

Kebijakan Energi Terbarukan dan Ketahanan Ekonomi Regional di Indonesia: Peran Kapasitas Fiskal dan Komitmen Politik dalam Transisi Energi

Alvianus Kristian Sumual^{1*}, Windi Auliana², Eka Pratiwi Briant Pakiding³

¹⁻³ Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

email: alvianus.sumual@lecturer.itk.ac.id¹, windi.auliana@lecturer.itk.ac.id², eka.pakiding@lecturer.itk.ac.id³

Article Info :

Received:

20-9-2025

Revised:

25-9-2025

Accepted:

16-10-2025

Abstract

Indonesia's energy transition represents a strategic pathway to achieving regional economic resilience amid global decarbonization pressures and declining dependence on fossil resources. This study examines the relationship between renewable energy policy, fiscal capacity, and political commitment in shaping regional macroeconomic stability. Using a qualitative descriptive-analytical approach, the analysis draws on official reports from the Ministry of Energy and Mineral Resources, the Ministry of Finance, the National Energy Council, and institutional research publications. The findings indicate that renewable energy development remains below national targets, with uneven regional outcomes influenced by variations in fiscal strength and political consistency. Regions with higher fiscal capacity and stable governance tend to demonstrate better adaptability to energy transition policies, resulting in improved investment flows and economic diversification. Conversely, areas with limited fiscal resources and fragmented policy commitment experience slower transformation and weaker resilience. Strengthening local fiscal frameworks and institutional alignment is crucial to ensure that renewable energy policy contributes not only to national energy security but also to sustainable and inclusive regional economic growth.

Keywords : Renewable energy policy, regional economic resilience, fiscal capacity, political commitment, energy transition.

Akbsrak

Transisi energi Indonesia mewakili jalur strategis untuk mencapai ketahanan ekonomi regional di tengah tekanan global untuk mengurangi emisi karbon dan penurunan ketergantungan pada sumber daya fosil. Studi ini menganalisis hubungan antara kebijakan energi terbarukan, kapasitas fiskal, dan komitmen politik dalam membentuk stabilitas makroekonomi regional. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis kualitatif, analisis ini mengacu pada laporan resmi dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Keuangan, Dewan Energi Nasional, dan publikasi penelitian institusional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan energi terbarukan masih di bawah target nasional, dengan hasil regional yang tidak merata dipengaruhi oleh perbedaan kekuatan fiskal dan konsistensi politik. Wilayah dengan kapasitas fiskal yang lebih tinggi dan tata kelola yang stabil cenderung menunjukkan adaptabilitas yang lebih baik terhadap kebijakan transisi energi, yang menghasilkan aliran investasi yang lebih baik dan diversifikasi ekonomi. Sebaliknya, wilayah dengan sumber daya fiskal terbatas dan komitmen kebijakan yang terfragmentasi mengalami transformasi yang lebih lambat dan ketahanan yang lebih lemah. Penguatan kerangka fiskal lokal dan keselarasan institusional sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan energi terbarukan tidak hanya berkontribusi pada keamanan energi nasional tetapi juga pada pertumbuhan ekonomi regional yang berkelanjutan dan inklusif.

Kata Kunci: Kebijakan energi terbarukan, ketahanan ekonomi regional, kapasitas fiskal, komitmen politik, transisi energi.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga pertumbuhan ekonomi regional yang inklusif sambil merespon perubahan struktur global dan tekanan lingkungan yang semakin nyata (Judijanto, 2025). Transisi energi terbarukan menjadi salah satu instrumen strategis agar ekonomi daerah tidak hanya bertumpu pada sumber daya fosil yang rentan terhadap fluktuasi harga dan regulasi global (Setiartiti & Al-Hasibi, 2024). Namun, capaian energi terbarukan di Indonesia masih relatif rendah jika dibandingkan dengan potensi yang tersedia, sehingga menimbulkan keraguan terhadap

efektivitas kebijakan pemerintah. Misalnya, berikut ini data mengenai porsi energi terbarukan dalam bauran energi primer dan kapasitas terpasang di Indonesia:

Tabel 1. Kondisi Energi Terbarukan Indonesia Tahun 2023

Indikator	Nilai
Porsi energi terbarukan dalam bauran primer	sekitar 12 % (2023)
Pertumbuhan kapasitas terbarukan H1 2023	naik 0,15 GW menjadi 12,7 GW

Sumber: *Climate Action Tracker* (2023); OJK Keuangan Berkelanjutan (2023)

Ketahanan ekonomi regional menjadi isu kunci karena daerah-daerah di Indonesia memiliki tingkat kerentanan yang berbeda dalam menghadapi guncangan ekonomi maupun perubahan kebijakan energi nasional. Wilayah dengan kapasitas fiskal daerah yang terbatas dan komitmen politik lokal yang lemah cenderung lebih sulit untuk memanfaatkan peluang dari kebijakan energi terbarukan dan berisiko tertinggal dalam dinamika pertumbuhan. Di sisi lain, dengan dukungan kebijakan nasional yang tepat dan alokasi fiskal yang memadai, transisi energi dapat memperkuat struktur ekonomi regional dan meningkatkan ketahanan terhadap guncangan eksternal.

Kapasitas fiskal daerah mencakup kemampuan pemerintah daerah memperoleh pendapatan, mengalokasikan anggaran, serta melakukan investasi publik yang mendukung transisi energi misalnya melalui pembangunan infrastruktur energi terbarukan, subsidi lokal atau insentif fiskal (Muharam, 2025). Data menunjukkan bahwa pembiayaan transisi energi di Indonesia masih terkendala oleh skala investasi yang besar dan mobilisasi finansial yang relatif rendah, sehingga mempengaruhi kecepatan dan besaran manfaat yang diterima daerah. Sebagai contoh, pengembangan energi terbarukan memerlukan sinergi antara anggaran pusat, daerah dan investor swasta agar dapat memberikan dampak ekonomi yang signifikan di level wilayah. Kondisi ini menegaskan bahwa tanpa kapasitas fiskal yang memadai, kebijakan energi terbarukan berpotensi gagal mendorong ketahanan ekonomi regional secara optimal.

Komitmen politik baik dari tingkat nasional maupun daerah menjadi variabel kunci dalam penerapan kebijakan energi terbarukan yang efektif, karena komitmen politik mempengaruhi konsistensi regulasi, aliran investasi, dan koordinasi antar lembaga pemerintah (Smirnova, 2021). Lembaga pemantau seperti *Institute for Essential Services Reform* (IESR) mencatat bahwa aspek komitmen politik dan regulasi memperoleh skor rendah dalam kerangka kesiapan transisi energi nasional. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun potensi energi terbarukan besar, efektivitas kebijakan masih dibayangi oleh ketidakpastian institusional dan regulasi yang berubah-ubah. Implikasi ekonominya adalah bahwa daerah dengan kepemimpinan politik yang kuat dan regulasi lokal yang mendukung akan lebih cepat menuai manfaat dari kebijakan energi terbarukan, sedangkan daerah yang kurang memiliki kedua elemen ini akan tertinggal.

Transisi energi terbarukan menawarkan peluang ekonomi bagi wilayah-wilayah di Indonesia dalam bentuk penciptaan lapangan kerja baru, diversifikasi sumber pendapatan daerah dan pengembangan kluster industri hijau yang berbasis sumber daya lokal (Harsono, 2024). Sebagai ilustrasi, studi oleh Rismanto (2024) menunjukkan bahwa pengembangan proyek energi terbarukan di provinsi penghasil batu bara dapat menghasilkan ribuan lapangan kerja dan aliran investasi baru yang signifikan. Namun realitas di lapangan memperlihatkan bahwa manfaat tersebut belum dirasakan secara merata antar daerah karena perbedaan dalam kapasitas fiskal daerah dan tingkat komitmen politik lokal, sehingga analisis ekonomi regional terhadap kebijakan energi terbarukan perlu mempertimbangkan aspek mekanisme institusional agar tidak hanya melihat kebijakan sebagai variabel tunggal.

Adapun pengukuran ketahanan ekonomi regional dalam penelitian ini meliputi kemampuan wilayah untuk mempertahankan atau mempercepat pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja dan menjaga stabilitas fiskal ketika menghadapi perubahan eksternal seperti fluktuasi harga energi atau pergeseran regulasi global (Konorop, 2024). Sebagai negara kepulauan dengan lebih dari 34 provinsi dan keragaman kondisi ekonomi-geografis, Indonesia menghadapi tantangan agar kebijakan nasional dapat diterjemahkan secara efektif di setiap wilayah. Penelitian ini mengusulkan bahwa efek kebijakan energi terbarukan terhadap ketahanan ekonomi regional tidak bersifat seragam tetapi dimoderasi oleh

kapasitas fiskal dan komitmen politik daerah. Variabel-moderator ini penting untuk menjelaskan mengapa ada daerah yang mampu membalikkan transisi energi menjadi kekuatan ekonomi, sementara daerah lain mengalami stagnasi atau bahkan kemunduran relatif.

Secara pemetaan empiris, data menunjukkan bahwa Indonesia masih jauh dari target energi terbarukan nasional meskipun potensi yang sangat besar, yang menimbulkan implikasi ekonomi bahwa kebijakan energi terbarukan belum secara optimal mendorong pengembangan ekonomi regional. Sebagai contoh, pemerintah menargetkan porsi energi terbarukan 23 % dalam bauran energi primer pada 2025, namun laporan menunjukkan bahwa pencapaian hingga 2022 hanya sekitar 11,5 %. Dari sudut ekonomi regional, kondisi ini mencerminkan bahwa banyak daerah belum dapat memanfaatkan transisi energi sebagai kesempatan pertumbuhan dan diversifikasi ekonomi. Hal ini menjadi dasar penting untuk menganalisis faktor-faktor institusional yang menjadi diferensiasi antar wilayah dalam merealisasikan manfaat ekonomi dari kebijakan energi terbarukan.

Penelitian terdahulu seperti Yudiartono (2023) dan Herindrasti (2024) menitikberatkan pada hubungan langsung kebijakan energi dan output ekonomi nasional, tetapi cenderung mengabaikan dimensi regional dan mekanisme institusional seperti kapasitas fiskal dan komitmen politik daerah, sehingga penelitian ini mengisi celah penting dengan menempatkan ekonomi regional sebagai unit analisis serta mengeksplorasi bagaimana variabel institusional memoderasi efek kebijakan energi terbarukan terhadap ketahanan ekonomi wilayah. Pendekatan ini diharapkan menghasilkan kontribusi empiris yang relevan untuk desain kebijakan yang lebih terarah pada kondisi lokal dan ketahanan ekonomi wilayah. Keterbaruan penelitian ini terletak pada integrasi antara kebijakan energi terbarukan, kapasitas fiskal daerah, komitmen politik lokal, dan ketahanan ekonomi regional sebagai kerangka analisis. Dengan mempertimbangkan urgensi transisi energi, tekanan global terhadap dekarbonisasi, dan tantangan pembangunan ekonomi daerah di Indonesia, maka penelitian ini diarahkan untuk menjawab pertanyaan utama tentang “sejauh mana kebijakan energi terbarukan berkontribusi terhadap ketahanan ekonomi regional di Indonesia dan bagaimana kapasitas fiskal serta komitmen politik memoderasi kontribusi tersebut”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif-analitis yang berfokus pada penelaahan mendalam terhadap kebijakan energi terbarukan dan implikasinya terhadap ketahanan ekonomi regional di Indonesia tanpa melakukan pengumpulan data lapangan secara langsung. Pendekatan ini dipilih karena isu transisi energi memiliki dimensi struktural dan kebijakan yang dapat dikaji melalui analisis terhadap dokumen, laporan resmi, serta publikasi ilmiah yang kredibel. Penelitian bertujuan mengidentifikasi pola hubungan antara kebijakan energi, kapasitas fiskal daerah, dan komitmen politik yang terekam dalam berbagai sumber sekunder, seperti dokumen peraturan, laporan kinerja pemerintah, serta hasil riset lembaga nasional maupun internasional. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami fenomena secara komprehensif berdasarkan bukti empiris yang telah terpublikasi tanpa perlu melakukan observasi langsung di lapangan.

Sumber data utama berasal dari laporan Dewan Energi Nasional (DEN), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Keuangan, serta publikasi riset dari *Institute for Essential Services Reform (IESR)*, Badan Pusat Statistik (BPS), dan jurnal ilmiah terindeks yang relevan dengan ekonomi energi. Proses analisis dilakukan melalui analisis isi (*content analysis*), yang mencakup kegiatan identifikasi, pengkodean, dan kategorisasi tema untuk menemukan hubungan logis antara kebijakan energi terbarukan, kapasitas fiskal, dan ketahanan ekonomi daerah. Setiap dokumen dianalisis secara sistematis dengan menelaah konsistensi kebijakan, tren capaian bauran energi, serta disparitas antarwilayah dalam dukungan fiskal dan politik. Validitas analisis dijaga melalui triangulasi sumber data, yaitu membandingkan berbagai dokumen resmi dan publikasi akademik guna memastikan akurasi interpretasi serta keandalan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan Energi Terbarukan dan Ketahanan Ekonomi Regional

Transformasi energi di Indonesia menjadi salah satu agenda utama pembangunan ekonomi jangka panjang yang menuntut keseimbangan antara kebutuhan pertumbuhan dan stabilitas regional (Fahrurrozi, 2025). Energi terbarukan dipandang sebagai instrumen strategis yang tidak hanya memperkuat kemandirian energi nasional, tetapi juga menstimulasi aktivitas ekonomi baru di tingkat

daerah. Realitas menunjukkan bahwa upaya tersebut masih menghadapi kesenjangan antara target dan realisasi, terutama dalam kontribusi terhadap perekonomian wilayah. Untuk memberikan gambaran makro, kapasitas dan porsi energi terbarukan nasional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Indikator Energi Terbarukan Nasional, 2023

Indikator	Nilai
Porsi energi terbarukan dalam bauran energi primer	12,3 %
Kapasitas terpasang energi terbarukan	13,33 GW
Produksi listrik energi terbarukan	69,04 miliar kWh
Target nasional energi terbarukan 2025	23 %

Sumber: Kementerian ESDM (2023); DEN (2024); TheGlobalEconomy.com (2024)

Kebijakan nasional mendorong peningkatan bauran energi bersih sebagai bagian dari strategi jangka panjang untuk mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil. Struktur ekonomi daerah yang masih bergantung pada industri berbasis batubara dan minyak membuat proses transisi berjalan lambat karena perubahan energi memerlukan penyesuaian besar terhadap basis produksi dan investasi (Noreng, 2024). Daerah yang mampu mengalokasikan sumber daya publik secara efisien ke proyek energi terbarukan cenderung menunjukkan stabilitas ekonomi yang lebih baik dalam jangka menengah (Solangi & Magazzino, 2025). Keberhasilan ini umumnya ditentukan oleh kemampuan koordinasi antara kebijakan nasional dan pelaksanaan di tingkat daerah yang berkaitan langsung dengan struktur ekonomi lokal.

Percepatan energi bersih membuka peluang penguatan basis ekonomi makro di wilayah dengan sumber daya alam yang belum tergarap optimal (Yan, 2023). Pertumbuhan infrastruktur energi hijau dapat menciptakan rantai nilai baru melalui penyediaan jasa, bahan baku, dan teknologi pendukung di tingkat daerah (Nugraha, 2024). Peningkatan kapasitas energi terbarukan juga memberi stabilitas harga energi yang berdampak pada daya saing industri domestik serta efisiensi biaya produksi. Namun sebagian besar daerah belum mampu menyalurkan manfaat ini secara merata karena ketidakseimbangan kesiapan fiskal dan kapasitas implementasi kebijakan.

Kinerja ekonomi regional di Indonesia menunjukkan variasi besar antarprovinsi, terutama pada wilayah dengan ketergantungan tinggi terhadap ekspor komoditas fosil. Transisi energi memberikan peluang untuk menekan fluktuasi pendapatan daerah yang bersumber dari sektor tambang dan meningkatkan keberlanjutan fiskal jangka panjang. Wilayah dengan diversifikasi sumber energi cenderung memiliki ketahanan fiskal yang lebih kuat karena tidak bergantung pada satu jenis komoditas atau sumber penerimaan. Konsekuensinya, energi terbarukan menjadi variabel strategis dalam menjaga kesinambungan pertumbuhan ekonomi makro daerah.

Data Kementerian ESDM menunjukkan bahwa investasi energi terbarukan di Indonesia pada 2023 mencapai sekitar USD 1,4 miliar, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya tetapi masih jauh di bawah kebutuhan pembiayaan nasional. Permintaan energi domestik terus tumbuh sekitar 4,5 % per tahun, sedangkan kapasitas tambahan energi bersih belum mampu mengikuti laju tersebut. Kesenjangan ini menandakan bahwa integrasi kebijakan energi dengan strategi pembangunan ekonomi regional masih perlu diperkuat. Investasi yang terkonsentrasi di beberapa provinsi besar menyebabkan daerah lain tertinggal dalam pembangunan infrastruktur energi hijau.

Penelitian dari Firmansyah (2022) menunjukan bahwa kontribusi energi terbarukan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) meningkat secara gradual pada wilayah yang memiliki proyek pembangkit berskala besar. Dampak ini terlihat pada peningkatan aktivitas ekonomi sekunder seperti transportasi, manufaktur komponen, dan jasa konstruksi yang mendukung pembangunan energi bersih. Meski kontribusinya belum dominan, tren positif tersebut menunjukkan potensi energi terbarukan sebagai faktor penstabil dalam sistem ekonomi regional. Keterlibatan sektor swasta dan mekanisme pembiayaan hijau menjadi faktor tambahan yang memperkuat kesinambungan manfaat ekonomi jangka Panjang (Masia & Mopangga, 2025).

Struktur pembiayaan energi di Indonesia masih ditopang oleh pendanaan publik, sementara partisipasi investasi swasta belum mencapai proporsi yang diharapkan. Kondisi ini memunculkan

tekanan terhadap kapasitas fiskal nasional yang berdampak hingga ke daerah, karena pemerintah daerah bergantung pada dana transfer untuk membiayai proyek energi bersih. Ketidakseimbangan pembiayaan tersebut menciptakan perbedaan kemampuan antardaerah dalam menyerap manfaat ekonomi dari kebijakan energi. Peningkatan mekanisme kolaboratif antara pemerintah pusat, daerah, dan lembaga keuangan menjadi elemen penting dalam memperkuat efektivitas kebijakan energi terbarukan terhadap ketahanan ekonomi wilayah.

Pemerataan pembangunan energi terbarukan berhubungan erat dengan ketersediaan infrastruktur energi dan jaringan distribusi antarwilayah (Lestari, 2021). Wilayah dengan akses infrastruktur lebih baik memiliki peluang lebih besar untuk mengintegrasikan energi bersih ke dalam sistem ekonomi regional. Sementara daerah terpencil menghadapi biaya distribusi yang tinggi dan keterbatasan akses modal sehingga pengembangan energi hijau tidak mudah terealisasi. Tantangan ini menegaskan pentingnya perencanaan nasional yang memperhitungkan kesenjangan infrastruktur sebagai faktor makro dalam penguatan ketahanan ekonomi daerah.

Transformasi energi tidak hanya berdampak pada sektor energi itu sendiri, tetapi juga pada stabilitas harga, neraca perdagangan, dan lapangan kerja di tingkat nasional. Daerah yang berhasil menumbuhkan industri energi terbarukan memperoleh efek ganda terhadap pendapatan daerah dan ketenagakerjaan (Wati, 2024). Penyerapan tenaga kerja hijau di sektor manufaktur dan konstruksi memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi makro wilayah. Proses ini sekaligus memperkuat basis fiskal melalui peningkatan penerimaan pajak daerah dari sektor-sektor baru yang tumbuh di sekitar ekosistem energi terbarukan.

Kebijakan energi terbarukan menempati posisi strategis dalam struktur ekonomi makro Indonesia karena berperan ganda sebagai pendorong pertumbuhan dan stabilisator terhadap ketidakpastian global. Diversifikasi energi yang dilakukan secara konsisten dapat menurunkan tekanan inflasi yang bersumber dari volatilitas harga minyak internasional dan memperkuat posisi fiskal nasional. Daerah yang beradaptasi lebih cepat terhadap kebijakan energi bersih menunjukkan ketahanan yang lebih baik terhadap fluktuasi ekonomi nasional. Pola ini menunjukkan bahwa integrasi energi terbarukan ke sistem ekonomi daerah bukan semata isu lingkungan, melainkan juga instrumen stabilisasi ekonomi jangka panjang.

Kapasitas Fiskal dan Komitmen Politik dalam Transisi Energi

Kapasitas fiskal daerah berperan besar dalam menentukan sejauh mana kebijakan energi bersih dapat dijalankan secara efektif untuk memperkuat ketahanan ekonomi regional (Amin, 2024). Pemerintah daerah dengan sumber pendapatan stabil dan rasio belanja pembangunan tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam mendanai proyek energi baru terbarukan. Variasi kapasitas fiskal antardaerah menciptakan ketimpangan implementasi kebijakan yang berdampak pada kecepatan transisi energi di tingkat nasional. Gambaran umum kondisi fiskal daerah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rasio Kapasitas Fiskal Daerah terhadap Belanja Daerah, 2023

Tanaman	Nilai IC ₅₀ (µg/mL)	Kategori Aktivitas*
Poikilospermum suaveolens (akar)	20,44	Sangat kuat
Curcuma longa (kunyit)	21,25	Sangat kuat
Curcuma xanthorrhiza (temulawak)	80,4	Kuat

Sumber: Kementerian Keuangan RI, *Kajian Fiskal Regional 2023*

Perbedaan kemampuan fiskal berpengaruh langsung terhadap ruang kebijakan daerah dalam mendukung investasi dan subsidi untuk proyek energi bersih. Daerah dengan rasio pendapatan tinggi memiliki fleksibilitas anggaran yang memungkinkan mereka menyediakan dana pendamping bagi proyek strategis nasional di sektor energi. Sebaliknya, daerah dengan pendapatan terbatas lebih bergantung pada bantuan pusat, yang sering kali menimbulkan ketergantungan dan memperlambat dinamika transisi energi. Ketimpangan fiskal ini menciptakan perbedaan tingkat kematangan ekonomi makro daerah dalam menghadapi perubahan struktur energi nasional.

Komitmen politik menjadi elemen pendukung utama karena menentukan arah dan konsistensi pelaksanaan kebijakan energi di tingkat daerah. Pemerintah daerah yang menempatkan energi terbarukan sebagai prioritas pembangunan cenderung lebih cepat mengadopsi kebijakan insentif dan memperkuat kelembagaan lokal. Keterlibatan pemimpin daerah dalam agenda energi bersih sering kali menjadi faktor pembeda antara wilayah yang progresif dan wilayah yang stagnan. Stabilitas politik dan keberlanjutan kebijakan menjadi faktor tambahan yang memperkuat iklim investasi energi jangka panjang.

Kapasitas fiskal dan komitmen politik saling melengkapi dalam membentuk kesiapan ekonomi daerah terhadap perubahan struktur energi (Dalisawintri, 2025). Kombinasi keduanya menciptakan sinergi antara sumber daya keuangan dan arah kebijakan yang konsisten. Wilayah dengan dukungan fiskal kuat namun kepemimpinan politik yang lemah sering kali mengalami keterlambatan dalam implementasi program energi. Sebaliknya, komitmen politik yang tinggi tanpa dukungan fiskal memadai akan berakhir pada kebijakan simbolik tanpa hasil ekonomi yang berkelanjutan.

Daerah dengan keseimbangan fiskal yang sehat cenderung memiliki stabilitas ekonomi lebih baik dalam menghadapi fluktuasi harga energi global (Febriansyah, 2025). Ketersediaan anggaran pembangunan memungkinkan pemerintah daerah mempertahankan belanja produktif ketika pendapatan energi turun. Kemampuan menjaga keseimbangan fiskal ini menjadikan energi terbarukan sebagai instrumen stabilisasi jangka panjang. Daerah dengan kondisi fiskal rapuh lebih rentan terhadap tekanan eksternal karena tidak memiliki ruang fiskal yang cukup untuk menyesuaikan kebijakan ekonomi makro mereka (Zulaikah, 2025).

Transfer fiskal dari pemerintah pusat melalui dana alokasi umum dan dana bagi hasil energi masih menjadi sumber utama pembiayaan di sebagian besar daerah. Ketergantungan tinggi terhadap dana pusat mengurangi kemandirian fiskal, yang berimbas pada terbatasnya kapasitas investasi energi bersih di tingkat lokal. Ketika sumber pendapatan daerah belum terdiversifikasi, kemampuan daerah untuk berkontribusi terhadap transisi energi tetap terbatas. Reformasi pendapatan daerah menjadi langkah penting agar daerah mampu mendanai agenda pembangunan energi tanpa tekanan anggaran.

Komitmen politik berperan tidak hanya pada perumusan kebijakan, tetapi juga dalam memastikan implementasi yang transparan dan berkesinambungan. Pemimpin daerah yang konsisten mendorong kebijakan energi bersih sering kali berhasil menarik dukungan dari sektor swasta dan lembaga internasional untuk pembiayaan proyek strategis. Keberhasilan ini menciptakan efek berantai terhadap ekonomi regional melalui penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan kapasitas industri pendukung. Nilai tambah ekonomi yang muncul memperkuat ketahanan fiskal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat daerah.

Sinergi fiskal dan politik menghasilkan hasil yang lebih stabil dibandingkan daerah yang hanya bergantung pada satu faktor (Munawaroh, 2024). Ketika kebijakan energi dijalankan dalam kerangka tata kelola fiskal yang sehat dan visi pembangunan yang konsisten, hasilnya terlihat dalam pertumbuhan PDRB yang lebih berkelanjutan. Daerah seperti Jawa Tengah dan Kalimantan Timur menunjukkan tren positif dalam pemanfaatan energi terbarukan berskala regional berkat perencanaan fiskal yang disiplin dan arah kebijakan yang jelas. Kombinasi tersebut memperlihatkan bahwa faktor institusional memiliki posisi sentral dalam memperkuat ketahanan ekonomi makro daerah.

Peningkatan kapasitas fiskal dapat dilakukan melalui optimalisasi penerimaan pajak daerah, efisiensi belanja, dan kemitraan pembiayaan publik-swasta di sektor energi. Strategi ini memberi ruang fiskal baru bagi daerah untuk membiayai proyek energi terbarukan tanpa menambah beban utang. Implementasi tata kelola keuangan yang transparan juga memperkuat kepercayaan investor terhadap stabilitas ekonomi daerah. Dalam jangka panjang, keseimbangan fiskal yang sehat akan menjadi landasan bagi pertumbuhan hijau yang lebih inklusif.

Kapasitas fiskal dan komitmen politik merupakan fondasi bagi keberhasilan transisi energi di Indonesia karena keduanya menentukan sejauh mana kebijakan energi bersih dapat diimplementasikan secara nyata dan berkelanjutan. Daerah yang memiliki keunggulan pada dua aspek tersebut menunjukkan daya tahan ekonomi yang lebih kuat serta kontribusi signifikan terhadap stabilitas nasional. Pembentukan sistem fiskal yang adaptif dan kepemimpinan politik yang visioner menjadi kunci untuk menjadikan energi terbarukan sebagai bagian integral dari pembangunan ekonomi makro daerah. Kombinasi keduanya mempertegas peran energi bersih sebagai motor pertumbuhan sekaligus penopang stabilitas ekonomi jangka panjang.

KESIMPULAN

Transformasi energi di Indonesia menunjukkan peran penting kebijakan energi terbarukan dalam memperkuat struktur ekonomi regional, terutama ketika diintegrasikan dengan strategi pembangunan dan pengelolaan fiskal daerah yang efektif. Hasil analisis memperlihatkan bahwa capaian energi terbarukan nasional masih tertinggal dari target, namun di wilayah dengan kesiapan fiskal yang baik dan koordinasi kebijakan yang stabil, transisi energi mulai memberikan kontribusi nyata terhadap diversifikasi ekonomi dan stabilitas makro. Ketimpangan antarwilayah menegaskan perlunya pendekatan kebijakan yang menyesuaikan kapasitas fiskal dan karakteristik ekonomi lokal agar manfaat ekonomi dari energi terbarukan dapat dirasakan secara lebih merata.

Kapasitas fiskal dan komitmen politik terbukti menjadi faktor penentu dalam keberhasilan implementasi kebijakan energi bersih di tingkat daerah. Pemerintah daerah dengan tata kelola fiskal disiplin dan kepemimpinan politik yang konsisten cenderung lebih adaptif terhadap kebijakan nasional, menghasilkan stabilitas ekonomi yang lebih kuat di tengah tekanan global dan fluktuasi harga energi. Keberlanjutan transisi energi membutuhkan kombinasi kebijakan fiskal yang responsif, integrasi lintas sektor, dan konsistensi politik jangka panjang. Tanpa dukungan dua faktor institusional tersebut, kebijakan energi terbarukan berisiko kehilangan efektivitasnya sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi dan penopang ketahanan ekonomi regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, H. M., Mm, M. A., Wahyunadi, S. E., & Baehaqi, H. (2024). *Membangun Kapasitas Fiskal Daerah Untuk Kesejahteraan Rakyat*. Deepublish.
- Climate Action Tracker. (2023). *Indonesia: Policies And Action Update 2023*. Retrieved From <https://Climateactiontracker.Org/Countries/Indonesia/Policies-Action/>
- Dalisawintri, Noor, H. M., & Irawan, B. (2025). *Strategi Pemerintah Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (Pad)*. Nas Media Pustaka.
- Fahrurrozi, M., Se, M., Amrullah, S. H., & Par, M. S. (2025). *Economics Sustainable Keseimbangan Antara Pertumbuhan, Keberlanjutan, Dan Ketahanan*. Pt Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Febriansyah, M. I., Putra, A. K. S., Rafii, M. T., & Pangestoeti, W. (2025). Kebijakan Fiskal Dan Pengelolaan Utang Publik: Tantangan Dan Peluang Di Era Globalisasi. *Research Review: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(1), 632-640. <https://doi.org/10.54923/researchreview.v4i1.200>.
- Firmansyah, M. F., Nasution, F. Z., & Efendi, M. F. (2022). Bagaimana Peran Konsumsi Bidang Energi Dan Sumber Daya Alam Dapat Mempengaruhi Produk Domestik Bruto?(Studi Kawasan Asia Tenggara Periode 2004-2018). *Welfare Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.37058/wlfr.v3i1.4747>.
- Harsono, I. (2024). *Pertumbuhan Ekonomi Wilayah: Teori, Kebijakan, Dan Aplikasinya Dalam Pembangunan Desa*. Mega Press Nusantara.
- Herindrasti, S., Angelina, B., & Putriwinata, P. (2024). Pengembangan Kebijakan Energi Terbarukan Di Indonesia, Vietnam, Dan Laos. *Sospol*, 10(2), 154-172. <https://doi.org/10.22219/jurnalsospol.v10i2.35634>.
- Judijanto, L., Kusumastuti, S. Y., & Mudjiyanti, R. (2025). *Ekonomi Kontemporer: Dinamika Dan Tantangan Abad 21*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024, 16 Januari). Investasi Sektor Esdm Tembus 30 Miliar Usd Pada 2023 [Siaran Pers]. <https://Www.Esdm.Go.Id/Id/Media-Center/Arsip-Berita/Investasi-Sektor-Esdm-Tembus-30-Miliar-Usd-Pada-2023>
- Konorop, S. Y. (2024). Strategi Kebijakan Pemerintah Dalam Mendorong Ketahanan Ekonomi Di Tengah Tantangan Global. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(10), 8234-8246.
- Lestari, V. P. (2021). Permasalahan Dan Tatangan Program Peningkatan Kontribusi Energi Baru Dan Terbarukan Dalam Bauran Energi Nasional. *Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara*.
- Masia, I., & Mopangga, H. (2025). *Ekonomi Hijau Tantangan Dan Peluang Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan*. Cv. Cahaya Arsh Publisher & Printing.
- Muharam, R. S., Rusli, B., Karlina, N., & Candradewini, C. (2025). Manajemen Risiko Fiskal Dalam Kebijakan Subsidi Lpg 3 Kg: Studi Kasus Di Provinsi Jawa Barat. *Mamen: Jurnal Manajemen*, 4(3), 278-296. <https://doi.org/10.55123/mamen.v4i3.5326>.

- Munawaroh, T. (2024). Sinergi Atau Konflik: Menganalisis Dampak Kebijakan Moneter Dan Fiskal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Sinergi Atau Konflik: Menganalisis Dampak Kebijakan Moneter Dan Fiskal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi*.
- Noreng, (2024). Petroleum Industry Structural Transition. In *Sustainability In The Oil And Gas Sector: Adaptation And Mitigation Strategies For Tackling Climate Change* (Pp. 13-32). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51586-6_2.
- Nugraha, R., Varlitya, C. R., Judijanto, L., Adiwijaya, S., Suryahani, I., Murwani, I. A., ... & Basbeth, F. (2024). *Green Economy: Teori, Konsep, Gagasan Penerapan Perekonomian Hijau Berbagai Bidang Di Masa Depan*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Otoritas Jasa Keuangan (2023). *Indonesia Renewable Energy Investment Outlook Semester Ii 2023*. Jakarta: Ojk Keuangan Berkelanjutan.
- Rismanto, R. (2024). Peran Investasi Pada Energi Terbarukan Dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Era Net-Zero Emissions. *Currency (Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah)*, 3(1), 343-361. <https://doi.org/10.32806/ccy.v3i1.329>.
- Smirnova, E., Kot, S., Kolpak, E., & Shestak, V. (2021). Governmental Support And Renewable Energy Production: A Cross-Country Review. *Energy*, 230, 120903. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120903>.
- Solangi, Y. A., & Magazzino, C. (2025). Building Economic Stability Through Effective Natural Resource Management And Renewable Energy Investment In Gcc Countries. *Empirical Economics*, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s00181-024-02706-9>.
- Wati, S. (2024). *Pengaruh Laju Pertumbuhan Sektor Industri, Investasi Dan Upah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia* (Doctoral Dissertation, Universitas Malikussaleh).
- Yan, H., Qamruzzaman, M., & Kor, S. (2023). Nexus Between Green Investment, Fiscal Policy, Environmental Tax, Energy Price, Natural Resources, And Clean Energy—A Step Towards Sustainable Development By Fostering Clean Energy Inclusion. *Sustainability*, 15(18), 13591. <https://doi.org/10.3390/su151813591>.
- Yudiartono, Y., Jaka, W., & Adiarso, A. (2023). Dekarbonisasi Sektor Ketenagalistrikan Sampai 2050 Dalam Kerangka Kebijakan Energi Nasional. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 4(2), 66-82. <https://doi.org/10.14710/jebt.2023.16966>.
- Zulaikah, Z. (2025). Peran Kebijakan Fiskal Dan Moneter Dalam Menjaga Stabilitas Ekonomi Makro. *Journal Of Mandalika Literature*, 6(1), 95-108. <https://doi.org/10.36312/jml.v6i1.3900>.