

Local Economic Sustainability in the Energy Transition Era: A Study of the Buffer Zones of the Indonesian Capital

M. Wahyu Ismail

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda
wahyuism4il@gmail.com

Darmawati

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda
darmawati2570@gmail.com

Muhammad Yusuf Qardlawi

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda
yusufq7891@gmail.com

Abstract

This study aims to examine local economic adaptation, best practices, and policy recommendations in the context of the energy transition in Sepaku District, a buffer zone for the Indonesian Capital City (IKN). Using an exploratory qualitative approach, data were collected through in-depth interviews, participant observation, and documentation of local policies. Analysis was conducted using thematic coding techniques, source triangulation, and contextual analysis of the relationship between energy policies and community economic practices. The results indicate that local economic adaptation to the energy transition remains limited, with minimal business diversification and the lack of utilization of renewable energy by MSMEs and Village-Owned Enterprises (BUMDes). Emerging best practices are sporadic and community-based, such as organic farming, waste recycling, and customary forest conservation. This study recommends strengthening village institutions, incentivizing green MSMEs, integrating energy policies into village planning, and increasing energy literacy and community participation. These findings emphasize the importance of a locally-based approach in supporting economic sustainability amidst the national energy transition agenda.

Keywords: *Sustainability, Local Economy, Green Energy, Indonesian Capital*

PENDAHULUAN

Transisi energi merupakan bagian dari agenda pembangunan berkelanjutan yang bertujuan mengurangi emisi karbon dan ketergantungan terhadap energi fosil. Indonesia telah menetapkan target *Net Zero Emissions* pada tahun 2060 dan mempercepat bauran energi terbarukan melalui berbagai kebijakan nasional. Namun, tantangan struktural seperti ketimpangan akses energi, ketergantungan pada batu bara, dan kesiapan kelembagaan masih menjadi hambatan utama dalam implementasinya (Massagony et al., 2025). Dalam konteks pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN), wilayah penyangga seperti Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara menjadi kawasan strategis yang akan terdampak langsung oleh transformasi energi dan pembangunan infrastruktur skala besar (Muhayatul & Umar, 2025).

Wilayah penyangga IKN memiliki struktur ekonomi lokal yang sangat bergantung pada sektor primer seperti pertanian, kehutanan, dan pertambangan. Transisi energi yang mendorong

pengurangan konsumsi energi fosil dapat berdampak langsung terhadap struktur ekonomi lokal, terutama di daerah yang selama ini bergantung pada industri ekstraktif. Studi menunjukkan bahwa transformasi energi dapat menciptakan peluang baru dalam sektor energi terbarukan dan ekonomi hijau, namun juga menimbulkan risiko sosial-ekonomi jika tidak diiringi dengan strategi adaptasi yang inklusif (Herindrasti et al., 2024). Oleh karena itu, penting untuk memahami dinamika ekonomi lokal dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi perubahan ini (Oktavia et al., 2024).

Sustainability ekonomi lokal dapat dianalisis melalui pendekatan *Local Economic Development* (LED), yang menekankan pada penguatan kapasitas lokal, pemanfaatan sumber daya endogen, dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. LED menjadi penting dalam konteks transisi energi karena mampu mengintegrasikan dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan secara simultan (Putri & Putri, 2022). Selain itu, pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan pada keadilan antar generasi dan keberlanjutan sumber daya (Roldan et al., 2023).

Penelitian oleh Firmansyah et al., (2024) juga menunjukkan bahwa pengembangan energi terbarukan dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi dan menciptakan lapangan kerja di tingkat lokal. Abisono (2024) menyoroti bagaimana agenda transisi energi dapat menjadi peluang bagi transformasi negara pembangunan yang lebih hijau dan inklusif. Sementara itu, Harymawan et al., (2022) menekankan pentingnya penguatan keberlanjutan UMKM melalui pendekatan keuangan berkelanjutan sebagai bagian dari strategi ekonomi lokal dalam menghadapi perubahan iklim dan transisi energi. Namun, belum banyak studi yang secara spesifik menyoroti dinamika ekonomi lokal di wilayah penyangga IKN dalam konteks transisi energi.

Penelitian ini menjadi penting untuk menjawab tantangan sustainability ekonomi lokal di tengah transisi energi dan pembangunan IKN. Wilayah penyangga IKN menghadapi tekanan struktural dan sosial yang kompleks, sehingga diperlukan pemahaman mendalam tentang strategi adaptasi ekonomi masyarakat lokal. Dengan pendekatan kualitatif, studi ini akan mengeksplorasi peran kelembagaan desa, praktik ekonomi hijau, dan dinamika kebijakan energi di tingkat lokal. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif dan kontekstual di Kalimantan Timur.

KAJIAN PUSTAKA

1. Sustainability Ekonomi Lokal

Konsep sustainability ekonomi lokal berakar pada gagasan bahwa pembangunan harus mampu memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Barbier (1987) menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan harus mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan agar mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh. Pendekatan ini menolak paradigma pembangunan yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi makro, dan menekankan pentingnya keadilan distribusi dan efisiensi sumber daya.

Shuman (2021) memperkenalkan pendekatan *Local Living Economies*, yang menekankan bahwa ekonomi lokal yang berkelanjutan harus berbasis komunitas, memperkuat ketahanan lokal, dan mengurangi ketergantungan terhadap pasar global. Pendekatan ini relevan untuk wilayah penyangga IKN yang memiliki potensi sumber daya alam dan sosial yang besar namun belum terintegrasi secara optimal dalam kerangka pembangunan nasional. Putri & Putri (2022)

menunjukkan bahwa LED (*Local Economic Development*) dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong pembangunan berkelanjutan di daerah.

Lebih lanjut, Haridison et al., (2022) menekankan bahwa pembangunan ekonomi lokal berbasis keberlanjutan harus memperhatikan aspek partisipasi masyarakat, efisiensi sumber daya, dan keadilan sosial. Studi ini menunjukkan bahwa sustainability ekonomi lokal tidak hanya bergantung pada kebijakan makro, tetapi juga pada dinamika sosial dan kapasitas adaptif masyarakat. Pendekatan ini menjadi penting dalam menghadapi tantangan transisi energi di wilayah penyangga IKN.

2. Transisi Energi dan Ekonomi Hijau

Transisi energi merupakan bagian integral dari ekonomi hijau yang bertujuan mengurangi emisi karbon dan meningkatkan efisiensi sumber daya. Maidasari et al., (2023) menunjukkan bahwa pengembangan energi terbarukan di Indonesia dapat menjadi stimulus ekonomi hijau yang efektif, terutama jika didukung oleh kebijakan fiskal dan insentif investasi. Ali et al., (2021) menambahkan bahwa penerapan ekonomi hijau memiliki korelasi positif terhadap pertumbuhan pendapatan nasional, terutama melalui sektor energi dan industri ramah lingkungan.

Arfah et al., (2025) menekankan bahwa implementasi ekonomi hijau di Indonesia menghadapi tantangan seperti keterbatasan teknologi, hambatan regulasi, dan rendahnya literasi energi. Namun, jika dikelola dengan baik, ekonomi hijau dapat menjadi motor pembangunan berkelanjutan yang inklusif dan berbasis komunitas. Dalam konteks wilayah penyangga IKN, peluang pengembangan ekonomi hijau sangat besar, namun membutuhkan sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan sektor swasta.

3. Adaptasi Sosial-Ekonomi

Teori adaptasi sosial-ekonomi menjelaskan bagaimana komunitas merespons perubahan lingkungan, sosial, dan ekonomi melalui strategi adaptif berbasis lokal. Adger (2000) menyatakan bahwa social resilience adalah kemampuan komunitas untuk mengatasi tekanan eksternal akibat perubahan sosial, politik, dan lingkungan. Dalam konteks transisi energi, adaptasi komunitas menjadi penting untuk memastikan bahwa perubahan sistem energi tidak menimbulkan kerentanan baru, terutama bagi kelompok rentan.

Istanabi et al., (2018) menunjukkan bahwa bentuk adaptasi komunitas di Indonesia dapat berupa asimilasi, inovasi sosial, dan penguatan modal sosial dalam menghadapi perubahan tata ruang dan lingkungan. Pendekatan ini menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dan penguatan kelembagaan lokal sebagai kunci keberhasilan adaptasi. Subair et al., (2014) meneliti adaptasi komunitas pesisir terhadap perubahan iklim dan menemukan bahwa strategi *coping* dan resiliensi sosial sangat dipengaruhi oleh modal sosial dan kapasitas lokal.

Dalam konteks wilayah penyangga IKN, adaptasi sosial-ekonomi menjadi penting karena masyarakat lokal akan menghadapi perubahan besar dalam struktur ekonomi, tata ruang, dan pola hidup. Biesbroek et al., (2009) menekankan bahwa adaptasi harus berbasis nilai lokal dan memperhatikan dinamika sosial-budaya agar tidak menimbulkan konflik atau eksklusi sosial.

4. Kebijakan Pembangunan IKN dan Wilayah Penyangga

Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur diatur dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 dan diperbarui melalui Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2023. Kebijakan ini menetapkan IKN sebagai kota berkelanjutan yang menjadi simbol identitas nasional dan penggerak ekonomi masa depan. Purnama & Chotib (2023) dalam kajiannya menekankan

bahwa pemindahan ibu kota harus mempertimbangkan aspek sosial, lingkungan, dan partisipasi masyarakat lokal agar tidak menimbulkan eksklusi sosial dan ekonomi.

Tasya (2024) menyoroti bahwa kebijakan pemindahan IKN harus mempertimbangkan prinsip pembangunan berkelanjutan, termasuk integrasi antara pembangunan infrastruktur dan pelestarian lingkungan. Dalam konteks wilayah penyangga, kebijakan ini harus mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat lokal, termasuk akses terhadap sumber daya, partisipasi dalam perencanaan, dan perlindungan terhadap hak-hak sosial ekonomi. Muhtar et al., (2021) menunjukkan bahwa wilayah penyangga memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan pembangunan IKN, namun sering kali terabaikan dalam perencanaan makro.

Lebih lanjut, kajian oleh Sutanto (2022) menekankan pentingnya sinergi antara pemerintah pusat dan daerah dalam pengelolaan wilayah penyangga IKN. Mereka menyoroti bahwa tanpa koordinasi yang kuat, pembangunan IKN berisiko menimbulkan ketimpangan spasial dan konflik kepentingan antar wilayah. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan IKN harus dirancang secara inklusif, berbasis data lokal, dan memperhatikan keberlanjutan ekonomi masyarakat sekitar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam dinamika sustainabilitas ekonomi lokal dalam konteks transisi energi. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali fenomena sosial yang kompleks dan kontekstual, terutama dalam melihat bagaimana masyarakat lokal merespons perubahan kebijakan energi dan pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN). Eksplorasi dilakukan tanpa hipotesis awal yang kaku, melainkan dengan fokus pada pemaknaan dan interpretasi terhadap strategi adaptasi ekonomi yang berkembang di lapangan.

Lokasi penelitian difokuskan di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Wilayah ini merupakan titik utama pembangunan IKN dan mengalami tekanan sosial-ekonomi yang signifikan akibat perubahan tata ruang, migrasi penduduk, dan transformasi infrastruktur. Sepaku memiliki karakter ekonomi lokal yang beragam, mulai dari sektor pertanian, perikanan, hingga usaha mikro dan informal, sehingga menjadi representatif untuk mengkaji sustainabilitas ekonomi dalam konteks transisi energi dan pembangunan skala besar.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama. Pertama, wawancara mendalam dengan informan kunci seperti kepala desa, pelaku UMKM, tokoh adat, dan pejabat daerah untuk memperoleh perspektif langsung mengenai strategi adaptasi dan tantangan ekonomi lokal. Kedua, observasi partisipatif terhadap aktivitas ekonomi masyarakat dilakukan untuk memahami praktik ekonomi sehari-hari dan interaksi sosial yang menyertainya. Ketiga, dokumentasi terhadap kebijakan dan program transisi energi di tingkat lokal digunakan untuk menelusuri arah kebijakan dan implementasinya di lapangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik thematic coding untuk mengidentifikasi pola-pola adaptasi dan strategi ekonomi yang muncul dari narasi informan. Validasi dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan data dari berbagai aktor dan metode untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas temuan. Selain itu, analisis kontekstual digunakan untuk memahami hubungan antara kebijakan transisi energi dan praktik ekonomi lokal secara menyeluruh, termasuk implikasi sosial dan kelembagaan yang menyertainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemetaan Bentuk Adaptasi Ekonomi Lokal terhadap Transisi Energi

Adaptasi ekonomi lokal terhadap transisi energi di Kecamatan Sepaku menunjukkan pola yang belum sistematis dan masih berada pada tahap pasif. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya kesadaran struktural masyarakat terhadap urgensi perubahan sistem energi nasional. Sebagian besar pelaku ekonomi belum memahami arah dan tujuan kebijakan transisi energi, sehingga inisiatif adaptasi yang bersifat inovatif belum tumbuh secara signifikan. Hal ini memperlihatkan adanya kesenjangan pengetahuan dan kapasitas implementatif di tingkat lokal. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Maidasari et al., (2023), yang menunjukkan bahwa di beberapa daerah lain, kebijakan transisi energi justru menjadi katalisator munculnya inovasi lokal berbasis sumber daya terbarukan, seperti pengembangan energi mikrohidro atau pengolahan biomassa skala komunitas.

Pelaku UMKM di Sepaku belum menunjukkan respons adaptif melalui diversifikasi usaha yang relevan dengan arah transisi energi. Ketergantungan terhadap sektor ekonomi konvensional seperti makanan olahan, kerajinan kayu, dan jasa transportasi berbasis bahan bakar fosil masih sangat tinggi. Tidak adanya adopsi teknologi energi terbarukan, seperti panel surya atau biogas, mencerminkan lemahnya integrasi prinsip ekonomi hijau dalam model bisnis lokal. Kondisi ini berbeda dari hasil kajian Firmansyah et al., (2024), yang menunjukkan bahwa UMKM yang mampu mengadopsi teknologi hijau memiliki ketahanan ekonomi yang lebih baik dalam menghadapi fluktuasi energi global dan perubahan kebijakan energi nasional.

BUMDes di wilayah Sepaku juga belum memainkan peran strategis dalam mendukung adaptasi ekonomi berbasis energi berkelanjutan. Unit usaha yang dikelola masih berfokus pada sektor tradisional seperti simpan pinjam dan pengelolaan pasar desa, tanpa adanya diversifikasi ke arah pengembangan energi alternatif atau ekonomi sirkular. Ketiadaan unit usaha terkait energi terbarukan dan pengelolaan limbah menunjukkan bahwa lembaga desa belum berfungsi sebagai katalis transformasi ekonomi hijau. Padahal, Putri & Putri (2022) menegaskan bahwa kelembagaan lokal yang responsif terhadap isu energi berperan penting dalam akselerasi sustainabilitas ekonomi dan kemandirian energi komunitas.

Bentuk adaptasi yang ditemukan di lapangan lebih bersifat reaktif ketimbang proaktif. Misalnya, sebagian pelaku usaha mengurangi jam operasional akibat meningkatnya biaya energi, atau beralih ke sektor informal untuk mempertahankan pendapatan. Tidak adanya program pelatihan dan pendampingan khusus terkait transisi energi menunjukkan lemahnya intervensi kebijakan di tingkat lokal. Faktor keterbatasan literasi energi dan kurangnya akses terhadap informasi kebijakan menjadi hambatan utama yang membatasi kemampuan masyarakat untuk beradaptasi. Sebagaimana Ali et al., (2021) pernah menegaskan bahwa literasi energi merupakan komponen fundamental dalam membangun kapasitas adaptif ekonomi lokal, terutama pada masa peralihan menuju sistem energi rendah karbon.

Dari perspektif tata kelola, kepala desa dan tokoh masyarakat di Sepaku mengonfirmasi belum adanya arahan teknis ataupun dukungan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan isu transisi energi ke dalam perencanaan pembangunan desa. Hal ini menandakan adanya kesenjangan antara kebijakan makro tingkat nasional dan implementasi mikro di lapangan. Tanpa koordinasi lintas level pemerintahan, arah kebijakan transisi energi sulit dioperasionalkan dalam konteks ekonomi lokal. Sejalan dengan pandangan Massagony et al., (2025), keberhasilan pembangunan ekonomi berkelanjutan menuntut sinergi antara desain kebijakan pusat dan kapasitas kelembagaan lokal yang mampu menginternalisasi agenda transisi energi ke dalam perencanaan pembangunan jangka menengah desa.

Selain itu, masyarakat lokal masih menunjukkan ketergantungan tinggi terhadap energi fosil dalam hampir semua aspek kehidupan, baik dalam transportasi, produksi, hingga konsumsi rumah tangga. Tidak adanya inisiatif komunitas untuk mengembangkan sumber energi alternatif secara mandiri memperlihatkan lemahnya modal sosial dan ketiadaan dukungan kelembagaan yang memadai. Dalam hal ini Subair et al., (2014) pernah menegaskan bahwa keberhasilan adaptasi komunitas terhadap perubahan lingkungan sangat bergantung pada tingkat modal sosial, jaringan kepercayaan, dan kapasitas kelembagaan yang menopang tindakan kolektif. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas sosial perlu menjadi agenda prioritas dalam strategi adaptasi energi di Sepaku.

Keterlibatan perempuan dan kelompok muda dalam inisiatif ekonomi hijau atau program transisi energi juga masih sangat terbatas. Ketiadaan program pemberdayaan yang secara eksplisit menargetkan kelompok tersebut mengakibatkan hilangnya potensi inovasi sosial dan ekonomi dari sektor non-dominan. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, inklusi sosial merupakan elemen penting untuk memperkuat ketahanan ekonomi komunitas. Hal ini diperkuat oleh temuan Muhayatul & Umar (2025) yang menekankan bahwa pelibatan kelompok rentan dan generasi muda dalam agenda transisi energi dapat memperluas basis partisipasi masyarakat sekaligus memperkuat proses pembelajaran kolektif di tingkat komunitas.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk adaptasi ekonomi lokal di Kecamatan Sepaku masih terbatas, tidak terarah, dan belum terintegrasi dengan kebijakan transisi energi nasional. Proses adaptasi yang terjadi cenderung bersifat individual dan jangka pendek, belum berkembang menjadi sistem sosial-ekonomi yang berorientasi pada keberlanjutan energi. Sebagaimana ditegaskan Adger (2000), adaptasi sosial-ekonomi merupakan proses pembelajaran kolektif yang membutuhkan kolaborasi antaraktor, kesadaran ekologis, serta dukungan kelembagaan yang berkesinambungan. Dengan demikian, diperlukan intervensi kebijakan yang lebih komprehensif untuk memperkuat kapasitas adaptif masyarakat lokal dalam menghadapi dinamika transisi energi nasional.

2. Identifikasi *Best Practices* dalam Menjaga Keberlanjutan Ekonomi

Praktik pertanian terpadu berbasis organik mulai diterapkan oleh sebagian kelompok tani di Sepaku. Meskipun penerapannya belum terintegrasi dengan sistem energi terbarukan, langkah ini menunjukkan kesadaran awal terhadap prinsip *sustainable livelihood* di tingkat akar rumput. Sistem pertanian yang mengandalkan rotasi tanaman, pupuk kompos, dan pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku tambahan menunjukkan adanya pergeseran menuju praktik ekonomi hijau berbasis sumber daya lokal. Temuan ini mengonfirmasi temuan Muhayatul & Umar (2025) yang menunjukkan bahwa transformasi energi terbarukan dapat berjalan efektif apabila dikaitkan dengan pembangunan berbasis komunitas dan penguatan kelembagaan lokal. Dengan demikian, pendekatan kolektif dan kelembagaan lokal menjadi fondasi penting dalam mendorong keberlanjutan pertanian di kawasan yang terdampak pembangunan strategis seperti Ibu Kota Nusantara (IKN).

Selain sektor pertanian, kegiatan ekonomi berbasis daur ulang yang dijalankan kelompok perempuan di beberapa RT memperlihatkan bentuk lain dari inisiatif keberlanjutan ekonomi lokal. Kegiatan seperti pengolahan limbah plastik menjadi kerajinan tangan dan tas belanja bukan hanya berkontribusi terhadap pengurangan sampah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru berbasis ekonomi sirkular. Walaupun skala usahanya masih kecil dan belum terhubung dengan pasar digital, kesadaran lingkungan dan partisipasi perempuan menjadi faktor kunci dalam memperkuat inklusi

sosial. Hasil temuan ini sejalan dengan kajian Judijanto & Al-Amin (2025) yang menekankan bahwa ekonomi hijau di tingkat komunitas dapat meningkatkan efisiensi sumber daya serta memperkuat aspek inklusivitas dalam pembangunan berkelanjutan.

Praktik lain yang menarik adalah integrasi pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum lokal di beberapa sekolah di Sepaku. Langkah ini menunjukkan adanya upaya awal dalam membangun environmental literacy di kalangan generasi muda melalui pengenalan konsep energi terbarukan dan pengelolaan sampah. Walaupun belum menjadi program formal pemerintah daerah, inisiatif ini menandakan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya literasi keberlanjutan sejak dini. Temuan ini memperkuat temuan Azhar & Satriawan (2018) yang menyoroti bahwa literasi energi merupakan aspek fundamental dalam membangun ketahanan energi nasional, khususnya di wilayah yang menjadi pusat pembangunan strategis seperti IKN. Dengan demikian, pendidikan lingkungan memiliki peran strategis sebagai instrumen sosialisasi nilai keberlanjutan lintas generasi.

Kegiatan gotong royong dalam menjaga kebersihan lingkungan dan penghijauan desa juga menjadi salah satu praktik sosial yang berperan penting dalam memperkuat modal sosial masyarakat Sepaku. Walaupun tidak secara langsung terkait dengan program transisi energi, kegiatan ini memperkuat jaringan sosial, solidaritas, dan kesadaran kolektif terhadap nilai keberlanjutan. Maonaigh et al., (2025) dalam hal ini menyatakan bahwa modal sosial seperti jaringan komunitas, kepercayaan, dan norma sosial memiliki kontribusi signifikan dalam mempercepat adopsi praktik energi berkelanjutan di wilayah pedesaan. Dalam konteks ini, gotong royong bukan hanya aktivitas sosial rutin, tetapi juga menjadi bentuk nyata dari social capital yang mendukung keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat.

Selain itu, peran tokoh adat dalam mengkampanyekan pelestarian hutan adat dan mencegah eksploitasi sumber daya berlebihan memperlihatkan dimensi etika ekologis yang masih kuat dalam komunitas lokal. Nilai-nilai adat tersebut menjadi sumber legitimasi moral dalam menjaga keseimbangan antara ekonomi dan ekologi. Walaupun belum terakomodasi dalam kebijakan formal, nilai-nilai lokal ini berfungsi sebagai mekanisme pengendalian sosial yang menegaskan pentingnya harmoni antara manusia dan alam. Temuan ini memperkuat pandangan Asnuryati (2023) bahwa strategi pengembangan ekonomi desa yang berkelanjutan harus berbasis pada pemberdayaan komunitas serta pelestarian nilai-nilai lokal sebagai pilar pembangunan yang beretika.

Di sektor informal, pemanfaatan limbah kayu dari pembangunan IKN untuk bahan baku kerajinan dan perabot rumah tangga memperlihatkan kemampuan adaptif masyarakat dalam memanfaatkan peluang ekonomi dari sisa pembangunan. Aktivitas ini menunjukkan potensi upcycling dan inovasi lokal dalam menambah nilai ekonomi tanpa menambah beban lingkungan. Namun, kurangnya kelembagaan yang mengatur kegiatan ini menyebabkan potensi tersebut belum berkembang optimal. Temuan ini sejalan dengan analisis Firmansyah et al., (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan limbah konstruksi dan energi terbarukan dapat memberikan nilai tambah ekonomi lokal apabila disertai dukungan kebijakan insentif dan pelatihan teknis yang memadai.

Namun demikian, praktik baik yang telah muncul di masyarakat Sepaku belum memperoleh dukungan yang sistematis dari kebijakan desa maupun program pemerintah daerah. Tidak terdapat kebijakan, insentif, ataupun regulasi yang secara spesifik mendorong pengembangan ekonomi hijau di tingkat lokal. Kondisi ini mencerminkan kesenjangan antara

kebijakan nasional dan implementasi lokal, sebagaimana ditegaskan dalam temuan Azhar & Satriawan (2018) bahwa implementasi kebijakan energi terbarukan di daerah masih menghadapi tantangan koordinasi lintas sektor dan keterbatasan kapasitas kelembagaan. Dengan demikian, sinergi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan sektor swasta masih diperlukan untuk mengoptimalkan potensi transisi ekonomi hijau.

Dengan demikian, praktik-praktik keberlanjutan di Sepaku bersifat sporadis dan masih berorientasi komunitas, belum terintegrasi dalam kerangka pembangunan desa atau kebijakan transisi energi yang lebih luas. Potensi ekonomi hijau dan keberlanjutan sosial sebenarnya telah tumbuh dari inisiatif lokal, namun masih membutuhkan dukungan kelembagaan, akses pasar, dan peningkatan kapasitas teknis agar dapat berkembang menjadi model ekonomi lokal yang tangguh dan berkelanjutan. Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keberlanjutan ekonomi lokal harus dibangun di atas basis komunitas, efisiensi sumber daya, serta kemampuan adaptasi terhadap dinamika eksternal seperti perubahan iklim dan transformasi pembangunan nasional.

3. Pengembangan Sustainability Ekonomi Lokal dalam Era Transisi Energi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan penguatan ekonomi hijau dan transisi energi di tingkat loka memiliki urgensi strategis dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan nasional. Berdasarkan temuan lapangan dan kajian literatur, masih terdapat kesenjangan antara arah kebijakan makro nasional dengan kesiapan kelembagaan dan sumber daya di tingkat lokal. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan yang berbasis bukti lapangan menjadi penting untuk memastikan bahwa transformasi menuju ekonomi hijau dan transisi energi dapat berjalan inklusif, terukur, dan berkelanjutan. Pembahasan berikut menguraikan delapan rekomendasi kebijakan yang bersumber dari data empiris serta diperkuat oleh beberapa kajian.

Rekomendasi pertama menekankan pentingnya memperkuat kelembagaan desa melalui pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang berfokus pada pengelolaan sumber daya energi alternatif seperti biogas, panel surya, dan pengolahan limbah organik. Pemerintah daerah perlu berperan aktif dalam menyediakan dukungan regulatif, pendampingan teknis, serta kerangka kebijakan yang adaptif terhadap kebutuhan lokal. Hal ini sejalan dengan kajian ICRES (2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan transisi energi di tingkat desa sangat ditentukan oleh dukungan kelembagaan dan regulasi lokal yang kuat. Dengan demikian, BUMDes dapat menjadi aktor kunci dalam memperkuat kemandirian energi desa sekaligus menumbuhkan ekonomi hijau berbasis masyarakat.

Kebijakan kedua berkaitan dengan pemberian insentif bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang berkomitmen terhadap praktik ekonomi hijau. Pemerintah pusat dan daerah perlu mengadopsi kebijakan fiskal berupa subsidi teknologi ramah lingkungan, keringanan pajak, serta akses pembiayaan mikro berbasis keberlanjutan. Selain itu, dukungan non-fiskal seperti pelatihan manajemen hijau dan pendampingan bisnis berkelanjutan perlu dioptimalkan. Bößner et al., (2024) dalam kajian rekomendasinya mengemukakan bahwa UMKM yang memperoleh dukungan transisi energi memiliki daya tahan ekonomi yang lebih tinggi dan kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan pasar global. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan insentif tidak hanya bersifat stimulus ekonomi, tetapi juga sebagai strategi transformatif dalam memperkuat ketahanan sektor usaha kecil.

Integrasi kebijakan transisi energi ke dalam dokumen perencanaan pembangunan seperti RPJMDes dan RPJMD menjadi langkah strategis untuk memastikan kesinambungan arah

pembangunan desa dengan target nasional menuju *net zero emission*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa tanpa integrasi kebijakan, arah pembangunan sering kali bersifat fragmentaris dan tidak berkelanjutan. Dewi (2024) sebagai Direktur Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam diseminasinya menegaskan bahwa sinkronisasi kebijakan lintas level pemerintahan merupakan kunci utama dalam mencegah konflik kebijakan dan memperkuat efektivitas pelaksanaan program energi terbarukan di tingkat lokal.

Selanjutnya, hasil penelitian mengindikasikan perlunya pendirian pusat pelatihan energi terbarukan dan ekonomi hijau di wilayah penyangga Ibu Kota Nusantara (IKN). Pusat pelatihan ini diharapkan menjadi wadah peningkatan kapasitas masyarakat, pelaku usaha, serta perangkat desa dalam memahami aspek teknis, manajerial, dan pemasaran produk hijau. Dalam hal ini ICRES (2024) juga menegaskan bahwa keberhasilan implementasi transisi energi sangat dipengaruhi oleh kapasitas sumber daya manusia yang memadai. Oleh karena itu, pelatihan yang terarah dapat meningkatkan kompetensi lokal sekaligus memperkuat daya saing ekonomi wilayah penyangga IKN.

Hasil penelitian juga menyoroti pentingnya pengembangan sistem monitoring dan evaluasi berbasis komunitas untuk memastikan transparansi dan efektivitas implementasi kebijakan transisi energi. Pelibatan tokoh adat, kelompok perempuan, dan pemuda desa sebagai pengawas sosial mampu memperkuat legitimasi program di tingkat lokal. Kajian Bößner et al., (2024) juga menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam evaluasi kebijakan dapat meningkatkan akuntabilitas publik dan mempercepat proses perbaikan kebijakan. Dengan demikian, model evaluasi partisipatif ini menjadi wujud nyata dari prinsip *good governance* dalam tata kelola energi desa.

Kebijakan literasi energi dan keberlanjutan merupakan langkah strategis untuk membangun kesadaran publik terhadap pentingnya transisi energi. Pemerintah perlu memperluas cakupan program literasi ini melalui media lokal, lembaga pendidikan, dan forum warga dengan memperhatikan konteks sosial-budaya masyarakat setempat. Dewi (2024) mencatat bahwa rendahnya pemahaman masyarakat terhadap konsep transisi energi merupakan hambatan utama dalam pelaksanaan kebijakan. Dengan pendekatan literasi yang kontekstual, kebijakan transisi energi dapat diterima dan diinternalisasi oleh masyarakat secara lebih efektif.

Rekomendasi berikutnya adalah penerapan kebijakan afirmatif yang mendorong keterlibatan perempuan dan pemuda dalam sektor energi terbarukan. Pemerintah daerah dapat mengatur kuota partisipasi dalam pelatihan, program bantuan usaha, dan pengelolaan proyek desa. Inklusivitas ini penting untuk menciptakan pemerataan manfaat ekonomi hijau dan memperkuat kohesi sosial. ICRES (2024) juga menunjukkan bahwa partisipasi perempuan dan pemuda dalam kebijakan energi dapat memperkuat ketahanan ekonomi komunitas serta mendorong inovasi sosial di tingkat akar rumput.

Temuan terakhir menekankan perlunya koordinasi lintas sektor dan wilayah dalam mengelola kawasan penyangga IKN. Kebijakan yang melibatkan sektor energi, tata ruang, lingkungan, dan ekonomi desa harus dirancang secara terpadu untuk menghindari tumpang tindih dan konflik kebijakan. Bößner et al., (2024) menegaskan bahwa pendekatan kolaboratif lintas sektor merupakan prasyarat keberhasilan pembangunan berkelanjutan di daerah penyangga IKN, karena kompleksitas isu lingkungan dan energi memerlukan sinergi kebijakan antaraktor pemerintahan.

Dengan hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa transisi menuju ekonomi hijau dan energi terbarukan di tingkat lokal membutuhkan pendekatan *multi-level*, kolaboratif, dan berbasis bukti. Delapan rekomendasi kebijakan di atas menegaskan pentingnya sinergi antara kebijakan pusat dan daerah, penguatan kapasitas kelembagaan, serta peningkatan literasi dan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, arah pembangunan lokal dapat berjalan seiring dengan target nasional menuju *net zero emission* secara berkeadilan, inklusif, dan berkelanjutan.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa adaptasi ekonomi lokal terhadap transisi energi di wilayah penyangga IKN masih berjalan secara terbatas dan belum terstruktur. Pelaku UMKM belum melakukan diversifikasi usaha maupun pemanfaatan energi terbarukan, sementara kelembagaan desa seperti BUMDes belum berperan aktif dalam pengembangan ekonomi hijau. *Best practices* yang muncul seperti pertanian organik, daur ulang limbah, dan pelestarian hutan adat, masih bersifat sporadis dan berbasis komunitas, belum terintegrasi dalam kebijakan pembangunan desa. Faktor-faktor seperti rendahnya literasi energi, minimnya dukungan kelembagaan, dan belum adanya insentif kebijakan menjadi penghambat utama dalam proses adaptasi dan transformasi ekonomi lokal.

Berdasarkan temuan lapangan, penelitian ini merekomendasikan penguatan kelembagaan desa, penyediaan insentif bagi UMKM hijau, integrasi transisi energi ke dalam dokumen perencanaan desa, serta pengembangan pusat pelatihan energi terbarukan. Literasi energi dan partisipasi komunitas perlu ditingkatkan melalui pendekatan budaya dan pendidikan lokal. Pemerintah daerah dan nasional perlu menyusun kebijakan yang responsif terhadap konteks sosial-ekonomi desa, serta membangun koordinasi lintas sektor untuk memastikan keberlanjutan pembangunan di wilayah penyangga IKN. Dengan dukungan kebijakan yang tepat, potensi ekonomi lokal di Sepaku dapat berkembang secara berkelanjutan dan berkontribusi aktif dalam agenda transisi energi nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abisono, F. G. (2024). Di Bawah Bayang-Bayang Perubahan Iklim: Transformasi Negara Pembangunan dan Agenda Transisi Energi di Indonesia. *Politika: Jurnal Ilmu Politik*, 15(1), 95–118. <https://doi.org/10.14710/politika.15.1.2024.95-118>
- Adger, W. N. (2000). Social and Ecological Resilience: Are They Related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Ali, E. B., Anufriev, V. P., & Amfo, B. (2021). Green Economy Implementation in Ghana as a Road Map for a Sustainable Development drive: A review. *Scientific African*, 12, e00756. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>
- Asnuryati, A. (2023). Strategi Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan di Desa: Mendorong Pemberdayaan Komunitas dan Kemandirian Ekonomi Lokal. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 2175–2183.
- Azhar, M., & Satriawan, D. A. (2018). Implementasi Kebijakan Energi Baru dan Energi Terbarukan Dalam Rangka Ketahanan Energi Nasional. *Administrative Law and Governance Journal*, 1(4), 398–412. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jphtcr.v%vi%i.3837>

- Azizah Arfah, Handar Subhandi Bakhtiar, & Atik Winanti. (2025). Implementasi Kebijakan Ekonomi Hijau dalam Mendukung Pembangunan Nasional Berkelanjutan Secara Inklusif. *Intellektika : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(4), 11–30. <https://doi.org/10.59841/intellektika.v3i4.2818>
- Barbier, E. B. (1987). The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, 14(2), 101–110. <https://doi.org/10.1017/S0376892900011449>
- Biesbroek, G. R., Swart, R. J., & van der Knaap, W. G. M. (2009). The mitigation–adaptation dichotomy and the role of spatial planning. *Habitat International*, 33(3), 230–237. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.001>
- Bößner, S., Surya, Iham R. F., Mendrofa, M. J. S., & Arond, E. (2024). *Transisi Energi Berkeadilan dan Batu Bara di Indonesia: Rekomendasi Kebijakan untuk Masa Mendatang*.
- Dewi, E. L. (2024). *Policy Talks Diseminasi “Analisis Kebijakan Transisi Energi dan Trilema Energi di Indonesia Periode 2019-2024”*.
- Firmansyah, D., Ahwiddhana, F. A., & Pramasha, R. R. (2024). Analisis Ekonomi Pemanfaatan Energi Terbarukan di Indonesia untuk Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12), 1–14.
- Haridison, A., Iskandar, D., & Gaffar, U. H. (2022). Model Pengembangan Ekonomi Lokal: Studi Kasus Desa Sampirang I (Satu) Kecamatan Teweh Timur, Kabupaten Barito Utara, Kalimantan Tengah. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 7(2), 85–101. <https://doi.org/10.14710/jiip.v7i2.14208>
- Herindrasti, S., Angelina, B., & Putriwinata, P. (2024). Pengembangan Kebijakan Energi Terbarukan di Indonesia, Vietnam, dan Laos. *Sospol: Jurnal Sosial Politik*, 10(2), 154–172. <https://doi.org/10.22219/jurnalsospol.v10i2.35634>
- Iman Harymawan, Andini Tri Indahsari, & Fajar Kristanto Gautama Putra. (2022). Penguatan Keberlanjutan UMKM Indonesia Melalui Sustainable Finance LAB. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 6(2), 421–438. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i2.2022.421-438>
- Istanabi, T., Roychansyah, M. S., & Swasto, D. F. (2018). Asimilasi sebagai Terjemahan Bentuk Adaptasi dalam Resiliensi Komunitas Kampung Kota di Kampung Sudiroprajan Surakarta. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 13(1), 37. <https://doi.org/10.20961/region.v13i1.17124>
- Judijanto, L., & Al-Amin. (2025). Penerapan Ekonomi Hijau dalam Pembangunan Berkelanjutan: Analisis Literatur Teoritis dan Empiris. *Journal of Community Dedication*, 5(1), 52–60.
- Maidasari, T., Prakoso, L. Y., & Murtiana, S. (2023). Renewable Energy As A Green Economy Stimulus In Indonesia. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 4(3), 183–191. <https://doi.org/10.14710/jebt.2023.18496>
- Maonaigh, C. Ó., Fitzgerald, L. M., & Reilly, L. (2025). Revisiting the Social Licence to Operate in the Energy Transition: An Intersectional Agenda for Research and Practice. *Energy Research & Social Science*, 126, 104139. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104139>

- Massagony, A., Pandit, R., & White, B. (2025). Political economy of energy policy in Indonesia towards net zero emissions by 2060. *Energy for Sustainable Development*, 88, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2025.101757>
- Muhayatul, M., & Umar, G. (2025). Transformasi Energi Terbarukan dalam Kerangka Pembangunan Berkelanjutan: Studi Evaluatif Atas Kebijakan dan Implementasi di Indonesia. *Trends in Applied Sciences, Social Sciences, and Education*, 3(1), 13–30.
- Muhtar, R., Fitriadi, Y., Janna, J., & Febriani, I. (2021). Tinjauan Kewilayahan dan Harmonisasi Fungsi Ruang Kawasan Calon Ibu Kota Negara dengan Kabupaten Penajam Paser Utara Sebagai Wilayah Pendukung (Kawasan Hinterland). *Seminar Nasional Geomatika*, 347–354. <https://doi.org/10.24895/SNG.2020.0-0.1150>
- Oktavia, E. W., Istamala, N., Adityanto, A., Sagena, U. W., Masjaya, M., Rahman, I., & Irmawati, I. (2024). Dampak Pemindahan IKN Nusantara dan Tantangannya Terhadap Pembangunan Perekonomian Lokal. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 7(2), 1107–1121.
- Perkumpulan Pusat Studi Energi Terbarukan Indonesia (ICRES). (2024). *Rekomendasi Kebijakan Nasional untuk Transisi 100% Energi Terbarukan Subnasional di Indonesia*.
- Purnama, S. J., & Chotib, C. (2023). Analisis Kebijakan Publik Pemindahan Ibu Kota Negara. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 13(2), 153–166. <https://doi.org/10.22212/jekp.v13i2.3486>
- Putri, M. H. C., & Putri, N. T. (2022). Local Economic Development Sebagai Upaya Terwujudnya Pembangunan Berkelanjutan. *Convergence: The Journal of Economic Development*, 4(1), 41–53. <https://doi.org/10.33369/convergencejep.v4i1.23018>
- Roldan, C. S., Giraldo, J. A. M., & Santana, E. L. (2023). Sustainable Development in Rural Territories within the Last Decade: A Review of the State of the Art. *Heliyon*, 9(7), e17555. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17555>
- Shuman, M. (2021). *Going Local: Creating Self-Reliant Communities in a Global Age*. Routledge.
- Subair, Kolopaking, L. M., Adiwibowo, S., & Pranowo, M. B. (2014). Adaptasi Perubahan Iklim Komunitas Desa: Studi Kasus di Kawasan Pesisir Utara Pulau Ambon. *Komunitas*, 6(1), 57–69. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v6i1.2943>
- Sutanto, H. P. (2022). Transformasi Sosial Budaya Penduduk IKN Nusantara. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 1(1), 43–56. <https://doi.org/10.21787/jskp.1.2022.43-56>
- Tasya, N. (2024). Kebijakan Pemindahan Ibu Kota Nusantara (IKN) Perspektif Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan. *Savana: Indonesian Journal of Natural Resources and Environmental Law*, 1(2), 122–132. <https://doi.org/10.25134/savana.v1i2.193>