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

“Mampukah Indonesia Mendanai Jalan Keluar dari Krisis Iklim?”

Titaningtyas, Moderator:

Indonesia sedang berupaya mencapai emisi *net-zero* di tahun 2060 atau lebih cepat. Upaya tersebut membutuhkan pendanaan yang tidak sedikit dan tidak mungkin semuanya berasal dari APBN, sehingga diperlukan penerapan berbagai mekanisme pendanaan dan juga dibutuhkan akses terhadap pendanaan alternatif. Indonesia sudah memiliki contoh nyata di bidang pendanaan iklim, seperti sukuk hijau dan *blue bonds*, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) juga telah mengembangkan *Climate Risk Management and Scenario Analysis* untuk menerapkan keuangan berkelanjutan bagi institusi keuangan domestik. Indonesia juga memiliki *Integrated National Financing Framework* (INFF) yang menjadi kerangka *blended finance* di dunia untuk Indonesia. Selain itu, Indonesia juga berpartisipasi aktif dalam akses dan kolaborasi pendanaan internasional, seperti *Green Climate Fund*, *Adaptation Fund*, dan *Green Environment Facility*. Walaupun dengan semua pencapaian tersebut, skema tersebut belum cukup untuk mencapai target iklim yang diharapkan dan perlu ada kebijakan-kebijakan lain yang perlu dimanfaatkan untuk memperluas ruang fiskal. Jadi, pendanaan iklimnya bisa *di-cover* untuk mencapai target yang diharapkan.

Jadi, dalam Paris Agreement ada yang namanya *New Collective Quantified Goal* (NCQG). Hal itu adalah komponen penting karena bisa membantu memastikan kebutuhan pendanaan negara-negara berkembang dalam mencapai target iklimnya. Menurut Prof. Mari, adakah jumlah ideal untuk NCQG yang dapat diadvokasikan Indonesia untuk disepakati secara internasional? Dari jumlah tersebut, kurang lebih berapa yang perlu diterima Indonesia? Selain itu, mungkin Prof. Mari juga bisa memberi tahu apakah ada strategi keuangan iklim yang bisa diterapkan di Indonesia agar target iklim yang sudah disebutkan di awal bisa tercapai?

Prof. Mari Elka Pangestu, Pembicara:

Akronim sebelumnya yang cukup sulit diingat — NCQG — tapi pada intinya ingat saja US\$100 miliar yang dijanjikan di 2015 oleh negara maju agar negara berkembang dapat mencapai target-target perubahan iklim sesuai Paris Agreement. Janji ini tidak terpenuhi dan menjadi kritik yang sangat luas dan besar setelah 2015 karena janji tersebut baru mendekati angka US\$100 miliar dalam satu atau dua tahun terakhir ini. Kemudian, muncul diskusi bahwa US\$100 miliar yang bukan tidak terpenuhi, tetapi tidak cukup. Mulai lah diskusi yang cukup sebetulnya berapa. Muncul angka antara US\$1 triliun sampai US\$2,4 triliun — 10 kali atau 20 kali lebih besar daripada yang diperlukan.

Pada COP-27, disepakati juga — suatu perjuangan dari negara berkembang dan *vulnerable*, seperti Barbados, negara-negara kepulauan — yang disebut sebagai *Loss and Damage*. Negara-negara ini merasa tidak menyebabkan perubahan iklim, tetapi terdampak perubahan iklim dengan *natural disaster*, pulau hilang, dan segala ketidakberdayaan untuk mengatasinya. Maka, muncul kesepakatan *Loss and Damage Fund* pada COP-27.

Sekarang ada diskusi *for the new US\$100 billion which can be US\$1 trillion*. Kita belum ada kesepakatan mengenai angkanya, tetapi US\$100 miliar yang disepakati di 2015 itu angka dari langit — angka yang muncul tanpa dihitung, sebenarnya keperluannya untuk siapa, bagaimana penggunaannya. Itu juga kritik yang lain. Maka, dalam 2-3 tahun terakhir ini muncul pembahasan. *What is the money for? It's not about the money, but what is the money for?* Target apa yang perlu digunakan untuk dana ini? Ini yang menjadi pembahasan besar. Mudah-mudahan, saya akan menggunakan contoh Indonesia. Apa artinya bagi Indonesia? Indonesia tentu berharap untuk mendapat bagian dari US\$1 triliun ini.

Di pagi hari, Sri Mulyani sudah mengatakan kita ada dana, tetapi tidak cukup. Semua orang mengatakan pasti tidak cukup. Jadi, saya mulai dengan cerita Indonesia. Intinya, US\$100 miliar itu angka dari langit. Harusnya sekarang itu *based on needs assessment*. Jadi, masing-masing negara harusnya mengeluarkan informasi membutuhkan dana sekian untuk memprioritaskan *action climate* untuk sektor ini, *investment* ini, dan seterusnya. Maka itu, setiap negara harusnya membuat *this kind of needs assessment*.

Contoh untuk Indonesia karena saya terlibat dari 5-6 tahun yang lalu dengan Bappenas dan dengan pemerintahan sekarang untuk *identify* apa yang kita perlukan untuk mitigasi, adaptasi, dan juga *nature-based climate solutions*. Kalau melihat grafik, terlihat *Long-term Strategy* Indonesia, target kita untuk *Nationally-Determined Contribution* kita di 2030. Targetnya 32% *conditional* dan dengan bantuan 43%, dan *net-zero* 2060 atau lebih awal. Kalau pada gambar yang pertama memperlihatkan kita tidak melakukan apa-apa, emisi kita akan naik lebih dari 2 kali lipat dan sumbangan terbesar dari *energy sector*. Dari *food, agriculture, and land use* berkurang, tetapi *energy* akan menjadi paling besar.

Grafik dua dan tiga menunjukkan bagaimana kalau kita melakukan aksi. Aksinya bermacam-macam, mulai dari *investment, reform*, beralih ke *renewable energy, carbon pricing*, dan seterusnya. *Policy tools* tercantum pada grafik tersebut. Akan tetapi, yang paling *ambitious* itu adalah grafik yang paling kanan. Di sini kuncinya adalah dengan memitigasi sektor energi. Sektor *food, agriculture, and land use* justru bisa menyumbang sebagai *carbon sink* dan jadi bagian dari *adaptation and nature-based solutions*. Itu prioritas sektor yang diidentifikasi dari *needs assessment Indonesia*.

Berikutnya, *this is the crux of the story*. Kita perlu *ecosystem* dan *policy environment* yang benar. Maka itu, sukses untuk mencapai mitigasi dan adaptasi, sehingga kita bisa mencapai pertumbuhan dan juga *sustainability* memerlukan reformasi kebijakan dan tindakan-tindakan *complementary*. Misalnya energi, kalau kita melakukan *energy transition* dan pada akhirnya

harga energi menjadi tinggi, tidak *affordable*, bagaimana kita kompensasi masyarakat di lapisan paling bawah? Harus ada subsidi yang ditargetkan kepada mereka. Contoh lainnya bagaimana kita melakukan pembersihan *environment cost* dari *closing down coal plants*? Harus ada realokasi dari *public resources*.

Berikutnya, mungkin sudah dibahas oleh Ibu Sri Mulyani tadi pagi. Dari *needs assessment*, Pemerintah mengidentifikasi kita membutuhkan investasi untuk *renewable energy*, untuk membersihkan *coal plant*, dan seterusnya, sebesar Rp285 miliar per tahun. Pemerintah sudah mengalokasikan Rp96,9 miliar per tahun dari anggaran (sekitar 34%), sekitar 14-15% diharapkan dari sektor *financial*, dan 50% harus datang dari swasta. Ini lah yang disebut dengan *blended finance*. Bagaimana kita menggabungkan semua itu dari berbagai sumber? Ini contoh yang saya berikan karena ini sesuatu yang kompleks.

Konkretnya seperti apa? Saya berikan contoh *energy transition*. Untuk memberi contoh bagaimana yang saya maksud mengenai *country platform* dan *needs assessment* untuk *climate*, ini gambaran yang sederhana mengenai *energy transition*. Untuk mencapai mitigasi di sektor energi yang berkontribusi 58% dari *greenhouse gas emission* Indonesia pada saat ini, terdapat dua bagian: (a) mengurangi jumlah PLTU yang berbasis batubara, dan (b) dekarbonisasi untuk beralih ke *clean energy* dan seterusnya. Untuk itu, memerlukan visi energi yang baru dan *enabling condition*. Sektor energi harus ada reformasi: Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) yang sedang dibahas sekarang, *Renewable Energy Law*, dan program untuk benar-benar mengurangi *coal-fired power plant*. *Policy* seperti apa, regulasi seperti apa, dan institusi seperti apa, termasuk PLN. Juga bagaimana halnya terkait subsidi tarif listrik, batubara, dan seterusnya. Jadi, *relative price of carbon is very key to this* dan tidak mungkin bisa berubah kalau kita tidak *address subsidy issue*.

Di bawahnya adalah investasi yang diperlukan untuk melakukan *energy transition*, mulai dari *clean-up*, *phase-down* dari *coal plant*, *repurposing*, *investment* di *grid* dan teknologi, *coal exit*, *just and affordable transition* supaya tidak ada yang *left behind*, dan yang paling penting, bagaimana *deploy and accelerate clean energy production*. Semua ini intinya investasi dengan *risk* dan *return* yang berbeda. Ada yang *no return*, seperti *clean-up* dan kompensasi kepada masyarakat lapisan bawah. *There is no return in that, so public money has to come in that space. The other extreme*, untuk investasi di *renewable energy*, harus *commercial*. Investasi *in-grid should be both public and private*. Ini yang dimaksud dengan *blended finance*. Kalau kita mau berhasil, semuanya ini harus menjadi satu *platform*.

Saya tutup dengan poin terakhir. Saya punya tugas baru sebagai *Special Envoy for Climate Finance*. Indonesia mempunyai inisiatif di G20 namanya *Global Blended Finance Alliance* (GBFA) dan keunikannya adalah negara berkembang perlu bergabung untuk bisa menggolkan konsep *blended finance* untuk mengatasi *financing gap*. Selama ini, *concessional finance* untuk *driving* atau *crowding in private capital* masih kurang dari US\$1. Jadi, US\$1 *concessional money* atau *grants* itu hanya bisa *mobilize* kurang dari US\$1 *private capital*. Mengapa? Antara lain, karena *policy*, instrumen mengurangi risiko, dan seterusnya.

Maka itu, lahirlah G20 *Global Blended Finance Alliance* yang merupakan inisiatif Indonesia untuk bisa mengatasi hal-hal ini dengan kaca mata dan lensa negara berkembang. Tiga hal yang ingin dicapai, yaitu *capacity-building*, *training*, dan membantu negara mendesain *country platform*, seperti yang tadi saya deskripsikan contohnya di Indonesia, Afrika Selatan, dan Vietnam. Terakhir, juga bagaimana kita membantu memfasilitasi desain *pipeline projects*, juga mengawal dan memfasilitasi instrumen inovatif untuk mengurangi risiko dan *cost* dengan tujuan akhir menghasilkan *blended finance* yang akan bisa *address financing gap*.

Titaningtyas, Moderator:

Sekarang kita beralih ke panelis lainnya — ada Dr. Ridha, Pak Eka, Pak Lucky. Pertanyaan saya bersambung dari *Slido* sebelumnya, yang menurut peserta, swasta belum terlalu berperan. Kita mungkin bisa bahas kenapa belum terlalu berperan, atau mungkin menurut bapak-bapak ini, sudah berperan, tapi apa yang kurang. Jadi, intinya adalah peluang apa dan tantangan apa untuk sektor swasta berpartisipasi dalam pendanaan iklim di berbagai sektor.

Dr. Ridha Wirakusumah, Pembicara:

Sebelumnya, Prof. Mari menyebutkan *net-zero by 2060*. *Net-zero* itu secara matematik berarti ada yang dikurang. Jadi, kasarnya itu *emission* dikurang *absorption*. Ada pengeluaran polusi dan kemudian pengurangan polusi yang harus mencapai nol di 2060. Kita menyatakan 2060 harus nol, tetapi sekarang kita berapa? Mungkin tidak banyak yang tahu. Saya tanya, sampai *absorption* kita berapa itu sebagai pengurang? Tidak ada yang bisa jawab juga. Bagaimana bisa jadi nol kalau tidak tahu pengurangannya?

Now, let me give you the statistics. Ini berkaitan dengan yang tadi juga Prof. Mari sebutkan, bahwa *greenhouse gas emission* itu mestinya turun 30% dari tahun 2015. Jadi, saya berikan contoh dahulu. Pada tahun 2015, Indonesia menghasilkan polusi 539 mtonCO₂e. Kemudian, kita janji menurunkan emisi 30% hingga 2030, sekarang sudah 2024. Dari 539 mtonCO₂e harus turun 30%. Tahun ini, kita menghasilkan 728 mtonCO₂e. Mestinya turun, tetapi malah naik.

Sebetulnya, kalau menurut saya, ini agak kurang logis juga. Pada saat 539 mtonCO₂e, kita dipaksa turun karena kasarnya *as we go in the financial wealth*, sudah dimengerti pasti kita akan naik [emisi atau polusinya]. Jadi, sebetulnya saya kurang mengerti dari 539 mtonCO₂e kok disuruh turun 30%. Sekarang, kita menyatakan tidak akan memenuhi. Kasarnya, *when we say something, when we promise something, we need to understand what the baseline is*, itu yang nomor satu.

Sekarang, saya berputar-putar mencari antara *absorption* dan *emission*. Tahu tidak di Indonesia ada berapa juta hektar hutan? Ada 120 juta hektar kawasan hutan menurut definisi KLHK RI. Akan tetapi, tidak semuanya hutan, ada yang sudah gundul. Jadi, kasarnya jangan kita hitung 120 juta hektar hutan — kira-kira 90 juta hektar saja. Setiap pohon, setiap hektar, bisa *absorb* berapa? Ternyata, setiap hutan itu bisa *absorb* antara 4 sampai 40 ton [CO₂e] per hektar. Kita ambil rata-rata 20 ton [CO₂e] dan kita ada 90 juta hektar hutan. Kalau dihitung

menggunakan kalkulator, 90 juta hektar hutan dikali 20 [CO₂e], negara Indonesia bisa *absorb*, bisa menarik CO₂e sebesar 1,8 gigaton CO₂e. Tahun ini polusi kita 728 juta ton. Jadi, kita sudah *net-positive of absorption* sebetulnya, tidak perlu menunggu 2060. Jadi, saya juga kadang-kadang bingung. *So, what I'm saying is, if we want a target*, paling tidak kita harus mengerti targetnya apa. *So, at least we understand the same principle*. Akan tetapi, jangan jadikan ini bahan kontroversi, sebenarnya maksud saya itu, ini sebagai bahan supaya *when we say something, let's understand what we promise*.

Sekarang, bagian dua. Mbak Tita bilang, ayo kita cari keuangan. Namun sebetulnya, dana dari internasional yang ingin membantu untuk *climate change agenda* itu berlebih. Prof. Mari juga tahu, ada yang namanya JETP, US\$20 triliun sampai sekarang pemakaiannya masih nol. *Financing for the climate change agenda is plentiful*. Namun, untuk apa? Kadang dananya ada, tetapi proyeknya tidak ada. Proyeknya bagaimana? Sebelumnya saya bilang, kalau *climate change* kita berbicara dua. Apakah *climate change* yang memperbaiki *absorption* — jadi yang mengambil CO₂ — atau yang menghasilkan pengurangan polusi.

Ini bermacam-macam; ada *power*, mobil, transportasi, industri, *agriculture*. Nanti Mas Eka akan bicara bagaimana [emisi] energi bisa dikurangi dari *coal* menjadi *solar*. Jadi, mudahnya dua, apakah kita mau menaikkan *absorption* atau menaikkan *removal greenhouse gas*? Pada akhirnya, proyek-proyek tersebut, misalnya *nature-based solutions* — seperti menghijaukan kembali hutan — atau proyek-proyek lainnya. Sekarang ada contohnya seperti kopi, kopi itu *monoculture* tapi sekarang ada yang menyarankan kopi itu ditanamkan juga dengan bermacam-macam. Ternyata nilainya jadi lebih bagus untuk *absorption*-nya.

Jadi, proyek-proyek tersebut seharusnya bisa di-*finance*. *The problem is* kejelasan peraturan *on this side, on that side*, dua-duanya masih belum terlalu jelas. Nanti kita akan bisa jelaskan lagi, akan tetapi maksud saya, *very shortly, the financing options* sangat banyak. *The problem is* proyeknya ada atau tidak. Proyeknya itu kadang-kadang juga tergantung dengan *policy* seperti apa yang bisa membuat ekonomi menjadi semakin bagus. Sebagai contoh, hutan-hutan kita kalau kita *keep* tanpa dipotong atau direboisasi, ada namanya *carbon credit*, tetapi peraturan *carbon credit* belum jelas misalnya. Kalau misalnya yang di sisi lainnya kita ingin turun, kita harus berbicara dengan PLN, karena mereka sekarang *the only one who can actually determine the use of energy* dan kalkulasinya seperti apa.

Titaningtyas, Moderator:

Kita bisa langsung ke Pak Eka. Kalau dari Xurya Daya sendiri, apa saja yang sudah dilakukan? Proyek-proyeknya apa saja yang berpotensi untuk berkontribusi terhadap Indonesia?

Eka Himawan, Pembicara:

Saya lebih mengerucut. Tadi ke global, setelahnya ke Indonesia. Ada *emission* dan *absorption*. Saya sejujurnya lebih fokus di bagian mengurangi *emission*. Untuk adik-adik tahu juga, *emission* itu, *globally — as far as I understand —* kira-kira 30-40-30: 30% untuk

industrial, 40% for transport, dan 30% agriculture. Again, this is global number, jujur saya kurang tahu kalau Indonesia bagaimana. Seperti yang sebelumnya Pak Ridha bilang, kalau kita mau mengurangi emisi, kita harus tahu dahulu sektor apa yang kita mau kurangi emisinya karena setiap sektor itu berbeda caranya. Contoh paling gampang yang mungkin semuanya paling tahu adalah transportasi. Mungkin juga paling gampang dan semuanya kepikiran untuk mengganti ke mobil listrik. Hanya saja, mobil listrik adalah salah satu *segment of the transport*, masih ada lagi *airplane*, *shipping*, atau kereta yang tidak terlihat di kehidupan kita sehari-hari, tetapi besar juga emisinya. Demikian juga untuk *agriculture*. Tahu tidak kalian yang makan sapi, kalau Trump selalu bilang *belch* atau *burp*-nya sapi itu mengemisikan karbon dioksida. Karena mereka bersendawa, saat sapihnya bersendawa mereka mengeluarkan metana, *which is a greenhouse gas emission*.

Kalau yang saya fokus, sebenarnya lebih ke *industrial* dan *buildings*. Jadi, bagaimana kita mengurangi emisi yang dikeluarkan oleh industri dan *buildings*. Kenapa? Karena bayangkan, di dalam ruangan ini, kita pakai lampu, pakai AC, semuanya dari listrik. Listrik ini dari mana datangnya? Semuanya dari PLN. PLN harus lakukan apa? Mereka bakar batubara, mereka bakar diesel — itu semua menghasilkan karbon dioksida. Itulah yang saya mau coba *offset*. Ini bisnis saya. Saya akan *offset* dengan cara alih-alih kita pakai listrik yang dari *fossil fuel*, kita coba beralih ke *renewable energy*.

Seperti sebelumnya Pak Ridha bicarakan, sebenarnya uang itu banyak sekali. Saya sedikit cerita juga *background* pada waktu kita pertama kali mulai 2018. Memang sejujurnya uangnya belum ada waktu itu, tidak ada yang mau masukin uang. Saya meminta-minta dan untung saya dahulu pernah membuat *startup* di bidang *e-commerce*. Jadi, saya cukup kenal dengan *venture capital*. Itu pun saya cuma bisa menggalang dana kira-kira US\$1,2 juta di 2018 karena tidak ada yang peduli tentang ESG dan *climate change*. Akhir-akhir ini, sekitar 2021-2022, kita akhirnya bisa *close to US\$80-90 million overall*, *starting* dari US\$20 million, US\$10 million, terakhir kali US\$55 million, dari beberapa institusi seperti Saratoga, East Venture, Mitsui, dan yang terakhir-akhir seperti Prof. Mari ucapkan, ada *blended finance* seperti Norfund yang merupakan Temasek-nya Norwegia, Swedfund, dan British Impact Investment, juga semacamnya. Mereka berlomba-lomba untuk memberikan uang, tetapi seperti Pak Ridha jelaskan, sejujurnya proyeknya belum ada.

Kenapa proyeknya bisa dibilang cukup sedikit? *Just to give an idea*, Indonesia baru punya *renewable energy* sekitar 11%. Jadi, dari total yang sebelumnya 30-40-30, 30-nya itu ada sebagian untuk *electricity*. *Electricity composition* itu mungkin sekitar 11% yang *renewable energy*, dan *solar panel* itu *very small*, baru sekitar 500 MW. Kalau dilihat dari luar negeri, sebenarnya sudah banyak sekali. Negara tropis yang lain, seperti Singapura, Filipina, Vietnam. Singapura adalah negara kecil, dan kemarin baru saya mengikuti acaranya Pak Fabby, dia berbicara ada 4,3 GW, kita saja hanya 500 MW. Sekitar 0,5 GW jauh lebih kecil dibanding negara yang *small little red dot*. Di Thailand sudah lebih dari 6-7 GW. Filipina juga ada 5 GW. Vietnam cukup gila — dari 2 GW tiba-tiba jadi 18 GW dalam rentang waktu 2 tahun. Kenapa Indonesia begitu pelan?

Dari opini saya yang sejujurnya bukan orang *policy*. Yang saya lihat sebenarnya agak aneh di Indonesia. Sebenarnya, kita tidak butuh insentif untuk *renewable*. Mungkin ini agak kontroversial. Tapi, kita hanya perlu cabut subsidi saja. Kenapa? Karena harga listrik PLN yang dijual ke publik itu Rp1.000. Tahu tidak kalian produksinya berapa? Kalau saya hitung-hitung dari PLN *financial statement*, harga produksi bisa sampai Rp1.800 per kWh, berarti subsidi Rp800. Itu untuk apa? Sebenarnya, disebutkan kalau 80% [subsidi] dari *fossil fuel*. Jadi, *in a way* dengan tidak sengaja *government* meng-*subsidize fossil fuel* dan *renewable energy* harus bersusah-susah untuk meng-*compete* lawan Rp1.000 itu. Jujur saja, saya bisa kasih lebih murah daripada itu, dan saya masih *make money*. Saya jual listrik *solar panel* itu sekitar Rp800 per kWh, dan saya utang bank, saya masih bisa bayar utang bank segala macam. Jadi, ini *bankable*. Intinya bisa *cuan* mungkin. Bukannya saya memberikan subsidi melawan subsidi, tetapi ini sebenarnya sudah *cuan*. Kalau *gap*-nya bisa lebih besar, pasti lebih banyak lagi proyek-proyek yang bisa jalan.

Titaningtyas, Moderator:

Kita bisa beralih ke Pak Lucky. Jadi, Pak Lucky lebih dari sisi filantropi. Pak Lucky, bagaimana filantropi di bidang energi juga dapat berkontribusi ke dalam penciptaan proyek, pendanaan iklim, dan untuk pencapaian *net-zero* target?

Lucky Nurrahmat, Pembicara:

Kita dari GEAPP (Global Energy Alliance for People and Planet). Biasanya filantropi sebenarnya jarang di *energy transition*. Filantropi itu lebih *concern* ke kesehatan, pendidikan, atau edukasi. Namun, kenapa filantropi ada juga di *energy transition*? Mungkin saya mulai dari kebutuhan pendanaan.

Kalau *renewable energy* saja, di *Southeast Asia*, *historically* kita ada *gap* sekitar US\$120 miliar untuk pendanaan di *renewable energy*. Pendanaan untuk mencapai *climate target* di sektor energi di Asia Tenggara membutuhkan sekitar US\$180 miliar per tahunnya. Sementara, *historically*, seluruh Asia Tenggara paling hanya US\$30 miliar. Jadi, ada *gap* sekitar US\$150 miliar. Kalau di Indonesia, pendanaan *historical* untuk energi terbarukan sekitar US\$3 miliar per tahun. Akan tetapi, kebutuhan per tahun kita sebenarnya sekitar US\$16-20 miliar. JETP sudah mengidentifikasi, untuk 2030, kita butuh US\$100 miliar. Jadi, 5 tahun sekitar US\$16-20 miliar. *Gap* pendanaan kita dari *level* sekarang itu harus ditingkatkan 4 sampai 5 kali lipat.

Kalau kita butuh memenuhi *gap* ini, dananya dari mana? *In general*, ada dua tipe modal. Ada modal komersial, dengan bunga bank atau bunga *market*; dan ada modal *concessional*, atau bunganya lebih rendah, sampai hibah atau *grant*. Sumbernya bisa dari *public* atau *private*. Sumber *public*, [yaitu] pendanaan pajak lewat pemerintah, *multilateral development banks*. Ada juga sektor privat. Tidak bisa keseluruhan kebutuhan pendanaan ini dari *public* saja — kita harus memobilisasi juga sektor-sektor yang lain, termasuk dari sektor privat.

Ketiga, kalau melihat *globally*, pendanaan untuk *green financing* ke *developing economy* itu masih sedikit. Hanya sekitar 13% dari keseluruhan *green financing global* di *channel*-kan ke negara-negara berkembang seperti Indonesia. Padahal, tadi Pak Ridha sebutkan, kalau kita semakin kaya, semakin besar listrik yang dikonsumsi. Jadi, *natural* bahwa semakin kaya negara akan semakin banyak mengkonsumsi energi. *Hence*, kalau energinya dari *fossil fuel*, akan semakin banyak emisinya. Jadi, kalau dilihat korelasi GDP dengan *carbon emission*, itu hampir *one-to-one*, hampir sangat berkorelasi. Kalau kita bayangkan pendanaan *green financing* hanya 13% ke *developing economies*, sementara Indonesia, Vietnam, dan lain-lain tumbuhnya itu 5-7%, kalau tidak bertindak, akan tumbuh terus emisinya dan bisa-bisa nanti di 2040, 2050, *the majority of the emission* itu akan ada di *developing economy*, bukan dari *developed economy*. Jadi, ini hal yang sebenarnya menjadi *concern* dari filantropi dan ini juga sebenarnya memberikan kita peluang sebagai negara berkembang.

Peluang pertama adalah CO₂ itu bersifat global — tidak mengenal kewarganegaraan, tidak mengenal batas negara. CO₂ yang kita emisikan di Jakarta, di New York, atau di kota-kota lainnya, *impact*-nya sama saja. Kalau CO₂-nya semakin banyak, yang terkena satu dunia. Jadi, ini adalah isu *humanitarian global*. Yang akan terkena *impact*-nya sedunia, dengan negara-negara berkembang, dan terutama juga negara-negara — yang tadi Ibu Mari bilang — yang kepulauan akan kena *impact*-nya lebih besar. Karena ini isu global, banyak yang peduli, termasuk juga dari negara-negara yang lebih maju dan memiliki *financing*, uangnya memang ada.

Peluang yang kedua, sebagai bangsa dan negara berkembang, kita harus menuntut karena ada semacam ketidakadilan *climate*. Kalau kita lihat, negara atau bangsa itu berkorelasi antara GDP dan emisinya. Kalau kita bayangkan ada semacam alokasi karbon, *hypothetical* alokasi karbon dari negara-negara, yang sudah memakai lebih banyak alokasi karbonnya kira-kira negara mana? Bukan kita, bukan Indonesia, bukan Afrika, bukan negara-negara berkembang, tetapi negara maju. Mereka telah meng-*exhaust*, telah menghabiskan alokasi karbonnya dan itu merupakan *externality* dalam ekonomi dan belum membayar. Dibayarnya adalah yang kita alami sekarang, kita semakin panas. Jadi, *externality* itu memang harus dibayar dan siapa yang paling membutuhkan *externality* itu dibayar oleh negara-negara maju adalah negara-negara berkembang. Makanya akan ada banyak skema pendanaan. Saya melihatnya, bukan negara-negara maju kasihan. *No*. Ini adalah '*you pay your own externality*'. Harus dibayar *externality*-nya dari yang paling banyak menggunakan. Akan menjadi tidak adil kalau Indonesia atau negara-negara berkembang lainnya dituntut untuk harus hijau, tetapi bayarnya lebih mahal, sementara, kita membiarkan negara-negara yang lebih maju tidak membayar *externality*-nya. Pesannya, memang ini isu bersama dan membutuhkan pendanaan *public* dan *private*, juga kolaborasi global, termasuk filantropi di dalamnya.

Q&A Session

Widi, Peserta:

Pertanyaan saya adalah untuk sebenarnya model seperti apa yang lebih “*sexy*” supaya bisa mengeluarkan JETP yang besar dan bisa dipertanggungjawabkan? Kita bisa menggunakan untuk memaksimalkan angka JETP yang sudah disebutkan sebelumnya.

Pertanyaan yang kedua. Sebelumnya sempat disinggung juga oleh Pak Eka, terkait dengan tarif dasar listrik. Kalau kita bandingkan antara yang ada sekarang dengan *pricing* di *renewable energy*. Sumber saya — mungkin karena tidak langsung — lebih tinggi dari yang Pak Eka sebutkan. Yang saya ketahui angkanya di Rp 3 - 4 ribu per kWh. Itu tidak akan terkejar, pasti kalah dengan fosil. Berkaitan dengan itu, skema subsidiya seperti apa? Apakah nanti pada akhirnya akan dikenakan ke rakyat lagi — soal kenaikan tarif dasar listrik — atau ada skema subsidi yang lain?

Kemudian saya juga sempat mengikuti dan belajar *procurement* energi di perusahaan. Sempat dengar juga soal adanya kuota kalau kita pasang *solar panel rooftop*. Kuota dari PLN itu membayarkan sesuai kuota yang kita ajukan. Jadi, tidak bisa 100% misalnya kita punya berapa MW, tidak bisa semuanya. Terkait ini, pandangannya seperti apa?

Putra, Peserta:

Saat ini, banyak pemuda-pemuda yang cinta lingkungan dan peduli lingkungan. Untuk pertama, pendanaan itu pintunya dimana? Sekarang solusinya bagaimana?

Prof. Mari Elka Pangestu, Pembicara:

Masalah utama dari JETP di awalnya karena dia menjadi inisiatif dari negara-negara maju yang ingin diterapkan ke negara berkembang seperti Indonesia, Afrika Selatan, dan Vietnam. Itu tiga negara yang JETP dicoba dikembangkan dan akhirnya tidak *workable business model*-nya.

Indonesia, bukan *fight back*, tetapi tidak menerima bahwa kondisi awalnya dia bilang *you have to get out of coal* dan itu tidak mungkin buat Indonesia. Kita menjawab balik, *you want us to get out of coal, fine, but you have to pay. Who's going to pay for getting out of coal?* Jadi, lama-lama mereka sadar ini tidak bisa *top-down*, harus ada *country platform* — apapun yang [berhubungan] seperti *just energy transition* — itu harus dimiliki oleh negara terkait dengan segala macam *constraint* politik, institusi, dan pendanaan. Sekarang Indonesia yang lebih *me-drive design* daripada *just energy transition*-nya.

Akan tetapi, masih banyak masalah dalam *relative price* listrik sehingga tidak membuat menarik untuk *getting out of fossil, then coming into renewable energy*. Ada isu-isu *policy reform* atau *institutional reform* yang kita harus *address* kalau kita memang benar-benar mau menjalankan *energy transition* dengan lebih baik.

Mengenai *how to subsidize*. Sebetulnya, listrik itu yang paling mudah [disubsidi] karena sudah dibagi *by size*. Jadi, kita tetap *subsidize* rumah tangga, tapi yang lain seharusnya tidak harus di-*subsidize*. Apalagi subsidiya, bukan hanya di tarif listriknya, tetapi juga di

penggunaan batubaranya. Jadi, ini semuanya *bias*-nya ke *fossil fuel*, tidak ke *renewable energy*. Selama itu belum dirubah, sulit untuk melihat ini bisa *accelerated*.

Eka Himawan, Pembicara:

Pertama-tama, menjawab mengenai tarif listrik, *solar, renewable in general*. Indonesia banyak *source of power*. Ada yang pakai batubara, diesel, gas. Mungkin yang kalian tahu, di pulau-pulau, *production of energy* banyak pakai diesel yang bisa cukup mahal, kira-kira Rp3.000 per kWh atau bahkan lebih. Di pulau Jawa dan Bali, paling banyak pakai batubara dan gas yang relatif murah. Sekitar Rp700 sampai Rp900 per kWh. Itu *total production*-nya, kalau saya tidak salah. Akan tetapi, *overall production cost* itu masih sekitar Rp1.800 per kWh. Kalau *renewable energy* lebih banyak lagi; *hydro, geothermal, wind, solar*.

Saya *specifically* lebih mengerti tentang *solar* yang ada dua macam: *solar on-grid* dan *solar off-grid*. *Solar on-grid* sebenarnya mampu mempenetrasi sampai dengan 15% dari *total grid* tanpa *any update in electricity network*. *By the way*, saya seorang *electrical engineering* jadi saya sedikit mengerti tentang ini. Saya juga *have to concur* kalau *renewable energy* — *solar* atau *wind* kebanyakan — bisa merusak *grid*-nya. Memang benar. Akan tetapi, sejujurnya sekarang posisinya hanya 0,05% atau 0,02%, jadi belum merusak *grid*. Sudah ada studinya juga bahwa bisa masuk sampai 15% dengan cara *on-grid*. Kebetulan, *on-grid* ini murah. *On-grid* ini tarifnya paling hanya Rp800 per kWh. Begitu kamu masukkan baterai, kamu bisa *off-grid*, jadi [cocok] untuk di pulau-pulau. Sejujurnya, harga baterai itu memang lumayan fantastis sekarang. Walaupun memang sudah turun jauh dengan *electric field lines*, [masih] tergantung *mix*-nya berapa. Jadi, *plus-minus*-nya kalau pakai baterai, dia mampu [membuat] *penetration solar renewable* jadi lebih tinggi, mungkin bisa 40-60%, tetapi kendalanya tarif bisa lebih mahal. Semakin banyak persentase *solar* plus baterai, semakin mahal. Itu *range*-nya bisa *anywhere from* Rp800 sampai Rp3.000 per kWh. Jadi, memang ada limitasi pada harga yang masih ekonomis. Saya mem-*propose*, yang penting kita *take the first step* dahulu saja sampai 10% ini. Karena ini lebih murah, bukan menambah biaya, dan harusnya mengurangi biaya. Baru kita pikirkan *next step*-nya.

Sebelumnya juga disebut ada kuota. Kuota itu juga sebenarnya saya sayangkan karena memang kalau kita lihat pada RUPTL, *plan*-nya untuk PLTS *in general* — kalau tidak salah — 12 GW. Hanya 3 GW yang dialokasi untuk *rooftop*, sisanya untuk *utility scale, which is I'm okay*, akan tetapi, *somehow* dari 3 GW yang di-*announce*, hanya 1 GW yang menjadi kuota. Sisa 2 GW itu *somehow* hilang saja dalam kertas. Itu yang saya cukup kaget dan posisinya pun limitasinya hanya 500 MW.

Kalau sepemahaman saya, *policy maker* lebih konservatif saja. Bukan berarti mereka bermaksud jahat. Namun, mereka sepertinya ingin menakar-nakar terlebih dahulu. *Interest*-nya berapa banyak? Kalau *interest*-nya banyak, baru diganti lagi. Sepertinya yang saya dengar demikian.

Dr. Ridha Wirakusumah, Pembicara:

Pertanyaannya seperti ini. Kalau pendanaan, *it's not just about getting the money*. Uang itu, kalau pinjaman, harus dikembalikan. Kalau investasi, harus ada timbal baliknya. Kalau di *climate change* atau energi, kita harus pilah-pilah juga. Ada proyek-proyek besar, tentunya yang harus menjalankannya perusahaan-perusahaan besar, atau ada proyek-proyek kecil-kecilan yang mungkin anda-anda semua juga bisa bantu.

Ada *ranking the most green city in the world*. Nomor satu dan nomor dua itu ada di *Scandinavian countries*, Oslo dan Stockholm. Kemudian, yang nomor tiga, *surprisingly*, adalah San Francisco. Orang bertanya, San Francisco tidak banyak hutannya, kenapa bisa jadi nomor tiga? Ternyata, 78% ekonomi San Francisco itu *circular*. Itu bagus sekali. *Waste management*-nya, daur ulangnya, luar biasa. Sebetulnya bisa anda-anda lakukan *in a small scale*, misalnya anda suka naik gunung, mau ke Puncak, mau ke Rinjani, apa kesan dan pesan anda? Sampah dimana-mana. Kasihan, tidak? Itu bisa dilakukan oleh kita semua. Sampah itu ada yang plastik, yang *non-biodegradable*. *If you want to ask, what can I help as an individual? You can start by handling* sampah lebih baik, misalnya. Saya dahulu bankir, punya anak buah, dia mau berhenti dari jadi bankir karena dia mau masuk ke industri daur ulang, mengumpulkan botol-botol dan tutup botol yang berwarna. Ternyata, daur ulangnya nilainya tinggi. Saya kebetulan waktu itu baru pulang dari Jepang, membeli sebuah pot atau vas yang dibuat dari daur ulang kaca. Sangat bagus. Padahal, itu daur ulang. Sebetulnya, *that technology is available*.

Saya juga baru belajar bahwa kalau Anda meng-*block* mangrove, kemudian ditutup, nanti ada ikan gabus. Ikan-ikan itu ternyata bisa memproduksi albumin yang bisa dijual mahal. *My point is*, Anda di sini banyak sekali [yang belajar] hubungan internasional, tapi kalau memang mau belajar *climate change* dan sumber keuangan dari mana, berpikirnya bisa *simple-simple* saja, dari sampah, daur ulang, meningkatkan efisiensi, dll. Kalau saya sudah ke beberapa negara, di luar negeri berpikiran *climate change* itu lebih mendunia. Menurut mereka, misalkan ada kasus penipuan dalam meteran listrik, mereka menciptakan sistem yang bisa membantu dengan lebih baik. *Everything that you do*, ada peningkatan efisiensi, *that actually helps climate change*.

Kebetulan saya dengan Mas Lucky lagi kerjakan yang ETM (*Energy Transition Mechanism*). Itu membuat pembangkit listrik batubara supaya dipensiunkan lebih dini. Bagus, bukan? Akan tetapi, ternyata kendala juga. PLN menyampaikan tidak mau mempensiunkan dini. Maksud saya, melengkapi Mas Eka, yang sebelumnya menyatakan (kuota *solar panel rooftop* di Indonesia) dari 2 GW menjadi 1 GW, (sebagai perbandingan) di Vietnam itu tenaga surya 18 GW. Mereka di Vietnam diperbolehkan pasang *solar* di atapnya. Kalau di sini, dibatas-batasi. Kenapa? Ya, kenapa? Tidak tahu.

Maksud saya, *there are many questions*. Kalau Anda sebagai seorang lulusan HI, *policy making, please do think about that*, karena memang *that's where sometimes the stumbling blocks are*.

Kalau yang skalanya besar-besar, JETP, bisa. Kami juga sudah melakukan investasi lebih dari Rp7 triliun, sekarang mungkin bisa 3 kali lipat *in the next one year*. Bersama-sama Mas Lucky juga, bank-bank juga bisa *channel* cukup banyak, kalau skalanya besar.

Lucky Nurrahmat, Pembicara:

Untuk kita semua, kalau punya ide yang bagus, jangan khawatir tentang pendanaannya dari mana. *Money will come. Craft the idea, business model-nya, model venture-nya*, mulai dari yang kecil karena tidak mungkin tiba-tiba membuat pembangkit besar. Sekarang, lagi marak *startup-startup*, termasuk juga *venture-venture fund* yang memang aktif di *climate*.

Kita mungkin bisa *disclose* sekarang sudah publik. GEAPP juga investasi di Southeast Asia Clean Energy Facility (SEACEF), Clime Capital, yang merupakan *venture fund* spesifik untuk *early-stage*. Ada juga yang benar-benar sebelum *series A* atau *seed funding*. Kalau memang yakin dengan idenya, dicoba, ada *impact climate-nya*, saya perlu segini untuk membuat *business model-nya works*. Banyak sekali orang-orang atau organisasi yang akan dengan sangat senang hati mendanai.

Yang terkadang sulit untuk kita, duitnya ada, tetapi susah mencari *project* atau perusahaan yang *investable* dengan *environment* dan *regulatory policy* yang mendukung. Hanya saja kalau yang kecil-kecil dan baru, apalagi yang muda-muda, apalagi *startup*, mereka semangat dan sangat *hustle* untuk mencari solusi. Justru itu yang dicari. Jadi, jangan khawatir kalau pendanaannya dari mana.

Titaningtyas, Moderator:

Kesimpulannya. sangat penting untuk ada kesepakatan terkait pendanaan iklim dan bagaimana pemanfaatan harus jelas; pemanfaatan untuk mengurangi berapa emisinya. Juga pemberian dana dan hasilnya harus ada *needs assessment-nya*. Kemudian, nanti kalau sudah ada *needs assessment*, kita bisa mengidentifikasi apa yang sebenarnya diperlukan. Kalau sudah tahu proyek apa yang diperlukan, kita bisa lihat prioritasnya. Kembali ke sebelumnya ketika Q&A, kita lihat prioritas pendanaannya. Kita bisa mulai juga dari ide yang kecil, tetapi kalau bisa memang menarik dan kuat alasan iklimnya, alasan lingkungannya. Itu pasti juga akan ada pendanaan yang akan mendanai. Pendanaannya sebenarnya tersedia banyak, kita tidak perlu khawatir, hanya perlu mencari informasinya saja.