

LAPORAN

Transisi (Semu) Energi

Perampasan Hak Masyarakat dan Praktik Ekosida dalam
Proyek Biomassa dan Bioetanol di Tanah Papua



Yayasan
Masyarakat
Kehutanan
Lestari

PUSAKA

untuk memberdayakan hak - hak masyarakat



Laporan penelitian ini dilakukan oleh **Yayasan Masyarakat Kehutanan Lestari (YMKL)** bekerjasama dengan **Yayasan Pusaka Bentala Rakyat**.

Waktu penelitian : September 2024 – Februari 2025

Tim kerja Penelitian :

Penanggungjawab: Ruidiansyah

Tim Peneliti :

-Wiko Saputra (peneliti utama)

-Franky Samperante (peneliti)

-Moh. Ali Mahrus (peneliti)

-Arif Rossy (Analisis GIS)

Cetakan Pertama : Maret 2025.

DAFTAR ISI

Prolog: Transisi Energi dan Transformasi Sosial	2
Transisi Energi dan Hak Masyarakat Adat.....	13
Kerangka Kerja Transisi Energi yang Berkeadilan.....	17
Perampasan Hak Masyarakat Adat.....	21
Hak Tenurial Masyarakat Adat Papua yang Rapuh	25
Pengakuan bersyarat dan Hidup tanpa Perlindungan	28
Analisis Aktor di Balik Proyek Bioetanol	31
Praktik Ekosida dan Kerugian Ekologi	33
Jebakan Kemiskinan (Poverty Trap)	39
Penutup: Mewujudkan Demokratisasi Energi dan Transisi Energi Berkeadilan di Tanah Papua.....	42
Daftar Pustaka	45



Prolog: Transisi Energi dan Transformasi Sosial

Kadang panas begitu terik, tapi seketika mendung datang dan menumpahkan air hujan. Begitulah cuaca di pengujung 2024 di Merauke. Sangat anomali dan sulit diprediksi. Dampak perubahan iklim begitu nyata.

Cuaca yang anomali membuat perjalanan menuju Kampung Wapeko, Distrik Kurik, Kabupaten Merauke dipersiapkan dengan hanya satu skema. Ke sana harus menggunakan mobil bergardan dua.

Jalan menuju Kampung Wapeko, sebagian masih tanah yang dikeraskan. Ketika hujan, banyak kubangan berlumpur. Sekali mobil satu gardan masuk ke kubangan, bisa dipastikan susah keluarnya. Kondisi ini tak memungkinkan untuk dilalui. Meski siang ini, matahari berdigdaya dengan temperatur udara mencapai 32^o Celcius. Kami tak mau mengambil risiko untuk memakai mobil satu gardan.

Jarak Wapeko dari pusat kota Merauke sekitar 75 km, bisa ditempuh dalam waktu 1,5 jam dengan mobil. Itu kalau kondisi normal. Kalau musim hujan, jarak tempuhnya bisa mencapai 2-3 jam.

Sebelum sampai Wapeko, kita akan menelusuri beberapa kampung yang kiri-kanan jalannya adalah sawah. Kampung-kampung yang berada di Distrik Kurik ini memang memiliki sejarah panjang mengenai persawahan. Bahkan jauh sebelum Irian Barat resmi menjadi bagian dari Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) pada 1969, wilayah yang diapit Sungai Kumbe dan Sungai Maro ini, sudah dicanangkan oleh Pemerintah Belanda sebagai lumbung padi.

J.H.A Logemann (1957) dalam bukunya *Orgaan Van De Stichting Kring Voor Nieuw Guinea* menyebutkan, pada 1947 perwakilan enam negara Barat, yaitu Belanda, Australia, Selandia Baru, Perancis, Amerika Serikat, dan Inggris bertemu di Canberra untuk membahas rencana pengembangan daerah Pasifik Selatan. Salah satu keputusannya, menyiapkan Papua, khususnya bagian selatan, sebagai pusat pertanian dan peternakan.

Sejarah ini diteruskan sampai sekarang. Wilayah ini terus-terusan menjadi target lumbung padi nasional untuk Indonesia bagian timur (Mollet, 2016). Ribuan orang didatangkan dari luar Papua untuk menjalankan ambisi pemerintah. Alasan migrasi ini dikarenakan orang asli Merauke, seperti Suku Marind, bukan tipikal bertani sawah. Mereka hidup secara meramu di hutan. Oleh sebab itulah orang dari luar Papua, seperti Suku Jawa dan

Suku Flores didatangkan untuk bercocok tanam di sana agar produktivitasnya meningkat (Mollet & Resosudarmo, 2019; Widyantari et al, 2019).

Wapeko salah satu kampung asli Suku Marind. Kampung ini telah berubah bentuk menjadi kampung persawahan. Sekitar 120 hektare tanah dan hutan mereka sudah dikonversi menjadi sawah. Pembukaan sawah ini sudah berlangsung sejak 2010. Di bawah program nasional “Merauke Integrated Food and Energy Estate (MIFEE)” di era Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, tanah dan hutan masyarakat adat di Kampung Wapeko diserahkan untuk dijadikan sawah, yang dikelola oleh PT Parama Pangan Papua, perusahaan dibawah naungan Medco Grup.

“Sejak 2007, kami sudah menyerahkan tanah ulayat kepada PT Parama Pangan Papua seluas 120 hektare. Tanah ini telah dikonversi menjadi sawah”, ujar Nikolau Samkakai, tokoh adat Kampung Wapeko, Distrik Kurik yang ditemui di rumahnya pada 12 Desember 2024.

Tak hanya sawah, di Kampung Wapeko, Medco Grup melalui anak usahanya PT Merauke Narada Energi juga membangun Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLTBm) dengan kapasitas terpasang 3,5 mega watt (MW). Pembangkit ini sudah beroperasi dan tersambung dengan grid PT Perusahaan Listrik Negara (PT PLN) sejak 2020. Sejalan pengembangan PLTBm ini, Medco Grup memiliki ambisi besar dalam proyek energi terbarukan secara nasional.

Ambisi besar ini tak hanya ada dibenak Medco Grup. Tapi bersemayam juga dibenak pemerintah. Saat ini, pemerintah telah merancang agenda besar untuk transisi energi. Targetnya sangat ambisius, yaitu pada 2060 sektor energi di Indonesia akan *net zero emission* atau emisi kumulatif yang dihasilkan di sektor energi adalah nol. Target ini akan dimasukkan dalam target penurunan emisi oleh Pemerintah Indonesia, yang disampaikan kepada lembaga perserikatan bangsa-bangsa yang mengurus perubahan iklim (UNFCCC) (International Energy Agency, 2022).



Pernyataan Presiden Prabowo kepada media soal komitmen Indonesia untuk melakukan transisi energi menuju net zero emission setelah bertemu dengan Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB), António Guterres di sela-sela KTT G20 di Rio de Janeiro, Brasil, 17 November 2024 (Sumber: Setkab RI)

Ambisi ini juga kerap disampaikan oleh Presiden Prabowo. Salah satunya di Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 di Rio de Janeiro, Brasil pada 18-19 November 2024.

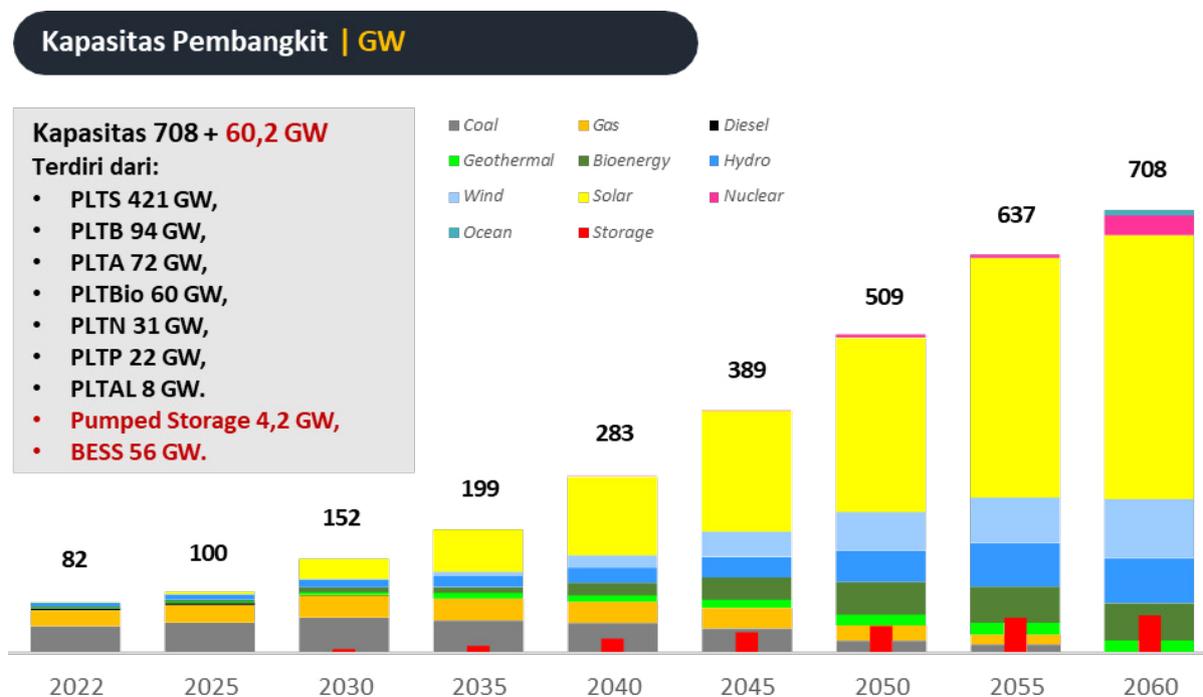
Indonesia sangat mendukung upaya-upaya untuk mengambil langkah-langkah mengurangi emisi karbon dan Indonesia memang kita berniat dan kita punya rencana dan kita punya kemampuan untuk benar-benar menuju energi terbarukan, *renewable energy*,” ujar Presiden Prabowo dalam keterangannya kepada awak media pada Minggu, 17 November 2024, setelah bertemu dengan Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB), António Guterres di Rio de Janeiro, Brasil

“Kita nanti berharap *net zero emission*. Kita menuju ke situ,” tutur Presiden Prabowo.

–00–



Mega proyek transisi energi ini diarahkan untuk mendiversifikasi penggunaan energi, yang fokus pada energi terbarukan. Tak tanggung-tanggung, untuk menuju 2060, Indonesia harus memiliki kapasitas pembangkit listrik sebesar 708 giga watt (GW) ditambah 60,2 GW yang bersumber dari *pumped storage* (penyimpanan energi listrik berbasis tenaga air yang disimpan dalam jumlah besar dan akan dilepas saat adanya kebutuhan terhadap energi listrik) dan *Battery Energy Storage System/BESS* (baterai penyimpan energi) (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024).



Gambar 1. Rencana Pengembangan Pembangkit Listrik menuju Net Zero Emission, 2060
 (Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024)

Penambahan pembangkit listrik ini akan didukung oleh pembangkit listrik berbasis energi baru dan terbarukan (EBT). Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) menjadi tulang punggung (*backbone*) sumber energi listrik pada 2060. PLTS akan mendukung sekitar 60% sumber listrik nasional. Selanjutnya adalah Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) yang ditargetkan mendukung 13,2% sumber listrik nasional, Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) sebesar 10,2%, Pembangkit Listrik Tenaga Bioenergi (PLTBio) sebesar 8,5%, Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) sebesar 4,4%, Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) sebesar 3,1% dan Pembangkit Listrik Tenaga Arus Laut (PLTAL) sebesar 1% (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024).

Transisi energi ini secara bertahap mengakhiri penggunaan energi berbasis fosil, seperti batubara, bahan bakar minyak dan gas (Gielen et al, 2019; Berrich et al, 2024; Yang et al, 2024). Sehingga mereduksi emisi sampai pada nol (International Energy Agency, 2022; Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024). Selain itu, untuk menjaga keseimbangan energi antar wilayah, akan dibangun interkoneksi antar pulau dan *smart grid*. Semua ini akan menelan biaya sebesar Rp 16 ribu triliun (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024).

Salah satu sumber energi yang diakselerasi dalam jangka pendek untuk mempercepat transisi energi adalah bioenergi (bahan bakar nabati) (IRENA, 2022). Indonesia memiliki sumber bahan baku yang besar untuk dijadikan bahan bakar nabati (Kristiana & Baldino, 2021). Misalnya, saat ini, Indonesia sudah mengembangkan biodiesel, yang berbasis minyak sawit (Wirawan et al, 2024). Bahkan sampai 2025, jumlahnya sudah mencapai 15,6 juta kiloliter dengan kadar pencampurannya dengan solar sebesar 40% (B40).

“Detail terkait dengan biodiesel, kita sudah memutuskan dari Kementerian ESDM tentang peningkatan dari pada B35 ke B40, hari ini kita umumkan bahwa berlaku per 1 Januari 2025. Untuk itu telah ditetapkan alokasi biodiesel untuk 2025 mencapai 15,6 juta kilo liter. Angka ini meningkat dibanding tahun lalu yang hanya sebesar 12,9 jut kilo liter” ujar Bahlil Lahadalia, Menteri ESDM pada 3 Januari 2025 di Gedung Kementerian ESDM.

“Kalau ini yang kita lakukan, maka impor kita terhadap solar insyaallah dipastikan sudah tidak ada lagi di tahun 2026. Jadi sekaligus ini bagian dari pada perintah Bapak Presiden tentang ketahanan energi, mengurangi impor”, ujar Bahlil.

Setelah biodiesel, saat ini, pemerintah juga agresif mengembangkan bioetanol. Bahan bakar nabati yang bersumber dari fermentasi gula ini sedang dikembangkan dalam skala besar di Indonesia (Kristiana & Baldino, 2021). Salah satunya di Kabupaten Merauke dengan menggunakan bahan baku dari tebu (Iriyanti et al, 2024). Bioetanol ini selanjutnya akan dicampur ke dalam bahan bakar minyak jenis bensin.

Pengembangan ekosistem bioetanol ini, selanjutnya disampaikan oleh Yuliot, Wakil Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, pada 30 Oktober di Ternate, Maluku Utara saat peresmian BBM Satu Harga Kluster Maluku dan Papua

“Untuk bioetanol, kita juga lagi mengembangkan ekosistemnya di Merauke. Itu akan menjadi pasokan terbesar terhadap bahan bakunya. Akan terdapat unit fasilitas produksi untuk bahan baku bioetanol dengan kapasitas 300 ribu kilo liter per tahun. Ini bertujuan untuk mencapai swasembada energi yang dicanangkan oleh Presiden Prabowo” ujar Yuliot.

Selanjutnya adalah biomassa. Sumber energi berupa bahan organik yang berasal dari tumbuhan, hewan, mikroorganisme dan limbah organik. Biomassa ini digadagadag akan mampu menggantikan ketergantungan terhadap batubara. Selain akan membangun Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PTBm), secara bertahap biomassa akan dicampur dengan batubara sebagai bahan bakar untuk Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Proses pencampuran ini lebih dikenal dengan istilah *cofiring* (Trend Asia, 2022).



Gambar 2. Kebutuhan Biomassa untuk Proses Cofiring di Indonesia, 2023-2030
(Sumber: Peraturan Menteri ESDM No. 12 Tahun 2023)

Untuk proses *cofiring* ini, biomassa yang digunakan akan berasal dari palet biomassa, serbuk kayu, serpihan, cangkang sawit, sekam padi, tempurung kelapa, limbah kehutanan, limbah pertanian dan bahan organik lainnya. Pemerintah sudah menargetkan sampai 2030, kebutuhan biomassa untuk mendukung *cofiring* ini mencapai 8,90 juta ton per tahun (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2023).

–00–

Ambisi besar dalam transisi energi ini, tentu bukan tanpa risiko. Risikonya bukan sekadar kegagalan dalam implementasi, tapi ada risiko sosial dan lingkungan yang muncul jika tidak dikelola dengan baik. Transisi energi yang tidak direncanakan dengan matang dan dikelola dengan baik akan dapat menciptakan konflik sosial, konflik lahan dan kerusakan lingkungan (Sun et al, 2023; Arellano-Yanguas & Bernal-Gomez, 2023). Karena, pengembangan energi, terutama bioenergi membutuhkan lahan skala luas (Bowman et al, 2021).

Misalnya, untuk memenuhi kebutuhan 15,6 juta kilo liter biodiesel dibutuhkan sekitar 14,8 juta ton CPO. Diasumsikan produktivitas (yield) lahan sawit sebesar 3 ton per hektare per tahun, maka dibutuhkan lahan seluas 4,9 juta hektare. Ini setara dengan 74 kali luas daratan Provinsi Daerah Khusus Jakarta.

Hal yang sama juga terjadi di kebutuhan biomassa untuk *cofiring*. Studi Trend Asia (2022) menyebutkan untuk memenuhi kebutuhan 10% *cofiring* di 107 Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di Indonesia dibutuhkan 10,23 juta ton pelet kayu per tahun. Jika dikonversi menjadi lahan, dibutuhkan lahan seluas 2,33 juta hektare dan ini setara dengan 35 kali luas daratan Provinsi Daerah Khusus Jakarta.

Selanjutnya, untuk kebutuhan bioetanol, sesuai dengan Peta Jalan Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel), pemerintah menargetkan produksi bioetanol sebesar 1,2 juta kilo liter per

tahun. Ini memenuhi target tersebut, diperlukan sekitar 700 ribu hektare lahan untuk dijadikan perkebunan tebu (Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023).

Dari 3 jenis bahan bakar nabati tersebut, biodiesel, biomassa dan bioetanol, lahan yang harus tersedia totalnya seluas 7,93 juta hektare. Bahan bakar nabati ini akan mengkonversi lahan setara 120 kali luas daratan Provinsi Daerah Khusus Jakarta. Lahan yang sangat luas tersebut hanya tersedia di luar Pulau Jawa, dan sudah pasti prioritas utamanya di Tanah Papua.

Sebagian besar proyek bahan bakar nabati ini sudah berlangsung di Tanah Papua. Misalnya, untuk perkebunan sawit, salah satunya sebagai sumber bahan baku untuk industri biodiesel, Tanah Papua sudah memiliki luas izin perkebunan sawit seluas 1,57 juta hektare (Saputra et al, 2024). Meski tidak satu pun pabrik biodiesel ada di Tanah Papua, tapi hasil dari perkebunan sawit ini sebagian digunakan oleh pabrik biodiesel di luar Tanah Papua.

Untuk biomassa, saat ini sudah terdapat 8 perusahaan yang memegang hak pengelolaan hutan untuk tanaman industri (HTI), yang berpotensi mengkonversi izinnya menjadi hutan tanaman energi (HTE). Luasnya sudah mencapai 898 ribu hektare. Bahkan sudah ada satu yang beroperasi sebagai HTE, yaitu PT Selaras Inti Semesta yang memproduksi serpihan kayu untuk perusahaan PT Merauke Narada Energy sebagai pengembang pembangkit listrik tenaga biomassa dengan kapasitas 3,5 MW di Wapeko, Kabupaten Merauke.

Terbaru dan paling kontroversial adalah bioetanol. Demi ambisi besar untuk transisi energi, pemerintah sudah menetapkan Kabupaten Merauke sebagai sentra perkebunan tebu yang didukung dengan pembukaan pabrik gula dan pabrik bioetanol skala besar. Saat ini, sudah disiapkan lahan seluas 2 juta hektare untuk swasembada gula dan bioetanol di kabupaten paling timur Indonesia ini (Yayasan Pusaka Bentala, 2024). Seluas 637.420 hektare sudah diserahkan izinnya kepada 10 perusahaan. Mereka sudah mulai membuka lahan untuk perkebunan tebu di Kampung Sermayam, Distrik Tanah Miring dan Kampung Blandin Kakayo, Distrik Jagebob, Kabupaten Merauke.

Tabel 1. Perusahaan Pemegang Izin untuk Perkebunan Sawit, Perkebunan Tebu dan Hutan Tanaman Industri/Energi di Tanah Papua, 2025

No	Nama Perusahaan	Luas Izin (Ha)		
		Perkebunan Sawit	Perkebunan Tebu	Hutan Tanaman Industri/Energi
1	PT Cipta Papua Plantation	15.671		
2	PT Henrison Inti Persada	32.546		
3	PT Inti Kebun Lestari	34.400		
4	PT Inti Kebun Sawit	37.000		
5	PT Papua Lestari Abadi	15.631		
6	PT Sorong Agro Sawitindo	40.000		

7	PT Inti Kebun Sejahtera	38.300		
8	PT Anugrah Sakti Internusa	14.667		
9	PT Internusa Jaya Sejahtera	4.950		
10	PT Permata Putera Mandiri	40.000		
11	PT Putera Manunggal Perkasa	25.159		
12	PT Persada Utama Agromulia	12.100		
13	PT Varia Mitra Andalan	23.000		
14	PT Pusaka Agro Makmur	40.000		
15	PT Rimbun Sawit Papua	32.036		
16	PT Permata Sawit Mas	3.300		
17	PT Medco Papua Hijau Selaras	13.850		
18	PT Anugerah Papua Investindo Utama	34.400		
19	PT Mitra Sylva Lestari	15.664		
20	PT Varia Maju Tama (baru)	17.270		
21	PT Varia Maju Tama (lama)	35.371		
22	PT Bintuni Sawit Makmur	11.776		
23	PT HCW Papua Plantation	24.462		
24	PT Subur Karunia Raya	38.770		
25	PT Menara Wasior	28.880		
26	PT Mega Surya Mas	13.389		
27	PT Siringgo-ringgo	29.278		
28	PT Permata Nusa Mandiri	30.920		
29	PT Daya Indah Nusantara	10.576		
30	PT Wira Antara	13.389		
31	PT Palawoy Abadi	600		
32	PT Tandan Sawit Papua	18.337		
33	PT Victory Cemerlang Indonesia	4.855		
34	PT Patria Agri Lestari	8.100		
35	PT Sawit Makmur Abadi	40.000		
36	PT Nabire Baru	17.000		
37	PT Sariwana Adi Perkasa	8.950		
38	PT Indo Primadona Perkasa	14.000		
39	PT Tunas Sawa Erma	30.001		
40	PT Megakarya Jaya Raya	39.920		
41	PT Graha Kencana Mulia	39.725		
42	PT Energi Samudera Kencana	38.525		
43	PT Trimegah Raya Utama	39.190		
44	PT Kartika Cipta Pratama	39.160		

45	PT Manunggal Sukses Mandiri	39.440		
46	PT Usaha Nabati Terpadu	37.010		
47	PT Karya Bumi Papua	17.500		
48	PT Cenderawasih Jaya Mandiri	29.000		
49	PT Sawit Nusa Timur	35.297		
50	PT Bio Inti Agrindo	39.900		
51	PT Dongin Prabhawa	34.057		
52	PT Berkat Cipta Abadi	29.070		
53	PT Papua Agro Lestari	32.347		
54	PT Agrinusa Persada Mulia	39.692		
55	PT Agriprima Cipta Persada	34.869		
56	PT Internusa Jaya Sejahtera	18.587		
57	PT Pusaka Agro Lestari	35.759		
58	PT Tunas Agung Sejahtera	39.500		
59	PT Medcopapua Alam Lestari			68.300
60	PT Merauke Rayon Jaya			206.800
61	PT Plasma Nutfah Marind Papua			64.050
62	PT Selaras Inti Semesta			169.400
63	PT Wanamulya Sukses Sejati Unit I & Unit II			112.245
64	PT Wanamulya Sukses Sejati Unit III			99.100
65	PT Global Papua Abadi		34.000	
66	PT Semesta Gula Nusantara		60.000	
67	PT Andalan Manis Nusantara		60.000	
68	PT Murni Nusantara Mandiri		52.700	
69	PT Berkat Tebu Sejahtera		60.000	
70	PT Agrindo Gula Nusantara		60.000	
71	PT Dutamas Resources Internasional		60.000	
72	PT Sejahtera Gula Nusantara		60.000	
73	PT Global Papua Makmur		60.000	
74	PT Borneo Citra Persada		50.722	

Sumber: Pemerintah Daerah Provinsi Papua dan Papua Barat, 2022; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023

Tak bisa dielakan, dengan ambisi besar mewujudkan transisi energi, ancaman terhadap lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat adat Papua akan terjadi (Yayasan Pusaka Bentala, 2024). Tanah dan hutan yang akan dikonversi menjadi sawit, tebu dan pohon energi berisiko menyebabkan penggundulan hutan. Hutan yang rusak, dapat mengancam kehidupan Orang Asli Papua. Bagi Orang Asli Papua, hutan adalah sumber penghidupan mereka. Hutan ibarat supermarket yang menyediakan berbagai kebutuhan terhadap pangan, obat-obatan dan sumber mata pencaharian utama Orang Asli Papua. Hutan yang rusak sama merusak kohesi sosial yang selama ini terbangun di masyarakat adat Papua (Saputra et al, 2024).

Transisi energi seharusnya bagian dari transformasi sosial (Weisenfeld & Rollert, 2024). Tujuan utamanya menciptakan tatanan sosial yang lebih kuat dan berkelanjutan dalam kehidupan masyarakat (Ghosn et al, 2024). Karena itu, transisi energi bukan sekadar mengubah struktur penyediaan dan penggunaan energi dari energi kotor menjadi energi bersih, tapi menciptakan tatanan sosial yang kuat dalam masyarakat, misalnya berupa peningkatan kesejahteraan masyarakat, pemanfaatan sumber energi bersih yang berkeadilan untuk semua lapisan sosial masyarakat dan membuka akses masyarakat terhadap sumber daya ekonomi melalui ketersediaan energi yang cukup dan efisien (Sun et al, 2023; Radtke & Renn, 2024).

Karena itu, pilar utama transisi energi tersebut adalah soal hak asasi manusia (HAM) (Bratajaya, 2023; Agrawal et al, 2023), kesetaraan gender (Antasya & Kersana, 2023; Alda-Vidal et al, 2023), pemberdayaan masyarakat (Coy et al, 2022) dan akuntabilitas (Sareen, 2020). Transisi energi harus bisa memperkuat prinsip-prinsip kesetaraan dan keadilan dalam penyediaan energi dan pemanfaatan energi oleh semua lapisan masyarakat, memastikan tidak terjadi diskriminasi (Shangguan et al, 2024; Goforth et al, 2025). Perlindungan terhadap kelompok masyarakat rentan (*vulnerable group*) harus menjadi prioritas dalam transisi energi (Setyowati, 2021; Sekarintias et al, 2023). Mereka yang selama ini terdiskriminasi dalam pengembangan sektor energi, adanya transisi energi harus bisa mentransformasi kelompok ini menuju pada tatanan sosial yang lebih baik dan kuat (Coy et al, 2022).

Meski demikian, konsepsi ideal dari transisi energi tersebut, seringkali jauh dari harapan. Transisi energi justru semakin menjauhkan kelompok rentan dari sumber energi bersih. Bahkan kelompok ini mendapatkan residu dari proyek transisi energi (Sun et al, 2023; Radtke & Renn, 2024). Residu ini semakin membuat kelompok ini semakin tidak berdaya bahkan cenderung adaptif terhadap risiko kerusakan lingkungan dan konflik sosial akibat dari pengembangan proyek transisi energi (Bakhsh et al, 2024).

Menghadapi kondisi tersebut, transisi energi bukan wujud dari transformasi sosial, tapi adalah predator terhadap kohesi sosial dalam komunitas masyarakat, terutama masyarakat adat. Masyarakat adat semakin tereksplorasi secara ekologi, ekonomi dan sosial (Rioux-Gobeil & Thomassin, 2024). Kisah nyata adanya perampasan hak masyarakat adat di Merauke oleh proyek transisi energi merupakan salah satu fakta begitu brutalnya proyek ini merusak tatanan sosial masyarakat adat (Yayasan Pusaka Belantara, 2024). Itu dilakukan untuk ambisi semu dari transisi energi.

–00–

“Transisi (Semu) Energi” adalah tema besar yang diangkat dalam kajian ini. Meski ada pesan negatif dari tema ini, sebenarnya, ingin mengoreksi ambisi besar transisi energi yang sedang dilaksanakan pemerintah. Bahwa transisi energi itu bukan hadir secara ‘ujug-ujug’. Karena sesuatu kondisi tertentu, misalnya konferensi global mengenai perubahan iklim, lantas pemerintah membikin proyek pengembangan energi terbarukan yang berkontribusi terhadap penurunan emisi. Tanpa menyusun perencanaan yang matang. Proyeknya dibuat-buat, dilaksanakan, tapi bukannya memperbaiki ekosistem energi nasional, malah membuat semakin ‘carut-marut’.

Transisi energi itu butuh agenda jangka panjang, yang semuanya harus terukur secara akurat dan kredibel (Bass & Grøgaard, 2021). Termasuk mengukur bagaimana prinsip-prinsip keadilan dalam penyediaan dan pemanfaatan energi bersih (*just energy transition*) (Shanggian et al, 2024; Goforth et al, 2025). Selama prinsip ini tidak dilaksanakan, maka transisi energi tersebut hanya semu.

Kajian ini akan melihat aspek tersebut dalam agenda transisi energi di Indonesia, terutama konteksnya di Tanah Papua. Kenapa Tanah Papua? Tentu ini pilihan lokasi penelitian yang sangat rasional. Pertama, kita melihat diskriminasi pembangunan sudah terjadi jauh sebelum adanya agenda transisi energi ini (Lek & Purwadi, 2023). Apakah dengan agenda transisi energi, ada transformasi pembangunan yang lebih berkeadilan? Ini akan menarik untuk dianalisis.

Kedua, khusus untuk pengembangan bioenergi, Tanah Papua telah menjadi prioritas dalam agenda transisi energi di Indonesia. Tanah Papua memiliki semua aspek dari ekosistem bioenergi, baik dari ketersediaan lahan sampai ketersediaan bahan bakunya (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024). Meski demikian, potensi besar ini akan menjadi petaka jika ini tidak dikelola dengan baik. Kita akan mencoba menganalisis dari sudut tersebut.

Ketiga, secara struktur etnografi dan tenurial, Tanah Papua memiliki keunikan. Secara etnografi, mereka adalah komunitas masyarakat yang sangat tergantung kehidupannya dari tanah dan hutan (Hidayat & Yamamoto, 2014). Ketika agenda transisi energi mengancam ruang hidup mereka, bagaimana risiko tersebut diatasi. Selanjutnya, sistem tenurial yang secara budaya (*de facto*) mengakui hak atas tanah sebagai hak berbasis komunitas (ulayat), ketika tanah dan hutan sebagai bagian sistem tenurial masyarakat adat Papua diokupasi oleh kepentingan agenda transisi energi, bagaimana masyarakat adat menyikapi hal tersebut dan bagaimana pemerintah melindungi hak terhadap tenurial tersebut.

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Secara teknis analisis, penggunaan kedua pendekatan dilakukan secara simultan. Data-data yang bersifat kuantitatif hanya dipakai untuk memperkuat analisis kualitatif. Sedangkan analisis kualitatif dikembangkan dalam bentuk *story telling*. Setiap data dan informasi disampaikan dengan cara bercerita. Sehingga memudahkan pembaca untuk memahami konteks persoalan yang terjadi dalam tulisan ini. Karena itu, untuk memperkuat analisis kualitatif dilakukan penelitian lapangan di Kabupaten Merauke.

Penelitian lapangan dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi langsung dari pihak-pihak yang terlibat dalam agenda transisi energi di Kabupaten Merauke. Karena fokus kajian pada hak asasi manusia dan lingkungan, narasumber kunci dari kajian ini fokus pada komunitas masyarakat adat yang terkena dampak dari proyek transisi energi di Kabupaten Merauke, yaitu masyarakat adat Marind. Lokasinya ada di Distrik Tanah Miring, Distrik Animha, Distrik Jagebob dan Distrik Kurik.

Kami melakukan indepth interview secara terstruktur kepada tokoh adat, kepala kampung, tokoh pemuda dan masyarakat yang terkena dampak dalam pengembangan proyek transisi energi. Data dan informasi dari lapangan, selanjutnya diolah dan distrukturkan secara akademik untuk menjadi laporan kajian.

Transisi Energi dan Hak Masyarakat Adat

Mereka berteriak dengan nada mengancam dan makian tidak pantas, “Sa bunuh ko, Sa jaga bapak di kebun, Dusun itu bukan kamu punya, sa datang lagi besok pagi”.

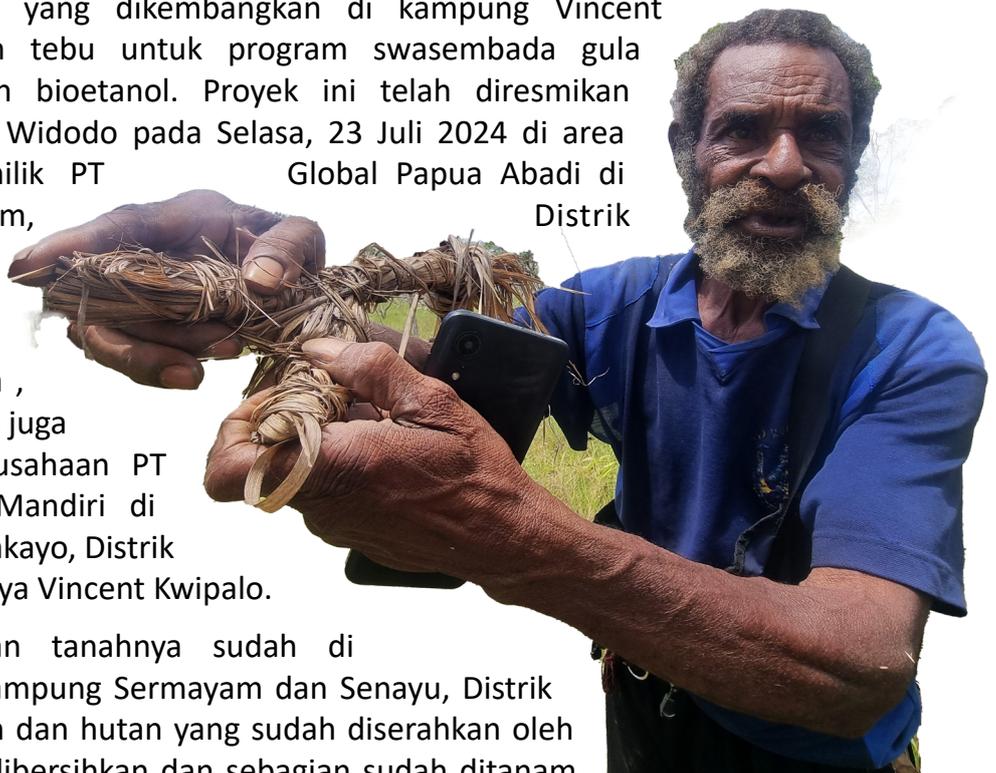
Malam itu Rabu, 11 Desember 2024, Vincent Kwipalo dipersekusi oleh beberapa warga yang disaksikan keluarga besarnya dan keluarga dari istri di rumahnya yang berada di kampung Blandin Kakayo, Distrik Jagebob. Terlihat beberapa dari orang membawa kayu dan busur. “Saya terus diancam, bahkan mau di kapak,” kata Vincent, ketika dihubungi dari Merauke, sehari setelah kajian tersebut.

Vincent mendapat tindakan persekusi dari orang-orang yang menerima Program Strategis Nasional (PSN). Berdasarkan Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 12 Tahun 2024 tentang Perubahan Keenam Atas Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Perubahan Daftar Proyek Strategis Nasional, Kabupaten Merauke ditetapkan sebagai Kawasan Pengembangan Pangan dan Energi.

PSN adalah proyek atau program yang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Badan Usaha yang memiliki sifat strategis untuk pertumbuhan dan pemerataan pembangunan dalam rangka upaya penciptaan kerja dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Salah satu proyek yang dikembangkan di kampung Vincent adalah perkebunan tebu untuk program swasembada gula dan pengembangan bioetanol. Proyek ini telah diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada Selasa, 23 Juli 2024 di area perkebunan tebu milik PT Global Papua Abadi di Kampung Sermayam, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke. Selanjutnya, perkebunan tebu ini juga dikembangkan perusahaan PT Murni Nusantara Mandiri di kampung Blandin Kakayo, Distrik Jagebob, kampungnya Vincent Kwipalo.

Proses pembebasan tanahnya sudah di mulai, bahkan di Kampung Sermayam dan Senayu, Distrik Tanah Miring, tanah dan hutan yang sudah diserahkan oleh masyarakat sudah dibersihkan dan sebagian sudah ditanam



tebu. Meski kita mengetahui bahwa proses pembukaan lahan tersebut ketika semua proses perizinannya sudah selesai, tapi faktanya, tidak begitu. Tanpa ada dokumen-dokumen perizinan, seperti izin mengenai analisis dampak lingkungan, proyek ini terus saja dilakukan. Padahal izin lingkungan ini sangat penting untuk memastikan proyek ini tidak menimbulkan dampak ekologis.

Di beberapa tanah dan hutan milik masyarakat adat terjadi proses pembebasan. Maksudnya, di Papua, tanah dan hutan diatur oleh hukum adat di masing-masing marga, yang intinya segala pelepasan maupun peralihan tanah dan hutan adat kepada pihak lain untuk kepentingan apapun harus melalui mekanisme hukum adat. Proses ini belum terjadi.



Presiden Jokowi melakukan peresmian perkebunan tebu di PT Global Papua Abadi. Dalam peresmian tersebut, Presiden Jokowi juga hadir menteri dan pengusaha. Penanaman dilakukan di Kampung Sermayam, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke, Papua Selatan, Selasa, 23 Juli 2024 (Sumber foto: presidenri.go.id)

Ini dialami oleh Silvester Mahuze Sohe, Wakil Ketua Adat Suku Mahuze Sohe yang proses pembebasan tanah ulayatnya belum selesai oleh PT Global Papua Abadi.

“Kami telah menyerahkan tanah ulayat Suku Mahuze Sohe seluas 5 ribu hektare kepada PT Global Papua Abadi. Tapi kami tidak pernah mendapatkan surat perjanjian pelepasan tanah ulayat sebagai dasar hukumnya. Kami tidak tahu berapa kompensasi terhadap tanah tersebut. Kami hanya menerima kompensasi sebesar Rp 1.004.400.000 yang diterima 3 tahap. Padahal janji mereka harga per hektare tanah tersebut Rp 300 ribu. Jumlah ini masih kurang” ujar Silvester Mahuze Sohe yang ditemui di rumahnya pada 11 Desember 2024, Kampung Senayu, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke.

Proses pembebasan tanah ulayat ini juga cacat hukum secara adat. Karena tidak pernah

ada proses adat yang dilakukan dalam melepas tanah ulayat tersebut. Padahal secara hukum adat, setiap tanah ulayat yang dilepaskan harus melalui upacara adat.

“Sampai saat ini, kami belum melakukan upacara adat untuk melepaskan tanah ulayat kami”, ujar Silvester.

Hal seperti ini terjadi jamak di dalam pelepasan tanah ulayat oleh masyarakat adat di Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke. Bahkan seorang Antropolog Sophie Chao dalam wawancaranya dengan The Gecko Project (2019) mengungkap hal ini. Orang-orang perusahaan melakukan manipulasi ritual adat, lebih tepatnya mengkooptasinya, dengan menggunakan “orang luar marga (walau juga OAP)” seolah-olah dilakukan oleh masyarakat adat setempat. Tetapi ritual palsu tersebut ternyata dianggap berhasil dan kemudian menciptakan kesadaran palsu bagi masyarakat adat setempat seakan-akan sah secara adat. Orang-orang luar ini berlaku sebagai “dukun korporasi”, mengkooptasi ketentuan adat untuk mendapatkan pelepasan tanah ulayat.

Orang-orang yang mempersekusi Vincent bisa jadi adalah orang-orang yang diciptakan oleh perusahaan untuk melakukan teror bagi masyarakat yang tidak mau tanahnya dilepas untuk kepentingan perusahaan.

–00–

Sebelum kejadian persekusi tersebut menimpa Vincent, Ia sempat menyampaikan pendapat di hadapan anggota Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) yang berasal dari daerah pemilihan Provinsi Papua Selatan pada 10 Desember 2024.

Acara dengar pendapat ini dihadiri oleh dua orang anggota DPR, yaitu Edoardus Kaize dari Fraksi Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP) dan H. Sulaeman L. Hamzah dari Fraksi Partai Nasional Demokrat (Nasdem). Acara ini dihelat di Hotel Swiss-Belhotel Merauke.

“Kami dari marga Kwipalo tidak menerima. Jadi kami mempertahankan hak ulayat kami, di tanah adat kami, tetap tidak kami kasih” kata Vincent saat menyampaikan pendapatnya.

Pada acara itu, penolakan tidak saja dilakukan oleh Vincent Kwipalo. Hadir saat itu 21 warga yang mewakili 14 marga di 18 distrik di Kabupaten Merauke yang terkena dampak dari proyek PSN Kawasan Pengembangan Pangan dan Energi Merauke. Selain perwakilan warga, ada juga perwakilan dari Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), Majelis Rakyat Papua (MRP) Provinsi Papua Selatan dan anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Provinsi Papua Selatan.

Mereka sepakat melakukan penolakan karena tidak ada niat baik dari perusahaan dan pemerintah untuk melindungi hak-hak mereka terhadap tanah dan hutan adat yang selama ini menjadi sumber penghidupan masyarakat. Bahkan ada pemaksaan dari oknum-oknum tertentu yang diutus oleh perusahaan dan pemerintah untuk proses pembebasan tanah ulayat masyarakat adat.

[Tokoh masyarakat dan pemilik tanah asal Kampung Wanam, Distrik Ilwayab, Kabupaten Merauke, Hariston Moyuend, mengungkapkan .](#)

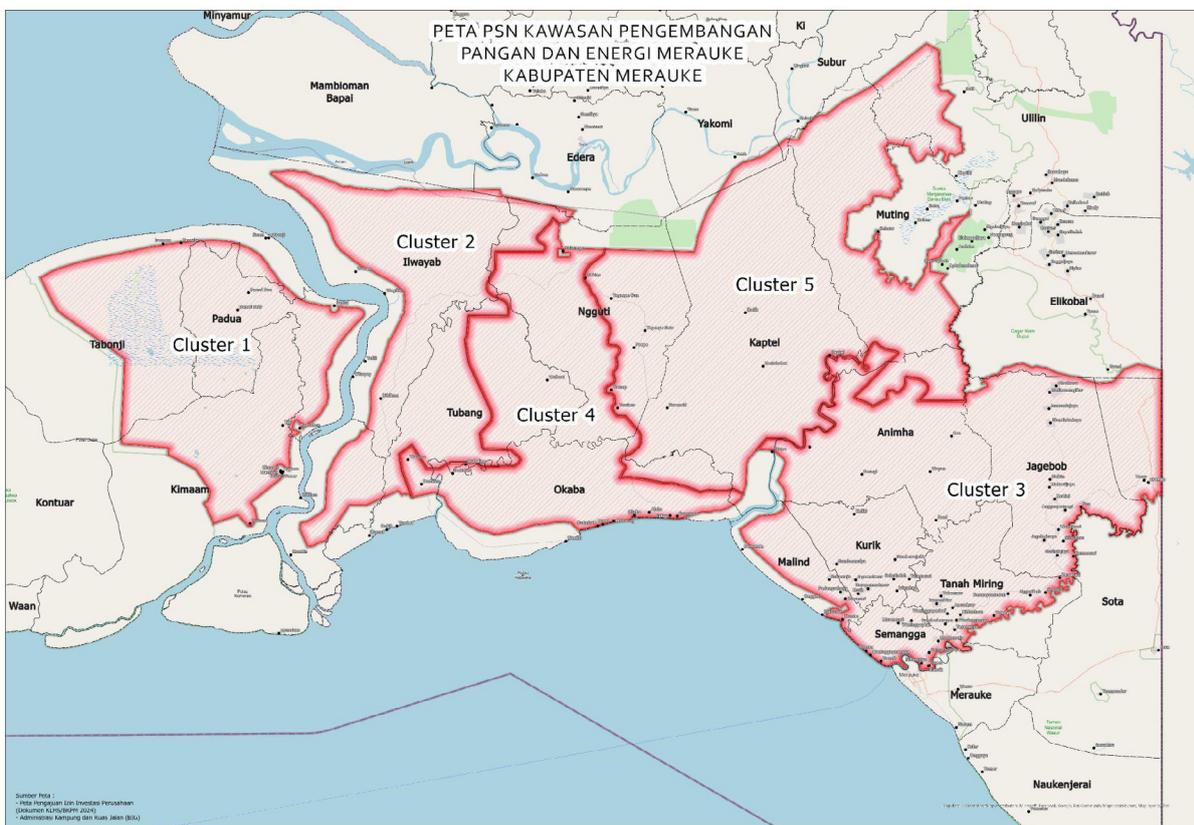
“Pemerintah caplok tanah kami tanpa izin. Menurunkan aparat dan sekarang terjadi

konflik. Tanpa sosialisasi dari pemerintah, kami digusur”, ujar Hariston Moyuend.

“Kami tidak menyetujui tanah ulayat kami dijadikan PSN. Tapi tetap saja tanah ulayat kami diambil dan sekarang sudah ditebangi hutannya”, ujar Simon Balagaize, tokoh masyarakat dari Distrik Okaba, Kabupaten Merauke.

Seperti acara seremonial lainnya, pertemuan ini tidak ada keputusan dari anggota DPR daerah pemilihan Provinsi Papua Selatan. Mereka hanya membawa data dan informasi ini untuk disampaikan dalam forum-forum resmi antara pemerintah (eksekutif) dan legislatif. Secara normatif mereka tidak menjanjikan bahwa aspirasi dari warga ini bisa diterima oleh pihak eksekutif.

“Kami sebagai anggota DPR memiliki fungsi pengawasan terhadap eksekutif. Data dan informasi yang disampaikan oleh warga akan kami sampaikan kepada pihak eksekutif. Kami berharap, peta-peta yang disampaikan terkait keberadaan tanah ulayat milik setiap warga bisa kami bawa ke Jakarta untuk kami sampaikan kepada pemerintah”, ujar Edoardus Kaize dari Fraksi Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP).



Gambar 5. Kluster Kawasan Proyek Strategis Nasional Pengembangan Pangan dan Energi di Kabupaten Merauke

Meski membutuhkan perjalanan jauh dari kampungnya, Vincent Kwipalo tidak merasa puas atas respon dari anggota DPR tersebut. Vincent bilang, undangan audiensi ini terkesan mendadak, Ia kaget setelah mendapat telepon dari kawan sejawatnya, pagi Selasa, 10 Desember 2024. Ia diminta bergegas untuk ke Kota Merauke, dengan menempuh jarak 90 kilometer dari rumahnya di kampung Blandin Kakayo, Distrik Jagebob.

Dalam hati Vincent masih memiliki kegundahan atas tanah kelahirannya yang masuk proyek pengembangan tebu dan bioetanol yang sampai saat ini Vincent dan marganya tetap bulat untuk menolak kehadiran program tersebut.

Proyek yang dicemaskan Vincent merupakan bagian dari wacana swasembada pangan yang hendak dicapai pemerintah melalui Kawasan Sentra Produksi Pangan di Merauke.

“Suatu hari Bapa kaget, saat melihat kebun ada patok-patok merah putih sudah terpasang. Beberapa patok yang ditanam di kebun Bapa dengan simbol negara. Patok merah putih. Kita tidak tahu apa maksudnya,” ungkap Vincent, ditemui setelah acara dengar pendapat dengan anggota DPR daerah pemilihan Provinsi Papua Selatan.

“Tapi Bapa tidak puas atas pertemuan ini. Mereka hanya menyuruh kita menyampaikan keluh kesah, tapi tak ada keputusan dari mereka. Bahkan komitmen untuk membantu melindungi warga dari ancaman perusahaan dan aparat pun tidak ada. Sa kita harus terus berjuang sendiri”, ujar Vincent dengan wajah lelahnya.

–00–

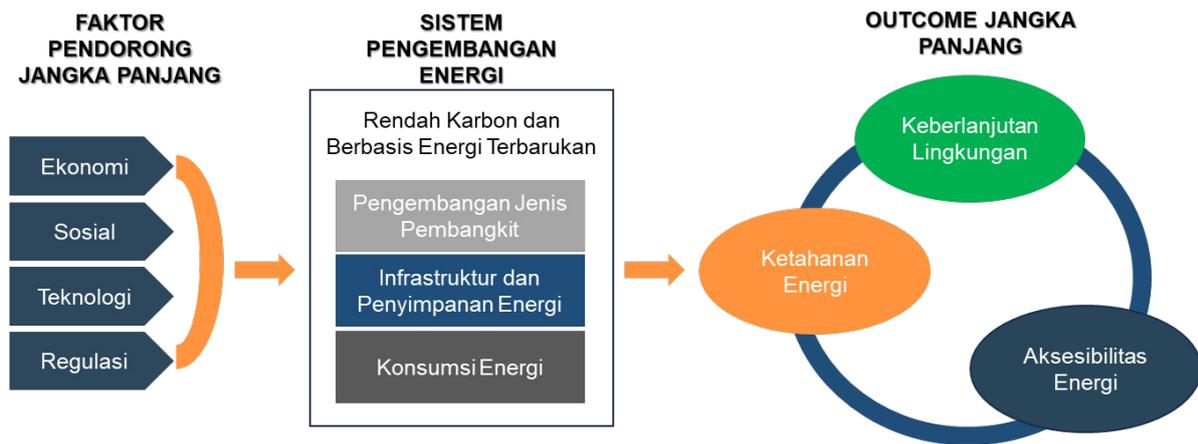
Kerangka Kerja Transisi Energi yang Berkeadilan

Transisi energi bukan program jangka pendek. Diperlukan waktu yang panjang untuk mentransformasi struktur penggunaan energi dari energi fosil ke energi terbarukan. Karena bersifat jangka panjang, diperlukan banyak faktor yang menjadi pertimbangan (*drivers*) dalam program transisi energi, seperti ekonomi, sosial, teknologi dan regulasi (Bass & Grøgaard, 2021).

Faktor pendorong ini selanjutnya menentukan sistem transisi energi seperti apa yang akan dilaksanakan oleh suatu negara. Menyangkut aspek sistem transisi energi, ada dua tujuan yang mendapatkan fokus utama, yaitu transisi energi yang menuju rendah karbon (dekarbonisasi) dan solusi dalam pengembangan energi terbarukan yang paling efisien dan rendah emisi (Li et al, 2022). Turunan dari dua tujuan ini, yaitu pengembangan pembangkit energi (*energy generation*), pengembangan penyimpanan dan infrastruktur energi (*energy storage and infrastructure*) dan konsumsi energi (*energy consumption*) (Bass & Grøgaard, 2021).

Tiga aspek tersebut harus berorientasi pada perubahan yang diharapkan (*outcome*). Ada tiga hal yang menjadi orientasi dari transisi energi dalam jangka panjang, yaitu terwujudnya keberlanjutan lingkungan (*environmental sustainability*), meningkatnya akses terhadap energi (*energy accessibility*) dan terwujudnya ketahanan energi (*energy security*) (Bass & Grøgaard, 2021).

Transisi energi harus dapat mengukur dampak terhadap keberlanjutan lingkungan dalam jangka panjang (Bass & Grøgaard, 2021). Alat ukur kuantitatif berupa besaran penurunan emisi gas rumah kaca dari transisi energi (Liem et al, 2024). Sebagian negara yang terlibat dalam transisi energi ingin mencapai target akhir berupa emisi bersih menjadi nol (*net zero emission*) (Milot et al, 2020).



Gambar 3. Kerangka Kerja Transisi Energi
(Sumber: Bass & Grøgaard, 2021)

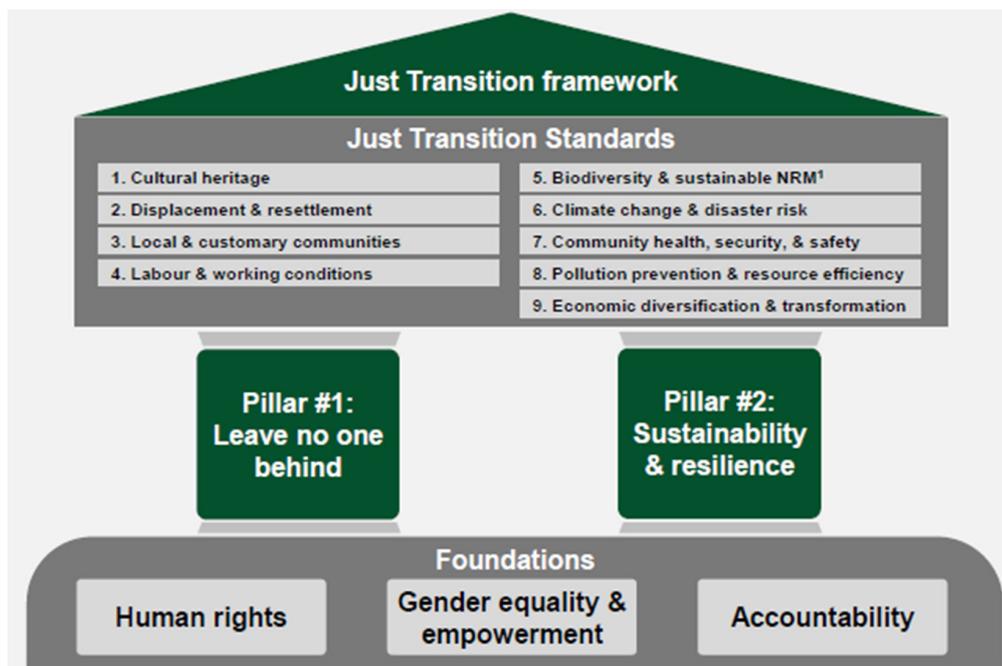
Selain itu, transisi energi harus mampu meningkatkan akses semua pihak terhadap energi. Misalnya, dalam sektor ketenagalistrikan, transisi energi harus mampu meningkatkan elektrifikasi (Radtko & Renn, 2024). Terakhir harus mampu menciptakan sistem ketahanan energi baik di tingkat lokal maupun tingkat nasional (Azubike & Gatiesh, 2024). Ketahanan energi bukan sekadar meliputi keseimbangan antara penyediaan energi dan konsumsi energi, tapi juga menyangkut kehandalan sistem dan keefisiennya (Fang et al, 2018).

Konsepsi berkeadilan menjadi arus baru perkembangan konsep transisi energi (Jacobs et al, 2024). Dasar pemikirannya adalah transisi energi akan mengubah banyak hal, termasuk konsepsi terkait pembangunan (Hefron et al, 2024), transformasi ekonomi (Garcia et al, 2020), keberlanjutan lingkungan (Ghosn et al, 2024) dan transformasi sosial (Fischer-Kowalski et al, 2023). Karena itu, transisi energi harus membawa perubahan ke arah yang lebih baik dari konsepsi tersebut. Untuk perubahan tersebut, tujuan utamanya adalah mewujudkan keadilan (*just energy transition*) (Jacobs et al, 2024).

Ada tiga pondasi utama dari konsepsi transisi energi yang berkeadilan. Pertama, perlindungan terhadap hak asasi manusia. Terdapat tiga elemen utama yang diperlukan dalam aspek perlindungan hak asasi manusia dalam agenda transisi energi, yaitu inklusif, pengarusutamaan dan litigasi (Wewerinke-Singh, 2021). Transisi energi harus bisa memastikan bahwa akses terhadap energi harus bersifat universal. Tidak boleh ada satu kelompok masyarakat pun yang terdistorsi dalam akses terhadap energi (Yang et al, 2024).

Selain itu, elemen pengarusutamaan menempatkan transisi energi sebagai pendekatan terpadu terhadap keadilan energi dan perlindungan lingkungan. Harus dipastikan setiap proses pemantauan, peninjauan dan pengambilan keputusan harus berorientasi pada inklusivisme untuk menciptakan keterpaduan antara keadilan energi dan perlindungan lingkungan dalam proyek transisi energi (Bass & Grøgaard, 2021). Misalnya, ketika dibangun sebuah proyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), harus dipastikan pembangkit ini mampu menyediakan sumber energi bersih yang terjangkau untuk semua lapisan masyarakat dan pengembangannya tidak boleh berdampak terhadap kerusakan lingkungan. Sehingga dalam perencanaan proyek, kelayakannya tidak hanya dihitung

berdasarkan nilai ekonomi, tapi juga nilai keadilan dan nilai kelestarian lingkungan. Setiap proses tersebut harus dibahas dan diputuskan secara inklusif (Yang et al, 2024).



Gambar 4. Kerangka Kerja Transisi Energi yang Berkeadilan

Agenda transisi energi harus membuka ruang seluasnya terhadap proses litigasi. Selain ini bagian hak masyarakat untuk mendapatkan keadilan, praktik litigasi terhadap proyek energi terbukti mampu mengubah agenda pengembangan energi yang lebih baik dan berkeadilan. Karena itu, negara wajib membuka kesempatan litigasi proyek transisi energi bagi semua pihak yang bermaksud mendapatkan keadilan dalam agenda transisi energi (Wewerinke-Singh, 2021).

Pondasi selanjutnya dari transisi energi yang berkeadilan adalah prinsip kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan. Ada dua tujuan dari prinsip kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan dalam agenda transisi energi, yaitu (1) perempuan memiliki peluang yang sama dengan laki-laki untuk memimpin, berpartisipasi dan mendapatkan manfaat dari transisi energi yang adil, berkelanjutan dan inklusif dan (2) perempuan memiliki akses dan kendali yang setara terhadap produk dan layanan energi yang berkelanjutan (Antasya & Kersana, 2023).

Agenda transisi energi harus memastikan keterlibatan dan partisipasi perempuan dalam setiap prosesnya. Misalnya dalam proses perencanaan, pendapat perempuan harus diakomodir di setiap penyusunan kebijakan dan regulasi. Supaya pelaksanaan agenda tersebut, hak-hak perempuan terhadap transisi energi bisa disediakan dan dipenuhi, seperti hak perempuan terhadap pekerjaan di proyek transisi energi (Buchy & Shakya, 2023).

Perempuan juga harus didorong setara dengan laki-laki dalam memimpin agenda transisi energi. Ketika kompetensi dan pengalaman merancang dan mengimplementasikan proyek transisi energi dimiliki oleh perempuan, tidak ada instrumen yang mampu menghambat perempuan untuk memimpin proyek transisi energi. Tidak boleh stigma

gender, bahwa perempuan lemah secara kepemimpinan, 'diada-adakan' untuk menghambat perempuan yang memiliki kompetensi tersebut berada pada puncak pengambilan keputusan (Antasya & Kersana, 2023).

Selain itu, prinsip kesetaraan juga harus terimplementasikan dalam aspek keputusan terhadap pilihan produk dan layanan energi yang berkelanjutan. Perempuan diberikan kebebasan untuk menentukan kendali terhadap produk dan layanan energi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Tidak boleh kontrol terhadap kendali energi didominasi oleh laki-laki (Buchy & Shakya, 2023; Antasya & Kersana, 2023).

Pondasi berikutnya adalah prinsip akuntabilitas dalam agenda transisi energi yang berkeadilan. Studi Hamman et al (2023) mengungkapkan tidak adanya transparansi dalam tata kelola transisi energi telah berimplikasi terhadap penyelewengan pendanaan publik (subsidi), penggelembungan biaya proyek, adanya kolusi dalam kontrak, kecurangan dalam tender, kecurangan dalam pengadaan lahan dan penghindaran pajak. Ini tentu merusak sistem transisi energi.

Sistem yang tidak transparan dan akuntabel juga menyebabkan terjadi persaingan usaha yang tidak sehat, menyebabkan segmentasi usaha yang semakin sempit dan mengarah pada pemberian '*privilege*' pada pelaku usaha tertentu (Ren et al, 2021; Savacool et al, 2024; Khan et al, 2024). Ini menyebabkan biaya investasi transisi energi menjadi besar dan harga energi menjadi mahal (Debnath & Mourshed, 2018; Hao et al, 2023; Khan et al, 2024). Sehingga masyarakat sulit untuk mendapatkan akses terhadap sumber energi. Karena itu, membangun akuntabilitas dalam agenda transisi energi sangat penting untuk mewujudkan keadilan (Ren et al, 2021).

Setelah adanya pondasi yang kuat dari transisi energi yang berkeadilan, dibutuhkan dua pilar yang mendukung bangunan dari kerangka kerja. Pilar pertama inklusivisme (*leave no one behind*). Tidak ada satupun yang tertinggal dalam agenda transisi energi, baik itu manusia, flora, fauna maupun alam secara keseluruhan. Hal ini penting, karena selama ini orientasi dari pengembangan energi yang berbasis fosil, terlalu banyak mengabaikan itu semua. Karena itu, pilar ini, menjadi tiang utama untuk mewujudkan agenda transisi energi yang berkeadilan (Jacobs et al, 2024).

Pilar berikutnya adalah keberlanjutan dan keandalan dari sistem. Sebelumnya sudah dijelaskan, transisi energi itu adalah agenda jangka panjang. Sehingga perlu aspek keberlanjutan, untuk memastikan tujuan utama dari transisi energi tersebut bisa dicapai, yaitu terwujudnya keberlanjutan lingkungan, meningkatnya akses terhadap energi dan terwujudnya ketahanan energi (Bass & Grøgaard, 2021). Karena itu, agenda transisi energi harus memastikan setiap proyek yang masuk dalam program transisi energi bisa dieksekusi, meskipun ada perubahan internal maupun eksternal yang berubah. Ini perlu konsistensi. Misalnya, ketika terjadi perubahan politik di suatu negara, agenda transisi energi tidak boleh diubah, tapi hanya perlu penyesuaian, tanpa mengganggu tujuan akhir dari agenda transisi energi (Bass & Grøgaard, 2021).

Selanjutnya adalah aspek keandalan dari sistem. Agenda transisi energi harus memastikan bahwa sistem energi yang dikembangkan harus memiliki keandalan. Maksudnya, perubahan penyediaan dan penggunaan energi yang menjadi dampak dari proyek transisi energi, harus lebih andal dari sistem sebelumnya. Sistem yang andal

adalah sistem yang lebih efisien, mampu menyediakan energi pada semua lapisan masyarakat, mendidik konsumen energi lebih efektif menggunakan energi dan lainnya (Fang et al, 2018; Bass & Grøgaard, 2021).

Dari pondasi dan pilar tersebut, dalam kerangka kerja transisi energi yang berkeadilan, ada sembilan standar yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Warisan budaya (*cultural heritage*)
2. Perpindahan dan pemukiman kembali (*displacement and resettlement*)
3. Komunitas lokal dan adat (*local and customary communities*)
4. Tenaga kerja dan kondisi kerja (*labour and working condition*)
5. Keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan (*biodiversity and sustainable natural resources management*)
6. Perubahan iklim dan risiko bencana (*climate change and disaster risk*)
7. Kesehatan, keamanan dan keselamatan masyarakat (*community health, security and safety*)
8. Pencegahan polusi dan efisiensi sumber daya (*pollution prevention and resources efficiency*)
9. Diversifikasi dan transformasi ekonomi (*economic diversification and transformation*)

Agenda transisi energi harus memastikan penerapan standar ini dalam merancang dan mengimplementasikan proyek transisi energi. Meski tidak harus mengakomodir semua standar, karena setiap proyek memiliki karakteristik yang berbeda, tapi orientasinya harus dapat memastikan pondasi dan pilar dari prinsip transisi energi yang berkeadilan dapat diintegrasikan dalam setiap proyek.

–00–

Perampasan Hak Masyarakat Adat

Transisi energi yang berkeadilan telah menempatkan masyarakat adat sebagai komunitas yang harus dilindungi dan diakui hak-hak mereka dalam setiap proyek transisi energi. Bahkan konstitusi di banyak negara memberikan perlindungan secara holistik kepada masyarakat adat, tidak sebatas terhadap sektor energi, tapi juga sektor-sektor esensial lainnya, seperti pendidikan, kesehatan, pekerjaan dan sebagainya (Rioux-Gobeil & Thomassin, 2024).

Tapi hal ini tidak terjadi di Tanah Papua. Proyek pengembangan kebun tebu untuk bioetanol di Kabupaten Merauke justru menimbulkan perampasan hak-hak masyarakat adat, baik hak milik pribadi, hak kolektif maupun hak komunal. Proyek pengembangan bioetanol ini telah merampas hak masyarakat adat suku Marind terhadap tanah dan hutan, lingkungan hidup, pangan, pekerjaan dan lainnya. Bahkan perampasan hak tersebut melibatkan aktor negara, seperti pemerintah dan aparat penegak hukum.

“Tanah ulayat kami, pintu terakhir dari PSN untuk pangan dan energi, kami menolak tanah kami diambil, karena pengambilan itu tidak sah berdasarkan aturan adat. Kami tidak akan menerima kompensasi atas ganti rugi tanah kami. Tapi TNI diturunkan dengan alat berat dan dalam waktu singkat hutan kami sudah hilang”, ujar Hariston, warga dari Kampung Wanam, Distrik Ilwayab, Kabupaten Merauke, yang ditemui saat acara dengar pendapat antara warga yang menolak PSN dan anggota DPR daerah pemilihan Provinsi Papua Selatan di Swiss-Belhotel Merauke pada 10 Desember 2024.

Pola-pola pembebasan lahan seperti ini, tidak saja melanggar prinsip transisi energi yang berkeadilan, tapi secara konstitusi di Indonesia, praktik ini melanggar hukum. Tapi anehnya, ini terjadi pembiaran dan bahkan menjadi praktik yang lazim terjadi di komunitas masyarakat adat.

Pada kasus lain misalnya, kebijakan negara yang seharusnya bertujuan akhir (outcome) untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat, justru digunakan untuk mencabut masyarakat adat dari sumber kehidupan mereka, yang sudah turun-temurun diwariskan. Lihat Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel). Regulasi yang dibuat pada rezim Presiden Jokowi ini, telah menjadi bencana bagi masyarakat adat suku Marind. Tanah dan hutan mereka dijadikan target utama untuk pengembangan perkebunan tebu agar tujuan dari swasembada gula dan bioetanol tersebut berhasil.

Ketika ditemui di rumahnya di Kampung Senayu, Distrik Tanah Miring, Silvester Mahuze Sohe, Wakil Ketua Adat Suku Sohe menyatakan “Sekitar awal 2024, semua tokoh masyarakat adat yang tanah dan hutannya kena pembukaan lahan untuk perkebunan tebu dikumpulkan di SP 9 Distrik Tanah Miring. Saat itu, pihak perusahaan didampingi beberapa orang polisi menyampaikan tanah ulayat dari beberapa marga akan dijadikan perkebunan tebu. Mereka meminta masyarakat untuk melepaskan tanah tersebut”.

Pertemuan ini tidak ada kesepakatan untuk membuat perjanjian pelepasan tanah ulayat. Tapi setelah pertemuan itu, intensitas perusahaan dan melibatkan aparat, seperti polisi semakin intensif mendatangi warga untuk mau melepaskan tanah ulayatnya kepada perusahaan. Bahkan Bupati Merauke saat itu juga dilibatkan untuk mempengaruhi warga.

“Kami satu per satu dipanggil oleh Bupati ke rumah pribadinya di kota Merauke untuk menyepakati pelepasan tanah ulayat kepada perusahaan. Bupati pun menawarkan kompensasi sebesar Rp 300 ribu per hektare untuk pelepasan tanah ulayat”, ujar Silvester.

“Kami sudah menerima kompensasi dari penyerahan tanah ulayat kami, Ada tiga tahap pembayaran. Tahap pertama sebesar Rp 300 juta, selanjutnya Rp 300 juta dan terakhir sebesar Rp 404,4 juta, ujar Silvester menjelaskan proses pembayaran kompensasi atas tanah ulayat mereka.

Permasalahannya, selain tidak adanya prosesi adat atas penyerahan tanah ulayat, perjanjian atas pelepasan tanah ulayat tersebut juga tidak diketahui oleh Silvester dan keluarganya. Silvester pernah diminta menandatangani sebuah surat perjanjian, tapi setelah ditandatangani, mereka tidak mendapatkan salinan dari surat tersebut. Setiap penyerahan uang, Silvester juga diminta menandatangani, tapi kwitansi penyerahan uang tidak pernah diserahkan oleh perusahaan kepada Silvester.

Perlakuan yang sama juga terjadi terhadap Marga Samkakai di Kampung Wapeko, Distrik Kurik, Kabupaten Merauke. Tanah ulayat mereka yang berada di Distrik Tanah Miring juga diminta oleh PT Global Papua Abadi untuk dilepaskan. Meski demikian, mereka tidak tahu berapa luas tanah ulayat mereka yang akan dicaplok oleh perusahaan karena sampai saat ini belum pernah diukur.

“Kami pernah dikumpulkan bersama beberapa marga lain di Satuan Pemukiman (SP) 9 Distrik Tanah Miring. Saat itu, PT Global Papua Abadi menyampaikan bahwa tanah ulayat milik Marga Samkakai termasuk area yang akan dijadikan perkebunan tebu. Tapi kami tidak dijelaskan berapa luasnya”, ujar Nikolau Samkakai, tokoh adat Marga Samkakai yang ditemui di rumahnya di Kampung Wapeko, Distrik Kurik pada 12 Desember 2024.

Cerita perampasan tanah di atas dalam PSN pangan dan energi yang brutal di Merauke tak bisa dilepaskan dari bentuk hukum pembangunan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja (UU Cipta Kerja). Saat terpilih lagi 2019 (*president elected*), Jokowi mengatakan, “Oleh sebab itu, yang menghambat investasi, semuanya harus dipangkas, baik perizinan yang lambat, berbelit-belit, apalagi ada pungli-nya! Hati-hati, ke depan saya pastikan akan saya kejar, saya kontrol, saya cek, dan saya hajar kalau diperlukan. Tidak ada lagi hambatan-hambatan investasi karena ini adalah kunci pembuka lapangan pekerjaan.”

Pernyataan keras tersebut menghasilkan regulasi sapu jagat UU Cipta Kerja yang menjadi jalan tol tanpa tarif untuk memudahkan pengangkutan modal masuk, utamanya bisnis keruk SDA. Juga menggerakkan Polri dan TNI untuk menjaga investasi atas nama logika kepastian hukum (Kompas, 02/2021)

Segala insentif kemudahan telah disiapkan secara normatif untuk memudahkan beroperasinya suatu proyek yang telah masuk dalam daftar PSN sebagaimana tertera dalam perubahan terakhir Perpres No.109 Tahun 2020 tentang Percepatan Proyek Strategis Nasional. Sebagai regulasi pembangunan, UU Cipta Kerja mempunyai tiga hal penting yang didesain secara paripurna untuk mendukung proyek brutal PSN Pangan dan Energi di Merauke ini. Pertama, penetapan sebagai PSN mendapatkan kemudahan tata ruang, yakni bisa beroperasi walau tidak sesuai tata ruang. Kedua, objek PSN mendapat kemudahan pengukuhan kawasan hutan karena statusnya sebagai proyek prioritas. Ketiga, fasilitas kemudahan pembiayaan PSN dari APBN dan APBD, juga dapat dikerjasamakan dengan swasta melalui Kerjasama Pemerintah-Badan Usaha (KPBU) (Pusaka Bentala, 2022).

Tidak tanggung-tanggung, sekitar 1 juta hektare tanah dan hutan yang menjadi ruang hidup masyarakat adat suku Marind ditargetkan akan dikonversi menjadi perkebunan tebu. Pengalokasian lahan tersebut tidak pernah melibatkan masyarakat adat. Padahal secara prinsip hak asasi manusia, setiap proyek yang akan menimbulkan dampak terhadap kehidupan masyarakat adat harus ada persetujuan langsung dari masyarakat adat, atau disebut dengan *Free Prior Informed Consent* (FPIC).

–00–

Hak Tenurial Masyarakat Adat Papua yang Rapuh

Ada makna mendalam ketika seorang warga Papua (OAP) mengatakan “Pemerintah caplok tanah kami tanpa izin. Menurunkan aparat dan sekarang terjadi konflik. Tanpa sosialisasi dari pemerintah, kami digusur.” Mudah-mudahan Orang Asli Papua kehilangan tanah adatnya dan Undang-Undang Otonomi Khusus Papua (UU Otsus Papua) yang seringkali tidak berlaku adalah pertanyaan sehari-hari mereka. Menguraikannya menjadi suatu penjelasan yang mudah dipahami membutuhkan kerja keras yang tak mudah.

Masyarakat adat Papua yang dalam terminologi Undang-Undang Otonomi Khusus Papua disebut OAP (Orang Asli Papua) diakui memiliki sistem tenurial atas tanah dan hutannya. Franz Von Benda Beckmann sebagaimana dikutip oleh Anne M. Larson (2013) menjelaskan sistem tenurial mengartikan dirinya menyangkut hubungan kompleks manusia dengan sumber-sumber agraria/alamnya yang terbentuk karena hubungan-hubungan berlapis seperti sosio-historis-religi yang karenanya membentuk suatu pengaturan atas tanah juga SDA yang menjamin hak untuk pemilikan, penggunaan, penguasaan, pengalihan dan pemanfaatan atas sumberdaya alam atau agraria.

Di Papua, pengelolaan tanah dan hutannya berbasiskan hukum adat yang subjeknya merujuk pada marga/keret atau nama lainnya sebagai unit sosial yang paling berhak. Setiap jengkal tanah dan hutan adat dengan begitu dilekati oleh hukum adat oleh setiap marga. Tanah dan hutan dikuasai, dimiliki dan dikelola berdasarkan pengetahuan dan sistem hukum adat.

Suku Marind di Kampung Zanegi, Distrik Animha, dan Kampung Senayu, Distrik Tanah Miring, mempunyai kebiasaan dan sistem tenurial adat disebut Ngais dan Namak, semacam sistem penguasaan dan pemilikan tanah secara kolektif bersama-sama yang bersumber dari pengetahuan sejarah perjalanan leluhur dan corak penggunaan tanah dan hutan.

Merujuk Franz von Benda Beckmann & Keebet von Benda Beckmann (2013), pengertian adat di sini sejatinya melingkupi seluruh hubungan manusia dengan sumber-sumber agraria, seperti tanah, hutan, sungai, padang ilalang, dan lainnya. Di Papua hubungan intrinsik manusia Papua dengan alam seringkali diejawantahkan dalam bentuk nyanyian ‘mama-mama’ yang melukiskan kisah-kisah penuh syukur dan tanda alam yang membekas dalam kedirian mereka.

Seperti perempuan suku Moi di Jayapura (Orang Kendate) menyatakan, “*Ngge Demon Pae mundum mase, Nggo sengga mundum metbrone koyaptrung*” (Lembah ini di dalam

gunung, Gunung yang lindungi kami). Itulah siratan hubungan orang Kendate dengan tanah dan hutan adatnya yang dipotret oleh Elvira Rumkabu, et al (2023), tak hanya menjelaskan kosmologi mereka, tetapi juga sebagai sebuah komunitas ekologis.

Adat dalam keseharian Orang Asli Papua memang sangat terkait dengan lingkungan-alam, tak hanya dalam arti objek fisik, tetapi juga hati dan pikiran mereka. Orang-orang Papua, kerap kali mengungkapkan tanah dan hutan sebagai “Mama” – seperti suku Samin di Jawa Tengah menyebutnya Ibu Bhumi – yang tentu saja sebagai Mama, alam (wilayah adat) menjaga, menghidupi dan merawat hingga tumbuh dewasa. Seperti orang Hubula di Lembah Palim, sebagaimana digambarkan oleh Antropolog Yulia Sugandi (2024), memaknai hubungannya dengan tanah adat (*agat*) dengan menyebut Mama/Ibu (*ninagosa*). Itu sebab, dalam kosmologi mereka, menjual tanah adat secara spiritual berarti kedurhakaan yakni seperti menjual Ibu sendiri (Yulia Sugandi, 2024).

Hutan bukan untuk perusahaan, hutan tidak boleh dijual. Kalau dijual, kita tidak bisa makan sagu, kita tidak bisa makan daging, nanti kita hidup susah, ujar Mama Nila, dari Suku Wambon. Selain menjadi topangan hidup secara spiritual sebagaimana cerita Orang Hubula, alam-tanah adat, juga menjadi sumber penghidupan masyarakat adat Papua. Mengutip ahli Agraria Indonesia, Mochammad Tauchid–“Soal agraria (tanah) adalah soal hidup dan penghidupan manusia..’ Itulah esensi yang disampaikan Mama Nila dari suku Wambon di Boven Digoel.

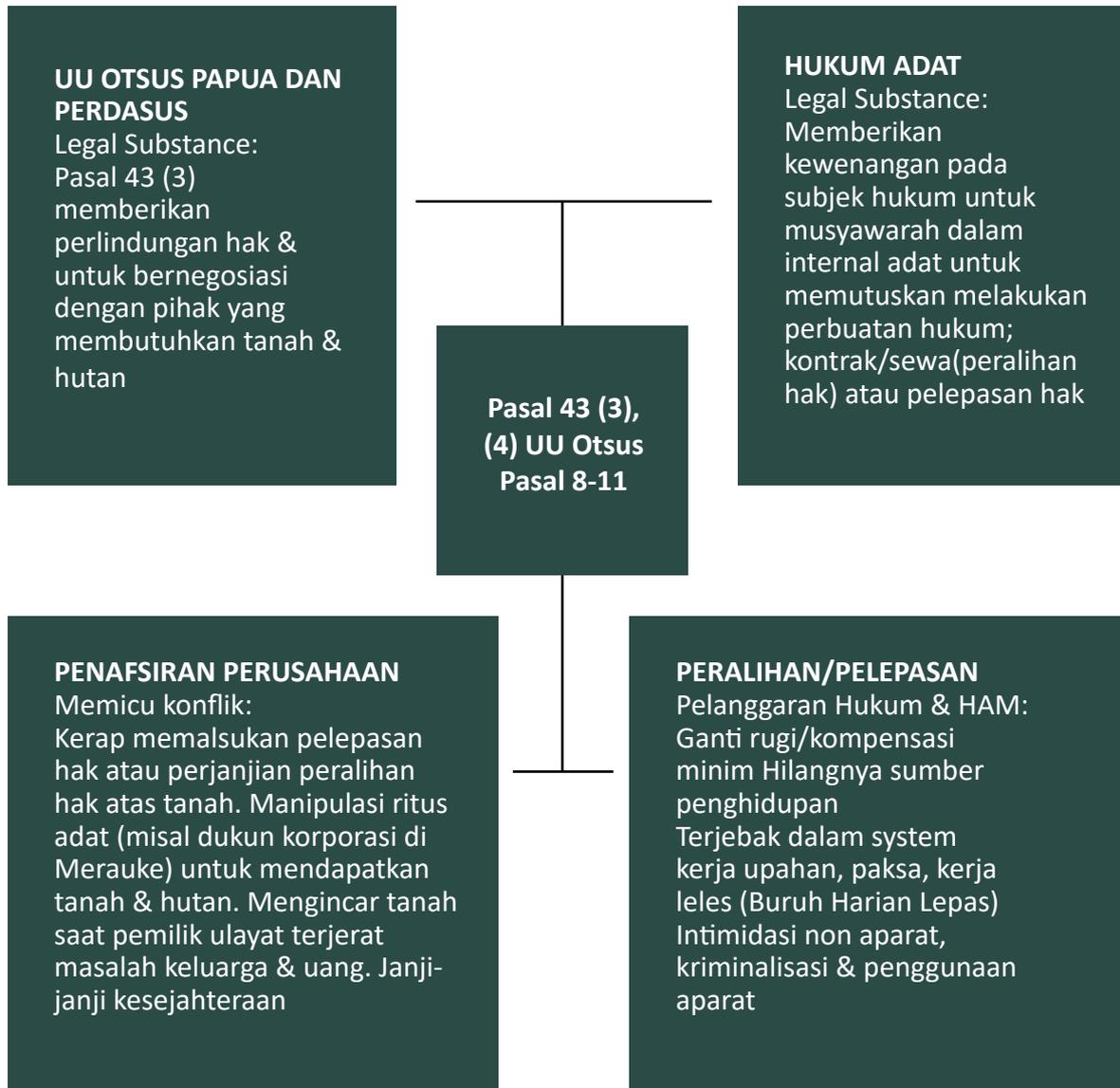
Tanah dan hutan bagi banyak komunitas di Asia Tenggara, termasuk Indonesia hingga Papua yang Melanesia, merupakan suatu ekologi yang hidup (*a sentient ecology*) atau ekologi diri (*an ecology selves*), istilah yang diperkenalkan oleh Antropolog Sophie Chao (2019) untuk menjelaskan suatu kosmologi atas alam-dengan makhluk– tak hanya manusia, yang membentuk tatanan sosial-ekologis (melampaui antroposentrisme). Dunia kehidupan orang Marind terdiri dari lapisan spesies kehidupan seperti hutan, rawa, sagu yang terhubung dengan orang Malind.

Maka barang tentu tak heran, saat mama Yasinta Moiwend berkunjung ke Jakarta (BBC, 11/2024) menyatakan, “Kami mau makan dari mana? Alam kami sudah rusak, habis. Burung-burung di udara, bahkan sampai binatang yang di bawah tanah sudah digusur,” itu merupakan ungkapan hati terdalamnya atas kehancuran sumber spiritualitasnya yang dipaksa hidup sebagai orang-orang kalah oleh negara melalui proyek PSN Pangan dan Energi di Kabupaten Merauke.

Slogan ‘Papua Bukan Tanah Kosong’ yang pertama kali disuarakan oleh anak-anak muda Papua yang tergabung dalam Gerakan Mahasiswa, Pemuda dan Rakyat Papua (Gembar), menjadi simbol gerakan perlawanan yang menyatukan seluruh Papua.

Undang-undang No. 21 Tahun 2001 tentang Otonomi khusus Papua sebagaimana diperbarui terakhir melalui UU No.2 Tahun 2021 (Otsus Papua) sebenarnya meresepsi hukum adat atas tanah Papua ini ke dalam ketentuan normatifnya, terutama Pasal 43, kendatipun tak kuat, yakni sepanjang segala pembangunan baik oleh negara (c.q pemerintah) maupun pihak lain yang membutuhkan tanah dan hutan adat, termasuk perusahaan, haruslah melalui mekanisme hukum adat. Oleh karenanya dalam penerapan hukumnya, Pasal 43 dan UU Otsus Papua secara keseluruhan hanya menjadi aturan yang menurut bahasa sehari-hari orang Papua, hanya “tipu-tipu Jakarta saja.” Faktanya

keberlakuan UU Otsus Papua, utamanya Pasal 43 menyangkut persetujuan versi hukum adat, selalu mudah diakali melalui cara-cara manipulasi adat, penafsiran sepihak, hingga pengelabuan lewat tawaran palsu kesejahteraan (Saputra, et al, 2024).



Gambar 6. Ragam Interpretasi UU Otsus Papua dan Kerangka Konflik Sumber Daya Alam di Tanah Papua
(Sumber: Yayasan Pusaka, 2024)

Fenomena normatif ini mendapat penjelasan dari perspektif pluralisme hukum, di mana hukum negara berada pada posisi kekuatan terkuatnya, karena kebijakan ekonomi politik rezim yang developmentalistik. Pengakuan OAP bahwa pemerintah mencaplok tanah mereka tanpa izin dapat juga dibaca sebagai keberlakuan hukum negara yang terlalu kuat— *weak legal pluralism*— sebagaimana disampaikan oleh banyak ahli hukum (Anggoro & Negara, 2022). Di Papua, hubungan negara (c.q pemerintah) melalui kebijakan hukumnya dengan tertib hukum sosial lain (masyarakat adat dan tanahnya) mengalami pertentangan tiada akhir, bukan hanya karena bekerjanya rezim hukum pembangunan (*legal centralism*), tetapi juga residu kolonialisme masa lalu atas Papua yang tak hilang (Papua Roadmap, LIPI, 2009).

Yasinta Moiwend, dan Vincent Kwipalo sesungguhnya berada dalam kehidupan yang hampa hak. Sebagai penduduk asli Papua, status mereka sebagai Warga Negara Indonesia (WNI) berada dalam jalan pengorbanan atas nama transisi energi. Dalam proyek pangan dan energi di Kabupaten Merauke, mereka seperti tak terlindungi oleh UUD 1945 dan hukum di bawahnya. Jarak mereka terlalu jauh dengan kerangka transisi energi yang berkeadilan, sebab, kehampaan hak lebih dekat dengan mereka.

Kehampaan hak dalam teks berbahasa Indonesia terjemahan dari *the Production of Rightlessness* (Berenschot, 2023) mencoba menjelaskan fenomena perampasan tanah dari orang-orang kecil untuk proyek industri ekstraktif, seperti perusahaan raksasa sawit, juga perkebunan tebu dan bioetanol di Kabupaten Merauke. Mudahnya, raksasa menduduki (merampas) tanah rakyat disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor. Pertama lemahnya hak atas tanah rakyat. Kedua, bekerjanya pintu belakang hukum (*backdooring of laws*) melalui jaringan informal aktor-aktor kuasa karena berkehendak melompati kerangka hukum Indonesia yang rumit.

Ketiga, praktik korupsi, kolusi dan nepotisme yang imanen dalam hubungan birokrasi dan pemodal/industri ekstraktif di Indonesia. Kolaborasi ketiganya menurut hipotesis Ward Berenschot (2023) merupakan akar penjelas mengapa perampasan tanah sering terjadi menimpa orang-orang kecil di pedesaan (*frontier areas*), seperti Orang Asli Papua yang dengan mudahnya tanah adatnya masuk dalam proyek pangan dan energi di Merauke.

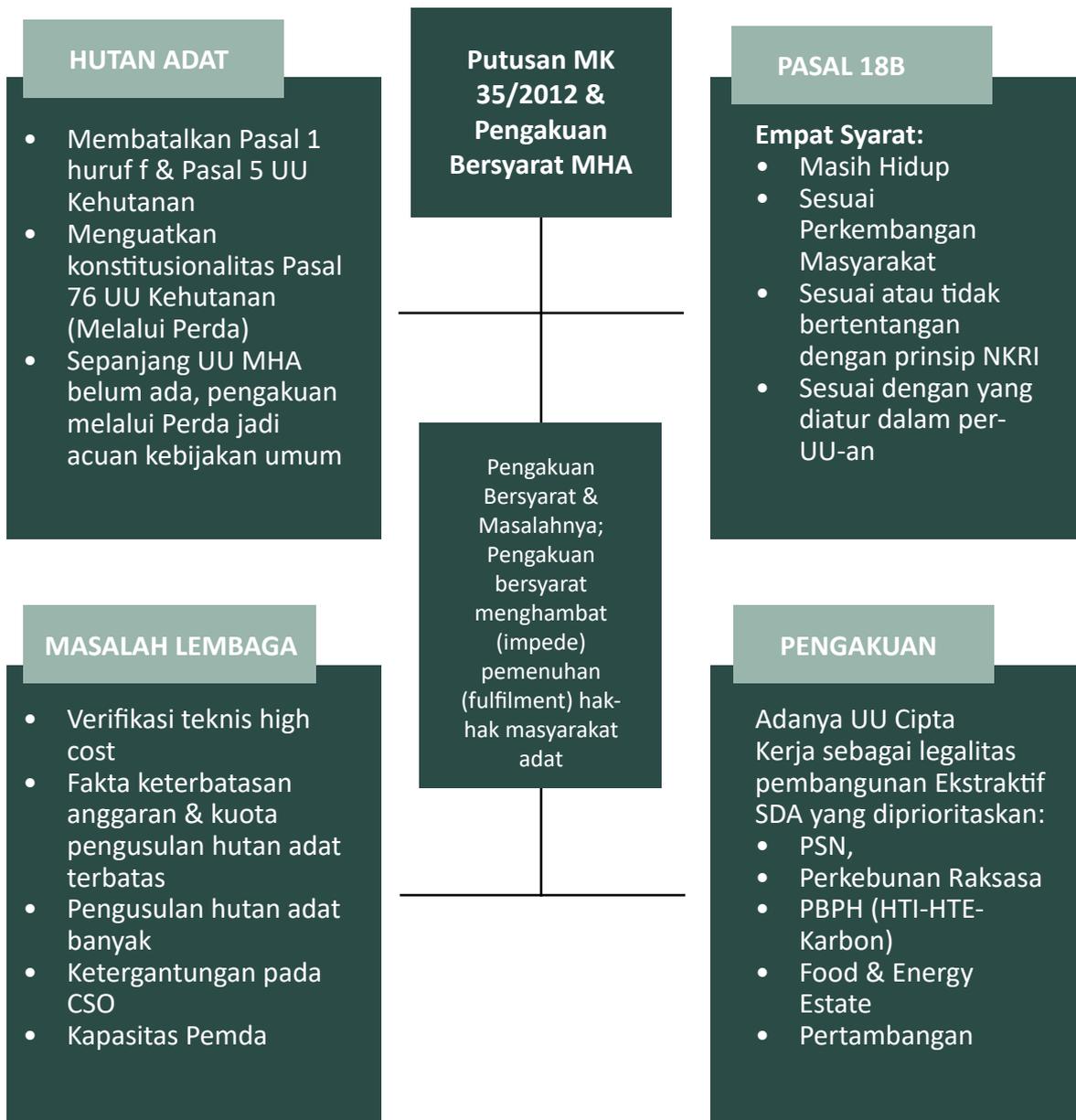
–00–

Pengakuan bersyarat dan Hidup tanpa Perlindungan

Kondisi di atas tak bisa diselesaikan dengan cara sederhana, seperti perlunya menggunakan instrumen hukum nasional untuk mengakses perlindungan melalui pengakuan Masyarakat Hukum Adat (MHA). Mama Yasinta dan Bapa Vincent sesungguhnya terganjal model pengakuan bersyarat yang penuh masalah dan membuat mereka seperti “hidup tanpa perlindungan hukum” atau juga bisa disebut hidup penuh hampa hak.

Di Kabupaten Merauke, luas tanahnya 4 juta hektare itu telah menjadi ladang pendudukan perusahaan besar kayu, sawit dan hutan tanaman industri/energi. Sementara itu di Kabupaten Merauke pula, hingga detik ini, belum ada Peraturan Daerah (Perda) tentang Perlindungan dan Pengakuan MHA, yang bertugas melindungi orang-orang Marind dan wilayah adatnya.

Walaupun pada 2013, Pemerintah Daerah Kabupaten Merauke menerbitkan Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Masyarakat Hukum Adat Marind Anim, nyatanya tak mampu membendung laju industri keruk SDA. Tetap saja eksploitasi dilakukan seperti proyek Merauke Integrated Food and Energy Estatic (MIFEE), meskipun itu gagal, tetapi tetap dilanjutkan (Pusaka, 2022).



Gambar 7. Pengakuan Bersyarat Masyarakat Hukum Adat & Masalahnya

Perda *a quo* tak bisa menjadi kerangka hukum perlindungan orang-orang Marind di Kabupaten Merauke, karena rezim hukum pengakuan MHA di Indonesia mewajibkan pengakuan MHA melalui Perda Pengakuan, sekalipun Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35/PUU-IX/2012 telah mengoreksi secara konstitusional kesalahan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang menegaraisasi hutan adat sejak Orde Baru, ke dalam kawasan yang disebut ‘hutan negara’ - beberapa sarjana menyebut ‘hutan politik’, suatu praktik *domein verklaring* ala kolonial yang dirawat negara di sektor kehutanan (Vandergeest dan Peluso, 1995).

Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 35 Tahun 2012 tidak memberikan cara pasti untuk lepas dari ‘hutan politik’ dan membiarkan model pengakuan bersyarat (*conditional recognition*). Namun membebaskan negara (c.q pemerintah) untuk menafsir bagaimana caranya. Para ahli hukum adat menjelaskan fenomena ini dengan argumen bahwa

putusan Mahkamah Konstitusi tidak mempertimbangkan pengakuan bersyarat sebagai masalah yang menyebabkan terhalangnya (*impede*) pemenuhan hak-hak masyarakat adat (Arizona, 2022).

Cerita ‘orang-orang kalah’ dalam proyek perkebunan tebu dan bioetanol atas nama transisi energi semakin menunjukkan tatakala rezim hukum pengakuan di Indonesia yang penuh masalah, tak pernah dikoreksi, bahkan pada Pemerintah Presiden Jokowi menerbitkan UU Cipta Kerja. Di Kabupaten Merauke, kini bagian dari Provinsi Papua Selatan, di mana menjadi tanah adat suku Marind, seolah-olah benar-benar telanjang tanpa perlindungan hukum.

Data KLHK 2024 (<https://gokups.menlhk.go.id>), di Papua Selatan, 10 tahun rezim Jokowi tidak ada satupun pengakuan MHA atas hutan adat di Merauke, sementara proyek perkebunan raksasa (PSN Pangan dan Energi) berjalan menabrak keberadaan-keteraturan sosial hukum adat yang diakui oleh Konstitusi Indonesia, UU Otsus Papua, dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs 7) yang terhubung dengan SDGs 13 dan SDGs 3.

Barangkali, pengakuan hampa hak dalam konteks Indonesia dan Papua harus diletakkan sebagai bagian dalam orientasi dari transisi energi dalam jangka panjang, yaitu terwujudnya keberlanjutan lingkungan (*environmental sustainability*), meningkatnya akses terhadap energi (*energy accessibility*) dan terwujudnya ketahanan energi (*energy security*) (Bass & Grøgaard, 2021). Sepanjang pengakuan masih penuh hampa hak, Indonesia tidaklah pantas berbicara transisi energi, apalagi yang diklaim berkelanjutan.

–00–

Analisis Aktor di Balik Proyek Bioetanol

Siapa aktor di balik proyek bioetanol di Kabupaten Merauke? Datanya dapat ditelusuri dari dokumen resmi perusahaan yang tercatat sebagai penerima izin dan akta perusahaan yang terdaftar di Kementerian Hukum. Untuk proyek bioetanol, tercatat ada 10 perusahaan yang menerima izin untuk perkebunan tebu, yaitu PT Global Papua Abadi (GPA), PT Agrindo Gula Nusantara (AGN), PT Dutamas Resources Sejahtera (DRS), PT Sejahtera Gula Nusantara (SGN), PT Global Papua Makmur (GPM), PT Murni Nusantara Mandiri (MNM), PT Andalan Manis Nusantara (AMN), PT Semesta Gula Nusantara (SGN), PT Berkat Tebu Sejahtera (BTS) dan PT Borneo Citra Persada (BCP).

Dari 10 perusahaan ini, ditelusuri akta perusahaan. Ada beberapa informasi kunci yang didapat dari akta perusahaan tersebut. Pertama, dari data kepemilikan saham pada 10 perusahaan tersebut tercatat entitas perusahaan lain yang memiliki saham perusahaan, yaitu PT Mega Makmur Semesta (MMS), PT Merauke Gula Mandiri (MGM), PT Merauke Nusantara Manis (MNS), dan PT Merauke Sugar Group (MSG). Misalnya, PT Mega Makmur Semesta (MMS) muncul sebagai pemilik saham PT Global Papua Abadi berdasarkan Surat Keputusan 1 November 2023. PT Merauke Gula Mandiri (MGM) sebagai pemilik saham dari PT Global Papua Abadi (GPA), PT Dutamas Resources Sejahtera, PT Sejahtera Gula Nusantara (SGN), PT Andalan Manis Nusantara (AMN), PT Gula Semesta Nusantara (GSN), PT Berkat Tebu Sejahtera (BTS) dan PT Global Papua Makmur (GPM).

Berikutnya, PT Merauke Nusantara Manis (MNS) muncul sebagai pemilik saham dari PT Global Papua Abadi (GPA), PT Sejahtera Gula Nusantara (SGN) dan PT Murni Nusantara Mandiri (MNM). Terakhir, PT Merauke Sugar Group (MSG) sebagai pemilik saham dari PT Merauke Gula Mandiri (MGM) dan PT Merauke Nusantara Manis (MNM).

Kedua, dari aspek kepemilikan saham, 9 perusahaan ini saling terhubung. Misalnya, PT Andalan Manis Nusantara (AMN), sahamnya dimiliki oleh PT Global Papua Abadi (GPA) dan PT Merauke Gula Mandiri (MGM). Selanjutnya PT Global Papua Abadi (GPA) berdasarkan Surat Keputusan (SK) 9 Juli 2024, sahamnya dimiliki oleh PT Merauke Nusantara Manis (MNM) dan PT Merauke Gula Mandiri (MGM) dan PT Merauke Nusantara Manis, dimiliki oleh PT Merauke Sugar Group dan Joko Herma Pramulyo. Jika datanya diteruskan 9 perusahaan ini akan saling terafiliasi.

Begitu juga dengan susunan direksi dan komisaris perusahaan juga saling terafiliasi. Misalnya, di PT Global Papua Abadi (GPA), direktornya dijabat oleh Chong Chee Loong dan Joko Herma Pramulyo sedangkan komisarisnya dijabat oleh James Octavianus Satyo. Nama Chong Chee Loong juga tercatat sebagai direksi di PT Global Papua Makmur (GPM) dan komisaris di PT Sejahtera Gula Nusantara (SGN). Sedangkan nama Joko Herma Pramulyo tercatat sebagai komisaris di 2 perusahaan, yaitu PT Andalan Manis

saham dan komisaris sedangkan direktornya dijabat oleh Ciliandry Fangiono dan Wiras Anky Fangiono.

Ciliandry Fangiono dan Wiras Anky Fangiono adalah anak dari Martias Fangiono. Nama Ciliandry Fangiono juga tercatat di akta perusahaan PT Global Papua Abadi (GPA) pada SK 30 April 2012 dan SK 10 Juni 2014. Selanjutnya, nama Ciliandry Fangiono dan Wiras Anky Fangiono tercatat sebagai pemegang saham utama dari First Resources Limited melalui Eight Trustee Pte Ltd pada laporan keuangan 2023 (First Resources Limited, 2023).

Keberadaan keluarga ini di proyek bioetanol di Kabupaten Merauke terkonfirmasi juga ketika Martias Fangiono dan Wiras Anky Fangiono ikut mendampingi Presiden Jokowi dalam peresmian perkebunan tebu milik PT Global Papua Abadi (GPA) pada Selasa, 23 Juli 2024 di Kampung Sermayam, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke.

Selain keluarga Martias Fangiono, tersorot juga keberadaan Martua Sitorus pemilik KPN Corp, dulunya pernah tercatat sebagai pemilik Wilmar International Limited, perusahaan sawit terbesar di dunia. Jejak KPN Corp ini ada di akta salah satu perusahaan tebu di Kabupaten Merauke. Di PT Merauke Nusantara Manis (MNM) tercatat nama Tan Keng Liam sebagai direktur. Saat ini, Tan Keng Liam juga tercatat sebagai Deputy CEO di KPN Plantation, anak perusahaan dari KPN Corp. Selain itu, juga ada nama Chong Chee Loong di beberapa perusahaan, seperti PT Global Papua Abadi (GPA) sebagai direktur, PT Global Papua Makmur (GPM) sebagai direktur dan PT Sejahtera Gula Nusantara sebagai komisaris. Chong Chee Loong saat ini menjabat sebagai Head of Energy Business and Corporate di KPN Corp.

–00–

Praktik Ekosida dan Kerugian Ekologi

Kampung Sermayam, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke begitu terkenal. Sejak diresmikannya perkebunan tebu milik PT Global Papua Abadi oleh Presiden Jokowi 23 Juli 2024, kampung yang berjarak sekitar 50 km dari ibu kota Kabupaten Merauke tersebut menjadi sorotan publik, tak hanya di tingkat nasional, juga di tingkat internasional. Kampung dengan jumlah penduduk sebanyak 1.052 jiwa ini akan menjadi lumbung energi masa depan Indonesia. Di tanah milik masyarakat adat Marind ini akan dibangun perkebunan tebu skala besar.



Berkali-kali pejabat publik baik di tingkat daerah maupun di tingkat pusat berkunjung ke sana. Tujuannya memastikan proyek ambisius ini bisa berjalan lancar. Dari tanah ini nantinya akan menghasilkan bioetanol, yang akan dijadikan bahan bakar masa depan, yang ramah lingkungan. Bioetanol ini digadang-gadangkan bisa menggantikan bahan bakar minyak jenis bensin.

Bioetanol akan menjadi bagian dari pengembangan bioenergi, salah satu komponen utama mewujudkan transisi energi menuju *net zero emission* pada 2060 di Indonesia. Pemerintah telah komitmen untuk terlibat dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca secara global. Salah satunya menurunkan emisi dari sektor energi.

Pada Rabu, 11 Desember 2024, kami sampai di Kampung Sermayam untuk melihat perkembangan perkebunan tebu di PT Global Papua Abadi. Sebelum menuju ke lokasi, kami singgah di rumah Silvester Mahuze Zohe di Kampung Senayu, yang merupakan kampung tetangga dari Kampung Sermayam.

Silvester Mahuze Zohe, pemilik tanah ulayat marga Zohe, juga terimbas dampak pembangunan perkebunan tebu oleh PT Global Papua Abadi. Sekitar 5 ribu hektare tanah ulayatnya sudah dibebaskan oleh PT Global Papua Abadi.

Bersama Silvester, kami menelusuri area perkebunan tebu milik PT Global Papua Abadi. Keberadaan Silvester memudahkan kami untuk mendapatkan izin masuk ke area perkebunan tebu tersebut. Siang itu, pintu gerbang PT Global Papua Abadi hanya dijaga oleh satu petugas keamanan.

Lepas dari pos penjagaan, terlihat aktivitas para karyawan PT Global Papua Abadi menanam tebu. Kiri-kanan jalan poros perusahaan sudah terlihat beberapa lahan sudah tumbuh tebu. Tanaman tebu ini ternyata tidak signifikan dari area hutan yang sudah dibuka oleh perusahaan. Hanya sekitar 2 menit perjalanan dari pos penjagaan, tidak terlihat lagi tanaman tebu. Aktivitas pekerjaan berubah, kiri-kanan jalan penuh dengan alat berat dan mesin-mesin pemotong kayu. Mereka sedang melakukan pembabatan hutan dan pembersihan lahan. Sepanjang jalan, tumpukan bekas penebangan kayu berserakan. Tidak ada satupun pohon yang disisakan.



“Lokasi ini dulunya adalah hutan yang sangat lebat. Ini area kami mencari makanan. Kami berburu di hutan ini untuk mendapatkan rusa, babi hutan dan lainnya. Kami mendapatkan sagu dari hutan ini”, ujar Silvester.

Hutan yang dulu lebat itu, dalam waktu seketika telah menjadi padang tandus. Jangankan pohon, ilalang pun sudah tidak kelihatan. PT Global Papua Abadi telah membumihanguskan hutan di Kampung Sermayam yang penuh dengan keanekaragaman hayati.

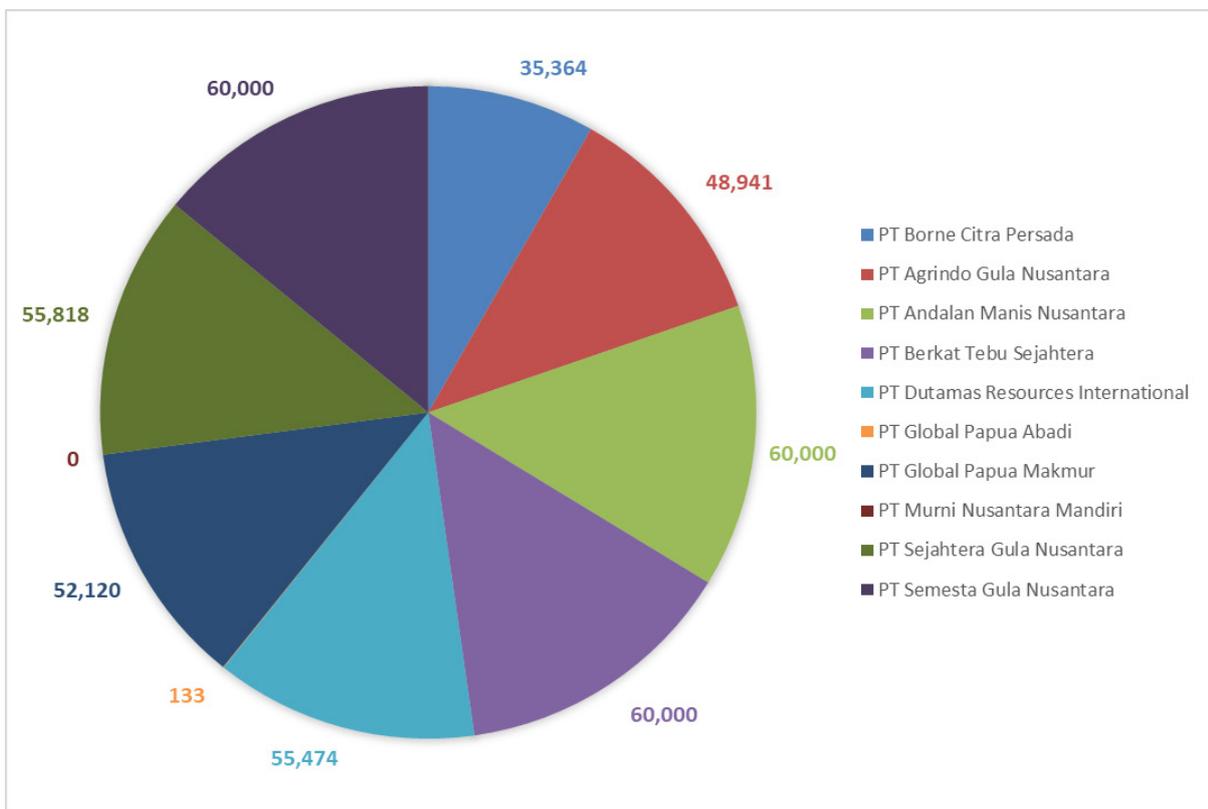
Berdasarkan data, diperkirakan luas area yang akan dijadikan perkebunan tebu oleh PT Global Papua Abadi seluas 34 ribu hektare. Ini hanya sekitar 6,7% dari rencana perkebunan tebu di Kabupaten Merauke yang mencapai 506.700 hektare, yang nanti dikelola oleh 10 perusahaan.

Jika rencana ini berjalan lancar, Kabupaten Merauke akan kehilangan setengah juta hektare hutan yang kaya akan keanekaragaman hayati untuk perkebunan tebu. Hasil tumpang susun data spasial dari konsesi tebu di 10 perusahaan dengan data kawasan hutan, sekitar 427.850 hektare area yang masuk dalam konsesi perkebunan tebu tersebut berada dalam kawasan hutan. Hutan tersebut memiliki nilai ekologi tinggi. Praktik penghancuran lingkungan (ekosida) akan berlangsung di sana. Artinya, ambisi untuk mewujudkan transisi energi berisiko menimbulkan dampak ekologi dalam jangka panjang. Konversi hutan tersebut akan menimbulkan kerusakan ekologi.

Dengan pertimbangan potensi hilangnya setengah juta hektar hutan dan keanekaragaman hayati di Merauke, meletakkan transisi energi dalam diskursus ekosida (ecocide) menjadi penting. Ekosida sebagaimana diuraikan Franz J. Broswimmer (2002) sebagai tindakan pemusnahan ekosistem secara sistematis. Broswimmer menelusuri praktik perang dengan taktik menghancurkan ekosistem untuk tujuan memenangkan perang. Menghancurkan ekosistem berarti menghilangkan fungsi hutan, tanah, air, serta organisme penting dalam kehidupan. Pasca perang dunia (PD 1 & PD II), Perang modern dengan senjata biologi (biological weapon) dan senjata kimia juga memicu kehancuran–kemusnahan–ekosistem. Tetapi, fase terakhir dan terpenting dari munculnya penghancuran sistematis atas ekosistem adalah peran globalisasi neoliberal sebagai moral ekonomi politik dunia. Perkembangan politik global mendorong upaya mengamandemen statuta Roma untuk memasukkan ekosida sebagai kejahatan luar biasa dan pelanggaran HAM berat yang sepadan dengan genosida. Meskipun upaya ini tak berhasil. Para sarjana dan aktivis lingkungan terus mengupayakan penyadaran ke publik secara luas pentingnya memasukkan ekosida ke dalam statuta Roma agar pelanggarnya dapat diadili di Mahkamah Pidana Internasional (International Criminal Court/ICC).

Perkembangan ekosida sebagai kejahatan luar biasa bahkan telah dikonstruksi sebagai kejahatan luar biasa yang setara dengan genosida. Ahli hukum Polandia, Raphael Lemkin sebagai peletak dasar studi genosida menjadi inspirasi analisa untuk melebarkan makna genosida. Studi Short dan Crook, 2022, misalnya menjelaskan perlunya memahami sejarah penghancuran budaya masyarakat asli berbasis lahan oleh kolonial Eropa-Amerika, penghancuran hutan hujan untuk perluasan industri ekstraktif hingga kecenderungan percepatan kemusnahan spesies - mampu memudahkan kita memahami bahwa ekosida juga mendorong genosida.

Penelitian terbaru PBHI 2024, di Indonesia, ekosida telah banyak terjadi dalam bentuk kebijakan hukum dan praktiknya yang menghancurkan ekosistem melalui kelindannya dengan kapitalisme konsesi di mana penguasaan SDA skala luas diberikan oleh negara melalui perizinan kepada perusahaan. Kelindan ekosida dengan kapitalisme konsesi menyebabkan ketimpangan akses, konsentrasi penguasaan sumber-sumber agraria yang menguasai hajat hidup orang banyak. Itu menyebabkan masalah sosial, agraria, dan merusak lingkungan hidup. Aspek penting dalam ekosida adalah adanya penyingkiran - selain penghancuran lingkungan - dalam arti akibatnya memaksa penduduk asli, masyarakat lokal/tempatan untuk meninggalkan ruang hidupnya, tersingkir dari relasi sosial-budayanya. Dengan mempertimbangkan Merauke - tanah adat Malind dan Yei-sebagai ruang hidup, yang hampir luasan daratan telah dibebani konsesi SDA dan kini menjadi objek PSN Pangan dan Energi 2 juta ha, maka ekosida sebagai praktik kejahatan luar biasa pun tak terelakkan.



Gambar 9. Kawasan Hutan yang Berisiko dikonversi Menjadi Perkebunan Tebu untuk Pengembangan Industri Gula dan Bioetanol di Kabupaten Merauke

(Sumber: diolah dari data Yayasan Pusaka Bentala, 2025)

Dampak ekologi dari sebuah proyek bisa dihitung sebagai kerugian ekologi, yang bisa dihitung secara kuantitatif. Cara menghitungnya dengan menggunakan valuasi nilai ekonomi lingkungan (Sumarga & Hein, 2016).

Banyak pendekatan valuasi nilai ekonomi lingkungan yang bisa dilakukan. Tapi, pada kajian kali ini, pendekatan yang digunakan adalah jasa lingkungan (*ecosystem services*). Pendekatan ini bisa mengkonversi biaya yang timbul dari kerusakan lingkungan dari perkebunan tebu melalui perhitungan nilai manfaat ekonomi yang ditimbulkan jika lingkungan tersebut tidak mengalami kerusakan (Acosta & Curt, 2019).

Ada tiga komponen yang dihitung, yaitu manfaat ekonomi, manfaat sosial dan manfaat lingkungan, yang selanjutnya manfaat tersebut menjadi biaya atau kerugian ekologi. Manfaat ekonomi dihitung dari nilai dari kayu, nilai dari tanaman pangan, nilai dari tanaman serat, nilai dari tanaman obat-obatan tradisional, nilai dari tanaman biokimia dan farmasi (non tradisional), dan nilai dari air permukaan dan air tanah (Acosta & Curt, 2019).

Sedangkan manfaat sosial dihitung dari nilai dari ekowisata dan nilai dari kesejahteraan. Terakhir manfaat lingkungan dihitung dari nilai dari pencegahan perubahan iklim, nilai dari kualitas udara, nilai dari pengelolaan limbah, nilai dari perlindungan terhadap kebakaran, nilai dari siklus air, nilai dari pelayanan penyerbukan, nilai dari konservasi flora dan fauna, nilai dari pengaturan kesuburan tanah, nilai dari siklus nutrisi dan lainnya (Acosta & Curt, 2019). Semua nilai tersebut diakumulasi secara kuantitatif menjadi biaya kerusakan ekologi yang ditimbulkan dari investasi bioetanol di Kabupaten Merauke.

Tabel 2. Kerugian Ekologi dari Pembukaan Perkebunan Tebu untuk Pengembangan Bioetanol di Kabupaten Merauke, 2025

No	Nama Perusahaan	Luas Hutan yang Berisiko Dikonversi menjadi Perkebunan Tebu (Ha)	Nilai Valuasi Ekonomi Lingkungan				Total Kerugian Ekologi (Rp)
			Biaya Ekonomi (Rp/Ha)	Biaya Sosial (Rp/Ha)	Biaya Lingkungan (Rp/Ha)	Total (Rp/Ha)	
1	PT Global Papua Abadi	133	20.589.228	9.711.252	31.185.486	61.485.966	8.177.633.478
2	PT Semesta Gula Nusantara	60.000					3.689.157.960.000
3	PT Andalan Manis Nusantara	60.000					3.689.157.960.000
4	PT Murni Nusantara Mandiri	0					0
5	PT Berkat Tebu Sejahtera	60.000					3.689.157.960.000
6	PT Agrindo Gula Nusa	48.941					3.009.184.662.006
7	PT Dutamas Resources Internasional	55.474					3.410.872.477.884
8	PT Sejahtera Gula Nusantara	55.818					3.432.023.650.188
9	PT Global Papua Makmur	52.120					3.204.648.547.920
10	PT Borneo Citra Persada	35.364					2.174.389.701.624
Total		427.850	20.589.228	9.711.252	31.185.486	61.485.966	26.306.770.553.100

Sumber: Hasil perhitungan penulis, 2025

Dengan menggunakan hasil perhitungan dari Acosta & Curt (2019), yang telah menghitung nilai jasa lingkungan di kawasan hutan di Tanah Papua, didapatkan biaya ekonomi dari kerusakan ekologi sebesar Rp 20,5 juta/ha. Sedangkan biaya sosial mencapai Rp 9,7 juta/ha dan biaya lingkungan sebesar Rp 31,1 juta/ha. Total biaya ekologi dari konversi hutan di Kabupaten Merauke sebesar Rp 61,4 juta/Ha.

Ada 10 izin yang sudah diterbitkan untuk pengembangan perkebunan tebu di Kabupaten Merauke. Sekitar 427.850 hektare dari area konsesi tersebut berisiko mengonversi kawasan hutan, yang memiliki nilai ekologi tinggi. Jika hutan tersebut dikonversi menjadi perkebunan tebu, total kerugian ekologi mencapai Rp 26,3 triliun. Kerugian ekologi ini akan menimbulkan berdampak buruk terhadap pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat.

–00–

Jebakan Kemiskinan (Poverty Trap)

Kerusakan ekologi dari proyek bioetanol ini akan berdampak jangka panjang terhadap kesejahteraan masyarakat Suku Marind. Kehilangan hutan akan menyebabkan kehilangan sumber utama penghidupan mereka. Dari hutan, Suku Marind mendapatkan sumber bahan makanan dan sumber pendapatan. Ketika hutannya hilang, kemiskinan akan mengancam mereka (Malinda, 2022).

Kehadiran investasi belum berkorelasi positif terhadap kesejahteraan masyarakat asli Papua. Apalagi investasinya ekstraktif, yang berbasis tanah dan hutan. Dampaknya justru negatif. Kekayaan alamnya hanya untuk dieksploitasi, tanpa memberikan manfaat besar bagi kesejahteraan masyarakat asli Papua (Saputra et al, 2024). Proyek transisi energi ini akan menjadi jebakan baru bagi kemiskinan di Kabupaten Merauke.

Saat ini, kemiskinan di Kabupaten Merauke masih tinggi dan cenderung meningkat. Pada 2022, jumlah penduduk miskin mencapai 23,96 ribu jiwa atau 10,01%. Jumlah ini meningkat menjadi 24,72 ribu jiwa atau 10,19% pada 2023 (BPS, 2023). Penduduk miskin ini menyebar di sekitar wilayah yang bersinggungan dengan investasi sektor ekstraktif, seperti perkebunan tebu, perkebunan sawit, hutan tanaman industri/energi dan lainnya.

Mereka berjibaku dalam keganasan investasi ekstraktif yang semakin mempersempit ruang hidup. Kehadiran investasi yang seharusnya berkah bagi kehidupan masyarakat, justru berakhir nestapa. Mereka tidak hanya kehilangan sumber bahan makanan dan penghasilan, tapi juga diserbu oleh produk-produk konsumsi yang diimpor dari luar Papua oleh perusahaan dan pekerjanya, seperti mie instan, beras, rokok, handphone dan lainnya. Kelamaan, secara tidak langsung mengubah pola konsumsi masyarakat terhadap produk-produk yang bukan menjadi budaya konsumsi mereka selama ini. Sagu berganti beras, ikan berganti mie instan dan komunikasi secara fisik berganti komunikasi virtual (WRI, 2021).

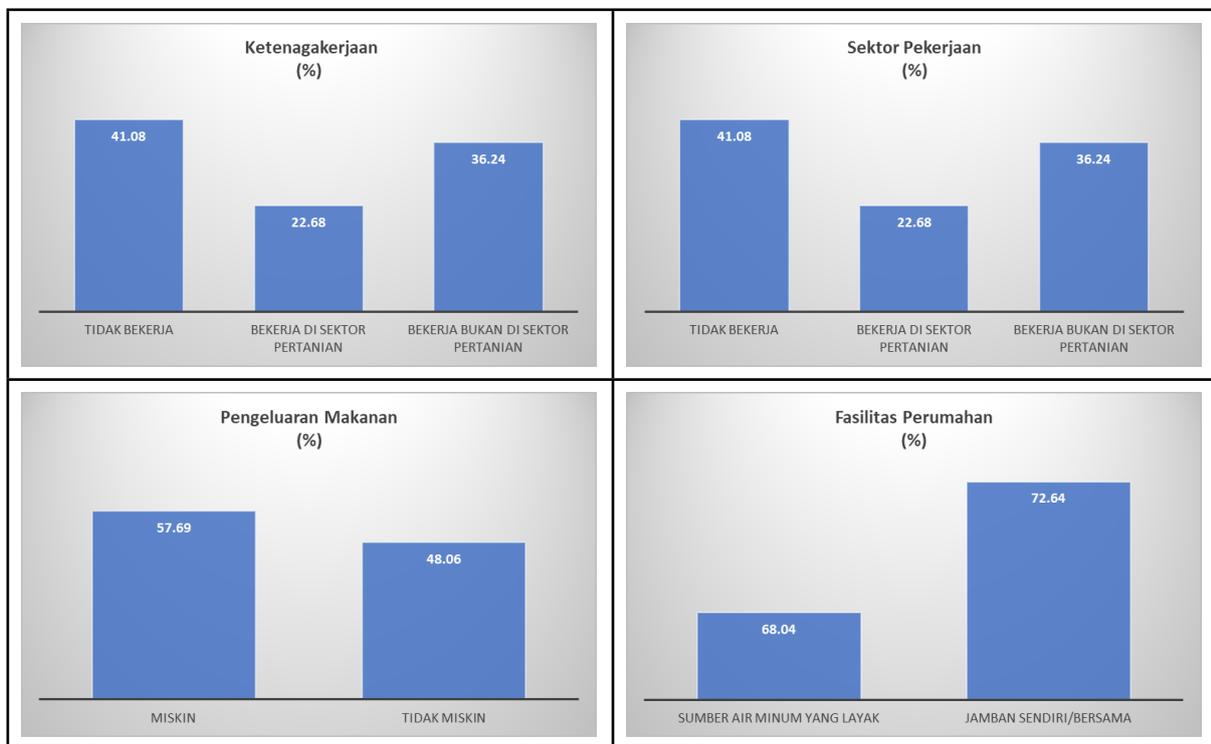
Tabel 3. Kondisi Kemiskinan di Kabupaten Merauke, 2022-2024

Kondisi Kemiskinan	Tahun		
	2022	2023	2024
Jumlah penduduk miskin (ribu jiwa)	23.96	24.03	24.72
Persentase penduduk miskin (%)	10.01	10.01	10.19
Indeks kedalaman kemiskinan (P1)	1.67	1.96	1.98
Indeks keparahan kemiskinan (P2)	0.56	0.55	0.67
Garis kemiskinan (Rp/kapita/bulan)	408,710	434,596	484,224

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022-2024 (diolah)

Perubahan ini, ikut mengubah pranata sosial masyarakat adat suku Marind. Di tengah perubahan tersebut, secara perlahan mereka tereliminasi dari perekonomian, Kearifan ekonomi lokal yang selama ini membantu masyarakat untuk bertahan hidup, telah hilang. Sehingga kemiskinan tak dapat dielakan lagi. Inilah sumber dari kemiskinan struktural yang sebenarnya (Malinda, 2022).

Kemiskinan struktural menciptakan karakteristik, seperti tidak bekerja karena keterbatasan input produksi terutama lahan dan modal, bekerja secara serabutan di sektor informal dan sektor pertanian (BPS, 2023). Karakteristik bekerja serabutan di sektor informal ini berbahaya karena masuk kategori kemiskinan terselubung (Liboreiro, 2022). Mereka juga memiliki proporsi yang besar terhadap pengeluaran makanan dan memiliki rumah yang tidak layak huni (BPS, 2023). Semua itu saling berkelindan, sehingga sulit diurai dan dicarikan jalan keluar dari perangkap kemiskinan. Dalam teori, ini yang disebut dengan lingkaran setan kemiskinan (*vicious circle of poverty*) (Nurjihadi & Dharmawan, 2016).



Gambar 8. Karakteristik Kemiskinan di Kabupaten Merauke, 2024

(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024)

Program transisi energi memperkuat kemiskinan struktural bagi masyarakat adat Suku Marind. Mega proyek bioetanol dan biomassa yang rakus terhadap lahan, berisiko menjadi jebakan kemiskinan baru. Sangat mudah sekali membuktikan hal tersebut.

Cerita dari Silvester Mahuze Zohe bisa jadi buktinya. “Hutan ini tempat kami mencari makan. Di sini tersedia sangat banyak sagu, rusa, babi hutan, ikan dan berbagai jenis tanaman yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Ke depan, kami tidak akan pernah lagi mendapatkan semua itu dari hutan ini” ujar Silvester sambil menunjuk ke arah area yang sudah tandus karena sudah dibersihkan oleh PT Global Papua Abadi.

Sekitar 5 ribu hektare hutan milik marga Mahuze Zohe ini, sudah tidak bisa lagi

dimanfaatkan oleh Silvester dan keluarganya. Ada rasa bimbang di wajah Silvester akan masa depan keluarganya setelah hutan ini sudah menjadi perkebunan tebu dan pabrik bioetanol. Meski ada janji-janji dari perusahaan yang akan mempekerjakan mereka di perkebunan tebu atau pabrik bioetanol, tapi itu tidak pasti. Belajar dari investasi ekstraktif lainnya, seperti perkebunan sawit dan hutan tanaman industri, janji-janji mempekerjakan masyarakat lokal itu hanya janji hampa.

Corak ekonomi seperti ini sebenarnya sudah dipelajari oleh banyak peneliti. Ekonomi berbasis ekstraktif (mengutamakan eksploitasi sumber daya alam bernilai tambah rendah, berbasis tanah dan hutan) bukanlah investasi yang mendatangkan kesejahteraan bagi masyarakat lokal (Gamu et al, 2015; Apergis & Katsaiti, 2018). Apalagi investasi tersebut dipenuhi dengan pelanggaran-pelanggaran hak asasi manusia, seperti kasus pengembangan bioetanol di Kabupaten Merauke ini, sudah bisa diprediksi, masyarakat lokal akan tereliminasi dalam perekonomian (Malinda, 2022).

Transisi energi dalam praktiknya adalah membuka peluang baru bagi pembangunan yang berkelanjutan (Garcia et al, 2020). Misi utamanya, selain memperkuat sistem ketahanan energi, juga mendorong pembangunan ekonomi (Bass & Grøgaard, 2021). Meski demikian misi itu, jika dipraktikkan secara tidak bertanggung jawab, seperti kasus di Kabupaten Merauke, justru membuat pembangunan ekonomi tidak berkelanjutan. Bahkan memperluas kubangan kemiskinan bagi komunitas masyarakat lokal. Itu bukanlah transisi energi yang diinginkan. Ini hanya transisi energi semu yang sarat dengan kepentingan dari pihak-pihak tertentu.

–00–

Penutup: Mewujudkan Demokratisasi Energi dan Transisi Energi Berkeadilan di Tanah Papua

“Kita ingin menjadi negara modern, negara maju, kita ingin meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia, kita ingin menghilangkan kemiskinan dari bumi Indonesia. Untuk itu, energi sangat vital, kita punya sumber alam yang cukup besar dan kita sekarang punya kemampuan untuk melakukan transformasi ini,” ungkap Presiden Prabowo ketika menyampaikan sambutannya pada peresmian Proyek Strategis Ketenagalistrikan Nasional di kawasan PLTA Jatigede, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat pada Senin, 20 Januari 2025.

Tentu ini paradok. Konsepsi negara yang diwakili oleh presiden tentang energi ini bertolak belakang dengan kenyataan yang terjadi. Melakukan modernisasi pembangunan, mensejahterakan masyarakat dan menghilangkan kemiskinan dengan pengembangan energi (transisi energi) hanya ilusi negara. Ketika tujuan mulia ini dihadapkan pada kenyataan di lapangan, konsepsi ini justru terbalik. Yang terjadi adalah kemunduran pembangunan dan pemiskinan terhadap masyarakat adat. Itu fakta yang terjadi pada Suku Marind di Kabupaten Merauke.

Negara menghadirkan proyek, yang pelaksanaannya justru merampas hak-hak asasi dari masyarakat adat. Perampasan ruang hidup dengan mencaplok tanah mereka untuk dikonversi menjadi perkebunan tebu dan hutan tanaman energi untuk program transisi energi adalah wujud brutalnya negara mewujudkan ambisi dari transisi energinya. Cara ini perlu dikoreksi.

Energi merupakan hak dasar. Konsepsi ini diatur dalam konstitusi di Indonesia. Setiap warga negara berhak untuk menghasilkan dan menggunakan energi secara baik tanpa melanggar peraturan perundang-undangan. Jika dimaknai, konsepsi ini dapat diterjemahkan sebagai bentuk dari demokratisasi energi.

Demokratisasi energi mewujudkan keadilan dalam menghasilkan dan menggunakan energi. Ini mencakup kepemilikan sosial terhadap infrastruktur energi, desentralisasi sistem energi dan adanya partisipasi publik dalam transisi energi. Demokratisasi energi akan membentuk sistem ketahanan energi yang kuat karena prinsip pengembangannya bersifat kolektif (Szulecki & Overland, 2020).

Konsepsi ini sangat relevan diterapkan di Tanah Papua. Belajar dari model pembangunan energi yang sentralistik di Indonesia, menyebabkan ketimpangan terhadap akses energi antar wilayah (Suparman & Mudzakir, 2023). Wilayah-wilayah yang dianggap pusat pertumbuhan ekonomi diupayakan semaksimal mungkin oleh pemerintah untuk mendapatkan sumber energi, bahkan berharga ekonomis, seperti di wilayah Jawa (Cahyani et al, 2020).

Tapi bagi wilayah yang bukan bagian dari pusat pertumbuhan ekonomi, ketersediaan

energi dibikin terbatas, seperti di Tanah Papua. Kenapa bisa? Karena model pengembangan energi yang tersentralisasi, instrumen penyediaan sumber energi adalah nilai tambah ekonomi. Di sini hukum pasar - hukum permintaan dan penawaran sangat berlaku. Bahkan ketika terjadi ketidakseimbangan, negara hadir untuk menciptakan keseimbangan antara permintaan dan penawaran, seperti subsidi energi (Gobel et al, 2024).

Penyedia dan penyalur energi, bahkan dibuat monopoli, seperti di ketenagalistrikan dikooptasi oleh PT PLN (persero) atau di sektor bahan bakar dikuasai oleh PT Pertamina (persero). Kelayakan bisnis menjadi pertimbangan utama membangun akses energi kepada masyarakat. Alhasil, di wilayah perkotaan yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi, ketersediaan energi melimpah dengan berbagai alternatif pilihan. Tapi di wilayah pedesaan yang bukan pusat pertumbuhan ekonomi dan jauh dari fasilitas publik, jumlahnya defisit. Itu yang terjadi di Tanah Papua (Greenpeace Indonesia, 2024).

Faktanya, tingkat elektrifikasi di seluruh provinsi di Tanah Papua hanya sebesar 64,6%. Masih ada sekitar 427 kampung di seluruh Papua yang belum teraliri oleh listrik dan sekitar 417 ribu rumah tangga belum memiliki akses terhadap listrik. Bahkan di Provinsi Papua Pegunungan, tingkat elektrifikasinya hanya 14,1%. Rendahnya akses terhadap energi listrik ini diakibatkan konsepsi pembangunan sektor energi yang berorientasi pasar dan tersentralisasi. Sehingga kampung-kampung di Tanah Papua bukan target dari bisnis energi nasional (Greenpeace Indonesia, 2024).

Berdasarkan fakta tersebut, konsepsi pembangunan sektor energi di Tanah Papua harus diubah. Pengubahnya adalah demokratisasi energi. Tanah Papua tidak butuh sumber energi yang besar, investasinya mahal. Tanah Papua butuh sumber energi skala kecil dan efisien. Potensi tersebut ada di Tanah Papua.

Karena itu, energi berbasis fosil, seperti PLTU bukan prioritas. Tapi energi terbarukan skala kecil, seperti minihidro, surya (PLTS), bayu (PLTB) dan bioenergi adalah paling penting dikembangkan di Tanah Papua. Potensinya besar, seperti minihidro atau mikrohidro memiliki potensi sebesar 22.371 mega watt (MW), surya memiliki potensi sebesar 8.342 MW dan bayu memiliki potensi sebesar 1.848 MW (Kementerian ESDM, 2023). Jika ini dikembangkan berbasis komunitas di setiap kampung di Tanah Papua, maka tingkat elektrifikasi meningkat dan ketahanan energinya kuat. Sangat penting, masyarakat adat jadi terlindungi (Greenpeace Indonesia, 2024).

Karena itu, transisi energi di Tanah Papua harus berbasis demokratisasi energi dan berkeadilan. Untuk apa harus membuka tanah dan hutan untuk bioetanol dan biomassa sedangkan penggunaannya sedikit di Tanah Papua. Semua itu hanya diekstraksi di Tanah Papua dan akhirnya didistribusikan untuk kepentingan penggunaan energi di luar Tanah Papua, bahkan kemungkinan akan di ekspor ke luar negeri. Masyarakat Papua tidak butuh hal tersebut.

Selama kebijakan energi nasional masih berorientasi pasar, tersentralisasi dan struktur pasar yang tidak simetris, akan sulit menciptakan energi yang berkeadilan di Tanah Papua. PT PLN (persero) akan berpikir panjang untuk mengaliri listrik sampai ke kampung-kampung di seluruh wilayah di Papua. Perhitungan ekonominya tidak layak karena membutuhkan investasi besar untuk transmisi dan distribusinya. Sedangkan

PT PLN (persero) berperilaku layaknya entitas bisnis yang mengutamakan keuntungan bisnis, meskipun secara entitas usaha mereka adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang seharusnya juga berorientasi pada pemerataan akses energi bagi seluruh wilayah di Indonesia.

Ketidakmauan dan ketidakmampuan PT PLN (persero) untuk mengaliri listrik sampai ke pelosok-pelosok Tanah Papua ini bisa disiasati dengan membangun pembangkit listrik berbasis komunitas dengan skala kecil, sesuai dengan potensi energi yang dimilikinya. Jika kampung atau distrik tersebut memiliki potensi energi air, maka pembangunan pembangkit minihidro bisa menjadi solusi untuk menyediakan sumber listrik di kampung dan distrik tersebut.

Dengan memberdayakan potensi lokal, biaya penyediaan energi listrik tidak mahal dan masyarakat mendapatkan energi listrik yang terjangkau dan efisien. Bahkan bila ekosistemnya dirancang dengan baik, bisa menjadi sumber daya ekonomi baru bagi masyarakat lokal (Greenpeace Indonesia).

Model-model pengembangan energi seperti ini layak dilakukan di Tanah Papua. Jika itu masif dilakukan, barulah konsepsi kebijakan energi pemerintah yang diarahkan untuk modernisasi pembangunan, peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengentasan kemiskinan bisa dilaksanakan. Inilah sebenarnya transisi energi yang berkeadilan tersebut. Bukan transisi energi semu, yang telah merampas hak-hak masyarakat adat di Merauke dan merusak lingkungan.

Panas yang terik, seketika berubah mendung. Menjelang sore, awan tebal menyelimuti Kampung Wapeko, Distrik Kurik, Kabupaten Merauke. Gerimis mulai turun. Mobil melaju ke lokasi PLTBm milik PT Merauke Narada Energi. Tidak ada aktivitas di lokasi pembangkit listrik tersebut. Hanya ada seorang penjaga di pos keamanan.

Dari informasi yang didapat dari penjaga tersebut, PLTBm ini sudah tidak beroperasi sejak Agustus 2024. Dia tidak mengetahui secara detail kenapa pembangkit listrik ini tidak beroperasi. Beberapa karyawan juga sudah diberhentikan oleh pihak perusahaan.

Ambisi Medco Grup yang merupakan pemilik dari perusahaan PT Merauke Narada Energi dalam pengembangan energi terbarukan ini tak begitu tercapai. Tak berselang lama dari peresmian pembangkit ini, operasionalnya berhenti. Seperti Medco Grup, akankan ambisi besar pemerintah untuk transisi energi juga akan berhenti?

Hujan deras pun turun. Air hujan tumpah di Kampung Wapeko. Seketika jalan satu-satunya penghubung Kampung Wapeko dengan kampung lain di Distrik Kurik itu pun tergenang air. Jalan penuh kubangan air. Pilihan menggunakan mobil bergardan dua sangat tepat. Mobil pun melaju di tengah hujan deras tersebut.

Sungguh anomali, dari terik yang begitu panas, seketika mendung datang menumpahkan air hujan. Itulah perubahan iklim. Terjadi karena pemanasan global akibat dari emisi gas rumah kaca. Salah satu sumbernya adalah pengundulan hutan dan penggunaan energi yang tidak ramah lingkungan.

–00–

Daftar Pustaka

Acosta, P., & Curt, M.D. (2019). Understanding the Expansion of Oil Palm Cultivation: A Case-study in Papua. *Journal of Cleaner Production*, 219: 199-216.

Agrawal, H., El-Katiri, L., Muiruri, K., et al (2023). Enabling a Just Transition: Protecting Human Rights in Renewable Energy Projects: A Briefing For Policymakers. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4438576> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4438576>

Alda-Vidal, C., Khalid, R., Foulds, C., et al (2023) Gender Imaginaries in Energy Transitions: How Professionals Construct and Envision Gender Equity in Energy Access in the Global South. *World Development*, 168; 106258. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106258>.

Anggoro, S. A., & Negara, T. A. S. (2021). The Struggle for Recognition: Adat Law Trajectories under Indonesian Politics of Legal Unification. *International Journal on Minority and Group Rights*, 29(1), 33-62. <https://doi.org/10.1163/15718115-bja10040>

Antasya, A., & Kersana, R. (2023) Gender Inequality And Renewable Energy: How Women's Interests and Lack of Participation Leading to Women Marginalization in Renewable Energy in Indonesia. *Journal of Indonesian Social Science and Humanities*, 13(2).

Apergis, N., & Katsaiti, M.S. (2018) Poverty and the Resource Curse: Evidence from A Global Panel of Countries. *Research in Economics*, 72(2); p.211-223. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2018.04.001>.

Arellano-Yanguas, J., & Bernal-Gomez, M.D.P. (2023) Energy Transition, Mining Expansion and Eco-social Conflicts in the Amazon. Available at: <https://www.somos-amazonia.org/wp-content/uploads/2023/04/Conflictos-ecosociales-ENGL-DIG.pdf>

Azubike, V.C., & Gatiesh, M.M. (2024) The Intricate Goal of Energy Security and Energy Transition: Considerations for Libya. *Energy Policy*, 187; 114005. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114005>.

Bakhsh, S., Zhang, W., Ali, K., et al (2024) Strategy Towards Sustainable Energy Transition: The Effect of Environmental Governance, Economic Complexity and Geopolitics. *Energy Strategy Reviews*, 52; 101330. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101330>.

Bass, A.E., & Groggaard B. (2021) The Long-term Energy Transition: Drivers, Outcomes, and the Role of the Multinational Enterprise. *Journal of International Business Studies*, 52, p.807–823.

Beckmann, F.V.B., & Beckmann, K.V.B. (2013), *Political and Legal Transformation of An Indonesian Polity: The Nagari from Colonisation to Decentralisation*, Cambridge University Press.

Bowman, G., Burg, V., Erni, M., et al (2021) How Much Land Does Bioenergy Require? An

Assessment for Land-scarce Switzerland. *GCB Bioenergy*, 13(9); p.1343-1585.

Brosimmer, F. (2002) *Ecocide; A Short History of The Mass Extinction of Species*, Pluto Press.

Bratajaya, Y. (2023) When the Race to Net Zero Becomes A Race to the Bottom: Human Rights Violations in the Renewable Energy Transition and Human Rights Violations in the Renewable Energy Transition and the Extraterritorial Obligation to Protect Human Rights the Extraterritorial Obligation to Protect Human Rights. *American University International Law Review*, 38(2).

Buchy, M., & Shakya, S. (2023) Gender Equality and Social Inclusion in A Just Energy Transition. Task Force 6 Accelerating SDGs: Exploring New Pathways to the 2030 Agenda. Available at: www.global-solutions-initiative.org/wp-content/uploads/2024/02/T20_PB_TF6_60_Gender_Equality_and_Social_Inclusion_in_a_Just_Energy_Transition.pdf

Cahyani, A.D., Nachrowi, N. D., Hartono, D., & Widyawati, D. (2020). Modern Residential Energy Inequalities in Indonesia: Spatial and Income Analyses. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 15(6), 329–350. <https://doi.org/10.1080/15567249.2020.1803450>.

Coy, D., Malekpour, S., & Saeri, A.K. (2022) From Little Things, Big Things Grow: Facilitating Community Empowerment in the Energy Transformation. *Energy Research & Social Science*, 84; 102353. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102353>.

Debnath, K.B., & Mourshed, M. (2018) Corruption Significantly Increases the Capital Cost of Power Plants in Developing Contexts. *Front. Energy Res., Sec. Sustainable Energy Systems*, Volume 6. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2018.00008>.

Fang, D., Shi, S., & Yu, Q. (2018). Evaluation of Sustainable Energy Security and an Empirical Analysis of China. *Sustainability*, 10(5), 1685. <https://doi.org/10.3390/su10051685>.

Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Pichler, P.P, et al (2023) Great Transformations: Social Revolutions Erupted During Energy Transitions Around the World, 1500–2013. *Energy Research & Social Science*, 105; 103280. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103280>.

Gamu, J., Le Billon, P., & Spiegel, S. (2015) Extractive Industries and Poverty: A Review of Recent Findings and Linkage Mechanisms. *The Extractive Industries and Society*, 2(1); p.162-176. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2014.11.001>.

García-García, P., Carpintero, O., & Buendía, L. (2020) Just Energy Transitions to Low Carbon Economies: A Review of the Concept and Its Effects on Labour and Income. *Energy Research & Social Science*, 70; 101664. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101664>.

Ghosn, F., Zreik, M., Awad, G., et al (2024) Energy Transition and Sustainable Development in Malaysia: Steering Towards A Greener Future. *International Journal of Renewable Energy Development*, 13(3); p.362-374.

Gielen, D., Boshell, F., Saygin, D., et al. (2019) The Role of Renewable Energy in the Global Energy Transformation. *Energy Strategy Reviews*, 24, p.38-50. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.01.006>.

Gobel, R. K., Laksmono, B. S., Huseini, M., & Siscawati, M. (2024). Equity and Efficiency: An Examination of Indonesia's Energy Subsidy Policy and Pathways to Inclusive Reform.

Sustainability, 16(1), 407. <https://doi.org/10.3390/su16010407>.

Goforth, T., Levin, T., & Nock, D. (2025) Incorporating Energy Justice and Equity Objectives in Power System Models. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 210; 115155. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.115155>.

Hamann, R., Rennkamp, B., Kruger, W., & Musango, J. K. (2023). Corruption Undermines Justice in Clean Energy Transitions. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 65(4), 5–9. <https://doi.org/10.1080/00139157.2023.2205345>.

Heffron, R.J., Merdekawati, M., Suryadi, B., et al (2024) Defining a ‘Just Energy Investment’ for the ASEAN Just Transition. *Environmental and Sustainability Indicators*, 22, 100367. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2024.100367>.

Hidayat, H., & Yamato, S. (2014) Papua’s Threatened Forests: Conflict of Interest Government versus Local Indigenous People. *South Pacific Studies*, 34(2).

International Energy Agency (2022) Peta Jalan menuju Emisi Nol Bersih pada Sektor Energi di Indonesia. International Energy Agency Special Report.

Iriyanti, W.A., Isnaini, A., & Bano, R.P. (2024) Perspektif Ekonomi Kesejahteraan dalam Proyek Pembukaan Hutan di Papua. *Musamus Journal of Public Administration*, 7(1); p.206-218.

IRENA (2022) Bioenergy for the Energy Transition ensuring Sustainability and Overcoming Barriers. International Renewable Energy Agency Report. Available at: www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Aug/IRENA_Bioenergy_for_the_transition_2022.pdf

Jacobs, F., Harrington, E., Lyles, W., et al (2024). Just Energy Transitions: Edited by Fayola Jacobs, Elise Harrington and Ward Lyles. *Planning Theory & Practice*, 25(4), 569–596. <https://doi.org/10.1080/14649357.2024.2407697>.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2023) Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Manusia Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pemanfaatan Bahan Bakar Biomassa sebagai Campuran Bahan Bakar pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2024) Peta Jalan Transisi Energi menuju Net Zero Emission pada 2060 di Indonesia. Bahan Presentasi.

Khan, M., Khan, M.Z.H., Rafi, A.H., et al. (2024) Collusive Pricing in Solar Power in Bangladesh: Mapping Informal Processes and Corruption Risks. Working Paper 049. Anti-Corruption Evidence (ACE).

Kristiana, T & Baldino C. (2021) Potential Biofuel Production Pathways in Indonesia: Overview of Processes, Feedstocks, and Types of Fuel. Briefing. International Council on Clean Transportation. Available at: <https://theicct.org/sites/default/files/publications/Potential-biofuel-pathways-indonesia-EN-apr2021.pdf>

Larson, A.M. (2013) Hak Tenurial dan Akses ke Hutan; Manual Pelatihan untuk Penelitian, Cifor, 2013.

Lek, M., & Purwadi, M.A. (2024) Evidence of Development Inequality in Papua. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(6); p.1-19.

Li, K., Tan, X., Yan, Y., et al. (2022) Directing Energy Transition Toward Decarbonization: The China Story. *Energy*, 261(A); 124934. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.124934>.

Liboreiro, P. R. (2022). Estimating Disguised Unemployment in Major Middle-Income Countries by Means of Non-Linear Input–Output Analysis, 2000–2014. *Economic Systems Research*, 35(4), 634–657. <https://doi.org/10.1080/09535314.2022.2135091>

Liem, Y.F., Farahdiba, A.U., Warmadewanthi, I.D.A.A., et al. (2024) Transition of Greenhouse Gas Emission Reduction from The Management of Municipal Solid Waste in Surabaya, Indonesia: Assessment on Past and Future Prospective Conditions. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 10; 100995. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2024.100995>.

Mahrus, M.A. (2022). Desain Hukum Pembangunan Food Estate Skala Luas dalam Kawasan Hutan. Yayasan Pusaka Bentala Rakyat.

Malinda, R (Editor), Yayasan Pusaka Bentala Rakyat (2022), Torang Semua ini Hanya Jadi Penonton Saja; Lumbung Pangan dan Riwayat Kegagalan di Tanah Marind.

Millot, A., Krook-Riekkola, A., Maïzi, N. (2020) Guiding the Future Energy Transition to Net-Zero Emissions: Lessons from Exploring the Differences between France and Sweden. *Energy Policy*, 139; 111358. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111358>.

Mollet, J.A. & Resosudarmo, B.P. (2019) Rice Cultivation of Indigenous People in Merauke Regency, Papua. In T. Mulyaningsih, B.R. Samudro, V. Hadiwiyono, H. Handra, D. Pratomo, A.A. Yusuf and B.P. Resosudarmo (eds.), *Strengthening Regional and Local Economy*. Solo: UNS Press, pp. 151-169.

Mollet, J.A. (2016) The Role of the Indigenous People in Agricultural Development in Papua, Indonesia. Preprints (doi: 10.20944/preprints201609.0026.v1).

Nurjihadi, M., & Dharmawan A.H. (2016). The Vicious Circle of Poverty in Rural Society, Case Study of Tobacco Farmers in the Rural Area of Lombok Island. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 4(2). <https://doi.org/10.22500/sodality.v4i2.13372>

Radtke, J., & Renn, O. (2024) Participation in Energy Transitions: A Comparison of Policy Styles. *Energy Research & Social Science*, 118; 103743. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103743>.

Rahayu, D,L & Perhimpunan Bantuan Hukum Indonesia (PBHI), (2024) Kejahatan Luar Biasa Ekosida; Pola Kelindan Pelanggaran HAM Berat yang Dirawat Indonesia.

Ren, S., Hao, Y., & Wu, H. (2021) Government Corruption, Market Segmentation and Renewable Energy Technology Innovation: Evidence from China. *Journal of Environmental Management*, 300; 113686. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113686>

Rioux-Gobeil, F., & Thomassin, A. (2024) A Just Energy Transition for Indigenous Peoples: From Ideal Deliberation to Fairness in Canada and Australia. *Energy Research & Social Science*, 114; 103593. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103593>.

Saputra, W., Amin, S., & Mahrus, M.A. (2024) Investasi Sawit dan Perampasan Ruang Hidup Orang Asli Papua. *Prisma*, 43(3).

Sareen, S. (2020) Metrics for an accountable energy transition? Legitimizing the governance of solar uptake. *Geoforum*, 114; p.30-39. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.05.018>.

Sekaringtias, A., Verrier, B., & Cronin, J. (2023) Untangling the Socio-political Knots: A Systems View on Indonesia's Inclusive Energy Transitions. *Energy Research & Social Science*, 95; 102911. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102911>.

Setyowati, A.B. (2021) Mitigating Inequality with Emissions? Exploring Energy Justice and Financing Transitions to Low Carbon Energy in Indonesia. *Energy Research & Social Science*, 71; 101817. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101817>.

Shangguan, C., Shangguan, Z., & Sun, W. (2024) Impact Assessment Framework of Just Energy Transition: Based on the Justice Principles. *Front. Environ. Sci.* 12:1491946. doi: 10.3389/fenvs.2024.1491946.

Short, D., & Crook, M., (2022), *The Genocide-Ecocide Nexus*, Routledge.

Sumarga, E., & Hein, L. (2016) Benefits and Costs of Oil Palm Expansion in Central Kalimantan, Indonesia, Under Different Policy Scenarios. *Reg Environ Change.* 16:1011-1021. doi: 10.1007/s10113-015-0815-0.

Suparman, S., & Muzakir, M. (2023). Regional Inequality, Human Capital, Unemployment, and Economic Growth in Indonesia: Panel Regression Approach. *Cogent Economics & Finance*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2251803>.

Sovacool, B.K, Mullard, S., & Ceballos, J.C. (2024) Made for Corruption? Private Sector Actors, Renewable Energy, and Corruption Risks for Wind Power in Mexico and Solar Electricity in Kenya. *The Electricity Journal*, 37 (7–10).

Sun, Z., Zhang, F., Wang, Y., et al (2023) Literature Review and Analysis of the Social Impact of A Just Energy Transition. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7; 1119877.

Sugandi, Yulia. (2024). *Orang Hubula, Makna Martabat Kolektif Suku Hubula di Lembah Palim Papua*. Penerbit Buku Kompas.

Szulecki, K., & Overland, I. (2020) Energy Democracy as A Process, An Outcome and A Goal: A Conceptual Review. *Energy Research & Social Science*, 69; 101768. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101768>.

Trend Asia (2022) *Adu Klaim menurunkan Emisi*. Laporan Penelitian. Jakarta: Trend Asia. Dapat dilihat pada <https://trendasia.org/wp-content/uploads/2022/08/ADU-KLAIM-EMISI-1.pdf>

Weisenfeld, U., & Rollert, K.E. (2024) Explaining Energy Transition: A Systemic Social Mechanisms Approach Illustrated with the Examples of Germany and Poland. *Energy Research & Social Science*, 112; 103512. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103512>.

Wirawan, S.S., Solikhah, M.D., Setiaprada, H., et al (2024) Biodiesel Implementation in Indonesia: Experiences and Future Perspectives. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 189, Part A, 113911. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113911>.

Widyantari, I.N., Jamhari, Waluyati L.R., et al (2019) Case Study of Farming from Transmigrants and Local Farmers in the District of Semangga and Tanah Miring, Merauke Regency, Papua. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)* Volume 10, Issue 02, pp. 761-772.

WRI (2021) Potret Hutan Papua. Jakarta: WRI.

Yayasan Pusaka Bentala (2024) The National Strategic Project (PSN) of Food and Energy Development in Merauke Regency, South Papua Province: Violating Human Rights and Worsening Environmental Crisis. Briefing Paper. Available at: www.regenwald.org/files/de/Briefing%20paper%20USAKA%20-%20PSN%20Merauke%20-%20violating%20human%20rights%20and%20increasing%20environmental%20crisis,%20Sept%202024.pdf

Yang, Y., Xia, S., Huang, P., et al (2024) Energy Transition: Connotations, Mechanisms and Effects. Energy Strategy Reviews, 52;101320. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101320>.

Transisi (Semu) Energi

Perampasan Hak Masyarakat dan Praktik Ekosida
dalam Proyek Biomassa dan Bioetanol di Tanah Papua



PUSAKA
untuk memberdayakan hak-hak masyarakat

