



**IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PEMANFAATAN POTENSI ENERGI BARU
TERBARUKAN DI PROVINSI SULAWESI BARAT**
*THE IMPLEMENTATION OF RENEWABLE ENERGY POTENTIAL UTILIZATION
POLICY IN WEST SULAWESI PROVINCE*

Farid Asyhadi¹, Sulaeman Fattah², Wahyu Nurdiansyah³

¹Dinas ESDM Provinsi Sulawesi Barat, ^{2,3}Politeknik STIA LAN Makassar
1asyhadi002@gmail.com, 2sulfattah@gmail.com, 3wnurdiansyah90@yahoo.co.id

ABSTRAK

Implementasi kebijakan pemanfaatan potensi energi baru terbarukan (EBT) di Provinsi Sulawesi Barat hingga saat ini belum memberikan dampak signifikan terhadap pencapaian target bauran energi yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2021 tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED), yaitu 46% pada tahun 2025 dan 65% pada tahun 2050. Hingga tahun 2022, realisasi bauran energi baru mencapai 21,68%, jauh dari target yang diharapkan. Kesenjangan ini disebabkan oleh minimnya pembangunan infrastruktur EBT, belum adanya penetapan kuota pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dari Pemerintah Pusat, rendahnya realisasi Program Listrik Hemat dan Murah (LHM), serta terbatasnya jumlah dan kapasitas ASN yang menangani program EBT. Selain itu, kurangnya edukasi masyarakat dan tingginya ketergantungan pada energi fosil juga menjadi faktor penghambat utama. Penelitian kualitatif deskriptif ini, dengan analisis data interaktif, mengidentifikasi bahwa untuk mempercepat pencapaian target EBT, diperlukan peningkatan koordinasi antara pemerintah dan pemangku kepentingan, revisi Perda RUED, serta penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) sebagai panduan pengembangan energi. Edukasi masyarakat tentang manfaat EBT dan transisi dari energi fosil ke energi terbarukan, seperti biomassa, juga harus diperkuat, di samping peningkatan jumlah dan kapasitas ASN yang terlibat. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mendukung pembangunan infrastruktur kelistrikan yang lebih berkelanjutan serta tercapainya ketahanan energi di Sulawesi Barat.

Kata Kunci : Energi Terbarukan, Provinsi Sulawesi Barat

Abstract

The implementation of the policy on utilizing renewable energy (EBT) potential in West Sulawesi Province has not yet had a significant impact on achieving the energy mix targets set in West Sulawesi Provincial Regulation Number 2 of 2021 concerning the Regional Energy General Plan (RUED), which aims for 46% by 2025 and 65% by 2050. As of 2022, the realization of the energy mix has only reached 21.68%, far from the expected target. This gap is

Article History

Received: Oktober 2024
Reviewed: Oktober 2024
Published: Oktober 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



due to the limited development of EBT infrastructure, the absence of a quota for hydropower plant (PLTA) development from the Central Government, the low realization of the Cheap and Efficient Electricity Program (LHM), and the limited number and capacity of civil servants (ASN) managing EBT programs. Additionally, the lack of public education and high dependency on fossil energy are also major inhibiting factors. This qualitative descriptive study, with interactive data analysis, identifies that to accelerate the achievement of EBT targets, there is a need for enhanced coordination between the government and stakeholders, a revision of the RUED regulation, and the preparation of the Regional Electricity General Plan (RUKD) as a guide for energy development. Public education on the benefits of EBT and the transition from fossil energy to renewable energy, such as biomass, must also be strengthened, along with increasing the number and capacity of ASN involved. These steps are expected to support the development of more sustainable electricity infrastructure and achieve energy security in West Sulawesi.

Keyword: *Renewable Energy, West Sulawesi Province*

PENDAHULUAN

Kebijakan energi ke depan akan berfokus pada penggunaan energi baru terbarukan (EBT) sebagai solusi untuk mengatasi masalah energi, terutama dalam mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil. Penggunaan sumber daya tak terbarukan seperti batu bara, minyak, dan gas perlu diperhatikan karena keterbatasan dan risiko pasokannya. Penggunaan energi fosil yang berlebihan juga merusak lingkungan dan mempercepat perubahan iklim. Indonesia, melalui komitmen Paris Agreement, berupaya mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebagai bagian dari strategi mitigasi perubahan iklim yang mendesak.

Pemerintah bersama DPR telah menerbitkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, yang berfungsi sebagai landasan dalam perencanaan energi nasional. Undang-Undang ini mengatur Kebijakan Energi Nasional (KEN) dan mewajibkan pemerintah menyusun Rencana Umum Energi Nasional (RUEN), serta mengharuskan Pemerintah Daerah menyusun Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 menekankan prinsip keadilan, keberlanjutan, dan kelestarian lingkungan guna mencapai kemandirian energi.

Pemerintah juga telah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang RUEN, Perpres Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan, serta Permen ESDM Nomor 39 Tahun 2017. Peraturan-peraturan ini bertujuan untuk mendorong investasi dan mempercepat pencapaian target energi terbarukan serta pengurangan emisi gas rumah kaca. Pemerintah menargetkan penggunaan energi terbarukan mencapai 23% dari total energi primer nasional pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050. Langkah ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada energi fosil serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.



Tabel 1. Realisasi Bauran Energi Nasional tahun 2022

Komuditas	Target 2022		Realisasi 2022	
	<i>Persen (%)</i>	<i>MTOE</i>	<i>Persen (%)</i>	<i>MTOE</i>
EBT	15,69	51,3	12,3	30,3
Minyak Bumi	27,27	89,2	31,4	77,3
Gas Bumi	22,53	73,7	13,92	34,3
Batubara	34,50	112,9	42,38	104,4
Total	100	327,1	100	246,3

Sumber: Dewan Energi Nasional, 2022

Berdasarkan Kebijakan Energi Nasional (KEN) dan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN), target bauran energi nasional untuk tahun 2022 dapat dilihat dalam Tabel 1. Tabel ini memuat rincian komposisi energi yang diharapkan, mencakup penggunaan energi terbarukan, energi fosil, serta sumber energi lainnya sesuai dengan rencana strategis pemerintah untuk mencapai kemandirian energi dan penurunan emisi karbon. Namun, dari data yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan target bauran energi primer nasional tahun 2022 tidak tercapai.

Pemerintah telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN), yang kemudian diterjemahkan ke tingkat daerah melalui Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P) melalui Peraturan Daerah (Perda). Pemerintah Provinsi bertanggung jawab dalam menyusun RUED-P dengan berpedoman pada RUEN untuk mengelola energi di tingkat lokal dan menjamin ketahanan serta kemandirian energi di wilayah masing-masing. RUED-P bertujuan untuk mengatasi tantangan energi daerah sambil tetap mematuhi kebijakan nasional, seperti Kebijakan Energi Nasional (KEN) dan RUEN.

Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat telah menerbitkan Perda Nomor 2 Tahun 2021 tentang RUED, yang mencerminkan komitmen dalam pengelolaan energi dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Provinsi ini menetapkan target dalam bauran energi terbarukan, yaitu sebesar 46% pada tahun 2025, yang jauh melampaui target nasional sebesar 23%. Selain itu, provinsi ini juga menargetkan peningkatan lebih lanjut hingga mencapai 65% pada tahun 2050, menunjukkan komitmen kuat terhadap pengembangan energi terbarukan dan pengurangan ketergantungan pada energi fosil.

Dewan Energi Nasional (DEN) mendukung transisi menuju energi terbarukan dengan mengawasi implementasi Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dan pelaksanaan Perpres No. 112/2022. Selain itu, DEN merancang Kebijakan Energi Nasional (KEN) untuk mendorong peningkatan bauran Energi Baru Terbarukan (EBT), dengan target nasional sebesar 23% pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050.

Berdasarkan data Dewan Energi Nasional hingga tahun 2022, realisasi bauran energi terbarukan di Provinsi Sulawesi Barat, seperti yang ditunjukkan pada tabel 2, masih rendah dibandingkan dengan penggunaan energi primer dari minyak bumi dan batubara. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya yang maksimal dan kolaborasi yang efektif dari semua pihak untuk mencapai target bauran energi terbarukan yang telah ditentukan.



Tabel 2 Realisasi Bauran Energi di Provinsi Sulawesi Barat tahun 2022

Komuditas	Target 2025	Realisasi 2022 Tanpa Memperhitungkan Kayu Bakar		Realisasi 2022 Dengan Memperhitungkan Kayu Bakar	
		Persen	Persen	MTOE	Persen
EBT	46	21,68	0,10	25,5	0,12
Minyak Bumi	42	51,95	0,24	49,42	0,24
Gas Bumi	6	0,00	0,00	0,00	0,00
Batubara	6	26,37	0,12	25,08	0,12
Total	100	100	0,45	100	0,48

Sumber: Dewan Energi Nasional, 2022

Dalam Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat (RUED-P), proyeksi kebutuhan energi di provinsi ini antara tahun 2015 hingga 2050 masih didominasi oleh bahan bakar minyak (BBM) dan energi listrik. Sektor transportasi menjadi sektor utama dalam proyeksi kebutuhan energi tersebut.

Pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT) di Sulawesi Barat menghadapi beberapa tantangan yang perlu segera diatasi. Ketergantungan pada energi fosil masih sangat tinggi, yang menjadi salah satu hambatan utama, meskipun kesadaran untuk beralih ke energi ramah lingkungan semakin meningkat. Akses dan infrastruktur energi yang terbatas membuat distribusi dan penggunaan EBT sulit dijalankan di seluruh wilayah. Selain itu, perencanaan dan pemanfaatan potensi EBT belum optimal.

Kebijakan energi terbarukan di Sulawesi Barat juga kurang mendapat perhatian dari pemerintah pusat dibandingkan provinsi lain. Target tinggi bauran energi di provinsi ini tidak sejalan dengan pembangunan dan pemanfaatan energi terbarukan di lapangan. Kurangnya perhatian ini menciptakan kesenjangan antara target yang ditetapkan dan realisasinya, yang memperlambat pengembangan EBT.

Salah satu contoh masalah adalah tidak adanya kuota untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), yang bisa menurunkan kepercayaan investor. Meskipun sudah direncanakan dalam RUKN, RUPTL dan RUKD-P, implementasi dan komitmen nyata dari pihak terkait masih kurang. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih dari pemerintah pusat untuk mendukung pengembangan energi terbarukan di Sulawesi Barat dan menciptakan kebijakan yang lebih konsisten guna mendorong investasi. Pada tabel 4 ditampilkan perencanaan pembangunan pembangkit listrik di Sulbar.

Tabel 4. Perencanaan Pembangunan Pembangkit Listrik di Sulbar

Jenis	Nama Proyek	Kapasitas (Mw)	COD	Progress
PLTA	Karama 1	450.0	2025	Konstruksi
PLTU	Mamuju	25.0	2017	Konstruksi
PLTU	Mamuju	25.0	2017	Konstruksi
PLTA	Tabulahan	10.0	2022	Rencana
PLTA	Tabulahan	10.0	2023	Rencana
PLTA	Masupu	17.5	2022	Rencana
PLTA	Masupu	17.5	2023	Rencana
PLTA	Mamuju Karama 2	310.0	2027	Rencana

Sumber: Perda RUED Sulawesi Barat



Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah membatasi peran pemerintah provinsi dalam pengembangan energi terbarukan, yang sebagian besar berada di bawah kendali Pemerintah Pusat. Hal ini menyulitkan upaya Provinsi Sulawesi Barat dalam memajukan energi baru terbarukan (EBT).

Keberadaan pembangkit listrik seperti PLTU Mamuju berkapasitas 50 MW yang masih menggunakan batubara, serta PLTD di perusahaan kelapa sawit yang menghasilkan emisi gas rumah kaca tinggi, menjadi tantangan dalam upaya mengurangi dampak negatif lingkungan di provinsi tersebut.

Keterbatasan sumber daya untuk riset dan inovasi di bidang energi juga menjadi kendala serius. Tanpa investasi yang cukup dalam penelitian dan pengembangan teknologi EBT, sulit memaksimalkan potensi energi terbarukan yang ada. Selain itu, kurangnya regulasi yang memadai dan organisasi yang berfokus pada pengelolaan energi di daerah menjadi hambatan lain. Diperlukan kerangka kerja yang jelas dan dukungan pemerintah untuk mengatur dan memantau pengembangan EBT secara efektif.

Pemanfaatan energi di Sulawesi Barat juga belum sepenuhnya memperhatikan isu lingkungan dan dampaknya terhadap perubahan iklim global. Pembangunan infrastruktur energi baru harus memperhitungkan dampak lingkungan untuk menghindari masalah di masa depan.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, target penggunaan bauran energi baru dan terbarukan (EBT) di Indonesia pada tahun 2025 ditetapkan minimal 23%. EBT yang dimaksud meliputi energi panas bumi, angin, bioenergi, surya, aliran dan terjunan air, serta teknologi baru sumber energi tidak terbarukan seperti nuklir dan gas metana batu bara. Indonesia memiliki potensi energi terbarukan hingga 417,8 GW, namun hingga tahun 2020, pemanfaatan energi terbarukan baru mencapai 2,5% atau sekitar 10,4 GW dari total potensi tersebut.

Meskipun Sulawesi Barat memiliki potensi besar dalam energi terbarukan seperti panas bumi, angin, dan surya, pemanfaatannya belum optimal. Potensi energi yang ada di wilayah Provinsi Sulawesi Barat tercermin dalam Rencana Umum Energi Nasional 2015-2050, yang diilustrasikan pada tabel 5.

Tabel 5. Potensi Energi Provinsi Sulawesi Barat pada Rencana Umum Energi Nasional tahun 2015-2050

No	Jenis Energi	Satuan	Potensi
1	Surya	Megawatt	1.677
2	Bayu	Megawatt	514
3	Biomassa	Megawatt	197,8
4	Air	Megawatt	847,8
5	Biogas	Megawatt	8,1
6	Minihidro/Mikrohidro	Megawatt	85,8
7	Panas Bumi	Megawatt	162
8	Batubara	Juta Ton	322

Sumber: Rencana Umum Energi Nasional tahun 2015-2050

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi kebijakan Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat, khususnya yang dilakukan oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)



dalam memanfaatkan potensi energi baru terbarukan (EBT) sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2021 tentang Rencana Umum Energi Daerah.

Fokus utama penelitian adalah menilai sejauh mana kebijakan ini berhasil mendorong penggunaan EBT untuk mencapai target bauran energi primer di provinsi tersebut. Penelitian akan mencakup analisis proses pelaksanaan kebijakan, hambatan yang dihadapi, serta dampak yang dihasilkan. Metode yang digunakan meliputi studi kasus, wawancara dengan pemangku kepentingan, survei, dan analisis data sekunder.

Dengan mengatasi berbagai tantangan melalui kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, diharapkan pengembangan EBT di Sulawesi Barat dapat lebih lancar dan bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat serta kelestarian lingkungan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat, khususnya Dinas ESDM, dalam meningkatkan efektivitas kebijakan EBT di wilayah tersebut. Selain itu, temuan ini juga dapat menjadi kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan energi berkelanjutan baik di tingkat daerah maupun nasional.

KAJIAN LITERATUR

Pelaksanaan kebijakan publik didasarkan pada berbagai model yang berfungsi sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan kebijakan. Implementasi kebijakan ini memengaruhi semua elemen yang terlibat, baik dari aparat pemerintah maupun masyarakat. Menurut Matland (Hamdi, 2014:98), terdapat dua pendekatan utama dalam literatur implementasi kebijakan: top-down dan bottom-up. Pendekatan top-down menempatkan perancang kebijakan sebagai aktor utama, dengan fokus pada faktor yang dapat diatur di tingkat pusat (variabel makro). Pendekatan bottom-up menekankan pentingnya peran kelompok sasaran dan penyedia layanan, dengan penekanan pada variabel-variabel mikro.

Selain itu, ada pendekatan ketiga yang mencoba menggabungkan keduanya, dengan memperhatikan ambiguitas dan konflik dalam implementasi kebijakan. Dalam perspektif ini, terdapat empat paradigma implementasi kebijakan: 1) Konflik rendah - ambiguitas rendah (implementasi administratif). 2) Konflik tinggi dengan ambiguitas rendah mengarah pada implementasi yang bersifat politis. 3) Konflik tinggi dengan ambiguitas tinggi cenderung menghasilkan implementasi yang bersifat simbolik. 4) Konflik rendah - ambiguitas tinggi (implementasi eksperimental).

Matland (Hamdi, 2014:98) menguraikan beberapa poin utama dari model top-down, antara lain: 1) Menetapkan tujuan kebijakan yang jelas dan konsisten. 2) Mengurangi jumlah aktor yang terlibat. 3) Membatasi perubahan yang diperlukan. 4) Menempatkan tanggung jawab implementasi pada instansi yang mendukung kebijakan.

Hamdi (2014:103) menyatakan bahwa kritik terhadap model top-down dan bottom-up telah mendorong lahirnya model-model alternatif dalam implementasi kebijakan. Model Sabatier berpendapat bahwa kebijakan perlu dianalisis dalam siklus yang lebih panjang, lebih dari sepuluh tahun, dengan kebijakan beroperasi dalam berbagai parameter yang sebagian besar dapat diidentifikasi dengan menggunakan pendekatan top-down, termasuk kondisi sosial ekonomi, instrumen hukum, dan struktur dasar pemerintahan. Model Goggin mengusulkan pendekatan komunikasi dalam implementasi kebijakan antar pemerintah, di mana implementor di tingkat negara bagian dilihat sebagai bagian dari serangkaian saluran komunikasi. Sementara itu, Model Matland menggabungkan elemen dari kedua pendekatan tersebut dengan mengembangkan model kontingensi yang dikenal sebagai model ambiguitas/konflik, yang mencerminkan bagaimana pendukung top-down lebih suka mempelajari kebijakan yang relatif



jas, sementara para pendukung pendekatan bottom-up lebih fokus pada kebijakan yang memiliki tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi.

Menurut Tahir (2014:61-62), keberhasilan implementasi kebijakan ditentukan oleh banyak faktor yang saling berhubungan satu sama lain. Pemahaman tentang berbagai faktor ini dieksplorasi dalam berbagai teori implementasi kebijakan dan dijadikan sebagai landasan analisis. Beberapa ahli yang menganut pendekatan top-down, seperti Donald Van Metter, Carl Van Horn, Daniel Mazmanian, Paul Sabatier, George Edward III, dan Merilee S. Grindle, memberikan pandangan mengenai bagaimana kebijakan seharusnya diimplementasikan dan dievaluasi.

Teori Merilee S. Grindle, yang mengadopsi pendekatan top-down, dikenal sebagai "Implementation as A Political and Administrative Process." Grindle (1980) menyatakan bahwa implementasi kebijakan adalah tindakan administratif oleh pemerintah atau sektor swasta untuk mencapai tujuan tertentu. Model ini menyoroti interaksi antara pembuat kebijakan, pelaksana, dan pengguna dalam konteks politik administratif. Dua variabel yang mempengaruhi keberhasilan implementasi adalah Proses Kebijakan, yang menilai kesesuaian implementasi dengan desain, dan Pencapaian Tujuan Kebijakan, yang mengevaluasi dampak pada masyarakat dan penerimaan dari kelompok sasaran. Keberhasilan implementasi ditentukan oleh Konten dan Konteks Kebijakan. Konten mencakup enam elemen: (1) Kepentingan yang Terpengaruh, (2) Jenis Manfaat, (3) Tingkat Perubahan yang Diinginkan, (4) Tempat Pengambilan Keputusan, (5) Pelaksana Program, dan (6) Sumber Daya. Konteks berfokus pada tiga elemen: (1) Kekuatan, Kepentingan, dan Strategi Aktor, (2) Karakteristik Lembaga, dan (3) Kepatuhan dan Responsivitas.

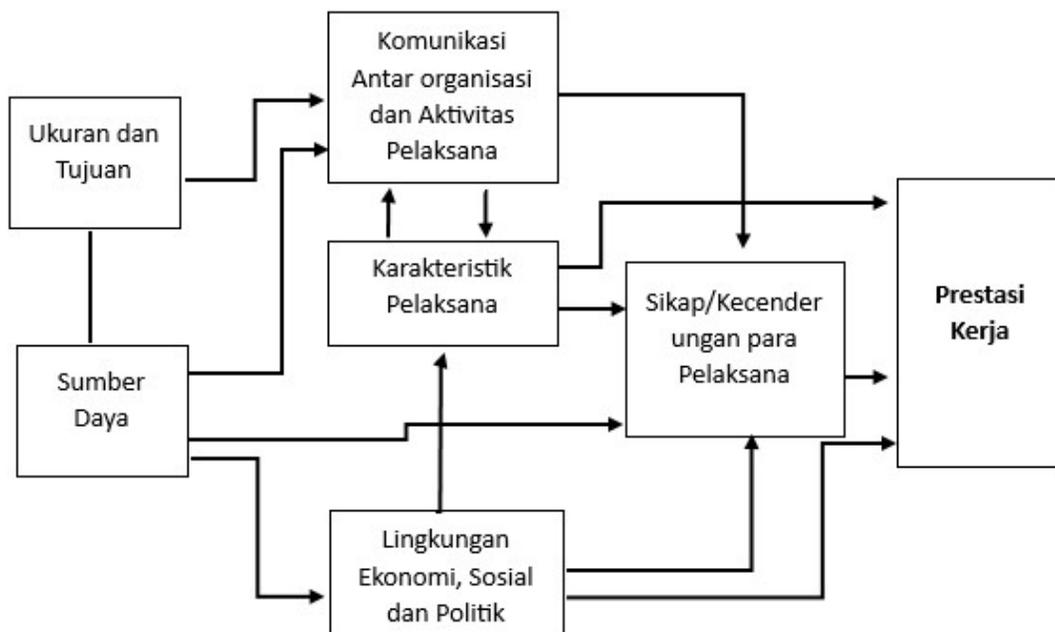
Edward III, G. C. (1980) dalam "Implementation Problem Approach," mengemukakan model pendekatan implementasi kebijakan yang menekankan empat faktor utama untuk keberhasilan implementasi: komunikasi, sumber daya, sikap birokrasi, dan struktur organisasi. Pertama, komunikasi yang efektif adalah kunci kesuksesan implementasi kebijakan; kejelasan dan konsistensi informasi kepada pelaksana mendorong pemahaman dan kesesuaian dalam pelaksanaan kebijakan. Kedua, sumber daya yang memadai, termasuk staf berkualitas, data yang diperlukan, kewenangan yang cukup, serta sarana dan prasarana, penting untuk kelancaran implementasi, membantu pelaksana menjalankan tugas dengan efektif. Ketiga, sikap birokrasi sangat menentukan keberhasilan implementasi; komitmen dan kesediaan pelaksana, yang dapat dipupuk melalui sosialisasi, pelatihan, dan penghargaan, mendorong kelancaran implementasi. Keempat, struktur organisasi yang efektif mempercepat alur pekerjaan dan pelaksanaan program; tata kelola yang baik memastikan koordinasi optimal, meminimalisir hambatan, dan memaksimalkan efisiensi dalam pelaksanaan kebijakan.

Model Daniel A. Mazmanian dan Paul A. Sabatier, yang dikenal sebagai teori kerangka analisis implementasi, menyatakan bahwa implementasi yang ideal memerlukan kondisi optimal (Tahir, 2014:77). Menurut Parsons (Tahir, 2014:77-78), model ini bersifat sentralistik (top-down) dan mengedepankan mekanisme paksa daripada mekanisme pasar. Implementasi kebijakan berdasarkan pendekatan ini akan efektif jika memenuhi enam syarat: tujuan yang jelas dan konsisten untuk orientasi pelaksana; teori kausal yang memadai agar pelaksana memahami langkah-langkah yang diperlukan; struktur implementasi yang legal untuk kerangka hukum yang jelas; pelaksana yang memiliki keahlian dan komitmen untuk efektivitas tugas; dukungan dari kelompok kepentingan dan penguasa untuk sumber daya yang diperlukan; serta kondisi sosio-ekonomi yang mendukung agar implementasi berjalan stabil. Mazmanian dan Sabatier (Tahir, 2014:78) juga menjelaskan tiga kelompok variabel yang mempengaruhi keberhasilan implementasi: variabel independen, yang berkaitan dengan kemudahan mengendalikan masalah

dan karakteristiknya; variabel intervening, yang mencakup kemampuan kebijakan dalam menstrukturkan proses implementasi, termasuk kejelasan, konsistensi, dan alokasi sumber dana; serta variabel di luar kebijakan, yang melibatkan faktor lingkungan seperti kondisi sosio-ekonomi, dukungan publik, dan kualitas kepemimpinan. Proses implementasi kebijakan dipahami melalui tiga perspektif: pembuat kebijakan, yang berfokus pada tujuan dan isi kebijakan; pejabat pelaksana, yang berfokus pada proses pelaksanaan; dan aktor individu, yang berfokus pada dampak kebijakan.

Pendekatan implementasi top-down yang diperkenalkan oleh Donald Van Meter dan Carl Van Horn dalam "A Model of The Policy Implementation" menjelaskan proses implementasi kebijakan secara linier, dimulai dari pengambilan keputusan politik hingga pelaksanaan oleh pihak pelaksana, yang akhirnya memengaruhi kinerja kebijakan publik. Mereka mengidentifikasi enam faktor utama yang berpengaruh terhadap kinerja kebijakan publik: pertama, ukuran dan tujuan kebijakan, yang memerlukan standar dan sasaran yang jelas untuk mencapai hasil yang sukses; kedua, sumber daya, yang meliputi kemampuan memanfaatkan sumber daya manusia dan finansial yang memadai; ketiga, karakteristik pelaksana, termasuk struktur birokrasi dan norma-norma yang berlaku; keempat, sikap pelaksana, di mana disposisi dan kesediaan untuk menjalankan kebijakan sangat berperan dalam keberhasilan; kelima, komunikasi dan koordinasi antar organisasi, yang mendukung kelancaran proses implementasi dan meminimalkan kesalahan; serta keenam, lingkungan ekonomi, sosial, dan politik, yang bisa memengaruhi tingkat dukungan maupun penolakan terhadap kebijakan.

Untuk menganalisis implementasi kebijakan ini, peneliti menggunakan pendekatan model implementasi top-down yang dikembangkan oleh Van Meter dan Van Horn. Hasilnya akan mencakup capaian, hambatan, serta dampak yang timbul ketika implementasi kebijakan tersebut tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya. Sebagaimana model implementasi ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Model Pendekatan Donald Van Meter dan Carl Van Horn
The Policy Implementation Process
Sumber: Agustino, 2014



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kondisi, sifat, dan karakteristik dari fenomena atau objek penelitian. Metode ini hanya menggambarkan apa adanya mengenai variabel, gejala, atau keadaan tertentu, tanpa melakukan manipulasi atau eksperimen.

Melalui penelitian ini, peneliti akan memberikan gambaran tentang implementasi pemanfaatan Potensi Energi Baru Terbarukan (EBT) berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2021 mengenai Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Implementasi ini dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat, khususnya oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral serta pihak terkait lainnya. Dengan menggunakan pendekatan implementasi top-down yang dikemukakan oleh Van Meter dan Van Horn, penelitian ini akan mengkaji kinerja implementasi kebijakan secara linier, dimulai dari keputusan politik hingga pelaksanaan oleh pelaksana yang menghasilkan kinerja kebijakan publik. Dalam proses ini, peneliti mengidentifikasi enam variabel utama yang memengaruhi kinerja kebijakan publik, yaitu ukuran dan tujuan kebijakan, sumber daya, karakteristik pelaksana, sikap para pelaksana, komunikasi dan koordinasi antar organisasi, serta lingkungan ekonomi, sosial, dan politik.

Penelitian ini berlangsung dari bulan Juli hingga September tahun 2024 melalui beberapa tahapan. Tahap awal dalam persiapan melibatkan penentuan topik, melakukan kajian literatur, serta penyusunan rencana penelitian. Selanjutnya, pada tahap pengumpulan data, akan dilakukan observasi, wawancara mendalam dengan pejabat Dinas ESDM Provinsi Sulawesi Barat dan pihak terkait sebagaimana ditampilkan pada tabel 4, dan pengumpulan dokumen terkait. Kemudian, pada tahap analisis data, data yang dikumpulkan akan diorganisir dan dianalisis secara deskriptif, serta dilakukan pengecekan validitas melalui triangulasi. Terakhir, laporan penelitian akan disusun, yang mencakup pengantar, tinjauan pustaka, metodologi, hasil, dan kesimpulan, disertai review dan revisi berdasarkan masukan dari pembimbing. Prosedur penelitian juga mencakup pengurusan izin, pengumpulan data sesuai prosedur, analisis menggunakan metode deskriptif kualitatif, penyusunan laporan hasil penelitian, dan presentasi hasil kepada pembimbing dan pihak terkait untuk mendapatkan masukan.

Tabel 4. Data Jumlah Informan

No	Sumber Informan	Jumlah Informan	Keterangan
1.	Dinas ESDM Sulawsi Barat		
a.	Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama	1 orang	Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Barat
b.	Pejabat Administrator	2 orang	Kepala Bidang Keteagalistrikan dan Kepala Bidang Energi
c.	Pejabat Fungsional	1 orang	Pejabat Fungsional Perencana Ahli Muda
2.	PT. PLN UP 3 Mamuju	1 orang	<i>Tim Leader</i> Perencanaan
3.	PT. Pertamina	1 orang	Sales Brand Manager
	Jumlah	6 orang	

Sumber: Data Primer diolah, 2024



Peneliti menggunakan model analisis data interaktif yang dikemukakan oleh Miles, M. B. & Huberman, M. (1992), yang merupakan pendekatan untuk penelitian kualitatif yang memungkinkan analisis data dilakukan secara berkelanjutan dan interaktif. Model ini terdiri dari tiga langkah utama: pertama, kondensasi data, di mana data kualitatif disederhanakan dan diorganisir untuk mengidentifikasi tema-tema utama; kedua, menyajikan data, yang melibatkan penyajian informasi dalam bentuk tabel, matriks, atau narasi untuk menggambarkan hubungan antar tema; dan ketiga, menarik kesimpulan atau verifikasi, di mana peneliti mengambil kesimpulan berdasarkan analisis dan memverifikasi validitasnya dengan mengacu pada data asli. Model ini memungkinkan peneliti untuk terlibat aktif dalam proses analisis, memperoleh wawasan mendalam, dan memastikan kualitas temuan sepanjang penelitian.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis data sekunder dari informan, penelitian ini mengidentifikasi enam variabel utama yang memengaruhi kinerja kebijakan publik dalam implementasi pemanfaatan Potensi Energi Baru Terbarukan (EBT) sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2021 mengatur tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Pendekatan ini mengikuti model top-down yang dikemukakan oleh Van Meter dan Van Horn. Variabel-variabel tersebut meliputi ukuran dan tujuan kebijakan, sumber daya, karakteristik pelaksana, sikap para pelaksana, komunikasi dan koordinasi antar organisasi, serta lingkungan ekonomi, sosial, dan politik.

Ukuran Dan Tujuan Kebijakan

Dalam upaya mencapai ukuran dan tujuan kebijakan yang ditargetkan oleh Perda RUED, Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat melalui Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral melaksanakan Program "Sulbar Terang." Program ini mencakup berbagai kegiatan, antara lain pembangunan pembangkit listrik energi baru terbarukan (EBT) seperti Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH), pemasangan Listrik Hemat dan Murah (LHM) atau listrik gratis kepada masyarakat kurang mampu, pengembangan jaringan listrik ke pulau-pulau, serta penerbitan Wilayah Usaha Ketenagalistrikan di Pulau Karampuang Kabupaten Mamuju. Selain itu, program ini juga mencakup survei potensi pembangkit listrik EBT, identifikasi capaian bauran energi, fasilitasi investasi sektor EBT, pembangunan PLTS Rooftop, dan penerbitan rekomendasi perizinan untuk usaha penyediaan tenaga listrik yang memanfaatkan biomassa.

Di sisi lain, PT. PLN turut mendukung Program Net Zero Emission dengan melaksanakan kegiatan pembangunan jaringan listrik yang menjangkau seluruh desa di Sulawesi Barat, pembangunan gardu induk, dan pembangkit listrik EBT. Sementara itu, PT. Pertamina berkontribusi dalam program yang sama melalui pembangunan infrastruktur bahan bakar minyak (BBM) seperti SPBU, penyediaan biofuel B35, dan perencanaan pembangunan depot BBM di Sulawesi Barat.

Berdasarkan implementasi yang telah dilakukan, capaian Matriks Program dalam Peraturan Daerah (Perda) Rencana Umum Energi Daerah (RUED) di sektor Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mencakup 42 kegiatan, di mana 29 kegiatan telah terlaksana, sementara 13 kegiatan lainnya belum terealisasi. Informan penelitian menyebutkan beberapa kendala yang menghambat pencapaian target RUED dan bauran energi, seperti tertundanya pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Tumbuhan di Sulawesi Barat dengan kapasitas 450 MW, yang seharusnya menjadi komponen penting untuk mencapai target bauran energi terbarukan 46% pada tahun 2025. Namun, hingga 2024, proyek ini belum menunjukkan kemajuan signifikan, dengan bauran energi baru mencapai 23% pada tahun 2023.



Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan revisi asumsi awal dalam pemodelan RUED terkait pembangunan PLTA, peningkatan koordinasi antar pemangku kepentingan, serta dukungan kebijakan dan alokasi anggaran yang lebih memadai. Selain itu, belum adanya kuota dari Pemerintah Pusat untuk pembangunan PLTA di Sulawesi Barat menghambat upaya mencapai target energi terbarukan. Peningkatan kewenangan pemerintah daerah dan pembaruan kebijakan energi, seperti RUED, juga diperlukan agar tetap relevan dengan kondisi terkini.

Informan juga menyoroti pentingnya peningkatan kewenangan pemerintah daerah, pembukaan kuota untuk PLTA, dan penguatan regulasi terkait energi baru terbarukan (EBT). Di sisi lain, keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbasis batu bara di Mamuju serta emisi dari pembangkit listrik tenaga diesel menjadi hambatan serius dalam mencapai target energi bersih. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan dorongan untuk memanfaatkan sumber energi terbarukan dan memperkuat regulasi penggunaan EBT, termasuk pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) atap dan penggunaan kendaraan listrik.

Tantangan dalam pengembangan EBT di Sulawesi Barat juga disebabkan oleh keterbatasan anggaran, yang sangat bergantung pada kebijakan pimpinan daerah. Meskipun pengajuan anggaran melalui Kementerian ESDM menjadi salah satu upaya, sering kali anggaran dari APBD tidak mencukupi. Oleh karena itu, diperlukan partisipasi Kementerian ESDM dan pihak swasta untuk mempercepat pengembangan infrastruktur EBT.

Pelaksanaan Program Listrik Hemat dan Murah (LHM) dari 2019 hingga 2024 juga menghadapi hambatan, terutama dalam mencapai target jumlah rumah tangga penerima manfaat. Kerja sama dengan PT. PLN dan pihak lain diperlukan untuk mempercepat pencapaian target ini.

Saat ini, Sulawesi Barat belum memiliki depo BBM, yang menghambat efisiensi distribusi. PT. Pertamina merencanakan pembangunan depo di wilayah ini serta pengembangan green energy station menggunakan panel surya. Juga ada rencana jangka panjang untuk membangun stasiun pengisian kendaraan listrik (SPKLU), meskipun belum terealisasi. Selain itu, Pertamina juga mempertimbangkan penggunaan hidrogen sebagai sumber energi ramah lingkungan, meskipun teknologi ini masih memerlukan kajian lebih lanjut.

Sumber Daya

Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Sulawesi Barat, melalui Bidang Energi dan Ketenagalistrikan, melaksanakan Program Sulbar Terang. Saat ini, bidang energi hanya memiliki empat staf, termasuk narasumber Kepala Bidang Energi, yang mengakibatkan terbatasnya sumber daya manusia (SDM) kompeten dan beban kerja yang berat. Hanya ada satu fungsional perencana, sedangkan dua staf lainnya tidak memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai.

Untuk mengatasi kendala ini, peningkatan kompetensi SDM, terutama bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) di bidang Energi dan Ketenagalistrikan, sangat penting. Rekrutmen ASN yang berkompeten diperlukan untuk mendukung pengembangan energi baru terbarukan (EBT). PT. PLN melaksanakan program pelatihan dan sertifikasi untuk mempersiapkan SDM dalam menghadapi tantangan implementasi EBT, sementara PT. Pertamina juga melakukan pendidikan dan sosialisasi kebijakan net zero emission di seluruh wilayah operasionalnya.

Namun, anggaran dari APBD sering kali tidak mencukupi untuk kebutuhan pengembangan infrastruktur dan program EBT, karena sebagian besar dialokasikan untuk pendidikan dan kesehatan. Oleh karena itu, dukungan anggaran yang kuat sangat penting untuk mencapai target energi berkelanjutan. Diperlukan studi kelayakan menggunakan APBD untuk mendapatkan bantuan dari Kementerian ESDM dalam pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga



Mikrohidro (PLTMH), Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di daerah yang belum berlistrik. PT. PLN UP3 Mamuju mengikuti Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) dan melakukan kajian teknis serta finansial sebelum pengambilan keputusan di tingkat pusat.

Karakteristik Pelaksana

Di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Sulawesi Barat, struktur organisasi di bidang energi dipimpin oleh kepala bidang yang dibantu oleh pegawai fungsional, mencerminkan pentingnya dukungan organisasi dalam pelaksanaan kegiatan. Di bidang ketenagalistrikan, terdapat kepala bidang, staf, dan pegawai fungsional lainnya yang memastikan keteraturan pelaksanaan tugas. Semua kegiatan di ESDM mengikuti aturan yang jelas melalui Standar Operasional Prosedur (SOP), yang diperlukan untuk efektivitas kebijakan.

Meskipun proses pelaksanaan kegiatan mengikuti prosedur tertentu, kadang ada bagian yang terlewat, namun fokus utama tetap pada pencapaian tujuan. Program Sulbar Terang melibatkan kolaborasi lintas dinas untuk mempercepat pelaksanaan Rencana Umum Energi Daerah. Walaupun terdapat SOP yang mengatur teknis pelaksanaan, kendala sering muncul. Namun, para pelaksana berupaya mematuhi prosedur dan regulasi yang ada untuk memastikan kelancaran program. SOP yang rinci mengenai perizinan dan penyediaan tenaga listrik serta hubungan hierarki dalam organisasi diterapkan dengan baik.

Di PT. PLN UP3 Mamuju, bagian perencanaan berperan penting dalam mendukung pengembangan energi baru terbarukan (EBT) dengan menyediakan data yang dibutuhkan. Unit induk distribusi di Makassar melakukan analisis lebih lanjut terhadap setiap kegiatan di PLN, yang harus mengikuti pedoman atau SOP yang ditetapkan. Sementara itu, pelaksanaan program net zero emission di PT. Pertamina dipimpin oleh Direksi dan dilakukan secara bertahap. Meskipun dalam proses transisi ke energi terbarukan, Pertamina tetap menyalurkan bahan bakar minyak (BBM) seperti pertalite dan solar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Sikap/Kecenderungan Para Pelaksana

Dukungan dari pimpinan daerah, seperti Sekretaris Daerah (Sekda), Gubernur, dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD), sangat penting dalam pengembangan energi baru terbarukan (EBT). Implementasi kebijakan ini didorong oleh peraturan daerah (Perda), dengan DPRD dan pimpinan daerah berperan aktif dalam mempercepat pelaksanaan Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Harapannya, dukungan yang lebih kuat dari semua pihak terkait akan membantu mencapai target-target dalam rencana umum energi daerah.

Meskipun ada dukungan dari pimpinan daerah, usulan terkait EBT seringkali terlupakan di tingkat Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD), yang cenderung memprioritaskan program-program lain, seperti bantuan sosial. DPRD tetap responsif terhadap kegiatan EBT, meskipun fokus mereka lebih pada program mendesak.

Staf di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral menunjukkan dedikasi dalam melaksanakan tanggung jawab mereka, meskipun kendala dalam perizinan dan penganggaran dapat memengaruhi proses. Semua pelaksana, dari kepala dinas hingga DPRD, terus mendorong pelaksanaan kegiatan sesuai dengan peraturan yang berlaku, menekankan pentingnya menjaga proses teknis dalam koridor hukum untuk menghindari masalah di masa depan.

PT. PLN menunjukkan komitmen kuat, mulai dari pimpinan lokal hingga tertinggi, dalam mendukung pengembangan EBT berdasarkan kesepakatan global. Indonesia, termasuk Sulawesi Barat, memiliki target pengembangan EBT hingga tahun 2060, yang menjadi motivasi PLN untuk mendorong implementasi EBT di wilayah tersebut.



Dukungan para pelaksana di PT Pertamina terhadap kebijakan energi terbarukan dan target net zero emission juga sangat penting. Menurut SBM PT. Pertamina, pelaksana di daerah selalu mengikuti regulasi dan arahan dari pusat, menunjukkan sinergi antara pusat dan daerah dalam mengimplementasikan kebijakan energi terbarukan.

Komunikasi Antar Organisasi dan Aktivitas Pelaksana

Komunikasi efektif antarorganisasi menjadi kunci dalam pengembangan energi baru terbarukan (EBT). Dinas ESDM Sulawesi Barat menekankan pentingnya kolaborasi antara pelaksana, pemerintah daerah, PLN, dan perusahaan untuk mencapai target EBT. Kerja sama dengan PLN diperlukan untuk pengumpulan data rasio elektrifikasi dan identifikasi desa tanpa listrik, serta dengan Pertamina untuk mengatasi kelangkaan gas dan pembangunan infrastruktur seperti depot dan SPBU.

Komunikasi dengan PLN, investor, dan pelaku usaha, termasuk proyek PLTS di Pulau Karampuang, berlangsung baik meskipun terkadang terkendala medan. Dinas ESDM juga menekankan pentingnya koordinasi dengan TAPD dan DPRD dalam perencanaan energi, meskipun sering terjadi benturan antara teknokratik dan kepentingan politik.

PT PLN menyoroti peran mereka dalam menjaga komunikasi dengan stakeholder dan perusahaan terkait investasi di PLTMH, serta penyediaan data penting bagi pengembangan EBT. PT Pertamina juga menyoroti pentingnya dukungan pemerintah dan kolaborasi, terutama dalam proyek panel surya di SPBU Makassar, yang memberi kontribusi signifikan pada pengembangan energi terbarukan di Sulawesi Barat.

Lingkungan Ekonomi, Sosial, dan Politik

Pengembangan energi baru terbarukan (EBT) oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Sulawesi Barat memperhatikan dampak ekonomi, sosial, dan politik. Program Sulbar Terang, yang meningkatkan akses listrik, membawa dampak positif bagi masyarakat, meningkatkan kesiapan menghadapi masa depan. Investasi dalam EBT mendorong kemajuan sosial dan ekonomi, dengan akses energi yang lebih terjangkau memperbaiki taraf hidup dan kondisi ekonomi masyarakat.

Pengembangan EBT harus memperhatikan konteks lokal agar diterima baik oleh masyarakat dan memberikan manfaat maksimal. Program listrik hemat dan murah, misalnya, tidak hanya meningkatkan status sosial tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi dengan memungkinkan masyarakat beraktivitas lebih baik. Secara sosial, masyarakat merasa diperhatikan oleh pemerintah, sementara secara politik, hubungan baik antara pemerintah daerah dan DPRD memperkuat pengembangan kebijakan EBT.

Sosialisasi yang melibatkan masyarakat menjadi penting untuk mendukung penerimaan EBT dan memperkuat dampak positifnya. PLN dan Pertamina berkomitmen menjaga stabilitas ekonomi, sosial, dan politik melalui kebijakan energi yang tepat, dengan Pertamina memastikan penyaluran BBM yang sesuai untuk menghindari gejolak sosial.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan masalah yang terdapat dalam implementasi kebijakan pemanfaatan potensi energi baru terbarukan pada Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 tahun 2021 tentang Rencana Umum Energi Daerah antara lain **Implementasi Kebijakan EBT Belum Optimal**

Pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) di Sulawesi Barat masih belum optimal dalam mencapai target bauran energi. Beberapa program yang tertuang dalam Peraturan Daerah (Perda) tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) tidak terlaksana dengan baik, atau jika terlaksana, pencapaiannya jauh dari target yang ditetapkan. Salah satu contoh adalah program



pembangunan pembangkit listrik EBT yang implementasinya sangat tertinggal dari target RUED. Penundaan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), seperti PLTA Tumbuhan dengan kapasitas 450 MW, sangat mempengaruhi pencapaian target bauran energi terbarukan sebesar 46% pada tahun 2025. Hingga tahun 2024, proyek ini belum menunjukkan kemajuan signifikan, dan realisasi bauran energi baru hanya mencapai 23% pada tahun 2023, jauh dari target yang diharapkan.

Perda RUED menetapkan target pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, termasuk penyediaan kapasitas terpasang pembangkit listrik EBT sebesar 517 MW pada tahun 2025, dan 989 MW pada tahun 2050. Namun, keterbatasan kewenangan dan anggaran yang dimiliki Dinas ESDM Sulawesi Barat menjadi penghambat utama. Dari tahun 2020 hingga 2023, total kapasitas daya yang dihasilkan hanya mencapai 11,5 kWp, sementara beberapa PLTMH milik PT. PLN yang telah beroperasi di Sulawesi Barat dengan total kapasitas sekitar 8 MW masih jauh dari target pembangkit listrik EBT sebesar 989 MW atau realisasinya hanya 0,81%. Situasi ini menunjukkan adanya hambatan signifikan dalam implementasi kebijakan EBT yang perlu segera ditingkatkan untuk mencapai target yang telah ditetapkan.

Belum Ditetapkannya Kuota Pembangunan Pembangkit Listrik EBT

Pemerintah pusat belum menetapkan alokasi kuota pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), yang berpotensi besar berkontribusi signifikan terhadap peningkatan bauran energi baru terbarukan (EBT). Keterbatasan kuota untuk pengembangan PLTA sebagai sumber energi bersih menghambat pertumbuhannya, padahal PLTA merupakan solusi potensial untuk meningkatkan porsi EBT di daerah ini. Di sisi lain, minat dari investor untuk mengembangkan pembangkit listrik EBT cukup tinggi. Beberapa perusahaan investasi di sektor PLTA telah terdaftar sebagai penyedia resmi di PT. PLN, dan total daya yang telah disurvei oleh para investor tersebut mencapai 1.440 MW, menunjukkan adanya potensi besar yang siap dikembangkan.

Ketiadaan Dokumen Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD)

Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat belum memiliki Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD), yang sangat diperlukan untuk mendorong pemanfaatan potensi pembangkit listrik energi baru terbarukan (EBT). Dokumen RUKD ini penting sebagai panduan dalam pembangunan sektor kelistrikan di daerah, serta sebagai dasar untuk mendorong pengembangan EBT. RUKD juga dapat membantu melibatkan PT. PLN dan pihak swasta melalui insentif investasi, sehingga memfasilitasi pertumbuhan infrastruktur kelistrikan yang lebih berkelanjutan.

Penggunaan Energi Fosil Masih Tinggi

Ketergantungan pada bahan bakar fosil, seperti BBM untuk transportasi dan batubara di PLTU Mamuju 50 MW, masih sangat tinggi, sehingga menghambat transisi ke energi bersih.

Minimnya Capaian Program Listrik Hemat dan Murah (LHM)

Program Listrik Hemat dan Murah (LHM) atau listrik gratis yang dilaksanakan oleh Dinas ESDM Sulbar dari 2019 hingga 2024 telah mencapai 2.264 unit. Program ini masih menghadapi beberapa hambatan, salah satunya adalah jumlah penerima manfaat yang belum memenuhi target, yaitu 24.000 rumah tangga sesuai dengan Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dengan capaian hanya 9,43%.

Minimnya Sosialisasi dan Edukasi kepada Masyarakat

Sosialisasi dan edukasi mengenai manfaat teknologi EBT kepada masyarakat masih kurang, sehingga pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam program-program EBT belum optimal.



Kurangnya Jumlah dan Kompetensi ASN dalam Mengelola EBT

Pentingnya peningkatan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN) di bidang Energi dan Ketenagalistrikan, khususnya dalam pengelolaan energi baru terbarukan (EBT), tidak dapat diabaikan. Rekrutmen ASN yang berkompeten dalam bidang ini sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan EBT secara efektif. Keterbatasan sumber daya manusia, khususnya dalam jumlah ASN, menjadi tantangan tersendiri. Saat ini, di bidang energi hanya terdapat empat staf, termasuk narasumber, yang mengakibatkan beban kerja menjadi sangat berat. Selain melaksanakan tugas utama mereka, staf tersebut juga harus menangani perintah dari pimpinan yang sering kali berada di luar tugas pokok dan fungsi (tupoksi) mereka. Dengan hanya satu fungsional perencana dan dua staf lainnya yang tidak memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai, organisasi ini kesulitan dalam merencanakan dan melaksanakan program-program energi secara efektif.

Kurangnya Infrastruktur Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Pengembangan Teknologi Green Energy

PT. Pertamina belum mempercepat pembangunan depot BBM di Sulawesi Barat, dan pengembangan teknologi Green Energy Station untuk SPKLU dan penggunaan hidrogen sebagai pengganti BBM juga belum terealisasi dengan baik.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh, peneliti menyusun sejumlah rekomendasi sebagai berikut:

Meningkatkan Koordinasi dengan Pemangku Kepentingan

Untuk memastikan optimalisasi pelaksanaan proyek energi baru terbarukan (EBT), sangat penting untuk memperkuat koordinasi antara pemangku kepentingan dan meningkatkan dukungan kebijakan serta alokasi anggaran yang memadai. Beberapa program dalam Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) tidak terlaksana dengan baik atau pencapaiannya jauh dari target. Perda RUED telah menetapkan target pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, termasuk kapasitas terpasang pembangkit listrik EBT sebesar 517 MW pada tahun 2025 dan 989 MW pada tahun 2050. Namun, proyek-proyek seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Tumbuhan dengan kapasitas 450 MW, yang berperan penting dalam pencapaian target bauran energi terbarukan sebesar 46% pada tahun 2025, belum menunjukkan kemajuan signifikan. Hingga tahun 2023, realisasi bauran energi baru hanya mencapai 23%, dan total kapasitas daya yang dihasilkan dari tahun 2020 hingga 2023 hanya 11,5 kWp. Oleh karena itu, upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan partisipasi Kementerian ESDM dan sektor swasta melalui skema kerja sama guna mempercepat pengembangan EBT di Sulawesi Barat.

Melakukan Revisi Peraturan Daerah (Perda) RUED

Revisi Perda RUED diperlukan mengingat realisasi bauran EBT pada tahun 2023 hanya mencapai 23%, jauh dari target 46% pada tahun 2025. Revisi ini harus difokuskan pada target pembangunan infrastruktur pembangkit listrik EBT sebesar 517 MW pada tahun 2025 dan 989 MW pada tahun 2050. Selain itu, perlu dilakukan peninjauan terhadap calon penerima manfaat listrik gratis (LHM), yang saat ini mencakup 24.000 Rumah Tangga Sasaran (RTS). Kegiatan survei potensi sumber energi seperti bioenergi, arus laut, gelombang, dan panas bumi juga memerlukan dukungan anggaran yang signifikan. Termasuk dalam revisi ini adalah rencana pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) di Kabupaten Polewali Mandar.



Menyusun Dokumen Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah

Dokumen Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) sangat diperlukan untuk memaksimalkan pemanfaatan potensi pembangkit listrik EBT di Sulawesi Barat. Dokumen ini akan berfungsi sebagai pedoman dalam pembangunan sektor kelistrikan di daerah dan sebagai dasar untuk mendorong pengembangan EBT. Dengan adanya RUKD, diharapkan keterlibatan PT. PLN dan sektor swasta akan semakin meningkat melalui insentif investasi yang mendukung pertumbuhan infrastruktur kelistrikan yang lebih berkelanjutan.

Pembangkit Listrik Fosil Beralih Menggunakan Biomassa

Upaya untuk mendorong pembangkit listrik berbasis fosil, seperti batubara dan diesel, beralih ke sumber energi terbarukan sangat penting. Biomassa dari cangkang sawit yang melimpah di Provinsi Sulawesi Barat bisa menjadi solusi untuk transisi energi ini. Pemerintah juga perlu memperkuat regulasi terkait penggunaan energi baru terbarukan (EBT) guna mendorong adopsi energi bersih.

Meningkatkan Edukasi dan Sosialisasi Kepada Masyarakat

Edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat penggunaan energi terbarukan, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) atap dan kendaraan listrik, sangat penting untuk mengurangi emisi dan meningkatkan kontribusi energi bersih dalam bauran energi daerah. Melalui edukasi yang tepat, diharapkan masyarakat semakin sadar akan pentingnya transisi energi menuju sumber yang lebih ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Kebijakan energi Indonesia ke depan harus mengutamakan pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) untuk mengatasi ketergantungan pada energi fosil yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan perubahan iklim. Dengan komitmen terhadap *Paris Agreement*, Indonesia ditargetkan mencapai penggunaan EBT sebesar 23% pada 2025 dan 31% pada 2050, sementara Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat menetapkan target, yaitu 46% pada 2025 dan 65% pada 2050. Namun, pencapaian saat ini masih jauh dari target, dengan kontribusi EBT di Sulawesi Barat hanya mencapai 23% pada tahun 2023.

Untuk mempercepat pencapaian target EBT, pemerintah perlu meningkatkan koordinasi dengan para pemangku kepentingan, merevisi Perda RUED, dan menyusun dokumen Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) sebagai panduan pengembangan energi. Edukasi masyarakat mengenai manfaat EBT dan transisi pembangkit listrik dari energi fosil ke sumber energi terbarukan seperti biomassa juga harus diperkuat. Selain itu, peningkatan jumlah dan kapasitas Aparatur Sipil Negara (ASN) yang terlibat dalam pelaksanaan EBT menjadi prioritas. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mendukung pembangunan infrastruktur kelistrikan yang lebih berkelanjutan serta mencapai ketahanan energi di Sulawesi Barat.

REFERENSI

- Agustino, L. (2008). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Edward III, G. C. (1980). *Implementing Public Policy*. Washington DC: Congressional Quarterly Inc.
- Grindle, S. S., Clark, A. H., Rezaie-Serej, S., Falconer, E., McNeily, J., & Kazmerski, L. L. (1980). Growth of CuInSe₂ by molecular beam epitaxy. *Journal of Applied Physics*, 51(10), 5464-5469.
- Hamdi, M. (2014). *Kebijakan Publik: Proses Analisis dan Partisipasi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Matland, R. E. (1995). Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation. *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol.5, No. 2.



Miles, M. B., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

Tahir, A. (2014). *Kebijakan Publik & Transparansi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah*. Cetakan Kesatu. Bandung: Alfabeta CV.