

---

## INDONESIA NET-ZERO SUMMIT

### “S.O.S. Neraka Bocor: *Climate Avengers Assemble!*”

Sabtu, 24 Agustus 2024

Djakarta Theater XXI, Jakarta

#### “Malapetaka Dimana-mana: Memahami Dampak Krisis Iklim Bagi Kita Semua”

##### **dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Malapetaka secara definisi, bisa terjadi tidak hanya dalam satu sektor, tetapi secara masif dan destruktif ke berbagai sektor. Kita bisa mengawali dengan pertanyaan. Definisi krisis iklim sangat terkait dengan literasi iklim. Sebetulnya, apa itu definisi malapetaka? Bagaimana pemahaman kita semua mengenai dampak perubahan iklim bagi kehidupan kita sehari-hari?

Saya akan beralih ke Mbak Belai terlebih dahulu sebagai aktivis lingkungan muda. Apa yang menjadi masalah literasi iklim kita saat ini untuk Indonesia? Apa yang akan terjadi kalau literasi iklim ini ditinggalkan dan tidak mencapai konsensus bersama terkait perubahan iklim? Risiko buruk apa yang bisa terjadi karena kurangnya literasi iklim ini?

##### **Laetania Belai Djandam, Panelis:**

Literasi iklim menjadi pintu menuju perubahan karena perubahan dan aksi iklim yang kita perlukan berawal dari literasi—dari pemahaman dan ketidakpahaman—tentang apa yang sedang terjadi di sekitar kita dan secara global. Tanpa adanya literasi iklim, kita menghadapi risiko bahwa tidak akan terjadi perubahan atau aksi iklim yang dibutuhkan untuk mengatasi krisis yang kita sedang hadapi bersama-sama.

Pertanyaan sebelumnya juga berkaitan dengan tantangan-tantangan dalam membangun literasi iklim di Indonesia maupun secara global. Apa hal-hal yang perlu kita perhatikan ketika kita bergerak untuk membangun literasi iklim? Pertama, membumikan *climate science* atau perspektif ilmiah dari iklim. Kalau kita bicara tentang literasi, pasti akan terpikirkan tentang jurnal, studi, *long term research*, atau laporan standar tertinggi, seperti IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) yang menunjukkan kepada kita *update* terkini tentang kondisi krisis iklim yang dihadapi kita semua. Akan tetapi, seringkali data-data ini dikemas dalam bahasa yang penuh jargon atau cukup sulit untuk dipahami aktivis muda, pelajar, atau orang yang masih belum terlalu kenal dengan isu iklim.

Jadi, salah satu tantangan terbesar kita adalah membumikan istilah yang ada di dalam diskursus iklim, kemudian melokalisasikan istilah tersebut hingga kita juga merasa *relate* dengan dampak-dampak akibat terjadinya krisis iklim ini. Bukan hanya, misalnya lingkungan atau keanekaragaman hayati di Antartika, tetapi ada dampak-dampak nyata kepada kehidupan kita sehari-hari yang mengakibatkan kita harus peduli tentang isu ini. Sebagai contoh, kaitan antara krisis iklim dengan polusi udara – jadi itu sebabnya diperlukan lokalisasi dengan yang terjadi di sekitar.

Kemudian, dalam membangun *evidence-based* tentang literasi iklim, kita juga perlu mempertimbangkan serta memperluas *what counts as evidence* ketika kita bicara tentang bahan bukti untuk membangun literasi iklim. Ini mengenai memiliki lebih banyak data-data ilmiah tentang krisis iklim – Ada tidak bentuk-bentuk lain bukti atau *evidence* yang kita bisa gunakan untuk membangun literasi iklim? Misalnya, *live experiences* dari masyarakat yang rentan terhadap krisis iklim, cerita-cerita dari *on the ground* yang bisa menunjukkan *nuance* dan juga realitas dari krisis iklim di lapangan yang mungkin tidak selalu ditangkap ketika kita membaca jurnal atau data-data saintifik. Jadi, *how do we expand* pemahaman kita tentang iklim dengan mempertimbangkan bentuk-bentuk lain dari apa yang kita sebut *evidence*.

Kemudian, yang ketiga adalah kita juga perlu melihat bahwa ada ketimpangan atau *inequities* dalam pemerataan (atau penyebaran) literasi iklim itu sendiri. Saya pikir edukasi iklim lebih terpusat kepada daerah-daerah *urban*, misalnya dibandingkan daerah-daerah *rural* seperti misalnya teman-teman di Kalimantan, daerah asalku, tidak pernah mendengar bahasa-bahasa seperti ozon atau atmosfer atau krisis iklim, meskipun mereka mengalami dampak (krisis iklim) setiap hari. Jadi, kita juga perlu *address inequities* yang ada ketika kita membangun literasi iklim.

Kemudian, yang keempat adalah kenapa penting untuk mengintegrasikan konsep keadilan iklim ketika kita bicara tentang literasi iklim. Mungkin Kak Jeanny nanti bisa cerita lebih dalam tentang bagaimana kita bisa mewujudkan keadilan iklim. Akan tetapi ketika kita tidak *consider* keadilan iklim, ada risiko jika masalah iklim menjadi masalah yang terisolasi dari masalah-masalah lainnya atau perjuangan-perjuangan dan ketimpangan lainnya. Padahal, *inequities* yang kita lihat secara sosial, secara ekonomi ini berasal dari sumber yang sama yang juga mengakibatkan krisis iklim dan ini semua perlu kita atasi secara holistik serta bersama-sama, bukan ‘terkotak-kotak’.

Jadi, adanya konsep keadilan iklim, ketika kita bicara tentang literasi iklim, dapat membantu kita untuk menempatkan isu ini (keadilan iklim) sebagai isu yang *interconnected* dengan perjuangan lain seperti perjuangan kesetaraan gender, perjuangan kesetaraan sosial, dan lain sebagainya. Terakhir untuk menutup, sebenarnya usaha kita ini tidak berhenti di literasi saja. Ada lagi setelah literasi atau *beyond literacy* yaitu bagaimana kemudian kita membangun *will* atau keinginan berubah, baik itu *political will* atau secara individu maupun secara kolektif, literasi yang kita bangun harus mengakibatkan perubahan, harus mengakibatkan aksi yang kita butuhkan untuk mengatasi isu ini. Jadi, ada juga *balance* yang perlu dibangun antara literasi dan juga *willingness to change* dan *willingness to address the crisis holistically*.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Ada satu poin yang menarik dari Mbak Belai yaitu menyebut kata *inequity*, karena acara ini di Jakarta ataupun teman-teman pelajar atau mahasiswa yang ada di Jakarta yang teman-teman bisa mengakses acara ini. Sebelumnya Mbak Belai juga *mention a very good point* terhadap bagaimana dengan masyarakat rentan yang lain yang sebenarnya tidak bisa mengakses literasi iklim ini.

Saya ingin tahu ke Prof. Yunita karena Prof. Yunita banyak bekerja dan ‘berkecimpung’ dengan para petani yang dianggap juga sebagai kaum yang rentan terhadap dampak krisis iklim. Jadi, sebenarnya bagaimana Prof. yang akan terjadi atau yang sedang terjadi saat ini di kalangan petani dalam mereka mengakses informasi dalam proses penyesuaian terkait adaptasi dan mitigasi? Jadi, sebenarnya apa yang terjadi dengan krisis iklim di kaum kalangan petani dan sebetulnya masalah apa Prof. yang bisa diidentifikasi?

**Prof. Yunita Triwardani Winarto, Ph.D., Panelis:**

Saya beberapa hari yang lalu menerima kiriman WA (WhatsApp). Saya tergabung dalam WA grup dengan petani yang saya dampingi untuk belajar tanggap pada perubahan iklim. Saya menerima foto lahan kering, tetapi ada tanaman padi dan tanaman padinya kerdil. Jadi, sudah kekeringan. Lalu ada lagi pesan yang masuk ke saya, “Ibu, ini sudah 21 hari kering, tidak ada air, tidak ada hujan, dan lahannya tadah hujan,”. Seminggu yang lalu, saya baru pulang dari Indramayu. Sejak awal bulan Juli sampai akhir bulan Juli, tidak ada satupun hari basah. Ada lagi foto yang lain gambar cabai. Bayangkan cabai di saat tidak ada hujan. Lalu, ada juga jagung kering. Padahal, ini kondisi musim kemarau yang netral. Kalau ilmuwan bilang masih kondisi netral, bukan El Niño. Tahun lalu El Niño. Tiga tahun yang sebelumnya tahun 2020, 2021, 2022, kita mengalami pandemi dan mereka mengalami La Niña, hujan berturut-turut. Musim kemarau pun masih basah. Mereka yang tidak paham setelah tanam padi, lalu tanam semangka yang kemudian hancur karena tidak tahu akan terjadi La Niña.

Saya ingin menyampaikan ketidaktahuan petani, sama seperti kita. Petani tidak tahu apa yang terjadi di atmosfer, apa yang terjadi di suhu permukaan Samudra Pasifik. Petani tidak tahu yang terjadi di antara Samudra Pasifik, Samudra Hindia, Laut Cina Selatan. Apa yang terjadi pada suhu permukaan samudera – naik atau turun? Lalu berapa banyak volume gas rumah kaca yang kita buang ke udara? Apakah petani tahu? Mereka hanya tahu dari panca indra. Menurut mereka, pengamat jitu, (yang mengetahui) tanahnya adalah tanah berpasir sehingga tidak bisa menanam padi dan harus ditanam tanaman lainnya. Akan tetapi (mereka tidak mengetahui) apa yang terjadi di atmosfer, apa yang terjadi di permukaan Samudra Pasifik atau *Indian Ocean*, apa yang terjadi di dunia tentang gas rumah kaca dan bahkan mereka juga tidak (mengetahui) bahwa mereka membakar jerami atau pun jerami yang belum kering itu mengeluarkan emisi gas metana. Lalu, kalau mereka menghadapi krisis bisa gagal semai, tidak hanya gagal panen atau gagal tanam. (Kemudian) Masuklah tikus.

Mereka hanya mengalami dampaknya tanpa tahu apa yang terjadi di dunia ini sudah berubah. Siapa yang memberitahu mereka? *Who*? Lalu saya tanya bagaimana dengan PPL (penyuluh pertanian lapangan). Kapan PPL datang? Tidak ada. Informasi mengenai krisis ini itu *global connectivity*? Jadi, saya katakan apa yang bapak ibu alami itu juga terjadi di seluruh dunia. Bahkan, waktu saya di Lombok Timur, ada yang bertanya, “Bumi gambarnya bulat? Bumi kan datar,”. Saya kaget, membayangkan bahwa bumi itu bulat saja tidak tahu. Jadi, saat kita bicara ‘muluk-muluk’, kita sudah bicara macam-macam mengenai emisi gas sekian dan sebagainya percuma jika tidak bisa disosialisasikan. Mereka hanya berpikir jika ingin dapat untung, harus menambang atau ‘membabat’ (menebang) hutan dan diganti dengan tanaman

pertanian. Apakah dapat menyebabkan longsor serta banjir? Siapa yang mengembalikan ke mereka? Tidak ada. *Unintended consequences*. Mereka tahu tidak bahwa jika melakukan hal tertentu dapat mengemisi gas metana? Tidak ada. Hal ini saya anggap krisis sehingga, kalau tadi krisis lingkungan memang lingkungannya terdampak, tetapi krisis sosial budaya itu adalah faktor yang paling utama.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Menarik juga untuk melihat sebetulnya malapetaka krisis iklim bagi kita semua. Jadi, definisi kita semuanya, benar-benar tidak ada pengecualian siapa yang terkena. Karena, kita semua pasti akan (mengalaminya). Saya mau *jump in* tanya langsung ke Prof. Budi. Banyak juga penelitian dan hasil karya Prof. Budi terkait *climate change and health*. Apakah boleh disampaikan ke rekan-rekan di sini terkait penelitian apa yang mungkin menarik dan (penemuan yang) dirasa ada *something wrong* pada masalah (krisis iklim) dan belum banyak orang yang bisa meng-*address* isu ini termasuk pemerintah.

**Prof. Dr. Budi Haryanto, Panelis:**

Tahun 2085, manusia kemungkinan sudah punah, yang berbicara adalah Prof. Frank Fenner. Prof. Frank Fenner dari Australian National University (ANU) itu ahli sel, ekosistem, dan evolusi planet. Pernyataan atau kata-katanya menimbulkan perdebatan diantara para ilmuwan. Ada yang mengatakan dia adalah ilmuwan pesimis dan ada yang mengatakan kata-katanya harus kita perhatikan. Satu lagi Profesor Frank Fenner adalah manusia yang bisa menghilangkan satu penyakit di bumi, yaitu cacar. Beliau yang menemukan vaksin cacar tahun 1963 dan kemudian disuntikkan ke seluruh (manusia di) dunia. Cacar adalah pandemi yang (telah terjadi pada) puluhan tahun (lalu). Kalau kemarin kita Covid hanya 2-3 tahun, cacar itu (terjadi selama) puluhan tahun dan kemudian bisa hilang. Beliau mengatakan, kita tidak bisa terlepas dari pemanasan global dan perubahan iklim. Kedua kita menuju ke kepunahan tahun 2085 hanya kurang dari separuh penduduk bumi ini yang akan *survive* dan akan hidup di lingkungan yang sudah rusak karena perubahan iklim. Kemudian, yang ketiga, apa yang kita lakukan itu sudah terlambat pada tahun 1985.

Kemudian, kalau kita membaca hasil ahli-ahli lingkungan yang disuarakan pada COP 2021 di Glasgow, mereka sepakat menyatakan bahwa kerusakan lingkungan sudah terjadi dan kerusakan lingkungan akan mulai masif tahun 2050. Total kematian trennya dari tahun 1900 sampai 2000, bahkan sampai 2100 itu naik terus. Proporsinya kita bisa lihat kematian karena penyakit itu menurun, tetapi kematian akibat perubahan iklim itu proporsinya naik sehingga kalau kita lihat totalnya naik terus. Ini jelas keterkaitan dengan lingkungan dan kekhawatiran kita semua. Manusia yaitu kita semua yang paling terdampak apapun yang terjadi kerusakan iklim dan sebagainya. Kerusakan lingkungan, pertanian, kemudian ada kerusakan habitat, terjadinya polusi udara dan sebagainya. Paling akhir menyimpannya ke kita semua yaitu banyak penyakit. Contohnya, penyakit saluran pernapasan, penyakit menular hingga malnutrisi. Malnutrisi ini yang kemudian berujung pada *stunting* karena keragaman *intake* makanan yang terganggu karena perubahan iklim.

Kalau di Indonesia, penyakit-penyakit terkait perubahan iklim – ada empat, demam berdarah, malaria, penyakit gangguan saluran nafas seperti ISPA, pneumonia, hingga TBC paru, dan diare. Kita ambil contoh demam berdarah. Tren keempat penyakit tersebut naik terus, demam berdarah naik terus, malaria naik terus, penyakit pernapasan naik terus. Semua terbukti dari hasil riset yang dilakukan di seluruh dunia, dan itu semua merupakan efek dari perubahan iklim. Jadi, kita akan lihat nanti. Kenapa naik terus? Padahal, pemerintah itu *effort*-nya sudah berusaha (dengan berbagai cara). Kalau demam berdarah, berbagai program (telah dilaksanakan), seperti setiap Jumat semua harus kerja bakti mencari jentik. Tetapi, kenapa kasusnya naik terus?

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Menarik dari Prof. Budi, Sebagian besar isu kesehatan lebih kepada *dealing* terhadap adaptasi. Bagaimana manusia bisa bertahan sampai 2085? Ditambah dengan program jumentik dengan banyak kegiatan di puskesmas dan *effort* yang sudah besar. Malaria kita punya target eliminasi di tahun 2030. *What's next* kalau inisiasi baik itu terhambat oleh *climate crisis*.

Menyangkut 2085, menarik melihat teman-teman di sini masih muda. Saya ingin ke Mbak Jeanny, sebenarnya karena Greenpeace banyak program terkait krisis iklim di pesisir. Mungkin bisa sedikit dijabarkan masalah di sana bagaimana dan ingin sedikit menyentuh ke masalah, sekalian meng-*campaign* ke para pemuda di sini, apa yang akan terjadi kalau pemuda tidak terlibat dari sekarang?

**Jeanny Silvia Sari Sirait, Panelis:**

Kalau tadi pertanyaannya sebenarnya lebih ke daerah pesisir. Saya mungkin lebih ke melihat dampak krisis iklim secara meluas. Jadi kita semua bisa lihat, sebelumnya Prof. Yunita Yunita bisa cerita dari sudut pandang teman-teman tani, Belai juga cerita dari banyak isu, kemudian Prof. Budi juga cerita dari sudut pandang kesehatan. Mungkin saya cerita dari sudut pandang yang ada di tapak yang setiap hari kami hadapi.

Saya mau mengawalinya dengan situasi di kota. Saya tidak tahu apakah teman-teman di sini mayoritas bertempat tinggal dan beraktivitas di Jabodetabek atau tidak. Akan tetapi, saya mau bilang bahwa kalau kita berbicara permasalahan dan dampak krisis iklim di kota itu sebenarnya seperti ‘mata rantai setan’ (serangkaian masalah yang saling terkait dan sulit dihentikan). Kota itu jadi hulu dan hilir dari krisis iklim itu sendiri. Saya kasih satu contoh misalnya, akhir-akhir ini kita merasakan suhu yang sangat panas bisa sampai 35-36°C di kota dan kemudian kita mengeluh luar biasa panas sekali hari ini. Kemudian, kita masuk ke dalam ruangan AC, nyalain AC. Itu satu-satunya cara kita untuk tidak migrain atau sakit kepala karena suhu yang terlalu panas. Suhu panas – kita masuk ke dalam ruangan – menyalakan AC, dan ACnya memakai listrik. Listriknya pakai batubara atau pakai industri destruktif lainnya. Pada akhirnya, demi konsumsi listrik AC kita yang sangat besar, maka tambang batu bara akan makin banyak, alamnya semakin rusak. Dari situ kita bisa lihat bahwa kita sebagai

warga kota ternyata jadi sumber dari pencemar itu sendiri ketika kita menghadapi dampak dari krisis iklim.

Contoh lainnya, kalau teman-teman bertempat tinggal di Jabodetabek. Misalnya, kota-kota di Jabodetabek sering menjadi juara satu kota ‘terpolutif’ di dunia. Ketika polusi udara lagi tinggi-tingginya, biasanya teman-teman yang bekerja atau ke sekolah atau ke kampus akan memilih untuk membawa mobil dari rumah. Kenapa? Karena kalau saya jalan menggunakan transportasi publik, saya akan menghirup udara polusi – sesak nafas dan tidak nyaman. Akhirnya dari rumah kita bawa mobil, sampai ke kampus atau sampai ke kantor. Sejak di dalam mobil kita tidak menghirup polusi, begitu keluar dari mobil tercekak karena polusi udaranya parah sekali. Tetapi, kalau kita pikir-pikir kembali, ketika kita mengeluh soal polusi udara, kita menggunakan kendaraan pribadi untuk berangkat ke lokasi kerja atau sekolah, kita jadi pencemar. Pelaku pencemar kendaraan pribadi, melepaskan emisi yang pada akhirnya menjadi sumber polutan juga.

Di Jakarta teman-teman, hasil riset menunjukkan ada dua sumber polutan paling besar terhadap polusi udara. Pertama, kendaraan pribadi. Kedua adalah industri. Industri PLTU yang ada di sekitaran Jakarta itu banyak sekali. Itu jadi sumber pencemar juga. Kalau kita lihat contohnya di kota, kita bisa bilang bahwa, “kalau panas, saya masuk saja ke dalam ruangan AC dan kemudian kita beradaptasi dengan cuaca yang sangat panas itu,” atau “kalau polusi, saya naik kendaraan pribadi saja dan kita beradaptasi dengan situasi itu.” – kita yang ada di kelompok menengah ke atas bisa menyatakan itu. Tetapi, bagaimana dengan mereka yang ada di kelompok menengah ke bawah?

Teman-teman, sekalian menyambung ke pesisir teman-teman nelayan di Kampung Kerang Hijau, Muara Angke yang saat ini bertaruh sedemikian besar terhadap ruang hidup mereka. Mereka tidak bisa kalau kepanasan nyalain AC. Jangankan menyalakan AC, beli kipas saja mungkin mereka lebih mikir, “bagaimana caranya supaya besok saya dan anak saya dan keluarga saya bisa makan” – jangankan katakan mereka menggunakan kendaraan pribadi, menggunakan kendaraan umum kalau tidak gratis, mereka mungkin tidak akan naik kendaraan umum. Kenapa? – “Daripada naik kendaraan umum saya mending jalan kaki atau saya pakai angkutan komunal warga.” – Ada angkutan komunal warga di daerah Muara Angke namanya ‘manusia gembel’, mungkin kalau bermain ke Muara Angke akan lihat tuh ada ‘tossa’, itu angkutan komunal warga yang bayarnya cuma Rp500. Jadi, apakah mereka akan tetap terpapar polusi dengan naik ‘tossa’? Pasti. Tetapi, mereka tidak punya pilihan. Dari sini kita bisa lihat bahwa di kota, selain kota jadi hulu dan hilir dari krisis iklim itu sendiri, ada ketidakadilan iklim yang tadi dibahas sama Mbak Belai. Ada ketidakadilan iklim yang ditanggung oleh kelompok menengah ke atas dan yang ditanggung oleh kelompok menengah ke bawah.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Saya ingin menyambung kepada ketidakadilan krisis iklim. Di panel ini sebenarnya menarik untuk proporsinya. Ada akademisi, ada praktisi, ada *campaigner*, tetapi kita di sini *missing*



*government* maksudnya peranan pemerintah di sini dalam membantu untuk meregulasi. Jadi, mungkin saya mau ke Prof. Yunita dan Prof. Budi. Prof. Budi mungkin nanti bisa saling *jump in*, tetapi *make it short* Prof. Sebenarnya karena banyak bekerja juga dengan pemerintah. Jadi, sebenarnya ada *loophole* apa yang terjadi antara program seperti yang tadi disampaikan petani lalu kaum pesisir mengenai program pemerintah itu sudah banyak dilakukan terhadap mereka, tetapi apa yang salah? Apa yang *missing* di sini dari isu ini yang sampai akhirnya membuat masyarakat yang rentan semakin rentan terkena krisis iklim.

**Prof. Yunita Triwardani Winarto, Ph.D., Panelis:**

Ini merupakan ujian yang berat. Jadi, dapat adik-adik pikirkan, ada kebijakan pemerintah yang sampai ke pemikiran dan pengetahuan adik-adik sekalian bahwa, “baiknya saya melakukan ini dan saya sebaiknya saya tidak melakukan ini,” – “kalau saya melakukan ini, akan menimbulkan dampak, konsekuensi, polusi, dan sebagainya.” – Sejak tahun 1990, saya sudah mendampingi petani dalam kehidupan petani. Kapan ada kebijakan yang mengajak mereka untuk bisa tanggap pada perubahan iklim? Jangankan, perubahan iklim. Jadi, rekomendasi pemerintah masih berdasarkan pada paradigma revolusi hijau, yaitu peningkatan produksi supaya tidak impor beras. Bagaimana kita meningkatkan produksi dan produktivitas?

Saya baru mendapat kabar bahwa 40.000 hektar kawasan hutan di Merauke dibabat habis untuk tanaman pangan. Bukannya ini tidak baik, tetapi sejauh mana pemerintah kita sekarang bisa menerjemahkan apa yang terjadi di dunia dengan krisis iklim ini untuk mengubah paradigma pembangunan pertanian dan pembangunan lainnya? Bagaimana mengkombinasikan produktivitas yang tinggi dengan *responsive farming*, pertanian yang tanggap terhadap perubahan iklim? Kalau terjadi El Niño, petani sebaiknya melakukan apa? Kalau terjadi La Niña, petani sebaiknya melakukan apa? Ini harus diwujudkan dalam *policy*—bagaimana caranya?

Ada sedikit cerita. Saya pernah bertemu dengan kepala dinas di salah satu kabupaten untuk melakukan edukasi serta menginformasikan bahwa nanti pada akhir tahun akan terjadi El Niño. Namun, beliau melarang untuk memberitahu petani. Saya bertanya, karena jika petani tidak tahu, mereka tidak bisa merespons. Beliau berkata, "Nanti target saya menghasilkan padi tidak tercapai." Ini merupakan kontradiksi antara swasembada dengan merusak atau mengubah lanskap kita, serta tidak mendidik petani untuk tanggap karena mereka tidak tahu bagaimana mengoperasionalkan kebijakan untuk mendampingi petani. Ada *missing link* dan ada kesenjangan di sini karena PPL (penyuluh pertanian lapangan) sendiri tidak mampu menerjemahkan informasi ini. Pertanyaan saya, lalu bagaimana edukasi mengenai iklim ini? Bukan hanya untuk petani, bukan hanya untuk kita yang belajar di kelas, tetapi untuk semua lapisan masyarakat, termasuk pengusaha, agar mereka juga melestarikan lingkungan dan sebagainya.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Prof. Budi Saya mau langsung tanya. Dari sebelumnya yang Prof. Yunita sampaikan ada masalah juga di *internal government*. Bagaimana sebenarnya *government* itu harus bisa lebih progresif dan lebih *evidence-based* dalam menanggapi kasus krisis iklim. Apa yang Prof. Budi lihat di sektor kesehatan Prof.? Apakah juga sama *missing link* yang seperti itu atau mungkin ada yang lain karena kalau kesehatan *evidence based* ya, tetapi apakah *evidence based* berbasis iklim yang kita pertanyakan. Contohnya malaria sudah jalan sampai 2030 tetapi masih saja ada malaria, masih ada peningkatan kasus DBD. Jadi, *missing*-nya apakah di hal itu juga atau hal yang lain Prof.?

**Prof. Dr. Budi Haryanto, Moderator:**

Mohon maaf untuk yang di pemerintah, tetapi karena saya dari perguruan tinggi, saya tidak pernah takut. Kemarin, mahasiswa kita ramai-ramai tidak takut juga. Jadi, kita para pengajar tidak boleh takut. Kata kuncinya adalah: berani tidak pemerintah melakukan introspeksi programnya dan kemudian melakukan revisi? Ini pertanyaan yang paling mendasar.

Saya ambil contoh demam berdarah. Kita semua tahu, pengendalian demam berdarah itu adalah program pemerintah, program nasional, yang berfokus pada jentik. Padahal, dari sisi keilmuannya, dari sisi teorinya, terjadinya penularan itu sederhana; ada tiga komponen. Satu, ada penderita demam berdarah yang tentunya akan membawa virus demam berdarah. Kemudian, ada nyamuk dewasa yang menggigit kita; nyamuk dewasa, bukan jentik. Nyamuk dewasa yang menggigit manusia akan membawa virusnya seumur hidupnya. Baru kemudian, tiga atau lima hari kemudian, ketika nyamuk dewasa itu makan lagi, dia akan mencari orang yang membawa darah dan bisa memindahkan virusnya. Jadi, hanya tiga itu saja. Jentik itu perannya di mana? Betul, jentik itu akan mengurangi populasi nyamuk dewasa. Namun, ketika sudah ada penderita, maka nyamuk dewasa yang harus dibasmi. *Fogging* dan penggunaan repellent di rumah adalah cara yang bagus, namun itu tidak disosialisasikan dengan kencang.

Satu lagi, kasus TBC terus meningkat. Apa yang dilakukan program pemerintah? Pengobatan bagi penderita, pencarian penderita, pengobatan setelah ditemukan. Kemudian, dicarikan teman minum obat yang mengingatkan, karena pasien TBC akan makan obat sekitar 6 hingga 9 bulan. Padahal, jika kita lihat teori lagi, penularan TBC itu sama dengan Covid—dari *droplet* penderita. Penderita seringkali berada di rumah atau mungkin keluar, dan *droplet*-nya bisa kemana-mana seperti Covid. Dia diwajibkan untuk memakai masker tidak? Selama enam bulan atau sembilan bulan, apakah ada jaminan meskipun dia minum obat, dia tidak tetap membawa bakterinya dan kemudian menularkannya ke orang lain? Kemarin, dua bulan yang lalu, ternyata kasus TBC melonjak tiga kali lipat pada anak-anak. Logikanya mudah: jika orang tuanya sakit TBC di rumah, anaknya terkena. Di sini artinya, program pemerintah berani tidak dievaluasi? Berani tidak mereka melakukan introspeksi dan kemudian merevisinya? Padahal, setiap tahun trennya terus meningkat dengan segala macam dana dan upaya program yang dilakukan selama ini. Belum lagi penyakit lain. Padahal, penyakit-penyakit ini akan bertambah parah ketika kita mengalami perubahan iklim.



**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Karena kita tidak ada orang *government* atau mungkin ada juga di kalangan rekan-rekan di sini, tetapi kesannya itu narasinya cukup menakutkan Prof. seperti membahas krisis iklim itu kesannya sangat penuh dengan *negativity*, penuh dengan pragmatisme gitu. Saya ingin ke Mbak Belai dan Mbak Jeanny sekarang.

Dengan segala isu yang sudah kita bahas disini, identifikasi masalah banyak melibatkan peran sektor pemerintah dan kita juga bukan pemerintah. Kesannya seperti ada perasaan *hopeless; what should we do?* Jadi, sebenarnya, narasi apa yang perlu dibangun supaya jangan sampai kita yang hadir di sini terkesan “ah, kita bukan pemerintah,” kita juga bukan bagian dari siapa-siapa, kita hanya mahasiswa. Akan tetapi, apa yang bisa kita *address* di sini yang bisa menimbulkan positivisme bagi rekan-rekan di sini bahwa “oh, ini yang bisa kita lakukan; masih ada harapan dan masih ada upaya yang bisa kita lakukan.” Mungkin dari Mbak Belai lebih ke isu itu, nanti Mbak Jeanny bisa dari sisi kepemudaan.

**Laetania Belai Djandam, Panelis:**

Ada juga hal yang relevan sekali, saya rasa, terutama buat generasi muda. Sepertinya setiap kali kita mendekati diskursus tentang krisis iklim, narasinya selalu “*doom and gloom*,” sudah terlambat, *we're too late*, kita tidak bisa ngapa-ngapain, pokoknya sangat negatif, sangat pesimis, dan sangat *disempowering*. Karena menurut aku, dominasi dari narasi “*doom and gloom*” ini menjadi sumber urgensi bagi anak muda yang, *at the same time*, sering dibilang kita yang bertanggung jawab untuk berubah dan beraksi. Jadi, ada paradoks sebenarnya. Menurut saya, “*doom and gloom*” atau negativitas ini sebenarnya penting dalam satu sisi, menjadi sumber urgensi kita karena memang betul ada *countdown clock*, memang ada  *tipping point* yang ketika sudah dilewati, itu akan mengakibatkan dampak-dampak buruk yang sudah tidak bisa diputar balikkan atau *irreversible damage*. Jadi, *on one hand*, saya rasa narasi “*doom and gloom*” ini sebenarnya untuk merefleksikan urgensi dari realita *on the ground* tentang dampak-dampak krisis iklim yang memang sudah nyata di depan kita. *But at the same time*, tidak selalu narasi ini menguntungkan kita. Tidak selalu narasi ini menjadi sumber *empowerment* buat semua orang. Ada yang tiba-tiba jadi *anxious*, ada yang malah jadi depresi, dan ini adalah dampak-dampak nyata dari narasi yang sangat mendominasi.

Untuk melawan itu, penting juga bagi kita untuk punya *stories of hope*, narasi harapan, misalnya dengan teman-teman media yang saya rasa memainkan peran besar untuk menyoroti cerita-cerita solutif *on the ground*. Misalnya, yang sudah dilakukan dari panelis hari ini atau suara-suara masyarakat yang memang semangat untuk melakukan aksi kolektif. Mengkritik juga kenapa narasi “*doom and gloom*” ini bisa sangat mendominasi. Saya rasa salah satu kekurangannya adalah bahwa adanya *countdown clock* tidak menguntungkan kita karena itu bisa memfasilitasi *delay*. Ada yang bilang kita lebih banyak menghadapi taktik *delay* daripada taktik *deny* untuk perspektif iklim. Ketika ada *countdown clock*, saya rasa salah satu risikonya adalah kita jadi merasa masih punya waktu untuk beraksi nanti. Padahal, kenyataannya semua *countdown clock* ini mewajibkan kita untuk melakukan pergerakan sekarang. Jadi, itu menjadi salah satu hal yang bisa kita kritisi, apalagi dengan adanya narasi

*hope* ini. Kemudian, satu lagi yang perlu kita kritik adalah sebenarnya narasi itu datang dari siapa dan menguntungkan siapa. Ketika narasi seperti ini memfasilitasi taktik *delay*, yang untung itu siapa? Misalnya, industri batu bara atau orang-orang pemegang kepentingan yang tidak mau aksinya dilakukan saat ini juga. Jadi, sebagai pemuda, kita perlu lebih kritis tentang narasi yang ada di seputar diskursus krisis iklim. Siapa yang mendorong narasi seperti ini, siapa yang diuntungkan dengan narasi seperti ini, dan untuk mem-*balance "doom and gloom"* itu juga diperlukan adanya narasi *hope*.

Saya rasa gerakan kita sebagai anak muda harus di-*fuel* oleh harapan dan baru tadi pagi saya melihat teman saya yang juga seorang *climate justice activist*. Dia menyoroti bahwa harapan atau tindakan untuk berharap juga sebuah disiplin yang perlu dilatih setiap hari, perlu dilatih dalam setiap aksi yang kita lakukan ketika kita berbicara dengan orang, ketika kita membaca, ketika kita berinteraksi, dan lain sebagainya. Jadi, mungkin panggilan juga buat teman-teman terutama teman-teman muda. Jangan sampai kita menyerah karena banyaknya narasi "*doom and gloom*" ini. Percayalah bahwa kita masih punya waktu untuk beraksi dan juga bagaimana caranya kita *amplify* cerita-cerita yang memang membawa harapan. Jadi, tidak cuma selalu negatif, tapi ada juga positifnya, ada juga kebahagiaannya, ada juga harapannya ketika kita bergabung dalam aksi kolektif untuk mengatasi krisis iklim ini.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Sekalian ke Mbak Jeanny, menyambung dari Mbak Belai. Apakah ada narasi harapan untuk kaum marjinal terkait krisis iklim? *how do you think?*

**Jeanny Silvia Sari Sirait, Panelis:**

Catatan pentingnya teman-teman, bahwa saya mau merespon dahulu apakah perlu narasi harapan itu jadi satu hal yang penting. Betul. Tetapi, terkadang menurutku tidak masalah ada narasi kemarahan juga di dalamnya. Itu tidak bisa diinvalidasi menurutku. Jadi, tidak tepat juga kalau kemudian kita menginvalidasi karena kita mau berangkat dengan narasi harapan, kita menginvalidasi masalahnya. Itu jadi tidak tepat menurutku. Di tengah situasi itu juga, kenapa penting bagi kita juga untuk menangkap narasi urgensinya?

Pertama, secara sederhana, krisis iklim itu sendiri kata krisis dipakai oleh para ahli untuk menekankan *urgency*. Ada banyak macam istilah, banyak macam *term* tapi kemudian kata krisis dipakai untuk menerapkan *urgency*. Supaya semua orang panik. Mudah-mudahan seperti itu. Itu yang pertama.

Kedua, dalam prinsip keadilan iklim, teman-teman, ada tiga hal yang setidaknya harus menjadi prinsip dasar. Satu, keadilan rekognisi. Keadilan rekognisi ini fungsinya apa? Supaya kita bisa mengenali masalahnya apa, kenapa ada masalahnya, kenapa permasalahannya muncul, kemudian dampaknya apa. Kalau kita mau merekognisi kondisi iklim mau tidak mau narasi yang dibawa pasti narasi negatif gitu. Tidak bisa kita masuk ke prinsip lainnya kalau rekognisinya kita tidak *clear* gitu. Pengenalan akan narasi negatifnya kita tidak *clear*. Jadi,

---

kembali lagi menurutku tidak perlu diinvalidasi. Masalahnya ada dan akui saja ada. Itu yang pertama.

Kedua, ada keadilan distributif. Sebelumnya kita berbicara soal kelompok marjinal. Teman-teman di kelompok marginal itu, kalau dilihat contoh yang kusampaikan, kelompok menengah ke atas itu punya tanggung jawab yang lebih besar terhadap krisis iklim karena dia pakai tadi peralatan-peralatan listrik, kendaraan pribadi, yang lebih banyak dibandingkan dengan kelompok minoritas, kelompok menengah ke bawah atau teman-teman di kelompok minoritas rentan. Teman-teman disabilitas misalnya, atau teman-teman di kelompok keragaman gender dan seksualitas. Itu pasti kita *clear enough* mereka berkontribusi lebih sedikit, dibandingkan dengan teman-teman yang ada di kelompok menengah ke atas. Tetapi, mereka yang kemudian menanggung risiko yang jauh lebih besar dibandingkan dengan kelompok menengah ke atas ini. Kenapa? Mereka bukan tidak mau beradaptasi, mereka tidak mampu beradaptasi. Itu situasinya. Dari hal tersebut, sebenarnya penting untuk kita juga mengenali analisis kelas terhadap tanggung jawab iklim. Sehingga kalau pertanyaannya adalah dampaknya terhadap kelompok marginal seperti apa? Sebenarnya di awal saya sudah jelaskan. Ada situasi yang menurutku kalau kita mau analisa dengan benar soal keadilan iklim, kita harus analisa dari analisis kelas. Itu yang kedua.

Ketiga, ada keadilan prosedural. Ini yang tadi dibicarakan oleh Prof. Budi dan Prof. Yunita. Kita membicarakan bagaimana pemerintah kita menentukan kebijakan yang seharusnya ada *meaningful participation* di dalamnya. Pertanyaannya pernah tidak pemerintah kemudian menerapkan *meaningful participation* itu dalam pembuatan kebijakan terkait dengan krisis iklim? Saya mau tanya ada berapa orang di sini. Pernah tidak ditanyakan sama pemerintahnya? “Sekarang kita membuat kebijakannya seperti ini, kita ingin membuat kebijakannya.” Saya mau tanya satu-satu pendapatnya seperti apa, pernah tidak? Tidak pernah. Kita tidak pernah dilibatkan dalam proses itu. Tiba-tiba kebijakannya ada, kami informasikan kebijakannya ini. Itu partisipasi, itu sosialisasi. Jadi, harus diketahui bahwa ada perbedaan di situ dan kita tidak pernah benar-benar dilibatkan untuk menentukan regulasi. Pertanyaannya, terus kalau kita sudah tahu dampak negatifnya, kita sudah tahu permasalahannya apa, tetap ada narasi *of hope* tadi itu tidak? Ada, tetap. Pemerintah tidak ingin buka ruang untuk kita bisa berpartisipasi dalam regulasi. Aku tidak hanya berbicara soal peraturan teman-teman, tapi bagaimana implementasinya, bagaimana itu diterapkan, bagaimana pengawasannya, kita bicara itu juga. Pemerintah katakan secara kasar, tidak mau melibatkan kita dalam pengambilan kebijakan, kenapa? Kalau kita dilibatkan, maka, nanti pengusaha-pengusaha tambang dan PLTU-PLTU itu tidak diuntungkan.

Kita sama-sama tahu, bahkan demokrasi di Indonesia hari ini juga sedang dalam kondisi yang sangat genting. Jadi, kita tidak bisa berharap banyak pemerintah melibatkan kita. Maka penting bagi kita, membuat ruang kita sendiri. Saya percaya, dr. Tika, teman-teman muda itu punya energi dan inovasi yang luar biasa besar. Teman-teman Gen Z, Zilenial, Milenial itu punya energi yang luar biasa besar. Inovasi yang luar biasa besar. Kenapa? Karena akses informasi dan kemampuan untuk melakukan aksi dari informasi tersebut itu jadi sangat besar.

Jadi, apa yang bisa kita lakukan kalau pemerintah tidak kasih ruang kita membuat ruang kita sendiri sosial media, internet, narasi-narasi berita itu menjadi narasi kita untuk bisa menyebarkan informasi. Sebelumnya yang disampaikan Mbak Belai, cerita-cerita harapan dari tapak, cerita-cerita perjuangan yang bisa kita lakukan, gerakan untuk kemudian beradaptasi dan bermitigasi terkait dengan permasalahan krisis iklim yang terjadi hari ini. Itu menurutku jadi catatan yang penting dan sayang sekali kalau anak-anak muda melepaskan kesempatan dan ruang itu sebenarnya. Sudah pemerintahnya tidak memberi ruang, kitanya juga tidak mau memaksimalkan ruang. Kenapa? Karena, pada akhirnya kalau kita menghadapi, aduh panas sekali setiap hari, polusi tiap hari, tapi kita tidak *doing something*, tidak usah mengeluh. Segampang itu sebenarnya narasi sederhananya.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

*I think that's a very good point* karena dari diskusi ini sebenarnya membuka pemahaman kita bahwa pemikiran *silo-silo* itu udah mulai harus ditinggalkan sebetulnya. Bagaimana cara mengubah paradigma ini menjadi lebih progresif dengan cara berkolaborasi dengan pihak atau orang lain yang berbeda background dengan kita. Dengan itulah kita menciptakan ruang ini karena kayak selama ini krisis iklim hanya untuk orang-orang konservasi, orang-orang lingkungan, tetapi bagaimana dengan orang-orang seperti Prof. Yunita di bidang sosial, Prof Budi dan saya di bidang kesehatan. Jadi, membuka ruang-ruang diskursus terkait informasi ini supaya menyeluruh tidak hanya di kalangan-kalangan tertentu saja yang bisa mengakses.

### *Q&A Session*

**Yudha, Trash Hero:**

Manusia merupakan aktor utama terhadap perusakan lingkungan. Manusia pula yang akan menikmati dampak kerusakan lingkungan itu sendiri, tetapi kita juga sebagai manusia sebagai aktor yang utama yang bisa melakukan perubahan itu sendiri. Itu yang saya pahami. Dari keempat pembicara sebelumnya, benang merahnya adalah dari pemerintah. Dapatkan pemerintah berkolaborasi dengan komunitas lingkungan atau yang sadar akan lingkungan. Kesalahannya adalah kepentingan lingkungan itu tidak bisa dan tidak pernah sejalan dengan kepentingan ekonomi. Jadi, pemerintah yang membuka peluang untuk merusak lingkungan itu sendiri di Papua sebelumnya dipaparkan 40.000 hektar hutan lindung dibuka untuk lahan pertanian atau sawit.

Narasi *anger* saya terlalu besar terhadap ini. Bahkan, saya gemetar untuk menyampaikan pertanyaan ini. Pertanyaan saya adalah sejauh mana aktor-aktor bisa menariakkan terhadap pemerintah mungkin pertanyaannya kepada Ibu Prof (Prof. Yunita) dan Bapak (Prof. Budi). Sejauh mana aktor-aktor dari (luar) pemerintah bisa menariakkan dan berkolaborasi kepada pemerintah untuk bisa menciptakan peraturan-peraturan yang lebih kuat terhadap peraturan itu sendiri supaya kedepannya tidak ada lagi apa peraturan yang bisa mengurangi (kepentingan) lingkungan dan iklim. Kemudian, menjadi pengawasan penerapan (kebijakan) dan melakukan *punishment* terhadap pelanggaran-pelanggaran itu sendiri.

---

**Adam, FPCI Chapter Universitas Jenderal Soedirman:**

Kita selama ini kalau bahas soal iklim dan semacamnya terlalu fokus ke orang-orang yang berasal dari kaum intelektual atau kaum pelajar. Jarang-jarang memperhatikan tentang orang-orang di desa atau mungkin masyarakat yang di area kabupaten di mana mereka tuh tidak terlalu kenal. Sekiranya dari bapak dan ibu narasumber yang terhormat, ada tidak strategi khusus atau mungkin nasihat agar orang-orang desa dan kabupaten, yang menurut pengamatan saya lebih konservatif terhadap iklim ini terutama soal biaya. Biasanya mereka pikirkan untuk beralih ke lingkungan bersih karena sepengalaman saya dahulu yang pernah tinggal di desa. Kampung saya dan banyak dari mereka benar-benar tidak *sustainable* sama sekali. Contohnya, memakai memakai motor ke mana-mana karena memang kurangnya transportasi umum dan semacamnya.

**Prof. Dr. Budi Haryanto, Panelis:**

Itu adalah kontribusinya transportasi. Transportasi sendiri lebih kepada kualitas bahan bakar yang 85% masih dimanfaatkan oleh kita semua itu di bawah standar kualitasnya. Saya sebut saja pertalite. Dulunya ada premium. Pertalite itu 90 oktan. Padahal, minimum standar yang berlaku di seluruh dunia 92 oktan. Kita masih menggunakan 90. Bahkan, ini juga sudah disubsidi, mobil bagus banyak yang antre di sana. Ini adalah sumber polusi udara yang tadi menjadikan sekitar 55% polusi dari emisi kendaraan bermotor. Berkaitan dengan itu, yang kita lakukan adalah (bekerja sama dengan) Marves (Kementerian Koordinator Bidang Maritim dan Investasi) karena Pak Luhut, menterinya, diminta untuk menangani polusi udara oleh Presiden. Kemudian Marves membentuk tim-tim multidisiplin; tidak bisa tidak multidisiplin menangani ini. Kita kebagian di kesehatan kita tunjukkan di sana bahwa kalau skenarionya nanti Euro 4 itu 95 oktan. Jadi, kita lompat langsung kualitas bahan bakar. Kita nanti akan menerapkan standar Euro 4, 95 oktan itu 10% pada tahun 2024, 33% pada tahun 2025, 66% pada tahun 2026, 100% pada tahun 2028. Tidak ada lagi nanti pertalite dan sebagainya. Ini untuk menjadikan kualitas udara bersih. Kemudian, kita juga menghitung berapa jumlah kasus ISPA, berapa jumlah kasus pneumonia, berapa jumlah kasus asma yang akan turun dengan berkurangnya polusi udara karena perbaikan kualitas bahan bakar. Sampai kemudian tahun 2028 seperti apa menurun, kita hitung biaya pengobatannya seperti apa. Biaya pengobatan akan turun atau tidak. Sebagai informasi, bahwa kita sudah temukan, baru saja kemarin kita hitungkan sampai tahun 2023. Jadi, tahun 2023 sendiri di Jabodetabek plus Bandung dan Surabaya itu kita temukan klaim BPJS untuk 12 penyakit terkait polusi udara ini (sebanyak) Rp26 triliun tahun 2023. Ini yang kemudian disimulasikan membantu pemerintah untuk *men-support* bahwa benar, kalau mau melakukan perbaikan kualitas udara dengan salah satu caranya adalah tembak dahulu penyebab terbanyak emisinya dari transportasi dan dari kualitas bahan bakarnya. Perbaiki dahulu itu nanti akan mengurangi sekitar 55% sampai 60% polusi di udara. Ini bentuk kerja samanya.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Jadi, sebenarnya sudah ada diskursus mengenai kolaborasi antara pemerintah dengan akademisi begitu ya. Saya langsung ke Mbak Belai untuk pertanyaan kedua. Mbak Belai, yang banyak bekerja dengan komunitas adat, untuk menjawab pertanyaan Mas Adam.



Dengan komunitas adat yang juga menjadi kaum yang terpinggirkan dan termarginalkan, bagaimana menanggapi pertanyaan dari Mas Adam tentang faktor biaya dan segala macam untuk berubah? Apakah ada harapan yang bisa kita contoh dari komunitas adat dalam memproses ini menjadi lebih *sustainable*?

**Laetania Belai Djandam, Panelis:**

Ini pertanyaan terkait tentang aksesibilitas solusi iklim. Pertama, dari pengalamanku juga bekerja dengan komunitas adat di Kalimantan Barat, sebenarnya tetap saja *capacity building* itu menjadi salah satu yang fundamental ketika kita ingin mengatasi isu seperti krisis iklim atau misalnya polusi lingkungan dan lain sebagainya. Tetap harus ada sosialisasi dan *capacity building* untuk memahami isu tersebut. Karena meskipun mengalami dampaknya, dari penyebab yang sebelumnya Prof. Yunita jelaskan mungkin masih kurang paham atau konsep dari hulu ke hilirnya masih kurang paham. Jadi, perlu ada *capacity building*, tetapi sekali lagi, *capacity building* terutama dengan masyarakat itu tidak bisa *on-off*, hanya membuat *one tick box*, tidak bisa sekali sosialisasi otomatis masalahnya selesai. Tidak bisa seperti itu. Pendekatannya juga harus partisipatif, cara kita menyampaikan sosialisasinya juga harus dengan cara yang lebih *localized*. Jadi, ada prinsip-prinsip yang memang perlu dipegang ketika melakukan *capacity building* tersebut.

Kemudian, yang kedua, sebenarnya ini juga menjadi isu keadilan dalam mengakses solusi-solusi yang sebenarnya masih tetap berbasis individu, tetapi juga berkontribusi secara garis besar tentang alternatif yang lebih *sustainable* seringkali lebih mahal, lebih tidak terjangkau. Kemudian, saya rasa karena tadi bicara tentang pemerintah, regulasi bisa menjadi salah satu aspek penting untuk membuat *sustainable alternative* lebih aksesibel buat semua baik secara ekonomi atau secara infrastruktur. Misalnya kita mau bawa botol minum kemana-mana, tetapi tidak ada galon untuk mengisi air. Mungkin sekarang di stasiun KRL sudah lumayan banyak, tetapi infrastrukturnya juga perlu dibangun agar cara hidup yang sedikit lebih ramah lingkungan itu lebih aksesibel buat semua. Kemudian, terakhir yang mungkin bisa saya *highlight* dari segi adat juga ada namanya teknologi tradisi. Sebenarnya ada penerapan praktek-praktek *sustainable* yang tidak harus mewah dan tidak harus inaksesibel, tidak harus mahal. Ambil saja contoh plastik. Dahulu sebelum plastik ada, kita tetap *survive*. Kita bisa kembali lagi ke waktu yang misalnya kita beli secara *bulk* atau eceran. Kita juga bisa bawa kontainer sendiri untuk beli sabun dan lain sebagainya atau kita bisa kembali ke waktu di mana sayur-sayur itu di supermarket tidak di-*wrap* secara individual di satu plastik. Ini sebenarnya mengambil dari kearifan lokal. Bisa dibilang dari cara kita hidup sebelum adanya isu-isu polutif seperti plastik ini. Bagaimana kita bisa mengangkat teknologi tradisional seperti ini? Jadi, alternatif yang lebih *sustainable* juga tidak harus menjadi hal yang inaksesibel secara *finance* dan secara infrastruktur bagi orang-orang terutama kelas menengah ke bawah.

**Prof. Yunita Triwardani Winarto, Ph.D., Panelis:**

Jadi, saya menyambung dari Prof Budi. Ada dua cara. Satu, sebagai peneliti, sebagai akademisi, kita tetap terus terus konsisten melakukan penelitian. Kemudian, bagaimana hasil



penelitian itu bisa dijadikan naskah akademik. Jadi, sekarang dengan seminar, *webinar*, diskusi publik yang dibantu oleh medsos diterjemahkan hasil penelitiannya sebagai suatu naskah akademik. Ini yang saya lakukan dengan teman-teman di Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia. Cara yang kedua, saya sebagai pendamping petani. Jadi, *from bottom up* menjadi *skilling up*. Saya membuktikan bahwa dengan saya membantu petani, mengedukasi mereka, sekaligus menjawab pertanyaannya Adam, bahwa mereka ternyata mampu dengan pengayaan pengetahuan mereka. Dengan apa itu iklim, apa itu cuaca, apa itu perubahan-perubahan yang mereka alami, dan bagaimana mereka sebaiknya merespons dengan edukasi. Tidak bisa dengan dengan satu hari *training* atau satu semester edukasi. Saya komitmen edukasi berkelanjutan dan itu kalau ada hasilnya dari petani bahwa merespons El Niño, mereka bisa *survive* yang lainnya gagal, merespons La Niña mereka bisa *survive*. Mereka yang lain gagal di *skilling up*. Bagaimana petani sendiri bahkan berbicara di depan di depan pemerintah di depan, di depan PPL dan sebagainya. Jadi, bisa dua mekanisme.

Terakhir, saudara Adam. Jadi, menyambung Belai, kita lakukan edukasi. Jadi, bagaimana pengayaan pengetahuan lokal dengan pengetahuan ilmiah, apa itu iklim, apa itu narasi yang tadi abstrak sekali. Bagaimana itu dibahasakan tidak hanya bahasa verbal yang mereka tahu. Bayangkan, apa itu mitigasi, apa itu adaptasi, apa itu El Niño dan La Niña, itu binatang apa. Akan tetapi, melalui praktik kita ajak mereka *learning by doing* mengukur curah hujan, apa dampaknya? Kalau El Niño tidak ada hujan sekian lama, apa dampaknya? Kalau La Niña hujan terus. Apa dampaknya? Mereka belajar sehingga mereka tahu apa yang harus mereka lakukan sebaiknya menghindari gagal panen atau mengurangi risiko gagal panen. Kalau nanti ada informasi dari pemerintah, BMKG, akan El Niño, sebaiknya saya lakukan ini.

### **Jeanny Silvia Sari Sirait, Panelis:**

Melengkapi Belai, yang pertama, teman-teman tantangannya adalah bagaimana bahasa itu bisa sampai di kabupaten, di wilayah-wilayah *rural*, dan bahkan kelompok-kelompok minoritas, kelompok miskin kota. Pertama, menurutku ini teknis sekali, tetapi jangan gunakan bahasa krisis iklim. Kenapa? Krisis iklim itu bahasa yang jauh sekali di atas sana yang mereka tidak bisa dan belum bisa. Jadi, jangan gunakan itu, tetapi gunakan apa yang paling *relate* sama mereka. Misalnya berbicara dengan nelayan, bicaranya pakai bahasa banjir rob. Jangan ucapkan peningkatan permukaan air (laut), tetapi kita ngomongnya banjir rob. Misalnya itu pakai bahasa-bahasa yang *relatable* dengan mereka dan pakai bahasa-bahasa yang *relatable* juga ke publik untuk mengangkat permasalahan mereka di tapak.

Sebelumnya, ada sedikit bahasan permasalahan terkait *budget*. Kalau kita mau lebih ramah iklim, lebih mahal biasanya. Teman-teman lihat peluang. Masyarakat Indonesia itu mayoritas sangat filantropis susah apapun kehidupan ini. Maka yang perlu dilakukan, selain tadi kita bahas jangan pakai bahasa-bahasa yang tinggi, tetapi untuk menyediakan awal, angkat masalahnya ke publik. Setelah itu jadi masalah publik, ayo kita gotong royong hanya warga yang bisa bantu warga hari ini. Ayo kita gotong royong sama-sama lengkapi apa yang bisa dibutuhkan. Satu contoh, misalnya kita bicarakan petani-petani kita harus pakai *solar panel* untuk bisa melakukan prosesnya. Sedangkan, *solar panel* mahal sekali. Akan tetapi, petani

---

kita gagal panen dan gagal semai. Angkat (masalah) gagal panen dan semainya itu ke publik supaya publik tahu kalau petani gagal dan panen gagal semai, saya tidak bisa makan nasi. Karena saya tidak ingin saya tidak bisa makan nasi, saya harus bantu petani kita yang gagal panen dan gagal semai ini untuk pakai energi *solar panel* misalnya. Saya *support* itu supaya sampai 10, 20, 30 tahun ke depan saya masih bisa makan nasi seperti itu. Jadi, pakai bahasa-bahasa yang paling *relatable* dengan semua orang *impact*-nya, *relatable* dengan *impacted community*-nya, tetapi juga *relatable* dengan publik. Itu menjadi hal yang penting.

**dr. Maria Puspa Kartika, Moderator:**

Jadi, untuk menggaris besar diskusi kita hari ini. Satu, krisis iklim menerpa siapapun tanpa melihat latar belakang. *Inequity* menjadi masalah penting disini, bahwa kaum marjinal dan kaum rentan menjadi penerima utama dari krisis iklim yang kita lakukan saat ini. Pentingnya literasi iklim, bagaimana untuk membumikan bahasa ini menjadi bahasa yang lebih mudah dimengerti, menjadi bahasa yang lebih mudah dipahami oleh audiens kita di luar sana, di luar Jakarta, dan di luar Jabodetabek. Bagaimana menciptakan ruang-ruang kolaborasi yang awalnya menjadi tantangan, menjadi potensi untuk berkolaborasi.