

RISET AKSI PEMETAAN SEKTOR SWASTA TERKAIT JET DAN PRODUKSI ENERGI TERBARUKAN LOKAL TERMASUK POTENSI PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH DI NUSA TENGGARA BARAT

PENABULU FOUNDATION

Australian Aid

OXFAM

KEMENTERIAN SOSIAL REPUBLIK INDONESIA

RISET AKSI PEMETAAN SEKTOR SWASTA TERKAIT JUST ENERGY TRANSITION (JET) DAN PRODUKSI ENERGI TERBARUKAN LOKAL TERMASUK POTENSI PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH DI NUSA TENGGARA BARAT (NTB)

Penulis
Rahmayati

Peninjau
Akbar Ali (Penabulu)
Deden Ramadani (Penabulu)
Nurjanah (Penabulu)
Ullya Farah (Penabulu)

Penata Letak
Tsabita Ramadhanti

Riset ini dihasilkan atas dukungan Oxfam di Indonesia dalam proyek Kepemimpinan dan Penguatan Perempuan dan Kelompok Rentan dalam Transisi Transformatif dan Energi Berkeadilan di Indonesia (WE for JET Indonesia). Oxfam di Indonesia bekerja di Indonesia sejak 1957 melalui Memorandum Saling Pengertian (MoU) dengan Kementrian Sosial Republik Indonesia (Kemensos RI). Materi yang terkandung di dalam dokumen ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis dan tidak mencerminkan pendapat dari Oxfam di Indonesia dan Kemensos RI.

Yayasan Penabulu - Rawabambu I Jl. D No. 6 Pasar Minggu Jakarta Selatan 12520, Indonesia
Telp/Fax: (021) 78848321 | e: info@penabulu.id | penabulufoundation.org

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI *1*

DAFTAR TABEL *2*

DAFTAR GAMBAR *2*

PRAKATA *3*

PENDAHULUAN *5*

Latar Belakang 5

Tujuan Penelitian 9

METODOLOGI PENELITIAN *10*

Ruang Lingkup dan Tahapan Penelitian 10

Lokasi dan Informan Penelitian 11

KONTEKS ISU YANG BERPENGARUH PADA TRANSISI ENERGI DAN PELIBATAN SEKTOR SWASTA DI NTB *12*

Konteks Isu Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan di Provinsi NTB 12

Isu Sumber Daya Manusia 15

Isu Politik dan Hukum 17

PETA SEKTOR SWASTA DALAM ISU TRANSISI ENERGI *19*

Identifikasi Sektor Swasta 19

Peta Gap Kapasitas Sektor Swasta 22

RANCANGAN STRATEGI PENGELOLAAN SEKTOR SWASTA *34*

Kolaborasi Parapihak 34

Potensi Pembiayaan dari Sektor Swasta 35

Mandat Regulasi Peluang dan Akses bagi Kelompok DIsabilitas 35

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI *37*

Rekomendasi 38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Informan Penelitian 11
Tabel 2. Rekomendasi untuk Sektor Swasta serta Pemangku Kepentingan Terkait 38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran Potensi Energi Terbarukan di Provinsi NTB 7
Gambar 2. Tahapan yang Dilakukan dalam Riset Aksi 10
Gambar 3. Gambaran target konsumsi energi di Provinsi NTB 13

PRAKATA

Sekretaris Dinas ESDM Provinsi Nusa Tenggara Barat
Niken Arumdati, ST, M.Sc

Perubahan iklim adalah tantangan besar yang dihadapi oleh dunia saat ini, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) berkomitmen untuk menjadi bagian dari solusi. Dalam menghadapi tantangan ini, kami memandang pentingnya transisi energi yang berkeadilan *(Just Energy Transition/JET)* sebagai langkah strategis dalam kontribusi pada target pengurangan emisi karbon dalam *Enhanced Nationally Determined Contribution* (E-NDC) nasional, serta penguatan visi NTB menuju *Net Zero Emission* pada tahun 2050.

Saat ini, pencapaian bauran energi terbarukan Provinsi NTB telah mencapai 22,43 persen, melampaui target yang ditetapkan sebesar 19 persen untuk tahun 2023. Namun, pencapaian ini masih memerlukan upaya dan sinergi multi dan lintas sektor untuk mendorong pengurangan penggunaan energi fosil dan transisi energi yang lebih ambisius.

Kebijakan Transisi Energi di Provinsi Nusa Tenggara Barat telah dirintis sejak tahun 90-an, namun komitmen politik untuk mencapai target bauran energi terbarukan yang lebih dominan baru dilakukan sejak tahun 2015, melalui Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Energi dan Ketenagalistrikan, yang dilanjutkan dengan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2019 tentang Rencana Umum Energi daerah (RUED-P). Di tahun 2024, Provinsi Nusa Tenggara Barat merilis Peraturan Gubernur Nomor 13 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Energi Hijau dan *NTB Energy Master Plan*.

Transisi energi berkeadilan adalah tanggung jawab semua pihak. Meskipun Pemerintah memainkan peran yang dominan dengan menciptakan *enabling environment* melalui regulasi, diperlukan kolaborasi seluruh pihak, baik Pemerintah, industri (Badan Usaha Milik Negara dan swasta), Lembaga Swadaya Masyarakat, Akademisi, dan Media serta individu untuk bekerja sama mencapai tujuan ini dan memastikan lebih banyak manfaat dari dunia yang berkelanjutan dan lebih hijau untuk generasi mendatang. Agar kolaborasi berjalan lebih optimal, tentunya diperlukan pemetaan peran dari masing-masing pihak yang terlibat, sehingga dapat berbagi peran untuk menyukseskan transisi ini. Khususnya sektor swasta, yang diharapkan dapat menjadi penggerak utama roda transisi energi di daerah. Tentunya dengan tetap melibatkan representasi seluruh kelompok masyarakat, yang dapat membuka peluang tumbuhnya pusat ekonomi baru yang mensejahterakan dan berwawasan lingkungan.

Karena itu, kami sangat mengapresiasi penelitian dengan judul “Pemetaan Sektor Swasta Terkait JET dan Produksi Energi terbarukan Lokal Termasuk Potensi Pertumbuhan Ekonomi Daerah di Provinsi Nusa Tenggara Barat” yang dilaksanakan atas sponsor dari Yayasan

Penabulu. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada mitra pembangunan, tim penyusun, para pakar, serta institusi terlibat yang telah memberikan dukungan dan masukan berharga. Harapan kami, kajian ini dapat memperkaya khazanah keilmuan dan menyumbang solusi bagi upaya kolaborasi dalam implementasi program transisi energi yang berkeadilan di Provinsi Nsua Tenggara Barat.

Akhir kata, marilah kita bersama-sama menguatkan sinergi untuk mewujudkan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang lebih hijau, bersih, berkelanjutan dan berkeadilan. Upaya ini merupakan bagian dari tanggung jawab kita dalam mewariskan masa depan yang lebih baik bagi generasi mendatang.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki komitmen kuat dalam memerangi perubahan iklim, secara bertahap telah menjadikan Energi Terbarukan sebagai salah satu agenda utama pembangunan. Sejak tahun 2015, Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi sebesar 29% tanpa syarat dan hingga 41% dengan dukungan internasional dari skenario *business as usual* pada tahun 2030. Komitmen tanpa syarat ini meningkat sebesar 26% sejak tahun 2020. Upaya ini mencakup pengurangan eksternalitas negatif dari penggunaan energi berbasis batu bara, sejalan dengan agenda global untuk beralih ke energi berkelanjutan dan bersih. Misi tersebut konsisten dengan misi nasional, yaitu komitmen menuju jalur pembangunan rendah, karbon, dan berketahanan iklim di mana adaptasi serta mitigasi perubahan iklim menjadi suatu hal yang terpadu dan lintas sektoral tertuang sebagai salah satu prioritas Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).[1]

Indonesia menetapkan tujuan untuk mencapai emisi bersih di sektor energinya pada tahun 2060. Satu dekade sebelum target tersebut, dalam rencana iklim nasionalnya, Indonesia berencana menggandakan laju pengembangan energi terbarukan. Dengan langkah ini, diharapkan energi terbarukan akan menyumbang 34% dari seluruh pembangkitan energi pada tahun 2030.

Selama KTT G20 di Bali pada tahun 2022, Indonesia secara resmi meluncurkan Platform Negara Mekanisme Transisi Energi (ETM). Platform ini berfungsi sebagai alat koordinasi dan pengiriman kunci untuk mendorong transisi energi yang adil dan terjangkau. Dalam langkah ini, Indonesia juga bergabung dengan Kemitraan Transisi Energi Adil (JETP) di bawah *Partnership for Global Infrastructure and Investment* (PGII).

JETP adalah gabungan dari pinjaman konvensional, pinjaman berbasis pasar, hibah, jaminan, dan investasi swasta dari entitas publik dan swasta. Bersama-sama, mereka menyediakan pendanaan untuk menghentikan penggunaan energi batu bara, berinvestasi dalam infrastruktur energi terbarukan, dan mendukung masyarakat yang terdampak dalam beradaptasi dengan transisi ini. Inisiatif JETP ini diharapkan akan mempercepat kemajuan Indonesia dalam transisi dari energi fosil ke energi berkelanjutan.

Konsisten dengan komitmen tersebut, Pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan bauran energi untuk mendorong akselerasi pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (EBET). Payung hukum yang menaungi kebijakan energi Indonesia tertuang dalam UU Nomor 30 Tahun 2007 tentang energi dan diturunkan menjadi kebijakan berupa Peraturan Pemerintah

[1] ENDC Republic of Indonesia, 2022, https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-09/23.09.2022_.

Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi, Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, yang diperkuat dengan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) yang memuat tentang target bauran energi baru dan terbarukan pada tahun 2025 paling sedikit 23% dan 31% pada tahun 2060. Selain itu, pemerintah juga mengeluarkan Perpres Nomor. 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik dalam mempercepat transisi energi bersih melalui menghentikan operasi PLTU batu bara pada 2030.

Sebagai salah satu daerah yang memiliki komitmen *Net Zero Emmision*s, Provinsi NTB telah merumuskan kebijakan daerah terkait Energi yang diatur dalam Peraturan Daerah Nomor 2 tahun 2015 tentang Pengelolaan Energi dan Ketenagalistrikan yang bertujuan untuk mewujudkan bauran energi yang seimbang pada tahun 2025. Kemudian, komitmen tersebut juga diperkuat dengan adanya Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2019 tentang pedoman penyusunan Rencana Umum Energi Daerah (RUED) yang bertujuan untuk mewujudkan bauran energi daerah yang seimbang pada tahun 2025, dengan memaksimalkan peran energi baru dan energi terbarukan dalam penyediaan tenaga listrik, menyediakan pasokan energi yang cukup dengan mengembangkan potensi energi setempat secara optimal, serta berkelanjutan dan berwawasan lingkungan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Selaras dengan komitmen tersebut, Provinsi NTB menetapkan target *Net Zero Emissions* (NZE) pada tahun 2050, sepuluh tahun lebih cepat dari target nasional. Upaya ini diawali dengan penyusunan *masterplan* energi yang telah diluncurkan pada bulan Desember 2023. *Masterplan* ini menggabungkan tiga strategi lintas sektoral, yaitu Transisi Energi melalui pengembangan Energi Baru, Energi Terbarukan, dan Konservasi Energi (EBET dan KE), Pengembangan NTB Hijau, dan NTB *Zero Waste*.

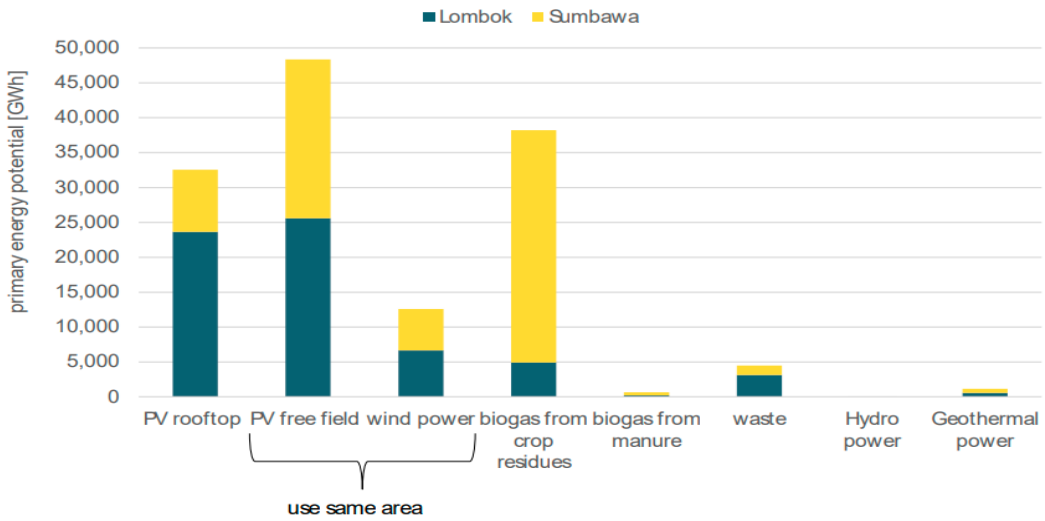
NTB NZE menggaris bawahi tiga sektor penyumbang emisi terbesar di NTB, antara lain sektor kehutanan, sektor energi, dan sektor limbah. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB, pada tahun 2020, sebanyak 23,218.61 hektar lahan di NTB dalam kondisi sangat kritis, sebanyak 154,358.31 hektar dalam kondisi kritis, 400,730.46 hektar dalam kondisi agak kritis, dan 1,275,700.48 hektar potensial kritis yang disebabkan oleh maraknya kasus perambahan hutan-alih fungsi—*illegal logging*.[2] Sementara untuk sektor energi, sumber utama emisi berasal dari pembangkit listrik dan transportasi.

Di sektor energi, upaya memaksimalkan potensi energi menjadi salah satu fokus utama menuju transisi energi di NTB. Mengacu pada strategi inovasi PLTU, langkah-langkah yang dilakukan meliputi *co-firing* dan *retrofit* PLTU ke pembangkitan listrik berbasis EBT, penerapan *Carbon Capture Utilization and Storage* (CCUS), serta teknologi batu bara bersih *(Clean Coal Technology).* Selain itu, upaya pensiun dini PLTU dan PLTGU terus diupayakan

[2] Data Dinas LHK Provinsi NTB tahun 2022

secara bertahap mulai tahun 2030. Strategi selanjutnya adalah mengupayakan 100% pembangkit listrik berbasis EBT serta penerapan *smart grid*, yaitu pembangkitan listrik berbasis EBT yang dikombinasikan dengan *smart grid* dan teknologi penyimpanan energi seperti baterai dan *fuel cell.* Strategi tersebut salah satunya didasarkan pada ketersediaan potensi energi terbarukan di NTB yang melimpah. Gambaran potensi energi terbarukan provinsi NTB adalah sebagai berikut:

Gambar 1. **Gambaran Potensi Energi Terbarukan di Provinsi NTB**



Pada tahun 2021, PT. PLN (Persero) mencatat potensi energi baru terbarukan (EBT) di NTB mencapai 102,74 MW dengan berbagai macam sumber potensi EBT, yaitu air (PLTMH dan PLTA), bayu atau angin (PLTB), tenaga surya (PLTS), biomassa (PLTBm), dan juga arus laut (PLTAL). PLN mencatat, kapasitas pembangkit listrik di Pulau Lombok mencapai 40,19 MW. Saat ini, penggunaan EBT di NTB adalah sebesar 39,55 MW dari total daya mampu pembangkit sebesar 284 MW, yang memanfaatkan dua jenis sumber daya alam, yaitu tenaga air dan surya. Rinciannya, komposisi bauran energi untuk EBT adalah PLTMH sebesar 17,23 MW dan PLTS sebesar 22,32 MW. Pada tahun 2022, RUED NTB memasang target bauran energi (*energy mix*) daerah sebesar 17,64%, dan di akhir tahun 2022 target tersebut telah berhasil dicapai dengan capaian sebesar 20,44% (melampaui target).[3]

Di sisi lain, kebutuhan akan transisi yang adil telah meningkat belakangan ini, namun belum ada narasi yang langsung mengintegrasikan perspektif gender dan inklusi dalam kebijakan dan perencanaan. Transisi energi yang adil perlu mempertimbangkan dan mengatasi masalah yang mungkin timbul, seperti pengangguran, degradasi lingkungan, dan ketidaksetaraan, serta menjangkau sektor ekonomi mikro kecil. Oleh karena itu, solusi yang berkelanjutan

[3] Laporan Dinas ESDM Provinsi NTB, 2022

dengan tetap menjamin kesetaraan dan inklusivitas diperlukan untuk memastikan aspek keadilan dalam transisi energi.

Keadilan dalam transisi energi harus diwujudkan dalam tiga aspek, yaitu distribusi, pengakuan, dan prosedural. Aspek distribusi menegaskan bahwa imbalan, sumber daya, hak, kewajiban, dan hal-hal lain yang relevan dialokasikan secara adil di antara para aktor yang relevan. Aspek distribusi mengidentifikasi skala dampak pada beberapa faktor seperti distribusi pendapatan dan mata pencaharian, dampak kesehatan, dan fasilitas lingkungan. Sedangkan aspek pengakuan menekankan bagaimana individu dan kelompok tertentu harus terwakili (termasuk kelompok marginal, masyarakat adat, dan perempuan). Identifikasi pemangku kepentingan menjadi sangat penting untuk memenuhi aspek pengakuan. Transisi energi yang berkeadilan juga harus mencakup prosedur yang adil dalam tata kelola dan proses pengambilan keputusan. Prosedur ini juga dapat menjadi landasan bagi inklusivitas, kearifan lokal, mengurangi hambatan informasi, serta memastikan keterwakilan dalam proses tersebut. Sejalan dengan hal tersebut, Oxfam (2022) juga menegaskan kembali aspek keadilan remedial, di mana masyarakat harus mendapatkan kompensasi yang adil atas kerugian yang diakibatkan oleh proyek-proyek energi atau kerugian dan kerusakan akibat perubahan iklim.[4]

Dari latar belakang tersebut, Yayasan Penabulu saat ini secara kolaboratif tengah menjalankan Program 'WE For JET Indonesia,' yang merupakan singkatan dari *Women and Vulnerable Group Benefited and Lead on Transformative and Just Energy Transition* in Indonesia. Proyek ini bertujuan agar pada tahun 2033, perempuan dan kelompok rentan mendapatkan manfaat dan memimpin transisi energi yang adil dan transformatif yang meningkatkan kesejahteraan dan mata pencaharian.

Salah satu kegiatan dalam proyek ini adalah melakukan penelitian/riset aksi pemetaan sektor swasta yang berkaitan dengan JET dan produksi energi terbarukan di tingkat lokal, dengan melihat potensi pengembangan ekonomi di daerah. Pertanyaan kunci dari riset aksi yang akan dilakukan ini setidaknya mencakup:

1. Bagaimana peran sektor swasta dalam mendukung kebijakan NTB NZE?
2. Apa saja peluang, tantangan, dan kendala yang dihadapi sektor swasta terkait transisi energi di daerah?
3. Upaya apa yang sudah dilakukan sektor swasta dalam mengatasi tantangan atau kendala tersebut?

[4] Oxfam 2022. Towards a Just Energy Transition: Implications for communities in lower- and middle- income countries

4. Bagaimana peluang sektor swasta dapat terlibat dalam pembiayaan energi hijau di NTB (perbankan, BUMN/BUMD, koperasi, dll)?

5. Apakah sudah ada upaya sektor swasta untuk melibatkan kelompok inklusif dan perempuan dalam skema transisi energi?

6. Dukungan apa yang masih diperlukan guna memaksimalkan pelibatan sektor swasta? (Rekomendasi)

Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini secara umum memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Memperoleh informasi/data mengenai fokus intervensi prioritas terkait transisi energi berkeadilan (*Just Energy Transition*/JET) dari masing-masing sektor swasta relevan yang ada di Provinsi NTB.
2. Memperoleh informasi mengenai kontribusi bisnis terkait JET dan produksi energi terbarukan (ET) lokal terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, mencakup kontribusi ekonomi, peningkatan kapasitas, penyerapan tenaga kerja, dan lainnya, khususnya pada usaha ekonomi mikro, kecil, dan menengah (UMKM).
3. Memperoleh Gambaran tentang gap kapasitas sektor swasta dalam transisi energi berkeadilan dan produksi ET lokal, meliputi peluang, tantangan, kendala dalam kolaborasi, mobilisasi sumber daya (pengetahuan, finansial/pembiayaan, dan kebijakan), serta kemitraan strategis lainnya di daerah.
4. Menyusun rekomendasi berupa rencana pengembangan, advokasi kebijakan, dan kemitraan antar sektor swasta di daerah dalam kerangka transisi energi berkeadilan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*). Penelitian tindakan merupakan bentuk penelitian investigatif yang bersifat refleksi partisipatif, kolaboratif, dan spiral dengan tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode, kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi. Menurut Supardi (2006), penelitian tindakan kelas adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk perbaikan dalam berbagai aspek pendidikan.

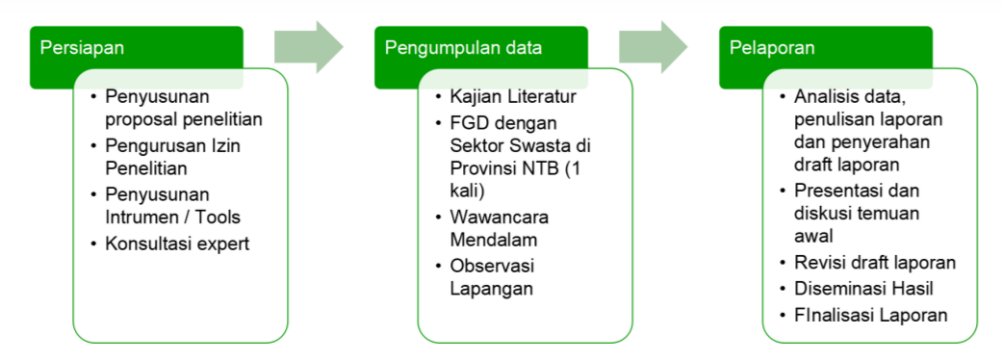
Pendapat lain menyatakan bahwa riset aksi adalah salah satu jenis riset sosial terapan yang pada hakikatnya merupakan suatu eksperimen sosial. Payne & Payne (2004) menyatakan bahwa penelitian tindakan juga merupakan inovasi untuk menghasilkan perubahan dalam prosedur kebijakan yang dimonitor melalui metode riset sosial. Sementara itu, Kemiis dan McTaggart menjelaskan bahwa riset aksi adalah bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial dengan tujuan memajukan produktivitas, rasionalitas, dan keadilan pada persoalan sosial (Suparno, 2008).

Dalam konteks ini, Transisi Energi Berkeadilan dimaknai sebagai suatu proses transisi yang memastikan bahwa biaya dan keuntungan yang dibawa oleh transisi energi didistribusikan secara merata dan bahwa proses transisi yang berlangsung tidak akan meninggalkan atau merugikan pihak manapun (*no one left behind*). Maka dari itu, riset aksi ini melibatkan sektor swasta yang terlibat dalam produksi energi terbarukan (ET), masyarakat khususnya kelompok perempuan, dan kelompok rentan lainnya sebagai penerima manfaat yang memungkinkan dalam pelibatannya secara langsung dalam pembangunan transisi energi berkeadilan di Provinsi NTB.

Ruang Lingkup dan Tahapan Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi sektor swasta yang terlibat dalam pengembangan Transisi Energi dan Energi Terbarukan di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Adapun tahapan yang akan dilakukan dalam riset aksi ini antara lain:

Gambar 2. **Tahapan yang Dilakukan dalam Riset Aksi**



Sementara pada tahap pengumpulan data berfokus pada; **pertama**, tahap melihat apa yang ada di lapangan terkait program transisi energi dan hubungannya dengan pertumbuhan ekonomi di daerah, yaitu identifikasi objek dan subjek yang akan menjadi fokus penelitian. Pada tahap ini akan dilakukan kajian pustaka, literatur kebijakan, serta kajian sumber informasi media, observasi lapangan, wawancara mendalam, dan fokus grup diskusi (FGD) bersama sektor swasta yang relevan. **Kedua**, tahap merumuskan masalah dan fungsi utama pada sektor swasta berkaitan dengan transisi energi dan energi terbarukan di daerah. Dilanjutkan dengan tahap pelaporan sekaligus tahap merumuskan kerangka kerja analisis meliputi layanan pendukung (*supporting service)* serta lingkungan pendukung *(enabling environment*) sektor swasta di bidang energi terbarukan. **Terakhir**, menyusun rencana tindakan/strategi perubahan berupa rekomendasi penelitian.

Adapun ruang lingkup dari riset aksi yang dilaksanakan ini meliputi identifikasi sektor swasta lokal yang fokus pada isu energi terbarukan di NTB, termasuk yang memiliki potensi pembiayaan. Identifikasi ini juga mencakup potensi kelembagaan sektor swasta yang memiliki komitmen untuk pengembangan transisi energi berkeadilan (JET) serta pengembangan ekonomi bagi kelompok-kelompok perempuan dan inklusif di daerah.

Lokasi dan Informan Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan memfokuskan sampel penelitian pada jejaring sektor swasta yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam isu transisi energi di Provinsi NTB.

Tabel 1. **Daftar Informan Penelitian**

No	Klasifikasi	Lembaga/ Dinas/ Instansi	Jumlah	Jenis Kelamin (L/P)
1	Pemangku Kebijakan	Bappeda,Dinas ESDM, DLHK, Disprin	6 Orang	4 L dan 2 P
2	Swasta Nasional di Da erah	BUMN/ Perbankkan Nasional di daerah	3 orang	1 L dan 2 P
3	Swasta di Daerah	BUMD, BUMDes, Koperasi Tani	4 orang	4 L
4	Akademisi	Guru SMK	3 orang	3 L
5	NGO/ OMS	Isu lingkungan dan Advokasi JET	3 orang	3 L
6		Isu Perempuan, Pendampingan ekono mi	2 orang	2 P
7		Isu Disabilitas	4 orang	1 L dan 3 P
Total			**25 orang**	**16 L dan 9 P**

KONTEKS ISU YANG BERPENGARUH PADA TRANSISI ENERGI DAN PELIBATAN SEKTOR SWASTA DI NTB

Konteks Isu Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan di Provinsi NTB

Salah satu indikator tingkat kemakmuran penduduk di suatu daerah dapat dilihat dari nilai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) per kapita yang merupakan hasil bagi antara nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dengan jumlah penduduk. Oleh karena itu, besar kecilnya jumlah penduduk akan mempengaruhi nilai PDRB per kapita. Sedangkan besar kecilnya nilai PDRB sangat tergantung pada potensi sumber daya alam dan faktor produksi yang terdapat di daerah tersebut. PDRB menurut lapangan usaha dirinci menjadi 17 kategori, dan sebagian besar kategori dirinci lagi menjadi sub-kategori disesuaikan dengan klasifikasi. Kategori lapangan usaha dirinci sebagai berikut; pertanian, kehutanan dan perikanan, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, pengolahan sampah, limbah dan daur ulang, konstruksi, perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan dan asuransi, *real estate,* jasa perusahaan, administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial, jasa pendidikan, jasa kesehatan, dan kegiatan sosial serta jasa lainnya.[5]

Besarnya peran berbagai kategori lapangan usaha ekonomi dalam memproduksi barang dan jasa sangat menentukan struktur ekonomi suatu daerah. Struktur ekonomi yang terbentuk dari nilai tambah yang dihasilkan oleh setiap kategori lapangan usaha menggambarkan seberapa besar ketergantungan suatu daerah terhadap kemampuan berproduksi dari setiap kategori lapangan usaha dan berapa jumlah energi yang diserap.

Nilai PDRB Provinsi NTB atas dasar harga berlaku pada tahun 2023 mencapai 166,39 triliun rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 9,45 triliun rupiah dibandingkan dengan tahun 2022 yang mencapai 156,94 triliun rupiah. Kenaikan nilai PDRB ini dipengaruhi oleh meningkatnya nilai produksi sebagian kategori lapangan usaha dan adanya inflasi. Menurut data BPS, selama lima tahun terakhir (2019-2023) struktur perekonomian NTB didominasi oleh empat kategori lapangan usaha, yaitu sektor pertanian, sektor kehutanan dan perikanan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor industri pengolahan, dan sektor pengadaan listrik dan gas.[6]

Kontribusi kategori pertanian, kehutanan, dan perikanan terhadap PDRB NTB pada tahun 2023 atas dasar harga berlaku mencapai 36,99 triliun rupiah atau sebesar 22,23%. Jasa

[5] Klasifikasi baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2009
[6] Produk Domestik Regional Bruto Provinsi NTB menurut lapangan usaha 2019-2023 (BPS; volume 10 tahun 2024)

pertanian merupakan kontributor terbesar dalam menciptakan nilai tambah lapangan usaha. Sementara kategori pertambangan dan penggalian terhadap pembentukan PDRB NTB pada tahun 2023 sebesar 29,83 triliun atau 17,93%.

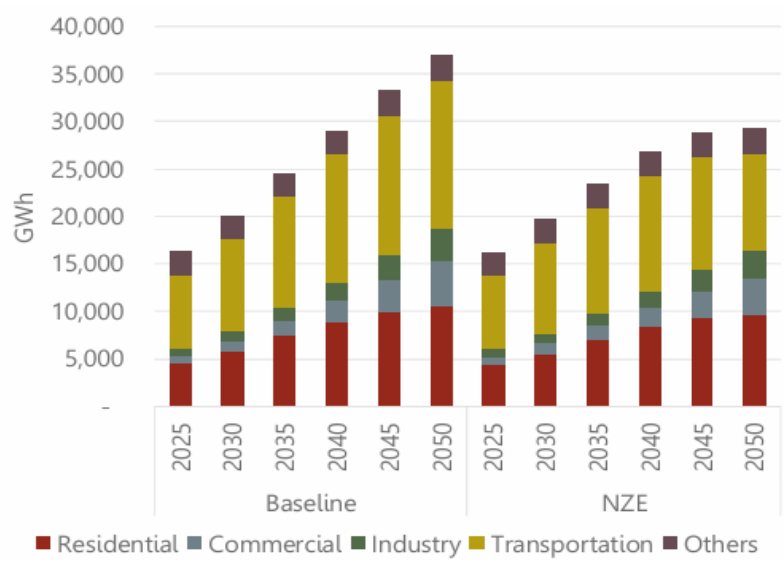
Pada industri pengolahan, penyumbang terbesar pada tahun 2023 terdapat pada sub-kategori industri makanan dan minuman, yang mencapai 3,45 triliun rupiah. Berikutnya adalah sub-kategori industri pengolahan tembakau, industri kayu, dan anyaman. Secara nominal, kategori industri pengolahan berkembang dari 5,47 triliun pada tahun 2019 menjadi 6,43 triliun rupiah pada tahun 2023.

Kategori pengadaan listrik dan gas di Provinsi NTB berkontribusi sebesar 140,99 miliar rupiah atau setara dengan 0,08% terhadap perekonomian NTB pada tahun 2023. Sub-sektor ketenagalistrikan memiliki peran penting dalam perekonomian mengingat tingginya kebutuhan listrik baik untuk kegiatan produksi maupun konsumsi akhir.

Pada tahun 2021, perekonomian Provinsi NTB sudah menunjukkan perbaikan yang signifikan setelah sebelumnya tertahan karena adanya pandemi COVID-19. Pada tahun 2023, komponen Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga (PKRT) mengalami pertumbuhan hingga 4,01 persen, yang secara umum disebabkan oleh peningkatan pendapatan dan daya beli masyarakat. Perbaikan ekonomi ini didukung oleh mulai normalnya aktivitas dan mobilitas masyarakat. Selain itu, mulai maraknya beberapa *event* baik berskala nasional maupun internasional yang diselenggarakan di Provinsi NTB. Beberapa *event* besar yang terselenggara antara lain WSBK dan MotoGP di kawasan Mandalika serta MXGP di kawasan Samota, Pulau Sumbawa.

Sejalan dengan hal tersebut, gambaran target konsumsi energi di provinsi NTB diperkirakan akan meningkat signifikan sebagaimana tabel berikut.

Gambar 3. **Gambaran target konsumsi energi di Provinsi NTB**



Di NTB, sektor transportasi dinyatakan menjadi yang paling intensif untuk konsumsi energi hingga tahun 2050, diikuti dengan sektor perumahan atau rumah tangga. Sementara itu, aktivitas industri memberikan kenaikan kontribusi sebesar 5% pada periode tahun 2025-2050. Sektor komersial diprediksi mengalami kenaikan lima kali lipat dalam konsumsi energi pada periode yang sama.

Dinas ESDM Provinsi NTB menyebut bentuk kolaborasi sektor swasta, seperti PT PLN Persero dengan Pemprov, dalam mewujudkan *Net Zero Emissions* dengan mendorong percepatan pengembangan kendaraan listrik melalui program konversi dari motor BBM menjadi motor listrik yang dilakukan oleh SMKN 3 Mataram. Sejak ekosistem kendaraan listrik di NTB dimulai pada Februari 2021, yang dilanjutkan dengan peresmian SPKLU pertama kali pada Januari 2022, PLN NTB telah membangun lima unit SPKLU, yaitu di Kantor Gubernur NTB, Kantor Dinas Perhubungan Provinsi NTB, Kantor PLN UIW NTB, Kantor PLN ULP Selong, dan SMKN 3 Mataram. Pada Desember 2022, terdapat penambahan dua SPKLU di Hotel Santika dan MVP Coffee Company Grand Natura.

DLHK Provinsi NTB menyebut, PLN melalui program Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL), juga berkontribusi dalam pemenuhan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Salah satu langkah yang diambil PLN adalah membina warga untuk mengelola sampah menjadi sumber energi alternatif. Melalui mitra binaannya, PLN mengolah sampah menjadi briket atau pelet untuk bahan campuran batu bara (*co-firing*) di Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Pengelolaan sampah melalui program TJSL ini, salah satunya sudah berjalan di Nusa Tenggara Barat (NTB). PLN memiliki program yang memberdayakan masyarakat setempat, mulai dari pemilahan sampah hingga mengolahnya menjadi pelet untuk tambahan bahan baku *co-firing* di PLTU.

Selain itu, sepanjang tahun 2022, PT PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Nusa Tenggara Barat (UIW NTB) telah berhasil mengolah lebih dari 30 ribu ton sisa abu pembakaran batu bara atau *Fly Ash Bottom Ash* (FABA) menjadi bahan baku infrastruktur. FABA dihasilkan dari dua lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di NTB, yakni PLTU Jeranjang di Kabupaten Lombok Barat dan PLTU Sumbawa Barat di Taliwang. FABA, yang merupakan limbah PLTU ini, berhasil diolah menjadi *paving block*, batako, dan bahan material konstruksi lainnya.

"FABA yang selama ini tidak memiliki nilai guna, kini menjadi sumber daya yang dapat meningkatkan perekonomian di daerah/desa. Masyarakat dapat menjadikan FABA berbagai bentuk material untuk pembangunan," sebut Kadis LHK Provinsi NTB. Disebutkan, dari FABA PLTU Jeranjang, sebanyak 24.300 ton FABA telah diolah dan diperuntukkan untuk pemanfaatan internal seperti pembenahan infrastruktur area PLTU Jeranjang dan 2.700 ton untuk instansi pemerintahan seperti stabilisasi lapangan Brimob di Ampenan. Selain itu, sebanyak 2.700 ton dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat seperti *Maggot Center* di

Rembiga, serta 250 ton dimanfaatkan oleh 38 UMKM di Pulau Lombok untuk pembangunan masjid, kelompok program kampung iklan binaan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB.

Sementara itu, dari PLTU Sumbawa, sebanyak 1.150 ton FABA digunakan untuk pemanfaatan internal, 2.100 ton untuk pemanfaatan UMKM, 82 ton untuk pemanfaatan oleh instansi, dan 161 ton dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat. Salah satu kelompok masyarakat yang merasakan manfaat FABA di NTB ini adalah Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Sukses Mandiri di Desa Manemeng, Kecamatan Brang Ene di Sumbawa Barat, yang usahanya bergerak di bidang jasa cetak dan jual beli batako, salah satunya berbahan baku FABA. Usaha tersebut mampu menyerap tenaga kerja sumber daya lokal setempat.

Isu Sumber Daya Manusia

Studi yang dilakukan oleh Yayasan Rumah Energi bekerja sama dengan Bangda Kemendagri, Pemerintah Provinsi NTB, Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah, atas dukungan *The Ford Foundation* untuk program *Pro Women for Renewable Energy* bertujuan mendorong pemberdayaan perempuan dalam mendapatkan akses atas berbagai kesempatan ekonomi di sepanjang rantai nilai energi terbarukan serta memastikan kepentingannya terwakili secara setara dalam pembuatan kebijakan energi terbarukan. Program ini berlokasi di tiga desa di Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, yaitu Desa Karang Sidemen (KWT Kaki Rinjani), Desa Lantan (KWT Elong Tuna), dan Desa Aik Berik (KWT Suli Asli).

Dengan total sekitar 108 orang penerima manfaat, baik langsung maupun tidak langsung, program ini melibatkan pengurus dan anggota KWT, petani kopi kawasan hutan, wirausahawan perempuan, kelompok anak muda, koperasi/lembaga keuangan, serta unsur pemerintah daerah, kabupaten, dan akademisi yang juga terlibat dalam kemitraan program tersebut.

Dari pendampingan dan peningkatan kapasitas yang dilakukan oleh Yayasan Rumah Energi (YRE), capaian dan perubahan yang terjadi sebelum dan setelah program mereka berjalan tidak hanya diukur dari pembangunan fisik seperti bantuan *solar dryer*, PLTS mini rumah, maupun program bio-miru untuk bahan bakar. Pendekatan GEDSI (*Gender Equality, Disability, and Social Inclusion*) dalam mengukur capaian dan perubahan program menjadi penting menurut YRE untuk melihat perubahan seperti jam kerja yang dilakukan perempuan sebelumnya 15 jam untuk mengerjakan pekerjaan rumah tangga dan produksi pengolahan kopi, sementara laki-laki memiliki jam kerja 10 jam yang lebih banyak dihabiskan di lahan.

Setelah program berjalan, ada pembagian jam kerja yang lebih seimbang, di mana laki-laki juga turut membantu dalam pekerjaan rumah tangga. Selain dampak ekonomi, program ini juga memberi kesempatan bagi kelompok pemuda dan perempuan untuk melihat proses bagaimana teknisi lokal diberdayakan dalam pemasangan PLTS *on-grid* 505 Wp. Pengenalan dan edukasi tentang energi terbarukan ramah lingkungan seperti *solar dry dome* dan *solar dryer house* dimanfaatkan langsung dalam proses produksi kelompok, menunjukkan dampak positif yang lebih luas dari program ini.

Program lain yang didukung oleh TJSL PT PLN sebagai pihak swasta adalah penyaluran CSR PLN Peduli bagi komunitas dan kelompok kreatif serta inovatif. Salah satu contohnya adalah Bank Sampah NTB Mandiri, yang bergerak di bidang lingkungan sekaligus ekonomi, sosial, dan pemberdayaan kelompok rentan. Bank Sampah NTB Mandiri didirikan pada tahun 2011 oleh Siti Aisah, yang akrab disapa Aisyah Odist. Awalnya, Bank Sampah NTB Mandiri hanya menjalankan gerakan kecil untuk memilah sampah dari rumah dengan tujuan membantu perekonomian masyarakat melalui pengumpulan dan penabungan hasil pemilahan sampah tersebut.

Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat, Bank Sampah NTB Mandiri menyewa sebuah tempat khusus untuk menabung sampah bagi nasabah. Lokasinya berbasis di ujung gang Kantor PLN Area Mataram atau Lingkungan Selaparang, Kelurahan Banjar, Ampenan. Pola yang dikembangkan oleh Bank Sampah NTB Mandiri ini telah menjadi sistem menuju *Zero Waste* atau NTB bebas sampah sejak lama.

Penguatan kapasitas internal maupun masyarakat sekitar yang berkaitan dengan isu lingkungan, khususnya dalam mendukung agenda NTB NZE, juga dilakukan oleh Bank Sampah NTB Mandiri. Dengan ide kreatifnya, Aisyah berhasil menyulap sampah menjadi aneka ragam kerajinan menarik, seperti tas, taplak meja, gantungan kunci, tempat tisu, tikar, dan keranjang sampah dengan merek jual Eco Lombok Craft.

Bank Sampah NTB Mandiri memiliki tujuh pekerja tetap yang dilatih dan digaji, yang rata-rata adalah penyandang disabilitas fisik dari kota Mataram dan Lombok Tengah. Mereka difasilitasi tempat tinggal. Dari ketekunan dan tangan terampil mereka, lahirlah produk-produk sampah bernilai jual tinggi yang dijual di pasar lokal dan internasional.

Eco Lombok Craft memiliki produk *best seller*, yakni tas yang dibuat dari bahan ban dalam bekas. Mulai dari tas pinggang, tas laptop, tas kamera, hingga dompet. Harga jual produk Eco Lombok Craft berkisar dari puluhan ribu hingga jutaan rupiah untuk satu produk. Umumnya, sampah yang diolah di Bank Sampah NTB Mandiri adalah bungkus plastik, botol plastik, dan botol kaca.

Siti Aisyah, pendiri Bank Sampah NTB Mandiri, juga menjadi eksportir hasil-hasil kerajinan dari sampah yang selama ini dipandang sebelah mata oleh banyak orang. Sebelum pandemi Covid, aktivitas bank sampah mengelola omzet yang berputar di angka Rp 50-an juta sebulan. Dari perputaran omzet ini, beberapa pekerja penyandang disabilitas mendapatkan gaji bulanan.

Mengajarkan masyarakat untuk sadar akan sampah dan pengolahannya bukan pekerjaan mudah. Oleh karena itu, Aisyah menyarankan agar penanganan sampah dilakukan dari level pendidikan usia dini dan memasukkannya ke dalam kurikulum pendidikan. "Mendidik masyarakat butuh puluhan tahun. Karena itu, harus dibiasakan dan diikat melalui jalur pendidikan," harap Aisyah.

Sementara itu, tantangan yang dihadapi dalam pengembangan energi terbarukan di NTB, menurut narasumber dari Guru SMKN 1 Lingsar, adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman masyarakat yang masih minim tentang energi terbarukan: Tidak banyak masyarakat awam yang memahami isu energi terbarukan, sehingga membutuhkan sosialisasi yang masif.
2. Tenaga ahli yang masih minim: Ketika ingin memasang tenaga surya, cukup sulit mencari tenaga ahli. Kurangnya tenaga ahli ini membuat masyarakat kurang berminat untuk mengaplikasikan energi terbarukan.
3. Mahalnya biaya investasi pada energi terbarukan: Untuk 100 Watt *peak* panel surya pada tahun 2010 bisa mencapai 1,5 juta rupiah, sekarang bisa dengan harga 400 ribu rupiah. Meskipun ada penurunan, ini masih terbilang mahal. Sebagai contoh, jika ingin memasang pembangkit tenaga listrik *on-grid* dibutuhkan dana sekitar 10-13 juta rupiah untuk 1 kW atau 1000 watt. Ini sangat mahal dibandingkan dengan memasang meter PLN yang biayanya tidak sampai 1 juta rupiah. Untuk tenaga hidro, biayanya juga jauh lebih mahal karena harus memiliki waduk, generator, dan turbin. Sedangkan untuk kincir angin, menara saja bisa menghabiskan 80 juta rupiah untuk 300 watt.
4. Kurangnya perguruan tinggi yang memiliki jurusan energi terbarukan: Alumni yang telah menyelesaikan studi di SMK kesulitan mencari universitas yang membuka jurusan energi terbarukan. Hal ini membuat jurusan energi terbarukan di bangku SMK kekurangan peminat.

Isu Politik dan Hukum

Transisi pemerintahan dan kepemimpinan kepala daerah serta agenda mutasi dan rotasi di lingkup OPD Pemerintah Provinsi NTB dianggap cukup berpengaruh pada kebijakan daerah. Dengan selesainya jabatan Gubernur dan Wakil Gubernur periode 2018-2023, pada masa transisi tahun 2024 jabatan Gubernur diampu oleh Penjabat sementara. Selain itu, agenda pemilihan kepala daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota masih menjadi fokus di tahun 2024,

bersamaan dengan agenda penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) yang difasilitasi Bappeda Provinsi. Perhelatan politik daerah serta agenda pembangunan dinyatakan cukup berpengaruh pada agenda transisi energi, khususnya pada strategi pencapaian target NTB *Net Zero Emissions* 2050.

Dengan adanya masa transisi pemerintahan, diyakini berpengaruh pada kebijakan serta anggaran, termasuk kebijakan terkait struktur dan implementasi hukum atau regulasi di daerah. Salah satu contoh regulasi yang disahkan pada tahun 2024 adalah Peraturan Gubernur Nomor 13 Tahun 2024 tentang Pengembangan Energi Hijau di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Regulasi ini menjadi salah satu peluang bagi daerah dalam rangka pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT).

Regulasi tersebut mengatur bahwa Pengelola Energi Hijau di daerah dapat terdiri dari unsur Pemerintah Daerah, BUMN/BUMD/BUMDES, pelaku usaha, UMKM, koperasi, dan/atau lembaga masyarakat. Hal yang menarik dalam regulasi ini juga mencakup mandat pengelolaan EBT menggunakan pendekatan GEDSI (*Gender, Equality, Disability, Social Inclusion*). Secara umum, Pergub ini bertujuan untuk mewujudkan sistem kelistrikan dan non-listrik di daerah yang berwawasan lingkungan dalam rangka penyediaan energi secara mandiri, berkeadilan, dan berkelanjutan. Untuk sumber pembiayaan atau pendanaan Energi Hijau, Pergub ini menyebutkan beberapa sumber, yaitu: APBD Provinsi dan/atau sumber pendapatan lain yang sah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Sementara itu, salah satu contoh tantangan dari pengaruh politik dan regulasi dalam praktik percepatan transisi energi di NTB dirasakan di internal struktur manajemen PT. Gerbang NTB Emas (PT. GNE). Sebagai satu-satunya BUMD di Provinsi NTB yang bergerak di bidang non-keuangan, PT. GNE secara signifikan terpengaruh oleh masa transisi politik dan kebijakan. Pengaruh ini juga berdampak pada pencapaian target dan penyertaan modal daerah yang masuk untuk investasi.

PETA SEKTOR SWASTA DALAM ISU TRANSISI ENERGI

Identifikasi Sektor Swasta

Dalam tahapan identifikasi sektor swasta di Nusa Tenggara Barat, gambaran kontribusinya mencakup empat hal, antara lain: **pertama**, sektor swasta yang berkontribusi dalam hal menyuplai sumber pengetahuan guna peningkatan kualitas sumber daya manusia berupa peningkatan kapasitas dan pelatihan-pelatihan. **Kedua**, sektor swasta yang dapat mendukung pembiayaan, baik langsung maupun tidak langsung dalam bentuk program maupun kerja sama. **Ketiga**, sektor swasta yang diharapkan dapat mempengaruhi kebijakan atau advokasi kebijakan. **Keempat**, sektor swasta yang dapat berkontribusi untuk penyediaan jasa promosi, publikasi, dan kemitraan lainnya untuk pemasaran.

Sektor swasta ini teridentifikasi dalam kegiatan FGD yang dilaksanakan. Dalam identifikasi tersebut, perbankan dan koperasi diakui sebagai sektor swasta yang dapat berkontribusi pada pembiayaan. Selain itu, koperasi juga memiliki kontribusi dalam penguatan kelembagaan anggota koperasi. Sektor swasta lainnya, seperti CSO dan WRO yang selama ini konsen pada isu pemberdayaan, advokasi kebijakan, serta peningkatan kapasitas SDM, khususnya yang berkaitan dengan transisi energi di wilayah NTB, masih belum banyak.

Dinas ESDM menyebutkan bahwa NGO yang konsisten dalam isu transisi energi adalah Yayasan Rumah Energi (YRE). YRE telah memulai program sejak 10 tahun terakhir dan berfokus pada advokasi dan pemberdayaan di tingkat lokal dengan penguatan kelembagaan serta advokasi isu GEDSI dalam upaya pengenalan energi bersih kepada masyarakat. Selama 10 tahun terakhir, YRE bersama HIVOS telah memfasilitasi pembangunan unit digester biogas, Bio Miru, yang berlokasi di Kabupaten Lombok Tengah, Lombok Utara, dan Kota Mataram. Melalui program *Pro Women* yang dijalankan YRE pada tahun 2022-2023, yang berfokus di tiga desa di Kabupaten Lombok Tengah (Desa Lantan, Desa Aik Berik, dan Desa Karang Sidemen), mereka membangun unit *solar dryer* untuk membantu proses produksi UMKM yang ada di sekitar kawasan hutan.

Selain itu, Gema Alam NTB juga menjadi bagian dari sektor swasta yang terlibat. Gema Alam merupakan NGO yang konsisten dalam pemberdayaan, pendampingan, dan advokasi isu lingkungan serta isu GEDSI melalui program I WILL yang dijalankan untuk mendampingi kelompok penenun di Kabupaten Lombok Tengah dan Lombok Timur. Program yang saat ini berjalan, yaitu WE For JET, memberikan pendampingan bagi kelompok rentan, perempuan, dan disabilitas dalam upaya mitigasi dampak transisi energi.

Adapun lokasi program Gema Alam ini mencakup enam desa di tiga kabupaten, yaitu Desa Dasan Griya dan Desa Taman Ayu di Kabupaten Lombok Barat, Desa Lantan dan Desa Pandan Indah di Kabupaten Lombok Tengah, serta Desa Tetebatu Selatan dan Desa Rarang di

Kabupaten Lombok Timur. Pemilihan lokasi desa ini dilakukan berdasarkan konsultasi dengan pemerintah kabupaten setempat dengan mempertimbangkan potensi pengembangan energi terbarukan serta upaya pelibatan kelompok inklusi di desa dalam semua tahapan, mulai dari perencanaan hingga pasca pelaksanaan.

Dinas ESDM Provinsi NTB menyebutkan bahwa dalam rentang waktu tiga tahun terakhir telah ada beberapa program kemitraan bersama sektor swasta yang telah dijalankan guna percepatan realisasi target transisi energi di Provinsi NTB. Beberapa yang disebut antara lain adalah ICLEI – *Local Governments for Sustainability,* sebuah jaringan global yang bekerja dengan lebih dari 2.500 pemerintah lokal dan regional yang berkomitmen pada pembangunan perkotaan berkelanjutan. Aktif di lebih dari 125 negara, ICLEI mempengaruhi kebijakan keberlanjutan dan mendorong aksi lokal untuk pembangunan rendah emisi, berbasis alam, adil, tangguh, dan sirkular.

ICLEI menjalin kemitraan untuk membangun lingkungan kebijakan regional dan nasional yang memperkuat pemerintah daerah dan mempromosikan keberlanjutan lokal. ICLEI juga mempertemukan para pemimpin pemerintah daerah dengan para ahli, pemimpin industri, akademisi, dan lembaga internasional nasional untuk bertukar solusi potensial untuk berbagai tantangan perkotaan. Salah satu proyek yang dirancang adalah transisi energi melalui pengembangan Energi Terbarukan PLTS untuk fasilitas layanan publik. Saat ini, ICLEI tengah merancang dua pilot PLTS untuk Puskesmas, yaitu satu Puskesmas di Kota Mataram dan satu lagi di Kabupaten Sumbawa.

Identifikasi sektor swasta yang dilakukan di NTB juga memasukkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang memiliki jurusan TESHA (Teknik Energi Surya, Hidro, dan Angin) sebagai bagian yang berperan penting dalam pengembangan kapasitas dan sumber daya manusia. SMK dengan jurusan TESHA ini melakukan kerja sama dengan sektor swasta lainnya, khususnya untuk penyediaan sumber daya manusia di bidang energi terbarukan di NTB.

Sejarah berdirinya jurusan TESHA di SMK negeri khususnya di Pulau Lombok dimulai sekitar tahun 2008-2011 dengan adanya program Kasindo yang menyiapkan kurikulum SMK energi terbarukan. Kemudian, ada program BiRu dari Hivos pada 2010-2011 yang memberikan pelatihan keterampilan biogas rumah yang melibatkan guru SMK. Selanjutnya, ada program MCAI di tahun 2015 dalam rangka pelatihan guru keterampilan di 12 SMK se-Pulau Lombok. Pada tahun 2016, SMKN 1 Lingsar membuka Prodi Teknik Energi Surya, Hidro, dan Angin (TESHA). Dari tahun 2016-2018, terdapat kegiatan Peka Sinergi yang meliputi sertifikasi teknik energi terbarukan untuk 50 guru SMK di 12 SMK di Pulau Lombok.

Pada tahun 2017, terdapat enam SMK yang membuka Prodi TESHA, yaitu: SMKN 3 Mataram, SMKN 2 Kuripan, SMK Batukliang Utara, SMKN Sakra, SMK Pringgabaya, dan SMK 1 Tanjung. Namun, beberapa SMK dianggap kurang layak, sehingga jurusan energi terbarukan ini ditutup.

Hingga tahun 2023, hanya tiga SMK yang masih membuka Prodi Energi Terbarukan, yaitu: SMKN 1 Lingsar, SMKN 3 Mataram, dan SMKN 1 Pringgabaya, ditambah SMKN 1 Sambelia yang baru-baru ini membuka jurusan energi terbarukan untuk tahun ajaran 2023-2024.

Adapun peluang kerja sama antar Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) khususnya jurusan TESHA selama ini yaitu melalui program magang siswa dengan kantor atau instansi pemerintah seperti BRIDA, Dinas Perindustrian, Dinas ESDM, BMKG, dan juga dengan BUMN seperti PT. PLN dan PT. Pertamina. Selain itu, terdapat kerja sama dengan pihak swasta seperti CV yang bergerak di bidang pemasangan panel surya.

Beberapa fasilitas yang dimiliki jurusan TESHA SMK juga sangat mendukung pengembangan kapasitas siswa. Sebagai contoh, SMKN 1 Pringgabaya pernah mendapatkan julukan "*central of excellence*" karena fasilitas yang sangat lengkap yang diberikan atas bantuan dari Pemerintah Prancis. SMKN 1 Lingsar memiliki fasilitas berupa pembangkit listrik tenaga surya di atap sekolah yang mencapai 15 kilowatt, yang dapat memenuhi 75% kebutuhan listrik sekolah. Sementara itu, SMKN 3 Mataram memiliki fasilitas pembangkit listrik tenaga surya yang hampir membuat sekolah ini mandiri energi. Potensi besar juga dimiliki oleh SMK di NTB yang sering kali meraih juara di tingkat nasional. Misalnya, dalam lomba teknologi tepat guna, siswa SMK asal NTB berhasil meraih juara 2 atas inovasi hidrotani, yaitu inovasi pembangkit listrik tenaga air untuk petani.

Sampai dengan tahun ajaran 2022-2023, terdapat lima angkatan kelulusan dengan total siswa sebanyak 175 orang lulusan/alumni yang sudah lulus dari SMKN 1 Lingsar, sebagai SMK dengan jurusan TESHA tertua yang ada di NTB. Selain itu, ada juga SMKN 3 Mataram yang memiliki alumni sebanyak 89 orang dan SMKN 1 Pringgabaya yang telah meluluskan sebanyak 90 orang alumni. Sehingga total di NTB sudah terdapat kurang lebih 354 orang alumni jurusan TESHA yang siap bekerja di bidang energi terbarukan.

Keterlibatan gender dalam program studi Energi Terbarukan (ET) di SMKN 1 Lingsar menunjukkan variasi yang signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016, ada 20% siswa perempuan dari total 30 siswa. Tahun berikutnya, persentase siswa perempuan meningkat menjadi 23%. Namun, pada tahun 2018, hanya 3% dari siswa perempuan yang masuk program studi ini. Pada tahun 2019, jumlah siswi di program studi ET naik kembali menjadi 28%, didukung oleh Kabid SMK Dinas Pendidikan Provinsi yang membantu mensosialisasikan keberadaan jurusan ini.

Pada tahun 2020, keterlibatan siswa perempuan menurun menjadi 6%, kemudian naik sedikit menjadi 10% pada tahun 2021, namun pada angkatan 2022-2023, tidak ada siswa perempuan yang masuk jurusan ini. Penurunan ini terjadi karena jurusan ini tidak dikawal dan dikampanyekan secara memadai. Selain itu, penempatan kepala sekolah dengan latar

belakang yang kurang mendukung energi terbarukan dan jurusan yang ada di SMK juga menjadi faktor. Harapannya, penempatan dan mutasi kepala sekolah bisa mempertimbangkan faktor jurusan yang ada di SMK untuk mendukung keberlanjutan dan pengembangan program studi tersebut.

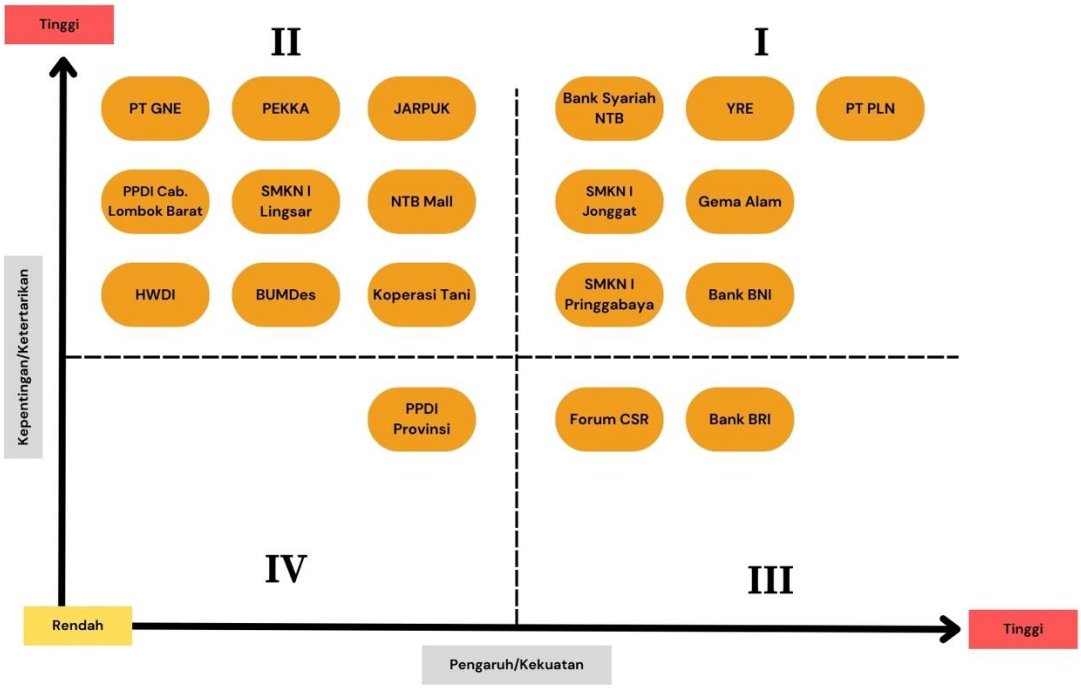
Pada isu gender, narasumber guru dari SMKN 1 Lingsar menyebut adanya tren penurunan keterlibatan perempuan dalam energi terbarukan. Hal ini terlihat dari angka partisipasi dan ketertarikan siswa perempuan untuk memilih jurusan TESHA. "Dulunya keterlibatan perempuan cukup tinggi, yaitu dari 20 orang siswa kemudian meningkat menjadi 25 orang, dan sekarang pada tahun ajaran 2023-2024 malah sudah tidak ada lagi siswa perempuan kami," tuturnya. Menurutnya, hal ini sangat bergantung pada kebijakan pendidikan, khususnya dalam manajemen sistem sekolah dalam mempromosikan program studi energi terbarukan. Namun demikian, untuk sumber daya guru perempuan mata pelajaran energi terbarukan, dalam satu tahun terakhir ini meningkat. Semula hanya ada dua orang, kini jumlahnya ada empat orang guru perempuan dari total tujuh orang guru yang ada di jurusan TESHA SMKN 1 Lingsar.

Selain peran akademisi yang dalam hal ini lembaga pendidikan dalam menopang persiapan sumber daya manusia di bidang energi terbarukan, keberadaan LSM/OMS dan CSO lainnya yang dalam kapasitas tidak secara langsung menangani program energi terbarukan namun memiliki ketertarikan serta tengah menjalankan program penguatan kelompok perempuan, disabilitas, dan kelompok inklusif di tiga kabupaten memiliki potensi kerja sama dan pengembangan, khususnya untuk peningkatan kapasitas dan ekonomi kelompoknya. Contohnya adalah Perempuan Kepala Keluarga (PEKKA), Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI), Jaringan Perempuan Usaha Kecil (JARPUK), dan Himpunan Wanita Disabilitas Indonesia (HWDI). Masing-masing CSO dan WRO tersebut memiliki peran yang cukup signifikan dalam melakukan pengorganisasian, advokasi, serta peningkatan kapasitas bagi keanggotaannya.

Peta Gap Kapasitas Sektor Swasta

Dari hasil wawancara serta kegiatan FGD pemetaan sektor swasta di provinsi NTB yang dilaksanakan, teridentifikasi beberapa sektor swasta yang terpilah menurut kontribusi dalam skema JET. Sektor swasta tersebut memiliki potensi dalam memberikan dukungan finansial berupa pembiayaan dan non-finansial berupa dukungan peningkatan kapasitas serta penyediaan sumber daya manusia. Dari hasil FGD, pemetaan sektor swasta ini terbagi dalam empat kuadran dengan melihat faktor kepentingan/ketertarikan dan peta pengaruh/kekuatan. Adapun gambaran peta sektor swasta tersebut adalah sebagai berikut:

Bagan 1. **Bagan Pemetaan Gap Kapasitas Sektor Swasta terhadap Isu Transisi Energi Berkeadilan di NTB**



Kuadran I: Sektor Swasta yang Memiliki Kepentingan dan Pengaruh Tinggi

Pada kuadran ini terdapat perusahaan BUMN, yaitu PT. PLN (Persero) Unit Induk Wilayah NTB, yang beralamat di Jl. Langko, Mataram. PLN dianggap memiliki komitmen yang kuat serta pengaruh dan kekuatan yang tinggi dalam skema realisasi transisi energi terbarukan. Dalam praktiknya di Provinsi NTB, Pemprov menyebut selama ini mereka konsisten berkoordinasi dan berkolaborasi dengan PT. PLN (Persero) melalui program pengurangan emisi karbon guna percepatan pencapaian target NTB *Net Zero Emissions* (NZE) pada tahun 2050.

Kolaborasi ini ditandai dengan penandatanganan kesepakatan bersama antara PLN dan Pemprov NTB pada Desember 2022. Kesepakatan ini menjadi momentum untuk menjadikan Provinsi NTB sebagai provinsi dengan konsep *Green Tourism, Green Energy*, dan *Green Industry*. Wujud kolaborasi ini antara lain melalui pembangunan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dan pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT) dengan menggunakan biomassa sebagai pengganti batu bara (*co-firing*) di Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).

Seiring dengan program *Zero Waste*, saat ini secara bertahap dilakukan transisi penggunaan bahan bakar dari batu bara menuju biomassa sebagai *co-firing* yang ramah lingkungan. PT. PLN menyatakan bahwa beberapa pembangkit listrik telah menggunakan olahan campuran

sampah terpilah yang diolah dalam bentuk pelet dan *wood chip* sebagai bahan baku bauran batu bara untuk proses pembakaran di PLTU.

Komitmen PLN untuk terus meningkatkan kerja sama dengan semua pihak dalam mengembangkan EBT dan transisi energi diwujudkan salah satunya di PLTU Jeranjang, Lombok Barat. Di sana sudah ada upaya dalam proses *co-firing* dengan menambahkan sekam padi dan serbuk gergaji yang memiliki kalori tinggi. Di PLTU Sumbawa Barat, PLN juga sudah melakukan uji coba *co-firing* dengan menggunakan bonggol jagung dan saat ini tengah menyiapkan bahan baku yang memadai untuk kontinuitas pemakaian biomassa. Terdapat total daya sebesar 41 Mega Watt (MW) yang sudah merupakan pembangkit energi bersih.

Pihak selanjutnya yang berada pada kuadran pertama adalah Yayasan Rumah Energi (YRE). YRE ditempatkan pada posisi ini karena memiliki kepentingan yang tinggi di isu lingkungan dan dampak yang signifikan bagi masyarakat penerima manfaat. Selain itu, kemitraan YRE juga luas sehingga pengaruhnya cukup besar. Program YRE saat ini lebih berfokus pada skema *sharing* biaya untuk pembuatan biogas daripada skema hibah. Ini dilakukan karena skema hibah sering kali tidak menumbuhkan rasa kepemilikan yang kuat dibandingkan dengan skema *sharing-budget.*

Dalam proyek yang dijalankan oleh YRE, terdapat rantai nilai di mana kotoran sapi yang sebelumnya mencemari lingkungan dapat dimanfaatkan melalui pembuatan biogas. Ini tidak hanya mengatasi masalah lingkungan tetapi juga menciptakan ekonomi sirkuler dan dampak sirkuler. Namun, tantangannya adalah koperasi belum melihat EBT sebagai inti dari bisnis mereka. Disebutkan juga ada program KUR sapi dari BRI, namun masalah yang dihadapi adalah pengelolaan kotoran sapi. Pertanyaannya kemudian, apakah pinjaman untuk sapi bisa dikombinasikan dengan pinjaman untuk pembangunan biogas? Sehingga masyarakat bisa mendapatkan manfaat ganda, baik secara ekonomi maupun lingkungan.

Bank NTB Syariah menyatakan bahwa mereka memiliki kepentingan, khususnya terkait dengan isu lingkungan. Narasumber dari unit jaringan layanan Bank NTB Syariah juga menyatakan bahwa secara pribadi dirinya tertarik untuk mendalami isu transisi energi, mengingat program-program yang ditangani selama ini terkait dengan penjaringan proposal pengajuan akses dana CSR belum pernah ada yang spesifik untuk hal tersebut.

Narasumber menyebut bahwa terdapat dua mekanisme penyaluran anggaran/dana CSR yang berlaku di Bank NTB Syariah saat ini, yaitu (1) penyaluran yang dikelola pemerintah daerah (Kabupaten/Kota) sesuai dengan dividen atau pembagian laba diberikan kepada pemegang saham tergantung nilai investasi modal—yang pengalokasian dananya merupakan kewenangan Pemda, serta (2) mekanisme pengajuan proposal secara langsung kepada pihak

Bank NTB Syariah melalui unit jaringan layanan, tetapi harus mengikuti prosedur dan ketentuan khusus seperti pengajuan proposal oleh kelompok/komunitas yang terdaftar sebagai nasabah bank. Bantuan hibah CSR biasanya tidak diberikan dalam bentuk uang tunai, tetapi mengacu pada hasil verifikasi proposal dengan melihat bagian mana yang bisa di-*support*. Narasumber mencontohkan, jika ada UKM/kelompok usaha yang mengajukan proposal untuk kegiatan pelatihan manajemen pengelolaan keuangan di kelompok, bentuk dukungan yang diberikan adalah penyediaan sumber daya pelatih. Jika kegiatan tersebut membutuhkan dukungan berupa konsumsi, maka dukungan yang diberikan adalah untuk konsumsi.

Bank BNI, sebagai salah satu BUMN yang memiliki cabang di tiap daerah, menjadi narasumber dalam pemetaan sektor swasta pada isu transisi energi pada kesempatan FGD di tingkat provinsi NTB. Dalam FGD tersebut, Bank BNI menempatkan posisi pada kuadran pertama yaitu memiliki kepentingan serta pengaruh yang tinggi. Narasumber menyebut bahwa secara kebijakan perbankan, khususnya yang tergabung dalam HIMBARA (Himpunan Bank Negara), memiliki kebijakan yang berbeda-beda mengenai CSR. Di BNI, alokasi dana CSR tersentral di BNI pusat Jakarta. Daerah hanya mengirimkan proposal pengajuan dan pihak pusat yang akan mengkaji. Pada prinsipnya, pihak pusat yang menentukan isu apa yang hendak diprioritaskan untuk diintervensi melalui dana CSR. Sehingga, daerah hanya bertugas mengusulkan, sedangkan jumlah anggaran dan fokus tetap ditentukan oleh BNI Pusat.

Narasumber menyatakan bahwa sejauh ini BNI telah melakukan banyak penyaluran CSR, seperti penyediaan air bersih untuk wilayah yang kekeringan, penyediaan ambulans, mobil layanan perpustakaan untuk bidang pendidikan, serta pembangunan sanitasi berupa toilet. Berkaitan dengan energi terbarukan, BNI sedang mengelola *Smart City* yang salah satu produknya adalah pengembangan Bank Sampah. Di NTB, program ini sudah berjalan di Kabupaten Lombok Barat. Fokus program ini adalah digitalisasi pemerintah yang lebih transparan.

Dalam kaitannya dengan EBT, program Bank Sampah di *Smart City* menyasar sekolah-sekolah melalui kerja sama dengan Dinas Pendidikan di Kabupaten. Praktiknya, siswa dibuatkan buku tabungan untuk menabung dana dari hasil penjualan sampah yang mereka bawa ke sekolah. Kemudian, *supplier* membeli sampah tersebut, dan uangnya diserahkan menjadi tabungan hasil sampah. Namun, program ini belum berjalan maksimal karena *supplier* lebih suka membeli sampah dalam jumlah besar.

Untuk program yang berkaitan dengan UMKM, BNI membangun kampung wisata atau kampung nelayan yang UKM-nya diberikan pelatihan digital, manajemen, dan usaha. BNI juga memberikan pelatihan ekspor untuk transaksi internasional, di mana produk UMKM dibawa untuk pameran ke luar negeri agar lebih dikenal. Pada prinsipnya, BNI memiliki tanggung jawab sosial yang tetap disalurkan kepada masyarakat.

Perusahaan swasta yang juga memiliki kontribusi besar dalam pengembangan EBT di NTB adalah PT. Vena Energy dan PT. Amman Mineral/AMNT. PT. Amman pada tahun 2022 membangun PLTS terpusat dengan kapasitas 26 MWp untuk operasional perusahaan di Pulau Sumbawa, yang meningkatkan capaian bauran energi di NTB. Sejak beroperasi pada 2016, PT. Amman telah menyalurkan CSR sekitar 400M dari 2018 hingga 2022, dengan fokus pada pendidikan dan ekonomi, khususnya untuk masyarakat lingkar tambang.

PT. Vena Energy, perusahaan yang bergerak di bidang energi terbarukan, memulai pembangunan PLTS Lombok sebesar 21 MWp pada 2018, dan mulai beroperasi komersial penuh pada Juli 2019. Proyek Tenaga Surya Lombok ini menciptakan lebih dari 750 pekerjaan lokal, menghasilkan hingga 33.400 MWh, dan menyediakan cukup daya untuk sekitar 20.037 rumah tangga di Indonesia. Selain itu, proyek ini menghemat lebih dari 32.541.737 liter air dan mengurangi sekitar 27.931 ton emisi gas rumah kaca dibandingkan dengan pembangkit listrik tenaga batubara.

Dalam penyaluran CSR, narasumber dari SMKN 1 Pringgabaya menyebutkan bahwa sekolah mereka menerima dana CSR dari PT. Vena Energy untuk pengembangan proyek prototipe gerobak listrik dari energi surya yang diberikan ke BUMDES Pringgabaya. Namun, tidak semua proposal dari SMK direspons karena pengembangan EBT membutuhkan investasi besar di awal. Narasumber menyebutkan bahwa mereka terkendala keuangan dan berusaha mengaplikasikan proyek energi terbarukan pada skala kecil yang bisa menopang kerja dan kebutuhan sehari-hari masyarakat. Misalnya, mereka memanfaatkan saluran irigasi pertanian menjadi energi listrik, meskipun skala besar seperti PLTMH sulit dijangkau.

Gema Alam, yang memiliki kekuatan dan pengaruh cukup tinggi, saat ini tengah menjalankan proyek "We for JET" dengan tujuan membangun kepemimpinan perempuan dan kelompok rentan dalam isu transisi energi berkeadilan guna menjadi penerima manfaat. Gema Alam memiliki kepentingan tinggi terhadap isu ini, khususnya yang berkaitan dengan pengembangan ekonomi masyarakat. Fokus Gema Alam saat ini adalah program "We for JET" yang bertujuan melakukan penguatan di tingkat tapak atau masyarakat dengan menyasar kelompok perempuan, disabilitas, serta kelompok inklusi sosial lainnya.

Program ini dilaksanakan di enam desa yang tersebar di tiga kabupaten di Lombok. Di Lombok Timur, program dijalankan di Desa Tetebatu Selatan dan Desa Rarang. Di Lombok Tengah, program dilaksanakan di Desa Pandan Indah dan Desa Lantan. Sementara di Lombok Barat, program dilakukan di Desa Dasan Griya dan Desa Taman Ayu. Pemilihan lokasi desa-desa tersebut dilakukan melalui audiensi, koordinasi, dan konsultasi dengan pemerintah daerah di tingkat provinsi dan kabupaten. Pertimbangan utama dalam pemilihan desa adalah potensi energi terbarukan yang dimiliki oleh desa tersebut.

SMKN 1 Pringgabaya dan SMKN 1 Jonggat berada pada posisi kuadran yang sama karena dari sisi kepentingan, SMK memiliki kepentingan besar terhadap energi terbarukan (EBT) sesuai dengan kapasitas program studi di sekolah. Jika EBT berkembang, peserta didik nantinya akan memiliki pekerjaan di bidangnya. Kepentingan SMK untuk EBT ini tinggi karena relevansi langsung dengan pendidikan dan karir siswa. Namun, pengaruh SMK dianggap tidak terlalu tinggi karena EBT masih merupakan konsep baru bagi masyarakat. Tugas SMK adalah mensosialisasikan EBT, termasuk menjelaskan dampak positifnya, seperti pengurangan emisi yang dapat menurunkan suhu dan membuat bumi lebih layak huni bagi generasi mendatang.

Dari sisi pembangkitan, SMK merasa memiliki peran penting dalam pengkajian EBT, meskipun peran terbesar tetap dipegang oleh pemerintah. Alasan pengaruh besar pemerintah dalam EBT adalah adanya aturan sejak 2018 yang mewajibkan pasokan listrik untuk gedung pemerintahan harus menggunakan 20% energi alternatif. Pendanaan SMK terbatas pada pembelajaran dan riset, sehingga peran mereka lebih pada pengkajian dan pembuatan pembangkit, baik di sekolah maupun di masyarakat. Sebagai contoh, SMKN ikut terlibat dalam pencanangan PLTS di Pulau Moyo.

Kuadran II: Sektor Swasta yang Memiliki Kepentingan/Ketertarikan Tinggi, Namun Secara Pengaruh/Kekuatan Rendah.

Pada kuadran ini terdapat PT. Gerbang NTB Emas (GNE) sebagai BUMD di level provinsi yang menyatakan ketertarikan cukup tinggi pada pengelolaan bisnis energi. Hal ini terlihat dari studi kesiapan yang pernah dilakukan oleh PT. GNE dalam merintis jalan menjadi perusahaan daerah yang mampu mengelola proyek energi terbarukan berskala komersial di Provinsi NTB. Proyek tersebut merupakan kolaborasi antara Pemprov, yang diwakili oleh Dinas ESDM Provinsi NTB, MENTARI, Yayasan Aceh Hijau, dan PT. GNE.

Dari hasil uji kesiapan tersebut dinyatakan bahwa PT. GNE telah terdaftar secara sah di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dan telah memperoleh izin pendaftaran standar untuk Perseroan Terbatas (PT). PT GNE adalah satu-satunya BUMD yang bergerak di bidang non-keuangan dengan visi “menjadi perusahaan yang berdaya saing dan sukses dalam memajukan pembangunan industrialisasi di daerah”. Perusahaan ini memiliki bisnis multi-sektor yang meliputi manufaktur (misalnya, produksi beton dan baja ringan, pengolahan dan perdagangan kayu), properti dan konstruksi (misalnya, pembangunan rumah dan pasokan bahan bangunan), eceran, dan perdagangan umum (termasuk agribisnis dan peternakan). Semua bisnis ini dikelola oleh departemen yang berbeda dalam perusahaan yaitu, manufaktur, penyediaan air regional, properti dan konstruksi, perdagangan umum, dan agrobisnis, meskipun beberapa di antaranya telah resmi terdaftar sebagai anak perusahaan PT. GNE dan memiliki tingkat otonomi tertentu dalam operasi dan pengelolaannya. Pada akhir tahun 2022, perusahaan ini menunjukkan potensi yang signifikan dalam mendukung pembangunan industrialisasi daerah.

Energi Terbarukan masuk sebagai salah satu sektor usaha prioritas dalam akta pendirian PT. GNE, meskipun perusahaan tersebut belum memiliki bisnis Energi Terbarukan yang aktif. Terdapat tiga proyek EBT yang potensial dikelola PT. GNE yaitu:

1. Pengadaan bahan baku tongkol jagung untuk produksi *Bio-Compressed Natural Gas* (BIO-CNG) dan distribusi Bio-CNG yang bermitra dengan PT. Kaltimex.
2. Penyediaan bahan baku limbah pertanian untuk perusahaan energi terbarukan yang didirikan oleh PT. Gas Strategi Indonesia.
3. Pembangkit listrik tenaga biomassa potensial yang didanai oleh Danida *Sustainable Infrastructure Fund* (DSIF), bantuan dari Pemerintah Denmark melalui kerjasama *Sustainable Island Initiative* (SII).

Proyek-proyek ini mencerminkan komitmen PT. GNE dalam mengembangkan energi terbarukan dan memanfaatkan sumber daya lokal untuk mendukung transisi energi yang berkelanjutan di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Namun demikian, pada sisi kekuatan/pengaruh, PT. GNE menyatakan posisi rendah. Hal tersebut tidak lepas dari tantangan serta kendala yang dihadapi dalam proses implementasi. Adapun tantangan yang disebutkan terdiri dari enam faktor, yaitu faktor politik, ekonomi, sosial, hukum/regulasi, teknologi, dan lingkungan. Faktor politik, misalnya, disebutkan oleh narasumber, yaitu dengan adanya transisi kepemimpinan/pemerintahan di Pemprov yang dianggap cukup berpengaruh pada kebijakan daerah serta mempengaruhi struktur manajemen PT. GNE, yang secara signifikan dapat berpengaruh juga pada pencapaian target dan kebijakan-kebijakan lain pada tataran implementasinya. Begitu juga dengan faktor ekonomi, di mana bisnis EBT masih menjadi investasi mahal dan padat modal sehingga mempertimbangkan juga finansial dari PT. GNE.

Selanjutnya, terdapat Organisasi Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Cabang Lombok Barat yang menyatakan alasan mengapa berada pada posisi kuadran kedua dengan kepentingan tinggi dan pengaruh rendah. Narasumber dari PPDI, M Zainudin, menyebut mereka merasa penting untuk dilibatkan sebagai penyandang disabilitas dalam isu transisi energi. Secara kepentingan, Zainudin juga menyebutkan mengenai mandat UU tentang kewajiban pemberian kuota kepada penyandang disabilitas untuk menjadi pegawai di Pemerintah dan BUMN, dengan kuota sebanyak 2%. Sedangkan untuk sektor swasta, kuotanya adalah 1%. “Namun, yang sering kali terjadi adalah munculnya pertanyaan ‘Apakah disabilitas mampu melakukan sesuatu?’ Padahal, pemerintah yang seharusnya berperan dalam memberikan pendidikan, sering kali mengatakan tidak ada dana. Maka, apakah CSR ini ada dialokasikan untuk disabilitas?” ujar Zainudin. Ia juga mengingatkan pentingnya membahas energi terbarukan yang inklusif karena menurutnya semua orang lambat laun memiliki potensi atau peluang untuk menjadi disabilitas karena faktor usia.

Zainudin juga menyoroti potensi kecenderungan penyandang disabilitas yang tekun dalam mengerjakan sesuatu. Dalam agenda transisi energi, PPDI sebagai salah satu organisasi payung bagi penyandang disabilitas dianggap memiliki potensi untuk menciptakan lapangan kerja yang dapat mengakomodasi kelompok disabilitas. Namun, di satu sisi diakui bahwa pengaruh kelompok ini masih belum kuat sehingga akses untuk melakukan hal tersebut jarang tersedia, begitu juga dengan kapasitas serta akses informasi yang masih kurang menyentuh kelompok disabilitas. "Sehingga, kami menganggap memiliki pengaruh masih rendah karena bukan kami yang memiliki wewenang," tuturnya.

Zainudin juga menyampaikan mengenai program yang tengah dilakukan oleh PPDI Cabang Lombok Barat, yaitu Program Pendamping Gesit, hasil dari program kemitraan pemerintah RI-Australia. Bentuk program ini adalah pendampingan, peningkatan kapasitas, serta advokasi terhadap kebijakan di level desa mengenai bagaimana alokasi Dana Desa (DD) melalui BUMDes dapat diakses oleh penyandang disabilitas. "Karena dalam kegiatan kami yang dihadiri Dirjen alokasi penganggaran dana desa, Dirjen memberikan pencerahan kepada desa terkait penganggaran inklusif," tuturnya. Terdapat lima desa lokasi pilot program Gesit di Kabupaten Lombok Barat, yaitu Desa Taman Ayu, Desa Mambalan, Desa Sekotong Tengah, Desa Ombe Baru, dan Desa Eyat Mayang.

Narasumber dari Himpunan Wanita Disabilitas Indonesia (HWDI) menyampaikan bahwa posisi HWDI berada pada kuadran yang sama. Sejauh ini, HWDI secara kelembagaan belum menyentuh isu program terkait Energi Baru Terbarukan (EBT). Meski demikian, HWDI saat ini tengah menjalankan program penanggulangan bencana yang inklusif bekerja sama dengan *Caritas Germany*. Bentuk program yang dilakukan adalah penguatan kelompok disabilitas dan advokasi untuk desa inklusif, khususnya dalam penanggulangan bencana inklusif. Agenda program ini bertujuan untuk memasukkan beberapa kebijakan penting bagi penyandang disabilitas, terutama dalam respons bencana. Program tersebut, menurut narasumber, berjalan di dua desa di Melaka dan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara.

SMKN 1 Lingsar menyebut alasan mereka menempatkan diri pada kuadran kedua. Secara kepentingan, sebagai akademisi, tugas institusi pendidikan adalah menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Namun, dalam hal pengaruh, peserta dari SMKN 1 Lingsar menyatakan memiliki pengaruh yang kecil, terutama dalam mempengaruhi kebijakan terkait pendidikan dan kurikulum. Keterbatasan kebijakan tersebut juga berdampak pada penutupan sejumlah program studi Teknik Energi Terbarukan (TET) yang awalnya ada di 12 sekolah, sekarang hanya ada di 3 sekolah. Selain itu, secara finansial, mereka menyatakan anggaran lemah, khususnya dalam pengadaan alat praktik. Dukungan finansial dari pendidikan belum maksimal, dan mereka menganggap masih sulit meyakinkan wali murid mengingat program studi ini relatif sepi peminat.

Pada kuadran ini juga terdapat BUMDes yang menempatkan posisi mereka dalam isu transisi energi sebagai yang memiliki kepentingan tinggi namun secara kekuatan dan kewenangan masih rendah. Khairil Anwar, pengurus BUMDes Tetebatu Selatan, menyebut bahwa sejak 2008 sudah ada pembangunan PLTMH yang beroperasi di wilayah desanya dengan kapasitas 30 kilowatt, kemudian menjadi 40 kilowatt. Keberadaan PLTMH ini dinikmati oleh masyarakat karena saat itu listrik dari PLN belum masuk. Namun, tantangannya muncul ketika desa Tetebatu mekar menjadi dua wilayah, yaitu Desa Tetebatu dan Tetebatu Selatan. Sebagai desa induk di mana PLTMH tersebut berlokasi di desa Tetebatu Selatan, pengelolaannya ditangani langsung oleh pihak pemerintah desa, bukan BUMDes.

Dalam perjalanannya, terdapat pro dan kontra dari kelompok masyarakat. Di satu sisi, ada kelompok yang masih menggantungkan kebutuhan listrik dari PLTMH, dan di sisi lain, terdapat kelompok masyarakat yang merasa terbatasi untuk penggunaan air irigasi dengan adanya PLTMH tersebut. Posisi desa Tetebatu Selatan sebagai pengelola PLTMH telah mengupayakan mediasi dengan meminta agar air sungai tidak sepenuhnya dialirkan untuk PLTMH karena ada kepentingan kelompok tani yang mengantisipasi kekurangan air irigasi. Maka diambil keputusan untuk penjadwalan pemanfaatan sumber daya air, yaitu di malam hari air sungai digunakan untuk listrik dan siang hari digunakan untuk irigasi.

Seiring waktu, sekitar tahun 2016-2017, listrik dari PLN masuk ke dusun-dusun yang ada di wilayah Tetebatu, sehingga saat ini PLTMH terbengkalai. Beberapa perangkat PLTMH seperti peralatan sudah rusak, beberapa jaringan yang tersisa, namun kelengkapan seperti komponen tembaga hilang. "Begitu juga dengan tiang penyangga yang ada di PLTMH yang sudah disumbangkan ke tempat umum agar tidak menjadi barang yang tidak berguna karena lapuk tidak terpakai," tutur Khairil.

Fakta adanya pembangkit listrik yang mangkrak juga ditemukan di lokasi PLTS yang ada di Dusun Manggong, Desa Pandan Indah, Kabupaten Lombok Tengah. Pada awalnya, PLTS ini mengaliri listrik untuk 63 rumah tangga di dusun tersebut. Sempat beroperasi pada tahun 2014, namun setelah adanya jaringan PLN di dusun tersebut, PLTS komunal yang dibangun oleh Kementerian ESDM tidak digunakan lagi dan saat ini mangkrak. Yang tersisa di dusun tersebut adalah 15 rumah tangga yang masih menggunakan PLTS mandiri.

Sementara itu, narasumber dari BUMDes Dasan Griya, Kabupaten Lombok Barat, menuturkan alasan meletakkan posisi pada kuadran kedua adalah karena di wilayah mereka sedang ada pembangunan Bendungan Meninting. Sehingga, secara kepentingan, BUMDes menyatakan kepentingan tinggi, khususnya dalam melihat potensi pengembangan energi terbarukan berupa tenaga hidro (PLTMH) yang akan hadir. Namun di satu sisi, pengurus BUMDes Dasan Griya menyatakan sejauh ini pengaruh BUMDes masih rendah karena kepengurusan yang terbilang masih baru dibentuk, ditambah dengan kapasitas pengelolaan manajemen usaha dan pengelolaan bisnis yang masih belum memadai.

Narasumber menyatakan, "Program kami ke depannya ingin mengembangkan desa wisata berupa air terjun dan camping ground di lokasi area sekitar bendungan, sekaligus pengurus BUMDes melihat adanya peluang pengembangan usaha lain seperti UMKM di desa. Namun salah satu tantangannya adalah area ini belum memiliki aliran listrik. Harapannya nanti akan ada pembangkit listrik EBT berupa PLTMH yang dapat mendukung hal tersebut. Sementara saat ini, program yang sedang berjalan, kami ada agenda bazar durian setiap hari Minggu untuk pengembangan UKM," tuturnya.

Selanjutnya, terdapat Koperasi Tani Karya Utama Desa Pandan Indah, Kabupaten Lombok Tengah, yang menyampaikan posisi koperasi terhadap isu transisi energi secara kepentingan tinggi. Alasan utama adalah di lokasi Gapoktan yang mengelola izin Hutan Tanaman Rakyat (HTR), banyak warga yang masih tinggal di area hutan dan memanfaatkan energi untuk penerangan terbatas serta memasak menggunakan kayu bakar.

"Masyarakat di sana masih ada yang tinggal di dalam kawasan HTR dan menggunakan lampu minyak karena belum ada jaringan listrik hingga ke kawasan. Paling tidak mereka butuh tenaga surya di lahan seluas 1,34 hektar. Karena masyarakat yang mengantongi izin kelola HTR selain menggantungkan penghidupan dari mengelola hasil hutan, mereka juga beternak seperti sapi, kerbau, dan kambing di area kawasan, sehingga penerangan listrik dianggap cukup penting untuk menjaga keamanan," ujar narasumber.

Di satu sisi, secara kekuatan, Koptan Karya Utama menganggap mereka berada pada posisi yang masih rendah. Alasannya karena dari sisi pembiayaan yang terbatas dan kapasitas manajemen dari pengurus serta anggota koperasi yang masih harus ditingkatkan lagi.

Pada sisi kuadran dua juga terdapat NGO Perempuan Kepala Keluarga (PEKKA) dan Jaringan Perempuan Usaha Produktif (JARPUK). Kedua NGO tersebut masuk menjadi sektor swasta karena memiliki badan koperasi yang beranggotakan mayoritas perempuan. Koperasi PEKKA, misalnya, menyebut keanggotaan Koperasi PEKKA di Kabupaten Lombok Barat saja hampir mencapai kurang lebih 300 anggota kelompok PEKKA.

Keberadaan Koperasi PEKKA bertujuan untuk mendorong kemandirian ekonomi, khususnya bagi anggota kelompok dan umumnya bagi masyarakat. Jenis usaha yang dijalankan oleh anggota PEKKA, menurut Arianti, pengurus PEKKA di Lombok Barat, mayoritas adalah pedagang, UKM, dan pengelola warung makanan. Menurutnya, secara kepentingan terhadap isu energi, kelompok PEKKA merasakan cukup tinggi karena ketergantungan ekonomi pada energi listrik dan bahan bakar. Namun, secara pengaruh, Arianti menyatakan Koperasi PEKKA masih membutuhkan dukungan dan pendampingan terkait peningkatan kapasitas anggota, termasuk untuk sosialisasi EBT seperti penggunaan biogas dan Bio Miru. Dengan kata lain, penyediaan energi yang mudah dan murah bagi anggota masih perlu didorong lebih lanjut.

Sementara itu, JARPUK sebagai kelompok pendamping usaha di Lombok Tengah menyatakan bahwa secara pengelompokan sumber daya, keanggotaan JARPUK terbagi dalam klaster usaha seperti usaha olahan pangan, usaha kerajinan, dan usaha tenun. Kepentingan akan energi, menurut Jelita sebagai pengurus JARPUK, cukup tinggi mengingat hampir seluruh aktivitas ekonomi yang dijalankan oleh anggota JARPUK bergantung pada energi, baik listrik maupun bahan bakar. Namun, secara kekuatan, khususnya terkait dengan program transisi energi, Jelita mengakui bahwa JARPUK belum memiliki akses dan keterlibatan dalam isu tersebut.

Kuadran III: Sektor Swasta yang Secara Pengaruh/Kekuatan Dikatakan Tinggi, Namun Secara Kepentingan/Ketertarikan Dikatakan Rendah.

Terdapat Forum CSR NTB yang menyatakan adanya ruang kolaborasi dan kemitraan multi-pihak yang telah digagas oleh Bappeda Provinsi NTB sekitar tiga tahun lalu melalui Unit Kemitraan. Sementara posisi keberadaan CSR yang telah berubah namanya sejak empat tahun terakhir menjadi TJSL atau tanggung jawab sosial lingkungan, menurut ketua forum CSR cukup membuka peluang bagi akses pembiayaan dari sektor swasta maupun BUMN di NTB. Diungkapkan ada sekitar 27 BUMN yang beroperasi dari 121 BUMN, yang kemudian dikerucutkan menjadi 54 BUMN di NTB. Sementara untuk konstruksi pada tahun 2023 di Provinsi NTB terdapat sekurangnya 4.008 perusahaan, dari skala kecil sampai besar. Untuk badan usaha skala kecil ada 3.235 yang omset tahunannya dari 0-5 milyar. Untuk skala menengah ada 166, dan skala besar ada 18 perusahaan. Untuk sektor industri dinyatakan jumlahnya melejit, karena dalam kurun waktu beberapa tahun ini NTB memang gencar melakukan industrialisasi. Sementara untuk sektor jasa hotel, dalam catatan BPS, hotel berbintang ada 87 dan tidak berbintang sejumlah 842. Untuk jumlah kamar yang ada sekitar 9.156 kamar.

Selain itu, potensi perputaran uang yang berkisar 60-70% di Indonesia selama ini dimiliki oleh swasta. CSR sendiri merupakan komitmen perusahaan yang menurut undang-undang disebutkan bahwa siapa pun yang beraktivitas di daerah mana pun, maka ia memiliki tanggung jawab sosial. Dalam peraturan yang baru, CSR ini bernama TJSL BU, yang awalnya cakupannya hanya soal sosial, namun di TJSL BU urusannya juga mencakup lingkungan dan seluruh elemen yang ada di sekitar perusahaan. *Triple bottom line* atau prinsip dasar dari penerapan CSR ini antara lain: pertama, *Profit*, yaitu tujuan perusahaan untuk mencari untung, namun 2,5% dari keuntungan itu nantinya harus dikembalikan ke lingkungan; kedua, *People* (masyarakat) sebagai pemangku kepentingan; dan ketiga, *Planet* (lingkungan). Konsep CSR sekarang, menurut narasumber, lebih banyak memberikan pemberdayaan untuk mendukung masyarakat memiliki *skill*, lalu difasilitasi dengan modal usaha.

Bank BRI Unit Mataram menyatakan bahwa terdapat pembiayaan yang bisa diberikan kepada komunitas atau kelompok. Sebagai contoh, di Gerung, ada komunitas sapi yang diberikan

pembiayaan melalui skema Kredit Usaha Rakyat (KUR). Kredit mikro ini diberikan kepada nasabah yang tidak memiliki jaminan, lolos verifikasi, dan pengajuannya berkisar di bawah 100 juta. Sementara untuk pembiayaan komersial yang nilainya di atas 100 juta terdapat prosedur khusus serta harus memiliki jaminan. Kredit komersial ini dikhususkan bagi nasabah dengan usaha minimal 6 bulan berjalan dengan minimal omset mencapai 100 juta.

CSR yang diberikan kepada komunitas melalui pengajuan proposal dan diverifikasi sesuai kemanfaatan. Salah satu contoh yang diungkapkan narasumber adalah di Lembar, Lombok Barat, ada komunitas keagamaan yang diberikan bantuan untuk fasilitas perkumpulan untuk sembahyang umat Hindu. Hal ini bertujuan untuk memajukan daerah setempat. Sementara untuk kelompok tani, sejauh ini programnya lebih kepada pemberian kredit yang pembayarannya 4 bulan sekali melalui skema KUR. Sedangkan untuk kelompok UMKM, sejauh ini belum pernah ada pengajuan dan lebih banyak bersifat untuk individu.

Kuadran IV: Sektor Swasta yang Secara Ketertarikan/Kepentingan Serta Kekuatan Dan Pengaruh Terbilang Rendah.

Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) Provinsi NTB menyatakan bahwa secara kepentingan terkait isu transisi energi, sejauh ini mereka masih belum memiliki kepentingan dan pengaruh yang signifikan. Hal ini dinilai dari belum adanya program maupun aktivitas terkait transisi energi yang langsung menyentuh organisasi mereka di tingkat provinsi, termasuk pengetahuan dan kapasitas pengurus serta anggota mengenai energi terbarukan. Sementara secara kekuatan, meskipun PPDI di tingkat provinsi berada pada struktur lebih tinggi dibanding PPDI cabang di kabupaten, pada level pengaruh yang berkaitan dengan keanggotaan serta pelaksanaan program, PPDI provinsi menyatakan belum cukup berpengaruh.

Namun, secara pribadi, Narasumber atas nama Baiq Mustika sebagai pengurus PPDI Provinsi yang mukim di Kabupaten Lombok Timur menyebutkan bahwa dirinya telah banyak terlibat dalam kegiatan kader dan cukup mengetahui tentang program TUMPAS (Tukar Sampah dengan Sabun). Program TUMPAS, yang menjadi program di Posyandu keluarga di Kabupaten Lombok Timur sejak tahun 2023, merupakan inovasi daerah dalam rangka pengurangan sampah plastik. Program TUMPAS didanai dari Dana Desa dan bertujuan untuk memberikan sabun sebagai insentif bagi masyarakat yang datang ke Posyandu keluarga sekaligus mengampanyekan isu lingkungan terkait pengolahan sampah plastik domestik. Selain itu, program yang dilaksanakan bersama kader adalah pembuatan *ecobrick* dari sampah, yang telah dimulai sejak 2021.

Kolaborasi Parapihak

Pemerintah Nusa Tenggara Barat telah menunjukkan komitmen yang kokoh untuk menjadi pelopor dalam mempercepat transisi energi melalui pemanfaatan sumber daya yang lebih berkelanjutan. Dengan bauran energi yang semakin mengandalkan sumber energi terbarukan, NTB telah menetapkan landasan yang kuat untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Laporan resmi dari Dinas ESDM Provinsi NTB menunjukkan bahwa bauran energi terbarukan di wilayah ini telah mencapai tingkat yang mengesankan pada tahun terakhir. Pada tahun 2023, bauran energi terbarukan NTB mencapai 22,43 persen, melampaui target yang ditetapkan sebesar 19 persen. Angka ini menunjukkan komitmen dan kerja keras pemerintah serta masyarakat NTB dalam mengadopsi sumber energi bersih.

Langkah penting dalam mempercepat transisi energi di NTB adalah investasi yang signifikan dalam infrastruktur energi terbarukan. Salah satu langkah strategis Dinas ESDM NTB adalah mengadakan rapat bersama BUMD PT. GNE, Kaltimex, PGN, PT. SMI, dan Pemerintah Denmark untuk menyampaikan progres proyek biomassa di NTB. Proyek biomassa yang sedang berjalan di NTB, seperti pabrik bio CNG di Lembar, Lombok Barat, pabrik biogas bantuan Denmark di Lombok Barat, dan pabrik *wood chip* untuk *co-firing* PLTU di Sumbawa Barat, merupakan inisiatif penting dalam upaya mencapai berbagai tujuan pembangunan, termasuk dalam bidang energi dan lingkungan. Ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada energi fosil, tetapi juga menciptakan lapangan kerja baru dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Kepala Dinas ESDM NTB, H. Sahdan ST, MT, menjelaskan bahwa kolaborasi erat antara pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat telah menjadi kunci dalam mencapai progres signifikan dalam transisi energi di NTB. Selain itu, kerja sama dengan lembaga-lembaga penelitian dan pendidikan juga telah mempercepat pengembangan teknologi dan inovasi dalam sektor energi terbarukan. Sahdan menjelaskan bahwa langkah-langkah yang diambil untuk mempercepat transisi energi di NTB tidak hanya memiliki manfaat ekonomi, tetapi juga manfaat lingkungan yang signifikan. Dengan mengurangi emisi gas rumah kaca dan meningkatkan penggunaan sumber energi bersih, NTB telah berkontribusi pada upaya global dalam memerangi perubahan iklim dan melindungi lingkungan.

Selain itu, Sekretaris Dinas ESDM Provinsi NTB, Niken Arumdati, ST, M.Sc., yang turut serta mendampingi, menambahkan bahwa meskipun pencapaian NTB patut diapresiasi, masih ada tantangan yang perlu dihadapi dalam perjalanan menuju transisi energi yang sepenuhnya berkelanjutan. Tantangan seperti infrastruktur yang belum matang, kebutuhan akan regulasi yang mendukung (*enabling environment*), dan pendanaan yang cukup tetap menjadi fokus

dalam agenda kebijakan pemerintah NTB. Namun demikian, menurut Niken, dengan komitmen yang teguh dan kolaborasi yang berkelanjutan antara semua pemangku kepentingan, NTB berada pada jalur yang tepat untuk menjadi model dalam transisi energi di Indonesia. Keberhasilan NTB dalam meningkatkan bauran energi terbarukan dan mempercepat proses transisi energi memberikan inspirasi dan pelajaran berharga bagi daerah-daerah lain yang berupaya mencapai keberlanjutan energi dan lingkungan.

Potensi Pembiayaan dari Sektor Swasta

Kurangnya pengetahuan industri mengenai manfaat penerapan efisiensi energi serta berbagai tantangan sumber daya dan pembiayaan diharapkan dapat diatasi dengan memberikan dukungan melalui mekanisme keuangan atau insentif tergantung pada kemampuan industri. Pemberian insentif terhadap penerapan konservasi energi dan teknologi untuk penghematan energi merupakan bentuk lain dari upaya mendorong penerapan industri yang ramah lingkungan, rendah emisi, dan hemat energi.

Upaya penghematan energi bagi industri kecil biasanya terkendala oleh biaya untuk memperoleh teknologi hemat energi. Oleh karena itu, diperlukan bantuan hibah bagi industri kecil untuk melakukan kegiatan ekonomi yang efisien energi. Sebagaimana praktik yang telah dilaksanakan oleh YRE dalam mendukung Kelompok Wanita Tani (KWT) untuk menopang produksi kecil skala kelompok rumahan.

Selain insentif, upaya lain yang masih perlu dilakukan pemerintah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi hijau di Provinsi NTB adalah dengan menerapkan sistem "*reward and punishment*". Penghargaan bagi pengelola industri yang menerapkan manajemen fasilitas ramah lingkungan dan hemat energi dapat berupa insentif seperti keringanan pajak daerah. Sementara itu, bagi industri yang tidak atau belum menerapkan manajemen energi, diterapkan disinsentif berupa penerapan pajak tambahan.

Mandat Regulasi Peluang dan Akses bagi Kelompok DIsabilitas

Dalam FGD sempat dibahas mengenai peluang dan akses kelompok disabilitas terkait implementasi regulasi mengenai kuota bagi penyandang disabilitas untuk mendapatkan pekerjaan di pemerintah maupun perusahaan swasta. Secara jelas, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1998 Tentang Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Penyandang Disabilitas menyebutkan dalam Pasal 28 bahwa pengusaha harus mempekerjakan sekurang-kurangnya satu penyandang disabilitas yang memenuhi persyaratan jabatan dan kualifikasi pekerjaan sebagai pekerja pada perusahaannya untuk

setiap 100 orang pekerja perusahaannya.[7] Selain itu, ketentuan mengenai hal ini juga tercantum dalam Undang-undang No. 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas pada bagian keempat mengenai Pekerjaan, Kewirausahaan, dan Koperasi pada pasal 53 yang berbunyi:

1. Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara, dan Badan Usaha Milik Daerah wajib mempekerjakan paling sedikit 2% penyandang disabilitas dari jumlah pegawai atau pekerja.
2. Perusahaan swasta wajib mempekerjakan paling sedikit 1% penyandang disabilitas dari jumlah pegawai atau pekerja.

Di tingkat Provinsi NTB, regulasi terkait inklusi diatur dalam Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perlindungan dan Pemenuhan Hak Penyandang Disabilitas, serta Peraturan Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 78 Tahun 2022 tentang Pendidikan Inklusif.

Dalam FGD dan wawancara dengan sektor swasta, pihak perbankan BRI unit menanggapi pertanyaan mengenai apakah ada jalur khusus atau pengarusutamaan bagi kelompok penyandang disabilitas dalam akses dana CSR. Narasumber menjawab bahwa selama pengalamannya bekerja di Perbankan Unit, belum pernah ada penyaluran bantuan modal yang khusus untuk pengajuan proposal dari kelompok penyandang disabilitas. Namun, ada kemungkinan untuk disalurkan selama memenuhi kriteria untuk akses dana KUR, dan syarat administrasi umum perlu dicek untuk komunitasnya serta potensi apa yang dimiliki.

Untuk penyaluran bantuan dari perbankan yang menyasar kelompok disabilitas, menurut narasumber, sifatnya lebih kepada penyaluran dana CSR yang tidak rutin menyasar kelompok tersebut. Dalam praktik rekrutmen pekerja disabilitas, ditemukan bahwa PT. GNE sebagai BUMD telah mengakomodasi pekerja disabilitas sensorik (kurang pendengaran). Namun, belum ada informasi mengenai pekerja disabilitas fisik.

[7] Pasal 28 Peraturan Pemerintah RI Nomor 43 Tahun 1998 Tentang Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Penyandang Disabilitas

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Keberadaan sektor swasta yang berperan dalam program atau proyek transisi energi di NTB selama ini telah menunjukkan kolaborasi yang cukup baik dengan pemerintah, khususnya di tingkat provinsi. Namun, pada tataran implementasi di tingkat kabupaten dan desa, koordinasi serta kerja sama masih dianggap kurang optimal. Program-program tersebut kurang tersosialisasi dan terkoordinasi, terutama dalam pelaksanaan *monitoring*, evaluasi, serta keberlanjutan yang juga penting melibatkan OMS.

Sektor swasta, khususnya yang terkait langsung dengan pembiayaan, sejauh ini masih belum memiliki kebijakan atau fokus untuk isu transisi energi. Hal ini disebabkan oleh dua faktor:

1. Belum adanya usulan spesifik dari masyarakat atau kelompok masyarakat untuk mengakses pembiayaan yang berkaitan langsung dengan isu energi, sehingga berpengaruh pada respons perbankan terhadap fokus masalah energi di daerah.
2. Isu transisi energi masih dianggap sebagai investasi padat modal untuk pembiayaan, sehingga belum dapat dijadikan jaminan bagi akses pinjaman baik bagi kelompok maupun perorangan, contohnya pada akses pembiayaan untuk biogas.

Peran Forum CSR Provinsi NTB sangat potensial dalam kebijakan pengelolaan serta distribusi anggaran TJSL. Pentingnya pemetaan sektor dan target yang dapat selaras dengan agenda transisi energi serta percepatan NTB NZE sudah seharusnya masuk dalam agenda Forum CSR dalam penentuan arah alokasi pembiayaan. Perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang energi baik BUMN, BUMD, serta swasta lainnya perlu didata dan diinventarisasi sehingga ada gambaran peluang serta potensi yang menjadi acuan bagi Forum CSR untuk menyusun kebijakan berkaitan dengan pengelolaan CSR di daerah. Selain itu, Forum CSR dapat berperan sebagai komunikator dalam mendorong pihak perusahaan untuk melakukan riset sebelum menjalankan program TJSL, sehingga program dapat tersalurkan tepat guna.

Keberadaan perbankan, baik nasional maupun di daerah, dalam studi ini terlihat cukup potensial untuk dilibatkan dalam skema dukungan program serta pembiayaan dari sektor swasta terkait isu Transisi Energi Berkeadilan. Beberapa persyaratan administratif serta pengorganisasian kelompok-kelompok seperti kelompok perempuan, kelompok tani, dan kelompok disabilitas untuk pemberdayaan serta akses modal dan peningkatan kapasitas dapat terwujud dengan adanya informasi alur komunikasi dalam bentuk sosialisasi tata cara kelompok, pembinaan, dan pendampingan untuk penguatan kelompok produktif.

Peran sektor swasta, khususnya dalam peningkatan sumber daya manusia, telah terlihat dari adanya alokasi anggaran CSR yang dapat diakses secara langsung oleh kelompok masyarakat melalui program pemberdayaan untuk pelestarian lingkungan seperti pengolahan sampah,

distribusi air bersih ke wilayah terdampak kekeringan, serta bantuan lain yang bersifat sosial dan menjadi bagian dari CSR sektor swasta. Sementara itu, bantuan yang berkaitan langsung dengan penguatan kelompok produktif juga sudah mulai dilakukan. Namun, pentingnya mekanisme yang mengakomodasi kepentingan kelompok disabilitas, inklusi sosial, serta kelompok perempuan dalam skema akses informasi, modal, serta pengetahuan terkait transisi energi masih menjadi agenda panjang ke depan yang dapat dilakukan dengan menjalin kemitraan bersama OMS.

Rekomendasi

Sejumlah tindak lanjut atas persoalan dari studi ini disusun sebagai rekomendasi untuk sektor swasta, serta pemangku kepentingan terkait:

Tabel 2. **Rekomendasi untuk Sektor Swasta serta Pemangku Kepentingan Terkait**

Rekomedasi	Sektor Swasta di Sektor Energi	Sektor Swasta Sektor Pembiayaan	Sektor Swasta Filantropi (Forum CSR)
Jangka Pendek	Sosialisasi program yang berkaitan dengan Energi Terbarukan direncanakan oleh pihak swasta, serta peluang kerja sama yang terbuka bagi kelompok untuk mengakses informasi, modal, dan pengetahuan, sangat penting untuk memastikan kesuksesan implementasi dan partisipasi masyarakat yang luas.	Lebih terbuka dalam menyampaikan/mensosialisasikan skema akses modal pembiayaan bagi kelompok/individu sehingga informasi dapat mudah diterima oleh masyarakat.	Mendorong pihak swasta/perusahaan untuk proaktif dalam mensosialisasikan program TJSL serta melakukan pendataan/inventarisasi perusahaan yang bergerak khususnya di sektor energi terbarukan.
	Terlibat/dilibatkan secara aktif dalam forum energi daerah (Forkenda) dan menjadi bagian dari kelompok kerja teknis bersama dengan OPD sektoral dan NGO yang bergerak di isu transisi energi. (Sarana/saluran komunikasi lintas sektor)		

	Menjalin kerja sama dengan para pihak (NGO, institusi pendidikan formal dan informal) terkait dengan pengembangan sumber daya manusia di bidang energi terbarukan.	Pentingnya peningkatan kapasitas dan pembinaan terhadap pengurus, anggota serta kelembagaan, Koperasi Tani, koperasi yang dikelola NGO, dan BUMDes terkait dengan pengembangan ekonomi/usaha yang dijalankan (khususnya berkaitan dengan energi). Bagian ini menjadi otoritas OPD terkait dalam kerja sama dengan NGO dan lainnya.	Pelibatan kelompok perempuan, disabilitas, inklusi sosial di tingkat Kabupaten/ kota dalam penentuan kelompok sasaran untuk penyaluran program TJSL.
Jangka Menengah	Adanya peluang studi banding yang dilakukan oleh kelompok, akademisi, dan lembaga riset khususnya dalam melihat implementasi regulasi berupa PP No. 43 Tahun 1998 dan UU No. 8 Tahun 2016 yang mengatur akses pekerja disabilitas dalam perusahaan.	Adanya peluang studi banding yang dilakukan oleh kelompok, akademisi, dan lembaga riset khususnya dalam melihat implementasi regulasi berupa PP No. 43 Tahun 1998 dan UU No. 8 Tahun 2016 yang mengatur akses pekerja disabilitas dalam perusahaan.	Filantropi berupa CSR perusahaan dapat didorong untuk melakukan riset pemetaan sebelum menjalankan program TJSL pada masyarakat. Dengan demikian, program tersebut diharapkan tepat guna dan tepat sasaran.
Jangka Panjang	Adanya lokasi *pilot project* bersama antara pihak swasta di bidang energi dengan berbagai pihak, khususnya untuk pengembangan Energi Terbarukan secara terpadu.	Adanya lokasi *pilot project* bersama antara pihak swasta untuk dukungan pembiayaan dengan berbagai pihak, khususnya untuk pengembangan Energi	Menentukan lokasi *pilot project* sesuai hasil riset dan pendataan kebutuhan.

		Terbarukan secara terpadu.	
	Memberikan *reward* kepada kelompok/individu yang menjadi "*Champion*" dalam praktik pengembangan Energi Terbarukan yang didukung oleh perusahaan.	Menyediakan pembiayaan bagi pengembangan praktik baik yang dilakukan oleh kelompok/individu berprestasi, khususnya kelompok penyandang disabilitas.	Merumuskan mekanisme pemberian *reward* bagi perusahaan swasta yang telah berkontribusi dalam menyukseskan program transisi energi di daerah.