapi kalau swasta bisa 30% - 35%, (bank) akan lihat itu. (Sisi) yang lain adalah 'kamu bisa tidak ngasih agunan yang 120% dari nilai pinjaman kamu' – kalau saya mau pinjam uang satu juta agunan saya harus 120% dari sana. Kalau ini tidak memenuhi, project itu sudah dinyatakan tidak *bankable* oleh bank. (Ditambah dengan) persoalan regulasi dan segala macam. Ini yang saya bilang market capacity kita rendah. Jadi memang ini harus dibenahi.

Jadi poin saya adalah kalau kita ingin melakukan tadi transisi energi dengan cepat *bottleneck* untuk pembiayaan harus benar-benar diselesaikan. Semoga langkah-langkah yang dilakukan

sekarang misalnya, dengan memasukkan PLN ke danantara – saya lihat skemanya mungkin bisa untuk membantu keuangan PLN. Saya juga berkali-kali mengatakan PLN untuk membangun transmisi butuh pendanaan yang murah. Kenapa? Bangun transmisi untungnya kecil, bahkan kalau kita bilang IRR (Internal Rate of Return) bisa minus. Selama ini kalau bangun transmisi pembiayaan suku bunganya tidak konvensional finance, kemudian pengembaliannya jangka panjang, itu tidak akan bankable.

Jadi pemerintah harus *chip in* – harus menyediakan pendanaan bagi PLN untuk bisa membangun transmisi tadi. Apalagi di rencana yang ada sekarang untuk bangun transmisi kebutuhan pembiayaannya 40 *billion dollars.* Kalau pakai pinjaman komersial, proyek (tersebut tidak akan jalan). Jadi kita butuh reformasi struktural, tapi juga butuh kerelaan pemerintah untuk memperkuat finansial PLN. Salah satunya dengan memberikan injeksi untuk *equity.* Saya juga mau bilang sebenarnya, kita harus lihat lagi tarif listriknya – memang tidak enak kalau tarif listrik naik. Tapi hari ini tarif listrik PLN – satu KWH listrik sama harga gorengan, lebih mahal gorengan. Padahal satu KWH listrik (kita dapat) menikmatinya luar biasa. Kita (bisa) *charge handphone* kita, bisa kita (di)pakai buat macam-macam, *transfer* duit kita, buat kencan, – sama gorengan dua kali lebih mahal dari tarif listrik, kita makan (gorengan) sekali langsung habis – *value*-nya berbeda.

Jadi saya mau bilang juga, PLN *suffer.* Dia dibatasi margin-nya, hanya 7% – tidak boleh lebih. Padahal *base practice utility* di dunia itu minimum 10% sampai 12%. Jadi saya kalau ditanya selalu saya bilang, naikan tarif tapi, mungkin buat masyarakat akan memberatkan apalagi kalau PPN jadi naik 12%.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Langsung terpantik yang ada di ruangan (terkait) PPN 12% keluar. Saya kira *main takeaway* memang *the economics* dan *trade off* dari pilihan-pilihan untuk mencapai target iklim itu nyata. Bahwa itu adalah pilihan-pilihan sulit dan membutuhkan keberpihakan atau memang konsistensi ke tujuan tersebut yang memang mahal, bisa jadi ada biaya-biaya yang harus ditanggung dan permasalahannya, siapa yang menanggung biaya tersebut?

Tadi beberapa kata kunci yang keluar, pertama mungkin saya asumsi teman-teman disini banyak anak-anak HI (atau hubungan internasional). Kalau belum belajar *financing* setelah ini memperdalam *financing.* Pembiayaan harganya itu tidak sama. Jadi kita harus cari pembiayaan yang murah karena ada pembiayaan yang mahal. Jadi bukan tentang financing saja, tapi struktur dibaliknya seperti apa.

Kemudian tadi yang menarik untuk diperdalam lebih lanjut juga, *trade off* atau pilihan antara TKDN, yang sebenarnya [memiliki] semangat [untuku] mendorong industri lokal yang [yang masih terbatas] tapi [di]saat bersamaan punya target yang harus dicapai cepat. [Sementara itu] industrinya belum siap, terus malah menjadi rintangan dan sebagainya. Itu bagian dari trade off yang artinya bukan ada yang *clear*, jadi pasti ada posisi-posisi yang berbeda. Saya kira [ini] sangat menarik.

Trade off juga pasti ada di sektor kehutanan dan lahan. Kita langsung geser, tadi disebutkan ada upaya atau target untuk mengoptimalkan potensi 557 juta ton kredit karbon dan obrolan seputar kredit karbon ini sudah lima tahun terakhir, kayaknya semua banyak mengobrol (tentang) ini tapi kayaknya secara, apakah itu regulasi atau progress kayaknya masih banyak tantangannya. Jadi *trade off*-nya itu apa saja? Sejauh ini bagaimana *trade off* itu tantangan-tantangan yang dihadapi apakah mungkin kita mencapai target yang tadi disampaikan?

Dharsono Hartono, Pembicara 4:
Terima kasih, Bu Afu. Selamat siang, Bapak dan Ibu, teman-teman. Sebelum saya menjawab 577 juta ton (karbon kredit), saya kasih gambaran dasar mengenai kredit karbon dulu. Mungkin teman-teman ada yang tidak mengerti. Jadi, yang namanya karbon kredit sebenarnya salah satu instrumen atau komoditas yang diberikan apabila ada aksi pengurangan emisi. Jadi, tidak ada bentuk fisiknya. Jadi, yang kita ngomong itu dari aksi mengurangi emisi. Ada, saya bisa gambarkan, ada dua kegiatan besar: kita ketahui, (pertama) sudah banyak karbon yang di udara, kegiatan yang bisa menyerap karbon di udara bisa menghasilkan karbon kredit. Kedua,

apabila ada kegiatan yang akan datang bisa menghasilkan emisi, kita cegah, itu juga kita dapat karbon kredit.

Jadi, itu dua kegiatan yang berbeda. Contohnya, kalau teman-teman mendengar ada yang namanya CDM (Clean Development Mechanism). Dulu, di zaman Kyoto protokol, kita membuat pembangkit *solar panel*, bisa berkarbon kredit. Kenapa argumen-nya? Argumen-nya karena waktu itu, jika tidak bikin pakai *solar panel*, orang pasti bikin (pembangkit listrik) yang berbasis fosil fuel. Jadi, ada pencegahan emisi dari fosil fuel ini, sehingga dengan merubah ke *wind* atau *redeemable energy* dia dapat kredit dan itu ada hitungannya.

Jadi, hitungannya bagaimana itu untuk mencegah apa yang kita akan emisikan. Ada juga kita mendengar ada kegiatan yang berdasarkan teknologi bisa menyerap karbon di udara. Itu juga bisa menghasilkan karbon kredit. Menariknya, alam itu bisa melakukan itu dua-duanya. Alam bisa kita dapat karbon kredit dari pencegahan emisi dengan menjaga hutan. Alam itu bisa menghasilkan emisi juga dengan menanam hutan menanam pohon karena pohon itu secara natural menyerap karbon yang ada di udara.

Jadi, mungkin itu sebagai gambaran dulu kegiatan-kegiatannya. Ini semua, harus bisa diverifikasi, harus bisa ditulis secara metodologinya sangat jelas, sehingga setiap karbon kredit yang kita produksikan ada cara hitung, cara verifikasi, dan sangat transparan. Karena kembali lagi, yang kita jual ini bukan sesuatu yang kita bisa pegang, ini karena bentuknya jasa lingkungan. Sehingga, sistemnya harus dibangun.

Jadi, menjawab pertanyaan 577 juta ton yang kita bicarakan ada tiga skema pasar sendiri yang ingin saya jabarkan. Ada pasar yang lebih berdasarkan keinginan *government to government*. Jadi, ada yang namanya *result based payment*. Indonesia selama beberapa tahun terakhir ini, telah bisa menghitung dan menghasilkan 577 juta ton karbon kredit berdasarkan perhitungan dan metodologi dari PBB. Itu modelnya lebih ke G2G. Jadi, gambarannya kita ketahui dulu ada LOA antara Indonesia dengan Norwegia yang 1 miliar dollar. Jadi, skemanya lebih ke *result payed payment* di mana negara-negara maju melihat – Indonesia terjadi pencapaian, kita bayar. Itu *result base payment,* G2G.

Ada yang sekarang lagi diperdebatkan, dan akhirnya terjadi. Di Paris Agreement, ada mekanisme yang berdasarkan pasar, atau kata orang bilang itu pasar wajib, betul digovern (atau diatur) oleh artikel nomor 6 di Paris Agreement, ada 62 dan 64. Selama semenjak dari Paris Agreement sampai sekarang, pasar wajib ini belum ada karena masih dinegosiasikan terus. Kalau pasar wajib ini argumennya seperti ini: apabila negara bisa mencapai emisi(-nya dan) ada kelebihan emisi, dia bisa jual ke negara maju melalui sistem bisnis berdasarkan pasar yang namanya karbon kredit, pasar wajib.

Karena pasar itu menunggu Paris Agreement ini lama, ada yang namanya pasar sukarela. Pasar Sukarela dibangun karena banyak perusahaan di negara maju yang ingin menurunkan

emisinya secara sukarela dan mereka tidak bermasalah beli karbon kredit dari negara-negara berkembang atau bahkan di negara maju, selama itu bisa diverifikasi, secara transparansi ada hitungannya.

Jadi, sebenarnya ada tiga jalur yang bunuh kami, Indonesia harus memaksimalkan, walaupun sebelumnya kita selalu melihat yang lebih ke RBP (result based payment). Bagusnya, saya melihat karena Bapak Hashim sebagai *Envoy* dan kita lihat potensi Indonesia membuka pasar ketiga opsi ini. Menarik Indonesia itu memang kaya dengan sumber daya alam, hutan, mangrove dan laut. Ini bisa menjadi potensi mendapatkan karbon kredit. Jadi, sebenarnya ada beberapa hal yang Indonesia bisa lakukan. Itu benar-benar melihat potensi yang namanya *Nature-based Solution.*

Nanti kita melihat transisi energi kita seperti apa. Jadi, teman-teman mungkin pernah mendengar ada namanya program JETP, Just Energy Transition Partnership, argumen-nya sebenarnya sangat valid. Bisa tidak kita mendemisionerkan pembangkit listrik berbasis fosil kita lebih awal? (Seperti) yang tadi saya argumenkan, kita begitu, ini ada potensi emisi yang kita bisa capai di yang akan datang, (dan) kita bisa cegah. Tadinya kita mengemisikan satu PLN, kita anggap 5 juta ton per *power plant*, mestinya lifenya masih ada 20 tahun, kita di komisi lebih awal, dan harusnya bisa mendapatkan karbon kredit. Karena argumen ini, tadi kita bilang, ini mencegah untuk satu bumi.

Jadi, kalau menurut saya, Indonesia dengan sistem energi transisi yang benar, ada *opportunity* untuk mendapatkan karbon kredit dari *early decommissioning*, bisa juga dari hutan bahkan bisa juga dari teknologi *carbon capture* yang sebenarnya kita masih jauh cuman ada potensi.

Menurut saya, pemerintah Presiden Pak Prabowo sangat terbuka terhadap opsi-opsi itu dan jadi penting buat Indonesia. Karena tidak bisa dipungkiri yang namanya karbon kredit, bisa menjadi alat geopolitik dunia. Jadi, banyak hal yang saya pelajari selama 20 tahun terakhir. Ini menjadi alat untuk negara-negara maju, kadang-kadang mendiktekan sesuatu yang menurut kami juga tidak *fair.* Walaupun kita bisa *argue*, 'jangan begitu' – maksud saya, kita sebagai Indonesia, *we have to find our naratif*. Kita harus punya *clear* apa yang ingin kita capai, dari situ kita lihat potensi-potensinya seperti apa.

Jadi, karbon kredit ini, kita lihat sudah ada *market* domestiknya, tinggal kita bangun. Karena karbon kredit ini bisa jadi *commodity transition* untuk kita menuju yang kita mau capai sebagai *net- zero* di tahun 2050 atau 2060. Cuma memang seperti Pak Fabby juga, regulasinya harus dibuat. Jadi, *enabling condition* nya ini yang penting. Karena kenapa? Tidak mungkin orang mau beli, apalagi jasa lingkungan yang tidak secara fisik, apabila tidak ada sistem transparansinya Tidak *ada system methodology* yang terbuka. Dan untuk sementara, karena ini pasarnya sangat baru, mereka mungkin lebih mengakui standar internasional. Indonesia lagi membangun standar sendiri, tidak apa-apa. Selama, kalau maunya kita, bisa adopsi standar internasional pun kita sama-sama bangun sehingga sistem transparansi ini kita bisa bangun.

Jadi, kalau saya mewakili perusahaan, perusahaan kami ini PT Rimba Makmur Utama, sekitar 17 tahun yang lalu, kami melihat potensi bisa menjaga hutan, mensejahterakan masyarakat, menghasilkan karbon kredit, dan kita jabanin (atau lakukan). Akhirnya, proyek kami ini menjadi proyek paling besar di dunia, dalam hal karbon kredit dan telah berhasil dijual di pasar karbon sukarela. Jadi, ini bisa jadi contoh *real* untuk pemerintah dan untuk dunia usaha khususnya di Indonesia juga. Ada potensi bisa membangun suatu bisnis yang bisa menurunkan emisi, bisa mensejahterakan masyarakat dan bisa menghasilkan profit juga. Mungkin nanti dari teman-teman WWF bisa lebih lebih detail lagi apa kegiatannya.

Bagi saya ini penting, karena bagi saya, *carbon kredit* ini *is a way for us to go through our decarbonization* dan ini penting dengan melibatkan semua pihak. Jadi ada pemerintah, ada swasta, bahkan teman-teman dari LSM kita libatkan dalam hal ini.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Bapak Dharsono, ini dari tadi di ruangan, ketika Pak Dharsono ngomong semuanya sambil mencatat juga. Jadi habis ini teman-teman yang tadinya pas awal masuk sini belum mengerti *carbon credit*, sekarang sudah mengerti. Habis ini ada tesnya soalnya, ada kuis.

Jadi, tadi apakah itu emisi yang di *prevent* dari terjadi atau juga yang diserap dari atmosfer. Tadi pada nyata semua itu menarik. Saya mau garis bawahi, dari yang tadi Pak Dharsono sampaikan salah satunya adalah bahwa Indonesia juga butuh *our own narrative*. Jadi, dari di segala diskusi karbon kredit dan pasar karbon ini, apa yang Indonesia sendiri mau capai? Karena tanpa itu yang akan terjadi adalah kita sekedar membantu negara-negara atau perusahaan *fossil fuel,* misalnya mencapai target mereka tanpa kita sendiri punya narasi atau atau target dan tujuan kita sendiri.

Tadi sudah dititipkan, Pak Adit ya untuk detailnya dari *framework* regulasinya sendiri. Mungkin saya sebelum ke pasar karbon spesifik, sebenarnya target yang lebih besarnya kita punya FOLU Net-sink 2030. Indonesia di 2030 sektor *forest* dan *land use* harus menyerap emisi, sudah tidak lagi ada emisi positif. Sejauh ini, apa kerangka regulasinya? Dan mungkin kalau tadi mau disentuh juga, terkait dengan pasar karbon, sejauh apa regulasi itu juga konsisten atau bisa memberikan kesempatan ekonomi ke Indonesia melalui carbon kredit? Silakan, Pak.

Aditya Bayunanda, Pembicara 5:
Pertama, terima kasih atas undangannya untuk hadir di acara ini. Ini memang kita harus melihat dari kondisi ini, kita bicaranya dari tadi juga tentang hubungan internasional dan geopolitik. Salah satunya memang Indonesia, kalau kita lihat dari pemerintahan Bapak Prabowo, ini punya beberapa prioritas. Jadi, prioritas pertama adalah ketahanan pangan, ketahanan energi, dan kemudian adalah bagaimana juga memajukan pasar karbon kita. Itu *clear* sekali. Jadi, Pak Hashim, Pak Prabowo, semua menyampaikannya, memang bagaimana tiga hal ini bisa tercapai.

Karena kita juga melihat bahwa secara geopolitik, memang sekarang ini kestabilan dunia ini lagi tidak stabil. Ada perang di Ukraina, ada perang di Timur Tengah, dan tentu saja ini akan menjadi suatu beban pemikiran. Kalau kita misalnya pada kondisi di mana sekarang, misalnya ketahanan pangan kita, konon itu cuma berapa bulan, kalau misalnya tidak ada produksi, atau mungkin ada yang bilang malah cuma berapa minggu. Demikian juga dalam konteks energi, sekarang ini kita lebih banyak untuk *fossil fuel*, sudah juga impor, sebagian besar. Jadi, ini yang kemudian pemerintah ingin juga memajukan, misalnya sekarang ini B35. B35 itu artinya 35% dari campuran bensin itu sebetulnya berasal dari kelapa sawit. Itu akan dinaikkan lagi menjadi B40. Kalau tidak salah per-Januari. Ini semua membawa konsekuensi karena ketiga hal tadi.

Ini sebetulnya punya suatu kaitan yang ditanyakan tadi tentang AFOLU (Agriculture, Forestry, and Land Use), karena keterkaitannya dengan lahan. Lahannya Indonesia, segitu-segitu saja, tidak akan terus, kecuali mungkin nanti mau reklamasi di Jakarta, tambah sedikit. Tapi sebetulnya lahan Indonesia segitu saja, dan untuk kebutuhan energi, pangan, dan bersamaan juga memastikan bahwa Indonesia itu menjadi pasar yang kredibel untuk penyerapan emisi. Artinya kita harus, dalam konteks memenuhi keinginan atau ketahanan pangan dan energi, kita tetap harus bisa mempertahankan areal hutan, ataupun *mangrove*, ataupun juga gambut. Karena sebetulnya yang tadi disampaikan Pak Dharsono, itu yang menyerap secara alami.

Sekarang, artinya kalau saya melihatnya sebetulnya ada dua cara gitu. Yang pertama adalah memang kita melakukan perluasan ekstensifikasi. Cuman memang melakukan perluasan ini seringnya atau akan membawa akibat deforestasi, biasanya, atau perubahan konversi mangrove dan sebagainya. Ini yang tentu saja artinya melepaskan emisi, karena tadi pohon kayu itu semua menahan supaya karbon itu tidak lepas. Belum lagi kalau misalnya wilayahnya mangrove dan gambut, di mana juga storage, carbon storage-nya juga tidak hanya di pohon, tapi juga di dalam bahan organik yang ada di dalam tanah.

Berikutnya, kalau misalnya kita juga melakukan tadi intensifikasi. Jadi, intensifikasi ini sebetulnya peluangnya, saya lihat cukup masih cukup besar, cukup lebar. Karena rata-rata produktivitas kebun sawit di Indonesia ini relatif masih agak rendah. Jadi, kalau *smallholder* mungkin sekitar 2 ton per hektar, kalau untuk di industri mungkin sudah 3 sampai 4 (ton per hektar). Ini sebetulnya kalau kita bercermin dengan negara tetangga kita saja, Malaysia, rata-rata-nya sekitar 4 ton (per hektar). Jadi, ada peluang meningkatkan volume produksi dari intensifikasi.

Tapi kita juga (melihat) tadi misalnya untuk konteks ekspansi, tapi juga tetap supaya *inline* dengan AFOLU tadi semangatnya. WWF melakukan studi, konteksnya untuk melihat di mana sebetulnya wilayah-wilayah Indonesia yang kira-kira bisa dilakukan upaya untuk pengembangan *agriculture* ataupun perkebunan tanpa atau dengan dampak-dampak lingkungan – baik itu ke biodiversity ataupun karbon yang relatif lebih rendah. Di 2022, kita mengidentifikasi ada sekitar 3,9 juta hektar sebetulnya di seluruh Indonesia. Jadi, banyak yang mungkin bekas hutan yang ditelantarkan atau juga bisa jadi kebun yang mau dibuat, tapi tidak

berhasil. Jadi, cukup banyak sebetulnya area konsesi ataupun HGU (Hak Guna Usaha) yang sebetulnya tidak produktif. Kita memang inginnya mendorong bahwa, bagaimana itu yang harus dijadikan prioritas pertama, misalnya untuk pembangunan agrikultur baru atau perkebunan baru.

Kemudian juga sering dipertanyakan, itu kelihatannya memang cocok, tapi biasanya tempat-tempat seperti itu sudah ada masyarakatnya. Ini yang kemudian harus didorong modal-modal kemitraan. Jadi, cukup banyak sebetulnya contoh-contoh di mana kemitraan antara perusahaan, baik itu swasta maupun BUMN, yang dapat berjalan dengan baik. Cukup banyak juga misalnya dengan contoh-contoh dengan perusahaan-perusahaan kehutanan. Jadi, sekarang kalau di Jawa, yang sering dihajar Perhutani (Perusahaan Kehutanan Negara), tapi sebetulnya di perhutani juga banyak contoh keberhasilan juga.

Ini yang saya pikir yang harus menjadi bagian dari pemikiran pemerintah untuk memastikan bahwa konteks perluasan ini di tempat-tempat yang memang sudah terdegradasi atau terdeforestasi. Karena, kalau kita misalnya mengembangkan agriculture dan perkebunannya dengan misalnya skala *agroforestry* dengan model mosaik, itu juga sebetulnya membawa jasa lingkungan selain *biodiversity*, juga karbon. Itu juga mungkin bisa dipikirkan, bagaimana upaya-upaya ini kan rehabilitasi. Ini juga menyertakan karbon, juga menjadi peluang-peluang untuk insentif. Tentu kalau tadi bicara dengan regulasi, sebetulnya salah satu yang sering (dibicarakan) dari dulu itu "one map". One map banyak dibicarakan, banyak dibahas, banyak diseminarkan, tapi belum jadi. Harapannya kalau Bapak Prabowo bisa potong kompas dan segala macam, itu akan banyak menyelesaikan persoalan. Karena di dalam one map ini akan dilihat HGU (Hak Guna Usaha) yang tidak produktif, cabut konsesi yang tidak produktif – diproduktifkan, dan juga tumpang tindih perizinan itu yang harus di-sort out. Karena sering sekali di lapangan, karena masalah tumpang tindih ini, jadinya tidak terjadi apa-apa, ini lahan itu dibiarkan saja.

Jadi, saya pikir peluang-peluang kita untuk mencapai target-target itu ada, dengan tetap menjaga supaya AFOLU tercapai, karbon tercapai, cita-cita pemerintah untuk mendapatkan jasa lingkungan juga tercapai, tapi di saat yang sama juga, ketahanan pangan dan energi dari biofuel dan biomassa itu juga bisa berjalan sejalan. Memang ini *it's a big effort*, tapi sebetulnya jalannya itu ada. Terima kasih.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Baik, Terima kasih banyak, Pak Aditya, sudah *share* dari perspektif WWF. Jadi, tadi mungkin yang saya mau garis bawahi di sini (adalah) bahwa beberapa target *self-sufficiency energy*, seperti biodiesel, itu akan ada dampaknya juga ke sektor AFOLU. Tadi teman-teman sudah menjelaskan bahwa ada dua kemungkinan pendekatan dengan risikonya. Tadi ekstensifikasi, artinya menambah jumlah lahan yang digunakan untuk produksi, dan dengan risiko deforestasi, atau justru intensifikasi, dan atau juga memanfaatkan HG atau area yang statusnya bukan

hutan, bukan kawasan hutan dan tidak berhutan juga untuk keperluan atau mencapai target-target tadi.

Saya kira teman-teman, lima orang ini, sudah memberikan *crash course* gitu ya, mudah-mudahan terhadap *state of* kebijakan iklim di Indonesia saat ini, apa saja dokumen-dokumen yang ada. Jadi, sekarang saya ingin beri kesempatan teman-teman untuk, saya bahkan belum bilang sudah banyak, saya cuma bisa pilih dua. Jadi mungkin saya ingin beri kesempatan ke Ibu Kamia untuk pilih satu, kemudian nanti Pak Dharsono bisa pilih satu juga. Jadi kita dua dulu kalau misalnya waktunya mungkin saya tambah, tapi kayaknya tidak bisa.

Q&A Session

Steven, Climate Justice Movement:
Terima kasih atas kesempatannya. Saya Steven dari Climate Justice Movement.
Pertanyaan saya mungkin cuma satu, bagaimana kebijakan iklim Bapak Presiden Prabowo bisa berbasiskan kehadiran iklim. Mungkin tadi disinggung '*there is no transition without transmission*', bagi saya dari '*there is no transition without justice*'. Kenapa saya menanyakan ini? Biar di nasional sendiri sebelum kita ke internasional, kebijakan aksi iklim Bapak Presiden Prabowo bisa *based on climate justice*, bukan *based on* ekonomi saja. Terima kasih.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Pertanyaannya apakah spesifikasi salah satu narasumber?

Steven, Climate Justice Movement:
Bapak dari NGO atau mungkin dari IESR sama WWF. Karena kalau orang pemerintah belum tentu tahu keadaan iklim. Terima kasih.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Jadi Bapak Fabby dan Bapak Adit. Boleh selanjutnya yang tadi sudah dipilih.

Farah, Karyawan perusahaan bidang logistik:
Selamat siang, nama saya Farah. Saya adalah karyawan dari salah satu perusahaan yang bergerak di bidang logistik. Tadi sepanjang diskusi banyak menyentuh soal energi-energi terbarukan. Saya masih penasaran bagaimana pemerintah dalam *roadmap*-nya melibatkan transportasi dan logistik untuk, dalam kebijakan-kebijakannya, terutama dalam energi. Karena dalam kegiatan saya bekerja, banyak *tracking-tracking* yang saya masih pakai ataupun jenis transportasi itu masih menggunakan fossil fuel. Sementara kalau saya lihat di beberapa negara, ada yang sudah melibatkan kebijakannya di transportasi ataupun logistiknya, baik itu untuk manusia ataupun untuk dunia ekspres logistik mereka.

Bagaimana Indonesia melihat lima tahun ke depan, transportasi ataupun logistik ini melibatkan energi hijau terbarukan?

Sama satu lagi, mungkin terkait dengan pangan. Tadi dikatakan bahwa *roadmap* kita itu melibatkan diversifikasi. Sementara yang saya lihat saat ini kita masih cenderung untuk memiliki yang namanya *monoculture*. Contoh singkat adalah makanan pokok Indonesia adalah beras. Sementara kebutuhan beras ini semakin lama semakin tinggi, tapi pemenuhannya semakin sedikit. Entah itu karena anak muda tidak mau jadi petani, ataupun keterbatasan lahan. Tadi kan dikatakan sebenarnya Indonesia lahannya 'segitu-segitu saja', dan ditemukan beberapa lahan yang bisa dipakai untuk bercocok tanam lagi. Bagaimana Indonesia, pemerintah, melibatkan *branding*-nya sendiri mungkin ya. Karena kalau misalnya kita punya sumber daya, bisa kita tanam macam-macam, tapi ternyata pasar itu hanya bisa menyerap beras (saja).

Bagaimana Indonesia melihat itu dan kebijakannya melibatkan dalam lima tahun ke depan? Terima kasih.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Baik, terima kasih banyak, Mba Farah. Jadi, justice, pangan, dan transportasi. Persis tiga topik yang belum ter-*cover* dalam tour the isu kita sejauh ini. Mungkin, aku mulai dari Pak Fabby dulu sebenarnya nih kayaknya. Soalnya dua yang *transport* tadi mungkin transisinya seperti apa dan juga elemen *justice*-nya nih Pak dalam transisi dua-duanya, tapi bebas mau yang mana dulu, Pak.

Fabby Tumiwa, Pembicara 3:
Jadi, yang pertama, gimana memasukkan keadilan di dalam transisi energi. Bukan bagaimana, tapi harus masuk. Cuma harus dipahami bahwa yang namanya JAS (keadilan sosial) berbeda konteksnya satu negara dengan negara lain. Bahkan kalau kita lihat Indonesia, satu daerah dengan daerah lain itu berbeda. Tapi kalau kita lihat kembali, apa sebenarnya, kalau kita mau *energy transition*, apa kira-kira? Tujuan transisi energi itu kita mengubah energi yang tadinya dihasilkan dari energi fosil ke energi terbarukan yang lebih bersih.

Sebenarnya transisi energinya sendiri sudah ada unsur JAS (keadilan sosial). Kenapa? Saya ambil conto,tahu tidak kita bahwa kalau kita terus menyalakan atau membakar batubara di PLTU (Pembangkit Tenaga Listrik Uap), ada dampak ketidakadilan bagi orang yang tinggal di sekitar PLTU? Kenapa? Karena di situ ada partikulat, ada gas buang, ada emisi. Kalau kita bilang PLTU, – (ada) PM 10 (Particulate Matter), SOx (Sulfur Oxides), NOx (Nitrogen Oxides), atau debunya yang bisa membuat warga yang tinggal di sekitar PLTU itu bisa sakit radang paru-paru, ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut). Jadi, transisinya sendiri sebenarnya sudah punya dimensi keadilan.

Di transportasi, misalnya, kita membakar BBM (Bahan Bakar Minyak) dengan kualitas yang rendah seperti hari ini yang ada di Indonesia, itu menciptakan polusi udara dan jadi *silent killer*.

Jadi, yang saya mau katakan, transisi itu sendiri, dengan kita berpindah dari energi kotor ke energi bersih, itu sudah adil, karena yang tadinya menjadi korban, semoga tidak lagi jadi korban kalau PLTU-nya dimatikan. Tidak lagi ada pasar batubara. Warga tahu tidak, kalau anda pergi ke Kalimantan Selatan atau Kalimantan Timur, warga yang jalannya tiap hari dilalui sama truk-truk yang ngangkut batubara? Itu debu, abu batubara, yang baru ditambang, kalau masuk ke tubuh kita, lewat saluran pernapasan, akan punya dampak kesehatan luar biasa. Jadi, secara sederhana, saya mau bilang seperti itu.

Tapi tentunya, kalau kita mau bilang yang lebih luas, bagaimana membuat agar transisi energi itu berkeadilan, itu memberikan kesempatan bagi semua pihak, semua orang, untuk bisa mendapatkan manfaat. Misalnya apa? Menciptakan lapangan pekerjaan, karena ternyata untuk *renewable energy*, misalnya anda mau, saya bilang untuk PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya), *barrier to entry*-nya lebih rendah daripada kalau anda mau jadi *engineer* untuk *gas plant* atau PLTU yang harus punya kualifikasi tertentu. Karena ini urusannya sama mesin yang kompleks. Tapi kalau solar tidak. Yang gini butuh apa? Butuh di-*training*, jadi ada kesempatan yang lebih luas.

Yang lain apa? Kalau dalam konteks Indonesia, yang saya seringkali bilang, kita lihat hari ini, saudara-saudara kita yang di 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar), daerah terpencil, yang dioperasikan oleh PLN ada 3,4 gigawatt, 3.400 GW Megawatt PLTD (Pembangkit Listrik Tenaga Diesel), yang dioperasikan oleh PLTU untuk daerah-daerah terpencil. Mereka, kalau pnda pernah pergi ke sana, anda bisa merasakan betapa bedanya kualitas listrik yang dinikmati.

Sekarang, kalau kita mau transisi energi, bisa tidak kita ganti itu dengan energi terbarukan yang bisa menyediakan listrik 24 jam sehari, tujuh hari seminggu, dengan kualitas yang lebih baik dan jumlah yang lebih banyak? Itu saya kira yang kita bisa berdiskusi dua malam, urusan JAS (keadilan sosial). Tapi, kira-kira gambaran saya begitu, jadi tidak ada jawaban tunggal, tapi harus di-*plan*, harus dimasukkan, memang, dan harus ada.

Transport, tadi saya udah nyinggung sedikit soal bahan bakar. Tapi, kalau kita mau mencapai dekarbonisasi, kita mencapai *net-zero*, kalau punya waktu, silakan (cari di) google, masuk ke iesr.or.id, yaitu *website* lembaga saya. Di situ banyak kajian studi, termasuk kita sudah (di) 2021, kita publish laporan untuk dekarbonisasi sektor energi di Indonesia. Kalau kita mau dekarbonisasi, kalau kami bilang 2050, karena untuk selaras dengan target 1,5°C, saya pakai 1,5°C (menunjukkan pin) acara FPCI yang kemarin, yang net-zero kemarin. Kita harus 2050, bahkan lebih awal. Jadi, saya bilang, saya apresiasi sama Pak Prabowo yang berani bilang 2040, walaupun saya tahu PLN pusing pasti. Tapi, *it's take it as a mission*. Kita tidak bisa hanya bilang untuk pembangkit listrik, tidak, harus transportasi, harus industri.

Di transportasi, apa? Banyak yang bisa dilakukan. Misalnya, tadi kita, kalau yang biasa dilihat untuk menurunkan emisi di sektor transportasi, misalnya dengan cara kita jangan

banyak-banyak pakai kendaraan bermotor. Kalau bisa naik yang *non-motorized vehicle*, lebih bagus. Misalnya, kita hari-hari ini kita malas jalan, pergi belanja ke mart sja, yang harusnya bisa jalan kaki, kita males, (dan) naik motor.Kenapa tidak naik sepeda atau jalan kaki? Itu hal yang sederhana.

(Contoh) yang lain apa? Kalau kita lihat dari teknologi yang hari ini, *switching* ke *electric vehicle* — *electric vehicle* ada yang sumber listrik, ada yang pakai baterai, ada juga yang pakai *fuel cell*. PLN sudah ngembangin dua-duanya, yang untuk *fuel cell* dengan hidrogen, dengan kendaraan listrik yang pakai baterai. Kenapa? Karena kalau dengan kendaraan listrik, terjadi efisiensi. Walaupun ada orang bilang kan, masih nge-*charge* listriknya masih pakai *fossil fuel*. Iya, tapi kalau dari sisi lain, karena lebih efisien, maka emisi yang dikeluarkan per kilometer lebih rendah. Sambil kita melakukan pindah teknologi, listriknya dibersihin, lama-lama kita bisa dapatkan yang lebih bersih.

(Ada) yang lain banyak (lagi). Misalnya sekarang dilakukan untuk penggunaan kendaraan publik, *public transport*. Dibuat saaja. Bahkan saya pernah bilang, mengusulkan agar mungkin dalam satu hari, *public transport* se-Jabodetabek digratiskan Jadi, kita bisa lihat, itu bisa jadi aksi NDC (Nationally Determined Contributions). (Dalam) satu hari *public transport*, kita bisa lihat berapa banyak orang yang tidak naik kendaraan pribadi, tapi naik *public transport*.

Itu bisa jadi upaya penurunan emisi gas rumah kaca, bisa masuk ke dalam NDC kita. Buat saja setiap hari, kayak car free day, tiap hari Minggu, bisa dibuat kayak. Bahkan disubsidi, dibuat murah. Jadi, tapi public transport-nya harus diperbaiki. Saya kira ini bukan hal-hal yang sulit sebenarnya, tapi kita bisa melakukan di logistiknya dengan teknologi sekarang, AI. Misalnya, bisa menggunakan optimasi untuk transport (dan) untuk mengoptimalkan traffic. Itu juga bisa dilakukan dan bisa mengurangi konsumsi energi.

Andhyta F. Utami, Moderator
Terima kasih banyak, Pak Fabby. Kayaknya tadi, kalau ngomongin transportasi umum, jadi sangat berhubungan juga ke peran salah satu aktor yang dari tadi belum kita bahas, yaitu pemerintah daerah. Sebenarnya pemerintah sub-nasional, selain pemerintah nasional dan BUMN-nya, dan dari kerangka kebijakan, juga memainkan peran yang sangat penting dalam mencapai banyak target-target iklim Indonesia.

Kemarin kita baru selesai Pilkada dan sudah ada hasilnya. Kita lihat juga bagaimana itu nanti akan mempengaruhi pencapaian kebijakan iklim Indonesia ke depan. Belum terjawab tadi adalah terkait topik pangan. Saya mau tadi tawarkan, Pak Priyanto, apakah mau menjawab atau Pak Aditya dari pangan? Ya, silakan, Pak. Setelah ini nanti kita *closing statement.*

Aditya Bayunanda, Pembicara 5
Mungkin cepat saja. Memang pangan juga mengalami proses industrialisasi. Jadi, sebetulnya kayak varietas beras ada ratusan varietas beras. Dulu, kalau di Jawa, yang terkenal 'Rojolele', misalnya. Itu kan enak, dan juga varietas-varietas yang dikembangkan misalnya oleh masyarakat adat, seperti di Kalimantan dan sebagainya. Kalau tidak salah, sekarang itu mungkin sudah *terkungkung* (atau terbatasi) menjadi empat varietas saja, jadi di seluruh dunia, beras yang betul-betul menjadi primer.

Kebetulan, belum lama ini, di Agustus, WWF meluncurkan suatu laporan global tentang *food system.* Di situ, memang salah satu rekomendasinya adalah bagaimana sistem pangan itu agak bergeser dari sesuatu yang menjadi masif dan industrial, tapi juga lebih didasarkan kepada *local food system*. Karena, memang, kalau dari sisi kita berpikir, kalau misalnya kita melihat, sebetulnya kearifan lokal dalam artian mengembangkan suatu produk *agriculture* yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan tipologi, itu pasti banyak membawa manfaat. Karena produktivitasnya biasanya, walaupun mungkin tidak setinggi, tapi dia ketahanan terhadap hama dan juga kondisi cuaca, dan sebagainya, biasanya sudah lebih pas.

Karena sebetulnya, kalau kita salah satu yang harus kita pikirkan sekarang ini sepertinya masalah kesesuaian lahan, baik itu iklim maupun lokasi. Kadang itu agak terlalu ini – mohon maaf – tapi memang selalu bisa saja kita menanam padi di lahan gambut. Tapi, *input* yang harus ditanamkan di situ, jadi, *fertilizer-nya* untuk menurunkan pH-nya, kemudian bagaimana harus dilakukan *blocking*, *kanal*, dan sebagainya, yang kemudian justru menimbulkan emisi juga. Karena dengan air diturunkan, maka ter-*expose* bahan karbon itu terhadap udara, maka terus terjadi emisi atau di wilayah gambut.

Hal-hal seperti ini, mungkin yang juga saya pikir pemerintah akan semakin melihat betapa pentingnya *agriculture* itu harus melakukan penyesuaian dengan tipologi, baik itu dari kearifan lokal maupun dengan kondisi-kondisi wilayah. Karena sekali lagi, itu juga yang akan membawa kepada kondisi yang memenuhi tadi – cita-cita ketahanan pangan, ketahanan energi, dan AFOLU juga dapat. Jadi, kira-kira itu yang PR-nya (Pekerjaan Rumah) juga. Terima kasih.

Closing

Andhyta F. Utami, Moderator:
Baik, sangat *clear*, mudah-mudahan, Mba Farah. Jadi, dari sisi transportasi elemen *justice* dan juga pangan sudah kita *cover.* Penutup, terakhir mungkin 30 detik masing-masing – saya melihat teman-teman yang duduk disini semuanya masih hopeful baru menuju mau lulus – sementara di atas panggung kita punya lima orang, yang aku bisa bilang adalah *leaders of the industry* dalam konteks aksi iklim, pucuk kepemimpinannya ini dari berbagai sektor. Ada di Direktur Lingkungan Hidup Bappenas, *Eksekutif Vice President* PLN, RMU yang sudah menjual langsung karbon, kemudian segala studi terkait energi, dan juga WWE Indonesia sebagai NGO. Untuk teman-teman yang mau memulai, artinya yang melakukan sesuatu sebagai profesional

dalam konteks aksi iklim, *maybe they have 2030 years between* antara panggung ini dengan teman-teman duduk – *what would be your advice* untuk gimana teman-teman bisa jadi profesional yang berkontribusi juga dalam mencapai aksi iklim Indonesia.

Bapak Priyanto mau mulai — bagaimana biar saya bisa jadi Direktur Lingkungan Hidup Bappenas, Pak?

Priyanto Rohmatullah, Pembicara 1:
Terima kasih. Jadi, pertama saya ingin mengajak bahwa kita punya visi yang besar – 8% tidak mudah. Tidak ada suatu negara yang tumbuh sangat tinggi tanpa industri manufaktur. Itu sudah pasti. Untuk memulai industri manufaktur itu butuh pemerintah butuh ada beberapa instrumen, termasuk kita berikan proteksi, termasuk TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri). Tidak mungkin kita, bahkan beberapa negara sudah mungkin dibilang di industrialisasi. Tapi kita lebih cepat, kita belum pernah punya masa keemasan yang industrialisasi, tetapi sudah turun, itu yang pertama.

Kedua, saya juga ingin ngajak, kita itu udah hampir hampir 30 tahun di dalam m*iddle income trap*. Apa teman-teman generasi Z atau Alfa itu mau seperti ini terus. Jadi, memang harus ada kekuatan ya dari kita untuk mau maju. Tidak mudah bikin negara kita tumbuh dengan 8%, kalau kita pergi, kita mau mencapai US$30.000 GNI (Gross National Income).

Ketiga, saya sebenarnya ingin menunjukkan bahwa kita memang berat. Mungkin kalau bisa di *slide* 3 di paparan saya, kita melihat bahwa sampai sekarang hampir 75% energi kita di-*supply* dari *fossil fuel*, *oil* sekitar 31%, *coal* lebih besar. Negara kita yang dibilang punya potensi *hydropower*, itu cuma 3% untuk *geothermal* itu cuman 2%. Jadi bayangin saya tidak mudah ini sebetulnya. Kemarin saya juga ditanya oleh teman-teman UI (Universitas Indonesia) – 'ini *jargon* saja atau gimana, Pak? transisi energi?' – Saya jawab, kalau kita mau bersama-sama punya *collection action* yang sama, kenapa tidak? Kemudian, saya kira ada beberapa hal yang kita juga, kita lihat di *slide* berikutnya juga, saya satu *slide* saja. Itu *coal* kita semakin naik, sementara *renewable energy* kita tidak seindah yang kita bayangkan. Berat sekali. Tapi kita punya beberapa instrumen.

Misalnya, terkait dengan kita akan *support* juga untuk nuklir, kemudian hidrogen ini sudah dimulai, *insya Allah*, meskipun butuh persiapan. Tidak di RPJM (Rencana Pembangunan Jangka Menengah) ke depan 2025-2029, tapi akan kita mulai. Karena ini salah satu opsi untuk bagaimana kita cepat mengurangi emisi. Kemudian, saya kira juga teman-teman, mungkin ada beberapa hal — yang di *slide,* coba di *slide* 9 — Di *slide* 9 ini juga kami coba ingin tawarkan, bagaimana beberapa isu yang nanti menjadi *pathway* kita di dalam energi. Teknologi menjadi salah satu isu. Makanya, di dalam RPJM kita akan kembangkan CCUI (Carbon Capture, Utilization, and Injection) dan CCUS (Carbon Capture, Utilization, and Storage). Tetapi yang jelas, teman-teman, langkah-langkah tadi disebutkan, aksi-aksi iklim kita itu harus *clear*.

Teman-teman generasi Z dan Alfa, berpikir kembali kalau mau *being fashionable*, karena *fashion* saja menyumbang hampir 20% emisi. Mulai dari proses di hulunya sampai hilirnya. Ini saya kira beberapa hal yang harusnya nyata. Termasuk tadi di singgung, misalnya, masalah penggunaan transportasi publik. Satu hal lagi yang kita juga pastinya akan berat adalah teman-teman di WWF pasti juga setuju. Kita akan melakukan reforestasi 12 juta hektar. Selama ini mungkin memang kita dipinggirkan. Tapi ini saya kira ini menjadi komitmen kita bersama, apalagi dalam suasana untuk kita benar-benar menekan bencana akibat perubahan iklim.

Teman-teman mungkin tidak sadar, bahwa 2020 hingga 2022 kita mencatat kerugian akibat bencana hidrometeorologi, akibat perubahan iklim, hampir Rp. 600 triliun, kerugian kita.

Saya yakin, kalau kita mau *test*, apakah masih ada yang tidak percaya dengan perubahan iklim? Rusia salah satu negara yang masyarakatnya tidak percaya dengan perubahan iklim. Teman-teman di FPCI silakan disurvei, berapa yang percaya dengan perubahan iklim? Ini sangat penting untuk bagaimana tadi membangun kesamaan *perception*. Terima kasih, Mbak.

Andhyta F. Utami, Moderator:
Baik, terima kasih banyak, Pak Priyanto. Selanjutnya tadi *professional advice* atau *closing statement* dari Ibu Kamia. Silahkan.

Kamia Handayani, Pembicara 2:
Mungkin kelebihan dari pengendalian perubahan iklim ini multidisiplin. Jadi teman-teman tadi dibilang banyak teman-teman HI (hubungan internasional) sangat terbuka peluang karir untuk mendalami tentang perubahan iklim. Climate diplomasi sesuatu yang sangat menarik untuk didalami. Tadi Bapak Darsono bilang, kita perlu naratif – good naratif misalnya menjadi bagian dari teman-teman hubungan internasional (untuk) menyusun naratif seperti itu.

Satu hal yang ingin saya sampaikan juga bahwa aksi iklim bisa dimulai dari diri sendiri seperti bagaimana kita melakukan *offset* atas jejak karbon yang kita keluarkan. Kemarin kami pergi ke COP 29, saya yakin teman-teman, Bapak, Ibu, di sini sudah melakukan *offset* jejak karbon yang mungkin melalui pembelian karbon kredit punya Bapak Darsono. Jadi teman-teman juga bisa menggunakan kendaraan listrik merupakan salah satu yang bisa kita lakukan sebagai kontribusi nyata untuk aksi iklim

Andhyta F. Utami, Moderator:
Boleh bertepuk tangan juga buat Ibu Kamia. Terima kasih banyak. Aspek multidisipliner dari climate itu bener banget, Bu. Saya juga S1-nya HI dan memang membutuhkan banyak multidisipliner. Bapak Darsono gimana?

Dharsono Hartono, Pembicara 3:
Saya coba merangkum dengan 30 detik. Saya ingin encourage teman-teman, saya lihat ada masih mahasiswa, atau mungkin karir baru, *make sure you work in a place that has a purpose*

itu kunci. *Purpose* itu menurut saya itu untuk sekarang ada *two purpose that we need to serve as human.* One is solving the climate change issue. Dua, solving the inequality issue. Menurut saya itu penting. Jadi di manapun nanti Bapak dan Ibu sekalian bekerja, itu *hopefully bisa serve one of both* dan saya yakin apabila teman teman di sini itu bisa berbuat itu perubahan itu akan terjadi.

Jadi jangan mikirnya kalau dulu mohon maaf saya tahun ini udah 50 tahun, kerja itu mikirnya cuma uang karena memang semuanya begitu. Kalau sekarang kan jangan. Kerja itu harus ada *purpose,* harus ada *purpose* itu bukan 'cuan'. Ada cuan belum tentu. Dari pengalaman saya yang punya perusahaan yang 10 tahun hampir tidak ada keuntungan akhirnya ada, karena kita mulai dari *purpose*. Karena saya ingin tekankan yang ada *purpose*, nanti akan ada nilainya – yang menurut kita penting karena ini untuk anak dan cucu kita juga sebenarnya.

Andhyta F. Utami, Moderator
Kalau Pak Fabby gimana?

Fabby Tumiwa, Pembicara 4:
Saya mau bilang, *I've been doing this for more than 25 years.* Jadi yang saya mau bilang ke teman teman bahwa jangan berharap *instant gratification*, karena apa yang kita perjuangkan itu tidak langsung kita dapatkan hasilnya hari ini itu butuh proses yang panjang. Oleh karena itu saya ingin bilang bahwa kalau kita ingin menyelesaikan persoalan yang krusial – *is the humanity problem*, bukan hanya *problem* Indonesia tapi *problem humanity.* Maka yang kita harus punya punya kesadaran bahwa *we are under threat.*

Sebenarnya kalau kita sadar itu *and then have a passion to solve that problem.* Karena *passion* ini kayak energi yang terus menerus hadir dan hari ini kalau kita *passion* aja nggak cukup, tapi kita harus *knowledgeable.* Karena problem itu kompleks tadi bukan hanya multidisiplin, *is very complex.* Ada banyak hal yang harus nggak bisa bikin sekedar satu rekomendasi tapi kemudian punya implikasi yang lain atau melakukan sesuatu yang punya implikasi yang lain. *So, we have to keep ourselves* juga untuk selalu belajar hal-hal yang baru, dan yang terakhir yang mau saya bilang adalah *be consistent about what you do and enjoy – just do it, and enjoy.*

Andhyta F. Utami, Moderator:
Enjoy the right. Terakhir Pak Adit.

Aditya Bayunanda, Moderator.
Kalau saya pertama, climate change is real. Jadi perubahan iklim itu beneran terjadi. Teman-teman, adik-adik yang muda-muda ini, sebetulnya mewarisi planet yang *sorry to say* lebih buruk kondisinya daripada kita. Tapi anda juga tetap harus melihat ini dengan dengan kacamata bahwa sebetulnya solusinya itu ada. Tetapi apakah *willingness political*-nya segala macam itu ke sana tidak? Karena kenyataannya paling tidak yang saya tahu, ada lima kepala negara itu tidak *believe in climate change* – yang akan datang di Amerika Serikat, Donald

Trump, sudah menyatakan dia *doesn't believe in climate*. Presiden Argentina tidak *believe in climate change* dan beberapa lagi termasuk di Belanda tidak *believe in climate change.*

Jadi ini teman-teman, harus melihat *through the noise go to the science* – jangan hanya percaya pada misalnya sosial media dan segala macam. *You have to verify* dan inilah yang kemudian harus jadi pegangan bahwa kebenarannya itu bisa saja terdistorsi, tapi pikiran kita, *we have to have clear head on this*. Karena teman-teman ini adalah harapannya *activism* itu juga penting memastikan. Syukur, sekarang Presiden kita Bapak Prabowo *believe in climate change* tapi enggak tahu berikut-berikutnya teman-teman yang sebagai aktivis kedepannya yang harus meneruskan perjuangan ini. Terima kasih.

Andhyta F. Utami, Moderator.
Baik, terima kasih banyak. Jadi kata kuncinya, visi yang kuat, multidisipliner, *work for purpose*, patience and *consistency*, dan juga optimisme, dan *clarity*. Jadi mudah-mudahan itu bisa jadi oleh-oleh pulang.

Boleh tepuk tangan yang meriah sekaligus untuk semua pembicara, terima kasih teman-teman sudah mengikuti diskusi hari ini yang saya kira sangat menarik dan silahkan selamat mengikuti sesi lain selanjutnya di CIFP 2024. Terima kasih banyak.