

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Peran Kajian Lingkungan Hidup Strategis dalam Mewujudkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Sigi

¹Asngadi, ²Muhammad Nur Sangaji, ³Djayani Nurdin, ⁴Husnah, ⁵Nur Edy, ⁶Abdul Rahman & ⁷Haydar Musta'al
Silva Rizqy

^{1,3,4,7}Department of Mangement, Tadulako University, Palu, Indonesia

²Department of Agrotechnology, Tadulako University, Palu, Indonesia

⁵Department of Agribusiness, Tadulako University, Palu Indonesia

⁶Department of Forestry, Tadulako University, Palu, Indonesia

Email: asngadi@untad.ac.id, husnah@untad.ac.id

Abstract

The Strategic Environmental Assessment (KLHS) is an essential instrument for integrating environmental considerations into regional development policies. This study aims to examine the KLHS results of the Sigi Regency Medium-Term Development Plan (RPJMD), focusing on the integration of the Sustainable Development Goals (SDGs) into regional development planning. The method used is a descriptive approach, by analyzing the official KLHS documents of the Sigi Regency RPJMD and related secondary data, to illustrate the link between regional development programs and the 17 SDGs. The analysis was conducted by identifying, mapping, and describing the level of conformity of development programs with SDG indicators. The results show that of the 17 SDGs, several relevant objectives have been accommodated in the RPJMD, including poverty alleviation, improving the quality of education, gender equality, inclusive economic growth, food security, sustainable environmental management, and disaster risk reduction. However, there are still aspects that need strengthening, particularly ecosystem protection, clean energy management, and increased adaptive capacity to climate change. This study confirms that although most of Sigi Regency's development programs align with SDG indicators, synergy among the local government, community, and stakeholders is still needed to ensure that SDG implementation continues beyond planning and is reflected in development implementation and evaluation. Therefore, the Sigi Regency RPJMD has the potential to serve as a strategic instrument for supporting SDG achievement at the local level while simultaneously strengthening the direction of sustainable development that is responsive to environmental and socioeconomic challenges.

Keywords strategic environmental assessment, regional medium-term development plan and sustainable development.

1. Pendahuluan

Pembangunan Berkelanjutan merupakan upaya sadar dan terencana yang memadukan dimensi lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan (Permendagri No. 7 Tahun 2018). Prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program tertuang dalam Undang-Undang Nomor

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menetapkan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib membuat Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) sebagai Dasar penting dalam penyusunan RPJMD (Haqqi et al., 2022).

Pembangunan berkelanjutan merupakan agenda global yang menjadi perhatian utama hingga tahun 2030, sebagaimana tercantum dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs). Indonesia sebagai salah satu negara yang berkomitmen terhadap pencapaian pembangunan berkelanjutan telah mengintegrasikan prinsip-prinsip tersebut ke dalam berbagai kebijakan dan instrumen perencanaan pembangunan. Salah satu instrumen penting dalam konteks ini adalah Kajian Lingkungan Hidup Strategis atau Strategic Environmental Assessment (SEA), yang berfungsi untuk memastikan bahwa setiap kebijakan, rencana, dan program pembangunan disusun berdasarkan prinsip keberlanjutan (Haqqi et al., 2022). Melalui Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), SEA diposisikan sebagai instrumen yang wajib dilaksanakan oleh pemerintah pusat maupun daerah dalam menyusun perencanaan pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) (Nurakhmadi et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, masih banyak daerah yang menyusun SEA setelah RPJMD disusun, sehingga kajian ini hanya diposisikan sebagai dokumen formalitas dan belum optimal dalam mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam kerangka kebijakan. Kondisi tersebut berdampak pada lemahnya kualitas perencanaan pembangunan daerah dalam mengantisipasi risiko lingkungan, menilai daya dukung dan daya tampung lingkungan, serta memastikan efisiensi pemanfaatan sumber daya alam. Padahal, keberadaan SEA sangat penting karena mencakup analisis sistematis, menyeluruh, dan partisipatif untuk menilai dampak lingkungan, risiko bencana, efisiensi penggunaan sumber daya, hingga kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim (Nababan, 2017).

Penelitian yang menjadi dasar kajian ini menekankan perlunya mengidentifikasi faktor-faktor signifikan dalam SEA-RPJMD yang berperan besar dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di tingkat daerah. Melalui metode analisis MICMAC, ditemukan bahwa efisiensi pemanfaatan sumber daya alam serta estimasi dampak dan risiko lingkungan merupakan variabel kunci yang memengaruhi keseluruhan sistem (Nurakhmadi et al., 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa faktor risiko lingkungan harus dipelajari secara mendalam dan dijadikan dasar dalam penyusunan RPJMD yang berwawasan lingkungan. Dengan demikian, integrasi SEA ke dalam RPJMD bukan hanya sebatas kewajiban administratif, melainkan merupakan kebutuhan strategis untuk memastikan bahwa pembangunan daerah selaras dengan prinsip keberlanjutan, mampu menjaga kualitas lingkungan, dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat (Murni et al., 2023).

Integrasi pada aspek Lingkungan sesuai dengan Surat Edaran Menteri Dalam Negeri Tahun 2022 dan 2023 menekankan pentingnya integrasi aspek lingkungan dalam perencanaan Pembangunan (RPJMD). KLHS menjadi alat yang membantu untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan merumuskan langkah-langkah mitigasi terhadap dampak lingkungan yang mungkin timbul akibat kebijakan pembangunan. Percepatan Pelaksanaan KLHS dituangkan dalam Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 54 Tahun 2024 menegaskan perlunya percepatan pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RPJMD. Hal ini

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

penting untuk memastikan bahwa setiap kebijakan yang diambil tidak hanya efektif dalam mencapai tujuan pembangunan, tetapi juga berkelanjutan dan ramah lingkungan. Sehingga memberikan makna terhadap:

Dukungan Pembangunan Berkelanjutan: KLHS berfungsi untuk memastikan bahwa pembangunan daerah tidak merusak lingkungan, tetapi justru berkontribusi terhadap keberlanjutan sumber daya alam dan kualitas hidup masyarakat. **Peningkatan Kualitas Kebijakan:** Dengan adanya KLHS, kebijakan yang dihasilkan akan lebih berkualitas karena telah melalui proses analisis yang mendalam, serta mempertimbangkan berbagai aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. **Pencegahan Konflik Sosial:** Dengan melibatkan masyarakat dalam proses penyusunan, KLHS dapat membantu mengurangi potensi konflik yang mungkin muncul akibat kebijakan pembangunan yang tidak mempertimbangkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. **Menjaga Keseimbangan Ekosistem:** KLHS berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dengan memberikan rekomendasi untuk pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana (Hegazy & Tohlob, 2024).

Akselerasi pencapaian SDGs pada tahun 2030 melalui perencanaan daerah (RPJMD) sesuai dengan Surat Edaran Menteri dalam negeri Tahun 2022 dan Tahun 2023 tentang Pembuatan Pelaksanaan KLHS RPJMD, serta Surat Edaran Menteri LHK No. 54 Tahun 2024 tentang Percepatan Pelaksanaan KLHS RPJMD. Sehingga salah satu komitmen penting sebagai peranan pemerintah daerah Kabupaten Sigi sangat penting dalam memberikan kontribusi nyata pencapaian SDGs yang hanya memiliki waktu 5 tahun tersisa untuk mencapai berbagai tujuan pembangunan berkelanjutan/ Sustainable Development Goals (SDGs). (TPB/SDGs) pada 2030. Hal ini membutuhkan perhatian aksi nyata untuk mempercepat pencapaian target, karena TPB/SDGs juga menjadi salah satu upaya dalam mencapai visi Indonesia Emas 2045, yakni Negara Nusantara Berdaulat, Maju, dan Berkelanjutan.

2. Tinjauan Literatur

Teori Pembangunan Berkelanjutan. Konsep pembangunan berkelanjutan (sustainable development) adalah sebuah pendekatan pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Ini melibatkan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan keadilan sosial, serta memastikan kesejahteraan jangka panjang tanpa mengorbankan sumber daya. Seperti yang diungkapkan oleh (Gerginova, 2024) bahwa Konsep pembangunan berkelanjutan mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan perlindungan lingkungan, dengan tujuan mencapai pendekatan yang seimbang terhadap kemajuan. Saling ketergantungan ketiga pilar ini menekankan kebijakan yang meningkatkan ketahanan dan pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab. Pendekatan multifaset ini krusial untuk mengatasi tantangan kontemporer dan memastikan keberlanjutan jangka panjang. Pembangunan berkelanjutan menyiratkan pembangunan masyarakat yang, dengan menggunakan sumber daya yang tersedia, memenuhi kebutuhan manusia tanpa membahayakan sistem alam dan lingkungan, menjamin keberadaan jangka panjang masyarakat manusia dan lingkungannya, sehingga pembangunan berkelanjutan juga merupakan strategi dan filosofi baru

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



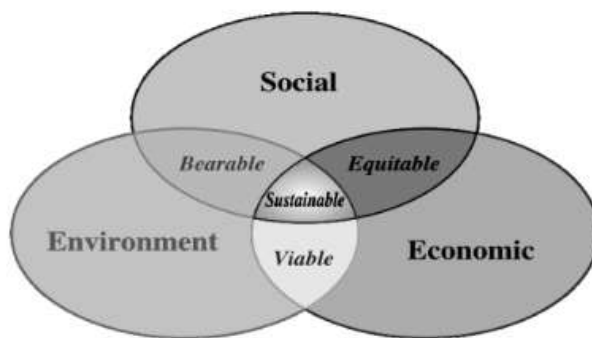
e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

pembangunan social. Pembangunan berkelanjutan sering dikaitkan dengan perlindungan lingkungan, yaitu, upaya untuk menghubungkan kelangsungan hidup di planet Bumi dengan pelestarian sumber daya alam dan berbagai tantangan lingkungan yang dihadapi oleh setiap masyarakat, negara, dan umat manusia secara keseluruhan. Konsep Pembangunan Berkelanjutan berdiri di atas tiga pilar utama (1). Ekonomi yaitu Pembangunan harus meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif. (2) Lingkungan yaitu menjaga kelestarian dan daya dukung ekosistem. (3) Sosial, yaitu Menjamin keadilan sosial, pemberdayaan masyarakat, dan pengurangan kemiskinan. Ketiga pilar ini harus berjalan seimbang (balanced development). Lebih jauh digambarkan oleh Giddings et al., (2002) ketiga pilar tersebut seperti dalam gambar berikut :

Gambar 1. *Common three-ring sector view of sustainable development*



Teori Pengembangan Wilayah. Secara umum, pengembangan wilayah mengacu pada peningkatan produktivitas suatu daerah, yang tercermin melalui pertumbuhan jumlah penduduk, perluasan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan, serta bertambahnya nilai dari sektor industri pengolahan. Tidak hanya terbatas pada aspek ekonomi, pengembangan wilayah juga mencakup dimensi sosial seperti peningkatan layanan kesehatan, pendidikan, kualitas lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat. Esensi dari pengembangan wilayah adalah proses perbaikan bertahap dari kondisi yang tertinggal menuju kondisi yang lebih maju, tanpa berorientasi pada eksploitasi sumber daya secara berlebihan. Yang bertujuan untuk memanfaatkan serta mengintegrasikan berbagai faktor internal dan eksternal yang tersedia, guna meningkatkan kapasitas produksi barang dan jasa berdasarkan kebutuhan wilayah, baik dari dalam maupun luar. Faktor internal yang dimaksud mencakup sumber daya alam, manusia, dan teknologi, sementara faktor eksternal meliputi peluang dan ancaman yang muncul dari interaksi dengan wilayah lain. Pengembangan wilayah bertujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat, baik dari sisi sosial maupun ekonomi. Hal ini diwujudkan melalui berbagai upaya seperti membangun pusat-pusat produksi, menyediakan infrastruktur yang memadai, dan memperbaiki sistem logistik (Tri Utomo, 1999). Dalam jangka panjang, pengembangan wilayah lebih difokuskan pada pengenalan potensi sumber daya alam serta kemampuan lokal suatu daerah yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan taraf hidup masyarakat. Upaya ini juga mencakup penanggulangan kemiskinan serta mengatasi berbagai hambatan pembangunan daerah. Oleh karena itu, dalam kerangka pembangunan nasional,

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

pengembangan wilayah diarahkan pada perumusan strategi pembangunan terpadu dengan mengidentifikasi sektor-sektor unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan (Friedmann & Allonso, 1978).

Teori Pembangunan dan Pertumbuhan Regional. Dalam melaksanakan pembangunan, diperlukan dasar teori yang mampu menjelaskan hubungan antara berbagai fakta yang teramati, sehingga dapat menjadi acuan dalam melakukan analisis dan meramalkan kemungkinan munculnya fenomena baru. Seiring berkembangnya kajian mengenai pembangunan ekonomi, telah banyak teori yang diperkenalkan. Dalam konteks pembangunan wilayah, berbagai teori dapat dimanfaatkan sebagai pijakan untuk menegaskan pentingnya pembangunan tersebut. Pembangunan wilayah atau regional merupakan hasil dari berbagai faktor, seperti potensi sumber daya alam, ketersediaan tenaga kerja dan kualitas sumber daya manusia, investasi modal, infrastruktur fisik, sistem transportasi dan komunikasi, struktur industri, perkembangan teknologi, kondisi ekonomi dan perdagangan antarwilayah, kemampuan pendanaan daerah, semangat kewirausahaan, keberadaan lembaga daerah, serta lingkungan pembangunan secara keseluruhan. Meskipun semua faktor ini penting, namun sering kali masih dilihat secara terpisah dan belum menjadi satu kesatuan yang utuh sebagai dasar pembentukan teori pembangunan wilayah yang menyeluruh. Dalam pengembangan ekonomi wilayah, terdapat sejumlah teori penting yang dapat digunakan, antara lain pemikiran dari berbagai aliran ekonomi seperti Klasik, Neoklasik, Harrod-Domar, Keynes dan Pasca-Keynes, serta teori-teori seperti basis ekspor, sektor-sektor unggulan, struktur industri dan pertumbuhan wilayah, dan teori kausasi kumulatif. Selain itu, juga akan dibahas teori-teori yang berkaitan dengan lokasi dan aglomerasi, teori tempat sentral, kutub pertumbuhan, dan pembangunan yang bersifat polarisasi.

Pembangunan Ekonomi Daerah. Sirojuzilam (2008) menyatakan bahwa pembangunan ekonomi merupakan suatu proses yang bersifat multidimensional, yang mencakup berbagai perubahan besar, seperti perubahan dalam struktur ekonomi dan sosial, penanggulangan kemiskinan, pengurangan kesenjangan sosial, serta penurunan tingkat pengangguran dalam kerangka pertumbuhan ekonomi. Menurut Adisasmita (2008), pembangunan wilayah atau regional merupakan hasil dari pemanfaatan potensi sumber daya alam, tenaga kerja, kualitas sumber daya manusia, investasi modal, infrastruktur dan sarana pembangunan, sistem transportasi dan komunikasi, struktur industri, perkembangan teknologi, kondisi ekonomi serta hubungan perdagangan antarwilayah, kapasitas pendanaan dan pembiayaan pembangunan daerah, kewirausahaan, kelembagaan daerah, dan lingkungan pembangunan secara menyeluruh. Pembangunan ekonomi daerah didefinisikan sebagai suatu proses di mana pemerintah daerah bersama masyarakat mengelola sumber daya yang dimiliki dan membangun kemitraan antara sektor publik dan swasta untuk menciptakan lapangan kerja baru serta mendorong pertumbuhan kegiatan ekonomi di wilayah tersebut. Proses ini mencakup pembentukan lembaga-lembaga baru, pengembangan industri alternatif, peningkatan kapasitas tenaga kerja dalam menghasilkan produk dan jasa yang lebih berkualitas, pengenalan pasar baru, alih teknologi, serta pengembangan usaha (Arsyad, 1999). Tujuan utama dari pembangunan daerah adalah meningkatkan jumlah serta ragam peluang kerja bagi masyarakat

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

setempat. Untuk mewujudkan hal ini, pemerintah dan masyarakat daerah perlu mengambil inisiatif pembangunan secara bersama-sama dengan mengoptimalkan seluruh potensi lokal yang tersedia. Perbedaan karakteristik antar daerah membawa konsekuensi terhadap pendekatan pembangunan yang digunakan. Kebijakan yang berhasil diterapkan di satu daerah belum tentu efektif di daerah lain. Oleh karena itu, strategi pembangunan daerah harus disesuaikan dengan kondisi dan potensi khas dari masing-masing wilayah. Penelitian yang mendalam mengenai kondisi aktual dan potensi daerah sangat diperlukan untuk memperoleh data dan informasi yang akurat guna menentukan arah perencanaan pembangunan yang tepat sasaran. Masalah utama dalam pembangunan daerah terletak pada perlunya kebijakan yang berpijak pada kekhasan lokal dengan memanfaatkan potensi sumber daya manusia, kelembagaan, dan sumber daya fisik setempat. Pendekatan ini menekankan pada pentingnya inisiatif daerah dalam menciptakan lapangan kerja baru dan merangsang pertumbuhan kegiatan ekonomi lokal (Arsyad, 1999). Pembangunan ekonomi yang efektif memerlukan perencanaan yang cermat dan seimbang dalam pemanfaatan seluruh sumber daya yang tersedia. Melalui perencanaan pembangunan ekonomi daerah, suatu wilayah dapat dianalisis sebagai satu kesatuan sistem ekonomi yang terdiri dari berbagai unsur yang saling berinteraksi.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Haqqi et al., (2022) menyoroti integrasi konsep pembangunan berkelanjutan ke dalam sistem perencanaan pembangunan nasional di Indonesia. Dalam kajiannya, ia menemukan bahwa pembangunan berkelanjutan yang awalnya berkembang dalam diskursus internasional telah diadopsi ke dalam peraturan perundang-undangan nasional, khususnya melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Penelitian tersebut menekankan bahwa instrumen hukum seperti Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH), serta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (DDDT LH) memiliki peran penting dalam menjamin terintegrasinya prinsip keberlanjutan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) maupun Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP). Dengan pendekatan historis dan normatif, penelitian ini juga menunjukkan bahwa paradigma pembangunan konvensional yang berfokus pada aspek ekonomi perlu diubah secara fundamental menuju paradigma pembangunan berkelanjutan yang menyeimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil penelitian ini menjadi pijakan penting bahwa keberhasilan perencanaan pembangunan nasional tidak dapat dilepaskan dari instrumen lingkungan yang berfungsi sebagai mekanisme pencegahan kerusakan ekosistem sekaligus jaminan pemenuhan hak generasi kini dan mendatang untuk hidup dalam lingkungan yang sehat.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nababan, (2017) menelaah potensi Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) dalam mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam penyusunan kebijakan, rencana, dan program. Penelitian ini membahas tiga aspek utama, yaitu elemen-elemen pembangunan berkelanjutan yang tercantum dalam PP tersebut, mekanisme pelaksanaan KLHS, serta tingkat keterlibatan masyarakat dalam proses penyusunannya. Hasil kajian menunjukkan bahwa PP No. 46 Tahun 2016 telah memuat prinsip-prinsip penting

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

pembangunan berkelanjutan, antara lain integrasi, pemanfaatan berkelanjutan, keadilan intragenerasi, dan keadilan antargenerasi. Namun demikian, implementasi aturan tersebut masih menyisakan beberapa kelemahan, khususnya pada mekanisme penjaminan kualitas dan validasi KLHS yang berpotensi tidak efektif karena lebih banyak dilakukan secara mandiri oleh penyusun kebijakan. Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat dalam penyusunan KLHS masih berada pada level konsultasi (consultation) sehingga belum mencapai kemitraan sejati (partnership) sebagaimana idealnya dalam pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penyempurnaan mekanisme validasi, peningkatan akuntabilitas, serta pelibatan masyarakat yang lebih deliberatif agar KLHS dapat benar-benar menjadi instrumen strategis dalam menjamin integrasi aspek lingkungan ke dalam perencanaan pembangunan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurakhmadi et al., (2023) menekankan pentingnya Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) atau Strategic Environmental Assessment (SEA) sebagai instrumen dalam penyusunan RPJMD yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan. Melalui analisis MICMAC, penelitian ini mengidentifikasi lima variabel utama yang harus diperhatikan, yaitu daya dukung dan daya tampung lingkungan, estimasi dampak dan risiko lingkungan, kinerja jasa ekosistem, efisiensi pemanfaatan sumber daya alam, serta tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel estimasi dampak dan risiko lingkungan serta efisiensi pemanfaatan sumber daya alam merupakan faktor paling signifikan karena berada pada posisi *relay* atau penghubung yang dapat memengaruhi keseluruhan sistem perencanaan pembangunan daerah. Artinya, setiap perubahan pada kedua variabel ini akan berdampak luas terhadap variabel lainnya dalam sistem. Penelitian ini menegaskan bahwa perhitungan risiko lingkungan dan pengelolaan sumber daya secara efisien harus menjadi prioritas utama dalam KLHS, sehingga RPJMD yang disusun tidak hanya sekadar dokumen formalitas, tetapi benar-benar menjadi instrumen strategis yang menjamin integrasi prinsip keberlanjutan dalam pembangunan daerah.

Penelitian Murni et al. (2023) kajian terdahulu ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) dalam revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sorong. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian mengidentifikasi bahwa terdapat 8 rencana struktur ruang dan 6 rencana pola ruang dalam Kebijakan, Rencana, dan/atau Program (KRP) yang berpotensi mempengaruhi kondisi lingkungan. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa dari 9 KRP yang diteliti, hanya 3 item yang memerlukan kajian muatan KLHS, sementara 6 KRP pola ruang semuanya memerlukan kajian mendalam. Studi ini menyimpulkan bahwa integrasi rekomendasi KLHS ke dalam revisi RTRW sangat penting untuk memastikan pembangunan berkelanjutan, dengan menyertakan formulasi alternatif perbaikan KRP dan langkah-langkah pendukung implementasinya.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai faktor-faktor penting dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang terintegrasi ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) sebagai instrumen utama dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Kajian deskriptif dipilih karena penelitian ini tidak berorientasi pada pengujian hipotesis, melainkan pada pemaparan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kondisi yang ada, variabel-variabel yang berperan, serta hubungan antarvariabel yang berkaitan dengan prinsip keberlanjutan. Data penelitian diperoleh melalui studi literatur yang bersumber dari dokumen resmi KLHS dan RPJMD, kebijakan peraturan perundang-undangan, serta artikel dan publikasi ilmiah terkait pembangunan berkelanjutan. Variabel kajian ditetapkan berdasarkan indikator minimum yang wajib tercantum dalam dokumen KLHS RPJMD, meliputi daya dukung dan daya tampung lingkungan, estimasi dampak dan risiko lingkungan, kinerja jasa ekosistem, efisiensi pemanfaatan sumber daya alam, serta tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Melalui analisis deskriptif, keterkaitan antarvariabel tersebut dipaparkan untuk menunjukkan bagaimana setiap aspek lingkungan memiliki implikasi langsung terhadap tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan, baik dalam dimensi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Dengan demikian, metode deskriptif yang digunakan dalam kajian ini tidak hanya menjelaskan posisi dan pengaruh tiap variabel dalam sistem perencanaan pembangunan daerah, tetapi juga menegaskan bahwa keberhasilan pembangunan berkelanjutan sangat ditentukan oleh integrasi faktor lingkungan ke dalam kebijakan pembangunan yang terencana, sistematis, dan berorientasi jangka panjang.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Penilaian capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) mengacu Peraturan Presiden (Perpres) No. 59 Tahun 2017 tentang pelaksanaan pencapaian TPB. Perpres tersebut merupakan komitmen pelaksanaan dan pencapaian SDGs yang dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan seluruh stakeholder. Kategori capaian indikator TPB Kabupaten Sigi berdasarkan hasil analisis data terbagi atas 4 (empat) kategori yakni: SST (sudah dilaksanakan dan sudah mencapai target nasional), SBT (sudah dilaksanakan, tetapi belum mencapai target nasional), TKD (tidak relevan/tidak sesuai dengan karakteristik daerah), dan TAD (tidak ada data). Kategori “SST” berarti capaian indikator telah sesuai dengan target RPJMN sampai pada tahun 2019 (target Perpres No. 59 tahun 2017); kategori “SBT” sudah dilaksanakan, tetapi belum mencapai target RPJMN sampai pada tahun 2019 (target Perpres No. 59 tahun 2017); kategori “TKD” tidak sesuai dengan karakteristik daerah; selanjutnya kategori “TAD” bermakna bahwa indikator TPB tersebut belum ada dalam program OPD di Kabupaten Sigi, sehingga data indikator yang diinginkan tidak ada datanya. Pencapaian TPB di Kabupaten Sigi dapat dilihat secara rinci pada Tabel 1 sebagai berikut:

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 3
21-23 Oktober 2025

Tabel 1. Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Sigi

	No TPB	SS	SB	TR	NA	Jumlah Indikator
1	Tanpa Kemiskinan	10	13	0	1	24
2	Tanpa Kelaparan	9	1	0	1	11
3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	15	15	0	4	34
4	Pendidikan Berkualitas	4	9	0	0	13
5	Kesetaraan Gender	4	9	0	1	14
6	Air Bersih	7	9	0	2	18
7	Akses Energi	0	0	0	2	2
8	Pertumbuhan Ekonomi	8	7	0	4	19
9	Inovasi Industri Infrastruktur	1	7	3	2	13
10	Berkurangnya Kesenjangan	7	1	0	3	11
11	Kota dan Permukiman Berkelanjutan	4	4	4	1	13
12	Produksi Berkelanjutan	4	0	0	1	5
13	Perubahan Iklim	1	1	0	0	2
15	Ekosistem Daratan	3	1	0	0	4
16	Perdamaian dan Keadilan	8	6	0	7	21
17	17. Kemitraan Berkelanjutan	9	4	1	2	16
	JUMLAH	94	87	8	31	220
	PENCAPAIAN	43%	40%	4%	14%	100%

Tabel di atas memberikan informasi bahwa capaian terhadap 220 indikator TPB di Kabupaten Sigi, secara keseluruhan yang telah dilaksanakan dan mencapai target nasional sebanyak 94 indikator (43%), belum mencapai target nasional sebanyak 87 indikator (40%), tidak sesuai dengan karakteristik daerah sebanyak 8 indikator (4%), serta tidak ada data sebanyak 31 indikator (14%). Selain hasil capaian terhadap TPB indikator, disajikan pula capaian berdasarkan pilar TPB yang terdiri dari empat pilar, yakni pilar sosial, pilar lingkungan, pilar ekonomi, serta pilar hukum dan tata Kelola.

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa dari 96 indikator pada pilar sosial terdapat sebanyak 42 indikator (44%) yang sudah mencapai target, belum mencapai target adalah sebanyak 42 indikator (49%), tidak sesuai dengan karakteristik daerah sebanyak 0 indikator (0%), dan tidak ada data sebanyak 7 indikator (7%).

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

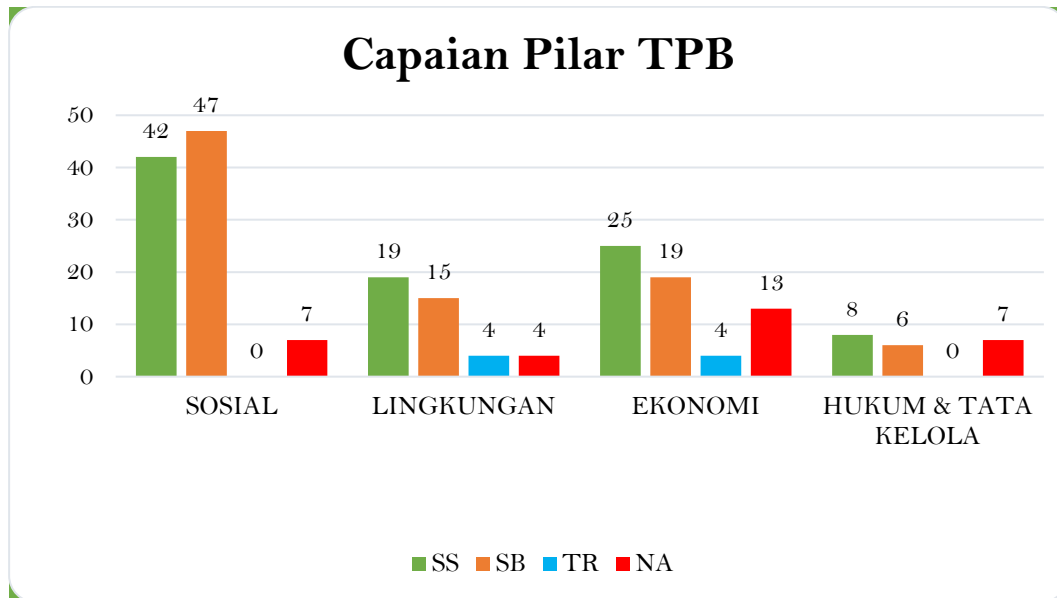


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Gambar 1. Persentase Capaian Pilar TPB di Kabupaten Sigi



Pada pilar lingkungan, dari total 42 indikator, capaian yang sudah mencapai target sebanyak 19 indikator (45%), belum mencapai target sebanyak 15 indikator (36%), tidak sesuai dengan karakteristik daerah sebanyak 4 indikator (10%), dan tidak memiliki data sebanyak 4 indikator (10%). Pada pilar ekonomi, dari total 61 indikator, capaian yang sudah mencapai target sebanyak 25 indikator (41%), belum mencapai target sebanyak 19 indikator (31%), tidak sesuai dengan karakteristik daerah sebanyak 4 indikator (7%), dan tidak memiliki data sebanyak 13 indikator (21%). Pilar hukum dan tata kelola, dari total 21 indikator, capaian yang sudah mencapai target sebanyak 7 indikator (33%), belum mencapai target sebanyak 5 indikator (24%), dan tidak memiliki data sebanyak 9 indikator (43%).

Sudah Dilaksanakan dan Sudah Mencapai Target Nasional. Secara keseluruhan, pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Kabupaten Sigi dianalisis berdasarkan empat pilar dalam 220 indikator. Indikator yang sudah dilaksanakan dan sudah mencapai target nasional berjumlah 94 indikator atau (43%). Secara lengkap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang sudah mencapai target dapat dilihat pada gambar berikut:

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

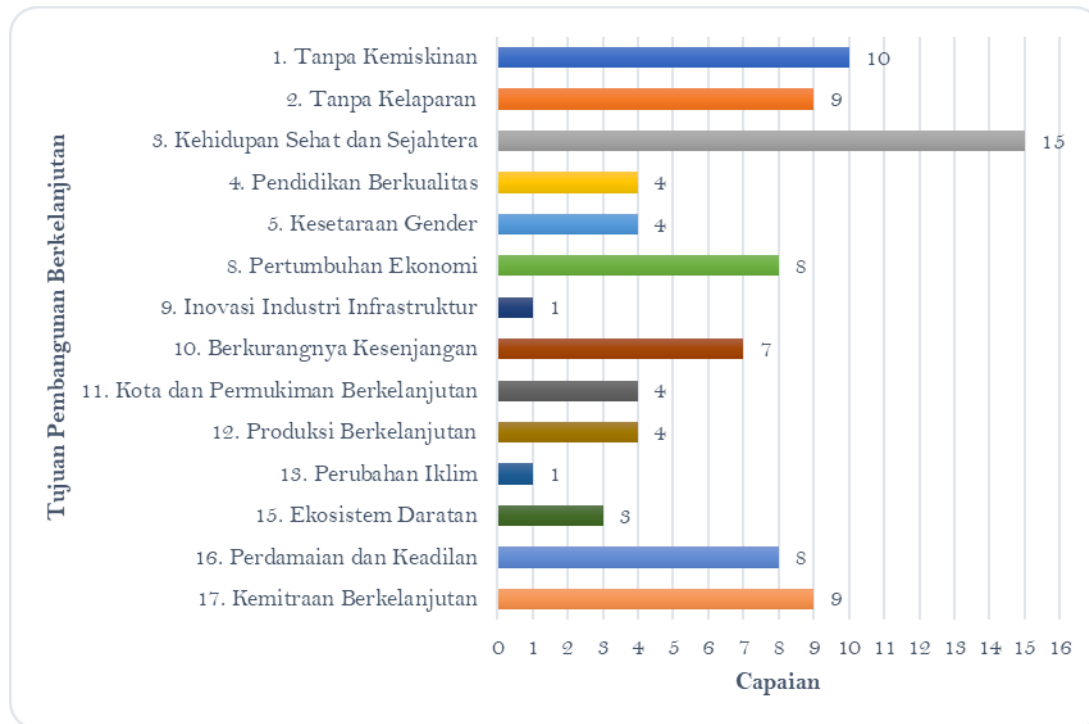


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Gambar 2. Indikator Yang Telah Mencapai Target Nasional



Berdasarkan Gambar 2 di atas, diketahui bahwa sebanyak 94 indikator telah mencapai target nasional. TPB ke 3 yakni tujuan kehidupan sehat dan sejahtera menjadi tujuan yang indikatornya telah banyak tercapai yakni sebanyak 15 indikator.

Sudah Dilaksanakan Namun Belum Mencapai Target Nasional. Indikator yang sudah dilaksanakan, namun belum mencapai target nasional dari 220 indikator yang ada di Kabupaten Sigi adalah 87 indikator (40%). Indikator yang masuk pada kategori ini akan menjadi salah satu prioritas utama dalam menentukan skenario dalam pencapaian target nasional dalam kurun waktu perencanaan RPJMD ke depan. Secara lengkap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang sudah dilaksanakan, namun belum mencapai target nasional dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

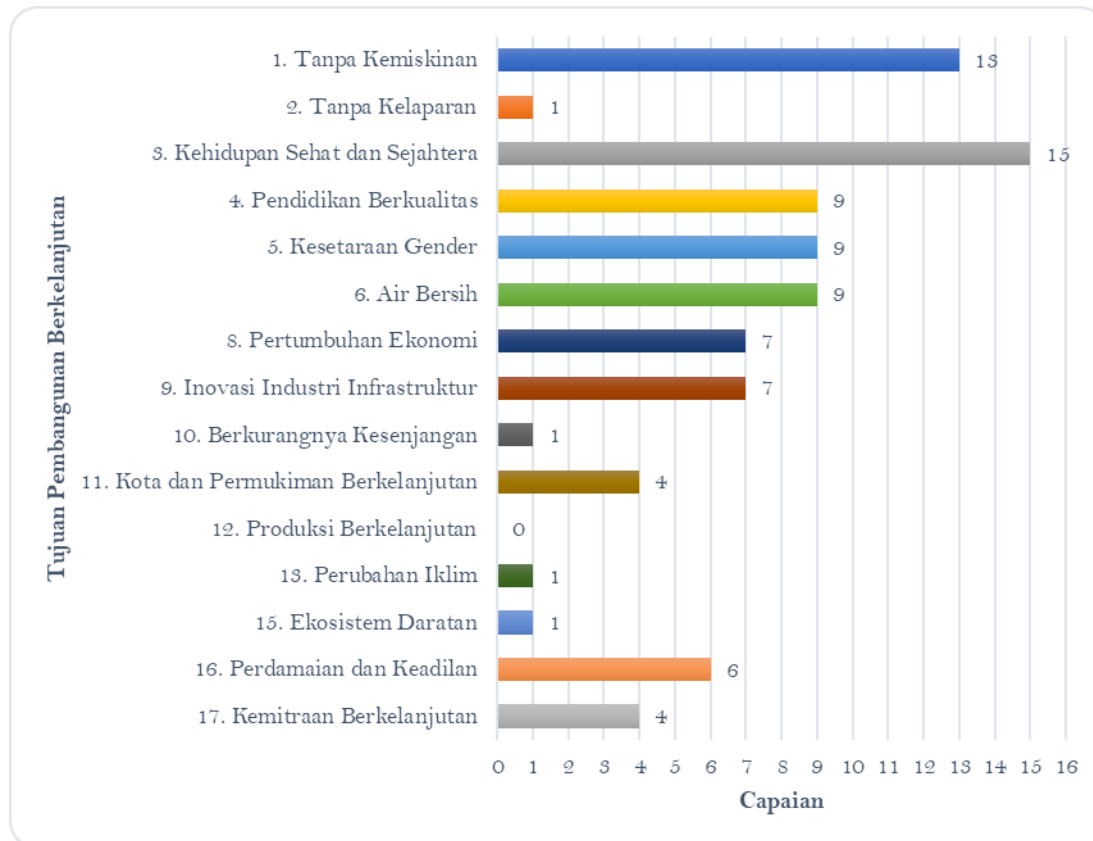


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Gambar 3. Indikator Yang Belum Mencapai Target Nasional



Berdasarkan Gambar di atas, diketahui bahwa sebanyak 87 indikator belum mencapai target nasional. TPB ke 3 yakni tujuan kehidupan sehat dan sejahtera menjadi tujuan yang indikatornya telah banyak dilakukannya namun belum mencapai target nasional, yakni sebanyak 15 indikator.

Tidak Sesuai Dengan Karakteristik Daerah. Indikator yang tidak sesuai dengan karakteristik daerah dari 220 indikator yang ada di Kabupaten Sigi adalah sebanyak 8 indikator (4%), yang seluruhnya masuk dalam pilar lingkungan dan ekonomi, Secara ringkas dan rinci, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang tidak sesuai dengan karakteristik daerah Kabupaten Sigi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 3
21-23 Oktober 2025

Tabel 2. Rincian Indikator Yang Tidak Sesuai Dengan Karakteristik Daerah

No TPB	PILAR	NO. INDIKATOR	INDIKATOR
9	EKONOMI	9.1.1.(b)	Panjang pembangunan jalan tol.
9	EKONOMI	9.1.1.(c)	Panjang jalur kereta api.
9	EKONOMI	9.1.2.(c)	Jumlah pelabuhan strategis.
11	LINGKUNGAN	11.1.1.(b)	Jumlah kawasan perkotaan metropolitan yang terpenuhi standar pelayanan perkotaan (SPP).
11	LINGKUNGAN	11.3.1.(b)	Jumlah Metropolitan baru di luar Jawa sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN).
11	LINGKUNGAN	11.4.1.(a)	Jumlah kota pusaka di kawasan perkotaan metropolitan, kota besar, kota sedang dan kota kecil.
11	LINGKUNGAN	11.6.1.(b)	Jumlah kota hijau yang mengembangkan dan menerapkan green waste di kawasan perkotaan metropolitan.
17	EKONOMI	17.17.1.(a)	Jumlah proyek yang ditawarkan untuk dilaksanakan dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).

Tidak Memiliki Data. Indikator yang tidak memiliki data di Kabupaten Sigi adalah sebanyak 31 indikator atau 14%. Indikator yang tidak memiliki data juga akan bagian dari prioritas utama menentukan skenario dalam pencapaian target nasional dalam kurun waktu perencanaan RPJMD ke depan. Secara ringkas dan rinci, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang tidak memiliki data dapat dilihat pada Gambar 4.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

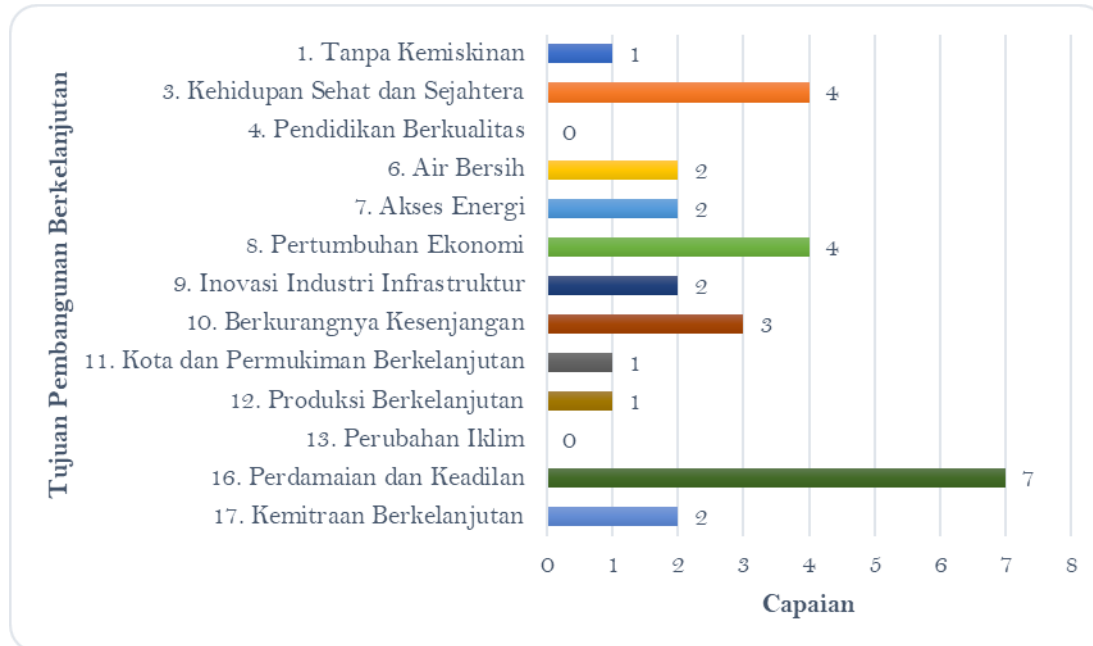


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Gambar 4. Indikator Yang Tidak Memiliki Data



Rumusan Isu Strategis Pembangunan Berkelanjutan. Isu strategis Kabupaten Sigi adalah tantangan dan peluang utama yang harus dikelola untuk memastikan pembangunan daerah tetap relevan dan berdaya saing di tengah perubahan yang dinamis. Sesuai Permendagri Nomor 86 Tahun 2017, isu strategis merupakan kondisi penting, mendasar, mendesak, berdampak signifikan, serta berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembangunan jangka menengah maupun panjang. Identifikasi isu strategis dilakukan melalui metode Critical Decision Factor (CDF) yang mengkaji isu pembangunan, isu lingkungan, kesenjangan capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), serta kerangka kebijakan yang relevan Gambar 5. Proses ini menelusuri akar masalah dan mengidentifikasi irisan isu yang kemudian ditetapkan sebagai prioritas utama dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan Kabupaten Sigi.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

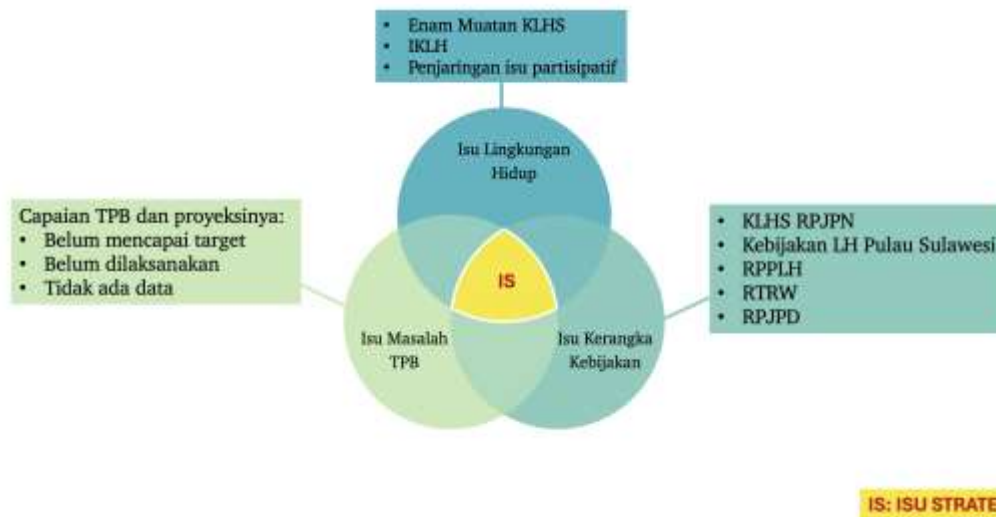


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Gambar 5 Identifikasi isu strategis dilakukan melalui metode Critical Decision Factor (CDF)



Kajian isu strategis lingkungan hidup. Berdasarkan hasil diskusi komunitas terumpun, dan kajian isu yang ada dalam dokumen-dokumen perencanaan pembangunan di Sulawesi Tengah, diperoleh daftar isu lingkungan hidup, yakni sebagai berikut.

Tabel 3. Daftar isu Lingkungan Hidup Hasil Konsultasi Publik

Kelompok Isu	Daftar Isu
Masalah Lingkungan	Bencana dan perubahan iklim Rencana dan pengendalian dampak lingkungan Tata kelola sampah Ancaman dan kerusakan sumber air dan tata kelola distribusi air bersih Ancaman dan degradasi keanekaragaman hayati

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding

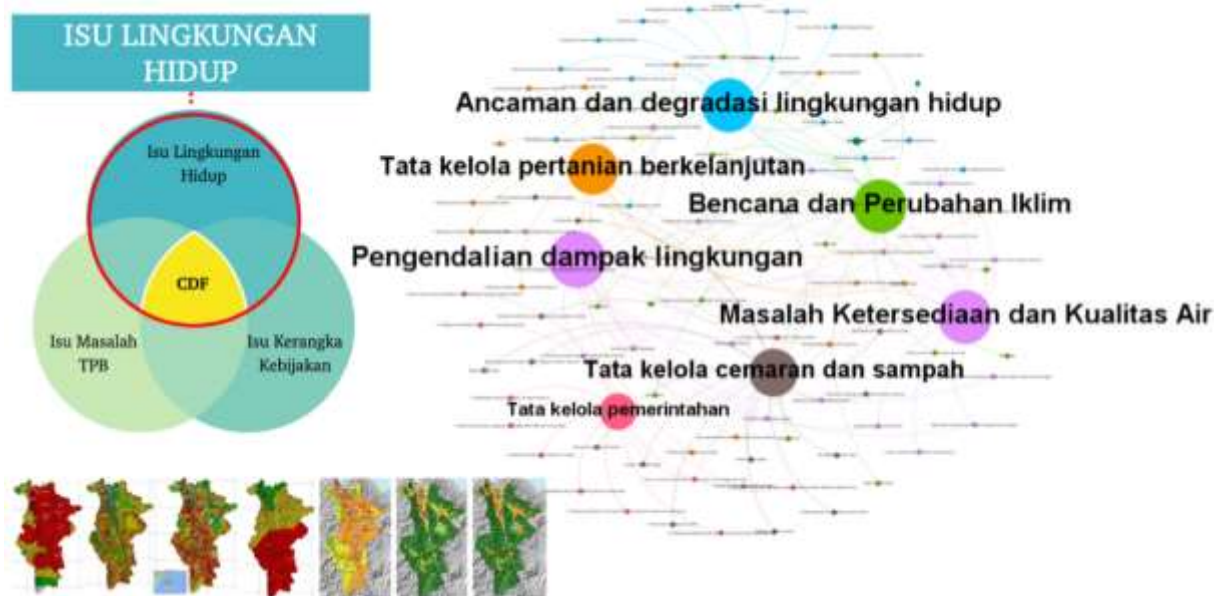


e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

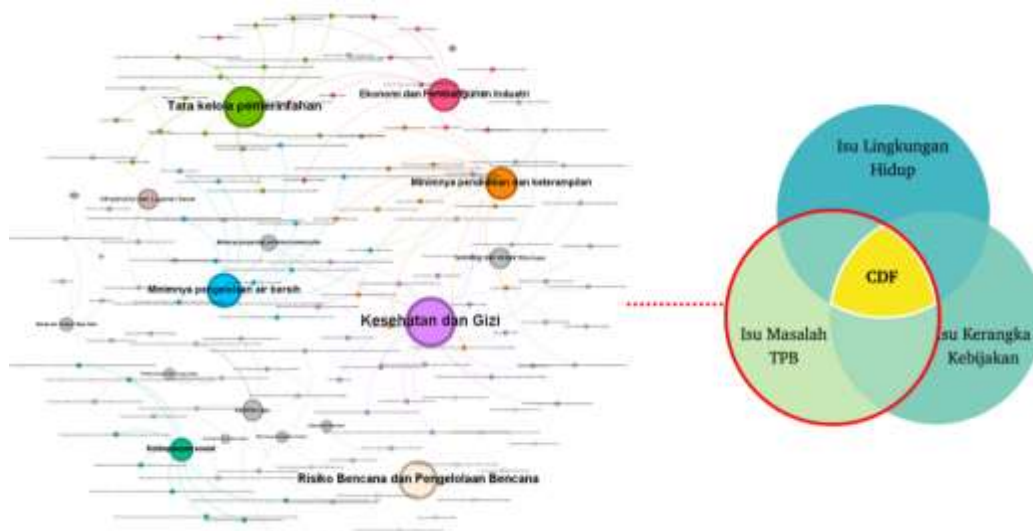
21-23 Oktober 2025

Gambar 6 Analisis netowork isu lingkungan hidup hasil konsultasi publik



Kajian isu berbasis kajian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Kajian isu berbasis capaian tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB) dilaksanakan dengan mengidentifikasi indikator-indikator yang belum mencapai target nasional, belum dilaksanakan, dan TPB yang tidak memiliki data. Gambar di bawah ini menyajikan indikator-indikator yang belum mencapai target nasional sebagai isu strategis TPB.

Gambar 7. Analisis isu berdasarkan TPB yang paling banyak memiliki gap



Identifikasi faktor penting pembuatan keputusan (critical decision factors) sebagai penentu isu

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

strategis.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, pemetaan isu strategis menggunakan metode critical decision factor (CDF), atau faktor terpenting pembuatan keputusan (Partidario, 2016). Pendekatan CDF mengkaji isu-isu strategis, isu lingkungan dan keberlanjutan, isu gap/permasalahan TPB, dan isu kerangka acuan kebijakan atau isu penting perencanaan pembangunan. Pendekatan identifikasi isu mengarah pada akar masalah, irisan isu kemudian ditetapkan sebagai critical decision factor atau faktor-faktor penting yang akan diselesaikan dalam perencanaan pembangunan. Irisan isu diperoleh dengan menghitung jumlah isu yang terbagi di antara berbagai jenis kelompok isu dan dianalisis dengan diagram Venn menggunakan software “Venny 2.1” (Oliveros, 2007-2015). Berdasarkan analisis tersebut dan dikaitkan dengan pedoman dalam PERMENLH No. 13 Tahun 2024, yakni frekuensi kemunculan, urgensi, dampak lintas sektor, dan sinergi dengan RPJMN serta RPJPD, maka isu prioritas yang dapat ditetapkan untuk Kabupaten Sigi adalah sebagai berikut: (1) Penguatan Ketahanan Sosial melalui Peningkatan Kualitas Kesehatan, Penanggulangan Kemiskinan, dan Peningkatan Daya Saing SDM; (2) Penyediaan Aksesibilitas Dasar: Air Bersih, Sanitasi Layak, dan Permukiman Sehat; (3) Perlindungan Ekologi dan Ketahanan Iklim melalui Mitigasi Risiko Bencana dan Pengelolaan Limbah; (4) Transformasi Ekonomi Inklusif Berbasis Pertanian dan Keanekaragaman Hayati Sigi sebagai Lumbung Pangan; (5) Penguatan Tata Kelola Wilayah yang Berkelanjutan untuk Menjaga Fungsi Lumbung Pangan dan Keanekaragaman Hayati dari Ancaman Aktivitas Ekstraktif

Deskripsi isu strategis. Penguatan Ketahanan Sosial melalui Peningkatan Kualitas Kesehatan, Penanggulangan Kemiskinan, dan Peningkatan Daya Saing SDM. Di Kabupaten Sigi, kualitas kesehatan masyarakat masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait akses layanan yang belum merata di wilayah terpencil. Keterbatasan jumlah dan kompetensi tenaga medis, minimnya fasilitas kesehatan yang memadai, serta distribusi peralatan medis dan obat-obatan yang belum optimal, menghambat upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Data menunjukkan bahwa angka stunting justru meningkat signifikan dari 26,4% pada 2023 menjadi 33% pada 2024, setelah sebelumnya sempat menurun dari 20,2% (2019) menjadi 14,4% (2021). Kondisi ini diperparah dengan masih tingginya prevalensi penyakit menular maupun tidak menular serta rendahnya kesadaran perilaku hidup bersih dan sehat. Upaya promotif dan preventif kesehatan belum menjadi prioritas utama, sehingga penanganan cenderung fokus pada aspek kuratif. Tingkat kemiskinan dan kemiskinan ekstrem di Sigi juga masih menjadi masalah, meskipun data BPS menunjukkan tren penurunan dari 12,75% pada 2015 menjadi 12,30% pada 2022. Namun, kerentanan ekonomi tetap tinggi, terutama pascabencana alam dan pandemi yang menggerus sumber penghidupan masyarakat. Angka pengangguran terbuka menurun dari 5,74% (2015) menjadi 2,61% (2021), tetapi kembali naik menjadi 3,01% pada 2022. Keterbatasan akses terhadap pekerjaan layak, modal usaha, dan infrastruktur dasar seperti jalan, listrik, air bersih, dan internet masih menjadi hambatan, terutama di daerah pedesaan. Kelompok marginal seperti perempuan kepala keluarga, penyandang disabilitas, dan lansia menghadapi hambatan ganda dalam memperoleh layanan sosial dan kesempatan ekonomi, yang membuat mereka lebih rentan terjebak dalam kemiskinan. Daya saing sumber daya manusia di

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Kabupaten Sigi juga masih lemah. Per Desember 2024, hanya 6,21% penduduk menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi, dengan rincian S1 sebesar 4,33%, S2 sebesar 0,31%, dan S3 hanya 0,023%. Sementara itu, 20,55% penduduk tidak atau belum sekolah dan 10,89% belum tamat SD. Meskipun pada 2020 tercatat adanya 406 SD, 280 SMP, dan 95 SMA/SMK di Sigi, angka putus sekolah masih terjadi, terutama di wilayah terpencil. Kualitas pendidikan dan keterampilan kerja belum sepenuhnya selaras dengan kebutuhan pasar kerja, sementara program pelatihan vokasi dan teknologi masih terbatas. Rendahnya literasi digital dan minat wirausaha, ditambah fenomena brain drain ke luar daerah, semakin mengurangi potensi SDM lokal untuk berkontribusi optimal terhadap pembangunan daerah.

Penyediaan Aksesibilitas Dasar: Air Bersih, Sanitasi Layak, dan Permukiman Sehat. Akses air bersih di Kabupaten Sigi masih menjadi tantangan besar, terutama di wilayah pedesaan dan terpencil. Cakupan layanan air bersih pada tahun 2020 hanya mencapai 5,26%, naik tipis dari 5,04% pada 2019, menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga masih bergantung pada sumber air yang tidak terlindungi seperti sungai dan mata air terbuka yang rentan terhadap pencemaran limbah domestik dan pertanian (RPJMD Sigi 2021–2026, 2021). Infrastruktur penyediaan air minum seperti jaringan pipa dan pompa masih terbatas, bahkan sebagian mengalami kerusakan pascabencana. Ketergantungan terhadap sumber air permukaan juga menyebabkan ketersediaan air terganggu pada musim kemarau panjang, sehingga mengancam kesehatan masyarakat. Sanitasi layak di Sigi juga masih jauh dari memadai. Persentase rumah tangga yang memiliki fasilitas sanitasi sehat pada 2020 hanya sebesar 2,86%, menandakan dominannya penggunaan jamban cemplung atau praktik buang air besar sembarangan (RPJMD Sigi 2021–2026, 2021). Studi di Desa Bakubakulu, Kecamatan Palolo, menunjukkan sebagian rumah tangga masih belum memiliki jamban sehat, dan kepemilikannya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan serta pendapatan keluarga (p -value masing-masing 0,005 dan 0,000) (STIK IJ, 2022). Rendahnya kesadaran masyarakat tentang sanitasi dan perilaku hidup bersih, ditambah minimnya sistem pengolahan limbah cair terpadu di kawasan permukiman padat, berkontribusi pada risiko penyebaran penyakit berbasis lingkungan. Permukiman sehat pun belum sepenuhnya terwujud. Pada 2020, dari total 58.557 unit rumah, hanya 45.786 unit (78,19%) yang tergolong layak huni, dengan rasio rumah layak huni per penduduk hanya 0,18 (RPJMD Sigi 2021–2026, 2021). Pascabencana 2018, masih ada warga yang menempati hunian sementara atau rumah tidak layak huni. Melalui Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS), Kementerian PUPR memperbaiki 398 unit RTLH di 9 kecamatan pada 2023 (industry.co.id, 2023) dan sebelumnya membangun 20 unit di Desa Padende pada 2022 (Antara Sulteng, 2022). Pemerintah daerah juga membangun 1.302 hunian baru dan memperbaiki 108 RTLH sejak 2021, serta menyiapkan lahan seluas 9,9 hektare untuk pembangunan hunian pascabencana (Antara Sulteng, 2021). Meskipun ada intervensi ini, kepadatan hunian di beberapa kawasan, kondisi ventilasi dan pencahayaan rumah yang tidak sesuai standar kesehatan, serta pengelolaan sampah yang belum optimal masih menjadi persoalan yang harus segera diatasi.

Perlindungan Ekologi dan Ketahanan Iklim melalui Mitigasi Risiko Bencana dan Pengelolaan Limbah. Kabupaten Sigi merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Tengah yang memiliki

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana alam, seperti gempa bumi, likuifaksi, banjir, dan tanah longsor. Bencana gempa bumi dan likuifaksi pada tahun 2018 menyebabkan kerusakan besar pada infrastruktur, hilangnya nyawa, dan perpindahan penduduk dalam jumlah besar. Tingginya risiko bencana ini diperparah oleh degradasi lingkungan, terutama di daerah aliran sungai yang mengalami deforestasi dan konversi lahan secara masif. Penurunan tutupan hutan di Sigi berdampak pada berkurangnya fungsi ekosistem dalam menahan air hujan dan mencegah erosi, sehingga meningkatkan frekuensi dan intensitas banjir serta tanah longsor (BNPB, 2022). Selain risiko bencana geologis dan hidrometeorologis, perubahan iklim turut memperburuk kerentanan wilayah. Peningkatan suhu rata-rata dan perubahan pola curah hujan memicu kejadian cuaca ekstrem yang lebih sering dan intens, seperti hujan lebat yang memicu banjir bandang atau kekeringan panjang yang mempengaruhi produksi pangan. Kabupaten Sigi, yang sebagian besar wilayahnya bergantung pada pertanian lahan terbuka, menjadi sangat rentan terhadap guncangan iklim ini. Data BMKG menunjukkan bahwa pada periode 2010–2020, terjadi tren peningkatan curah hujan ekstrem di beberapa kecamatan, sementara musim kemarau menjadi lebih panjang di wilayah lainnya (BMKG, 2021). Masalah lain yang signifikan adalah pengelolaan limbah, baik padat maupun cair, yang belum optimal. Sebagian besar rumah tangga di Sigi belum memiliki akses terhadap sistem pengelolaan sampah yang terstruktur. Sampah sering dibuang ke sungai atau dibakar, yang tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga mengancam kesehatan masyarakat. Menurut data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sigi, hanya sekitar 45% sampah yang terangkut ke tempat pembuangan akhir, sementara sisanya tidak terkelola dengan baik (DLH Sigi, 2023). Kondisi ini diperburuk oleh terbatasnya infrastruktur pengolahan limbah cair domestik, sehingga air limbah rumah tangga langsung mencemari badan air. Upaya mitigasi risiko bencana dan peningkatan ketahanan iklim di Sigi memerlukan pendekatan terpadu yang menggabungkan perlindungan ekologi, perencanaan tata ruang berbasis risiko, dan penguatan kapasitas masyarakat. Rehabilitasi hutan dan lahan kritis, pembangunan infrastruktur penahan bencana seperti sabo dam dan tanggul, serta peningkatan sistem peringatan dini harus menjadi prioritas. Di sisi lain, sistem pengelolaan limbah yang lebih baik, seperti pengembangan bank sampah, fasilitas daur ulang, dan instalasi pengolahan air limbah terpadu, menjadi kunci untuk menjaga kualitas lingkungan dan mengurangi risiko kesehatan. Tanpa langkah-langkah strategis ini, kerentanan Kabupaten Sigi terhadap bencana dan perubahan iklim akan terus meningkat, mengancam keberlanjutan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat (UNDP, 2021; BNPB, 2022).

Transformasi Ekonomi Inklusif Berbasis Pertanian dan Keanekaragaman Hayati Sigi sebagai Lumbung Pangan. Kabupaten Sigi memiliki potensi besar di sektor pertanian dan keanekaragaman hayati, namun transformasi ekonomi yang inklusif masih menghadapi berbagai tantangan. Sebagian besar penduduk Sigi menggantungkan hidupnya pada pertanian tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Namun, produktivitas pertanian masih tergolong rendah akibat keterbatasan akses teknologi, sarana produksi, dan permodalan petani kecil. Berdasarkan data BPS, produktivitas padi di Sigi hanya sekitar 4,9 ton/ha, lebih rendah dibandingkan rata-rata produktivitas nasional sebesar 5,3 ton/ha (BPS Kabupaten Sigi, 2023). Kondisi ini menghambat Sigi untuk memaksimalkan perannya sebagai lumbung pangan.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

Selain itu, ketergantungan pada komoditas tertentu membuat ketahanan ekonomi petani rentan terhadap fluktuasi harga dan perubahan iklim. Keanekaragaman hayati yang melimpah di Sigi, terutama di kawasan penyangga Taman Nasional Lore Lindu, belum dioptimalkan secara berkelanjutan untuk mendukung diversifikasi produk pertanian bernilai tinggi. Potensi hasil hutan bukan kayu, tanaman obat, serta pertanian organik yang berbasis biodiversitas masih minim dikembangkan akibat keterbatasan infrastruktur pascapanen dan pasar (KLHK, 2022). Kendala lain adalah keterbatasan akses pasar yang adil dan inklusif. Petani di Sigi umumnya bergantung pada tengkulak untuk penjualan hasil panen karena lemahnya kelembagaan ekonomi seperti koperasi atau BUMDes yang berorientasi agribisnis. Menurut Dinas Pertanian Sigi, sekitar 68% petani belum memiliki kemitraan pemasaran yang menguntungkan, sehingga nilai tambah produk pertanian lebih banyak dinikmati oleh rantai distribusi di luar daerah (Dinas Pertanian Kabupaten Sigi, 2023). Tantangan ini semakin kompleks dengan risiko degradasi lahan dan berkurangnya produktivitas akibat alih fungsi lahan pertanian. Berdasarkan catatan Bappeda Sigi, laju alih fungsi lahan sawah di Sigi mencapai sekitar 35 hektare per tahun untuk kebutuhan permukiman dan infrastruktur (Bappeda Kabupaten Sigi, 2023). Jika tidak diantisipasi, hal ini dapat mengurangi kapasitas produksi pangan dan memperlemah peran Sigi sebagai salah satu basis ketahanan pangan di Sulawesi Tengah.

Penguatan Tata Kelola Wilayah yang Berkelanjutan untuk Menjaga Fungsi Lumbung Pangan dan Keanekaragaman Hayati dari Ancaman Aktivitas Ekstraktif. Kabupaten Sigi sebagai wilayah lumbung pangan dan bentang alam dengan keanekaragaman hayati tinggi menghadapi ancaman serius dari konversi lahan dan aktivitas ekstraktif. Fragmentasi habitat akibat pembukaan lahan, pembangunan, dan kegiatan manusia seperti pertambangan memicu degradasi habitat alami yang kritis bagi flora dan fauna endemik. Perusakan habitat merupakan ancaman utama bagi keanekaragaman hayati, tidak hanya menyebabkan penurunan populasi spesies tetapi juga memicu kerusakan ekosistem (Stein et al., 2000). Dampaknya terhadap keseimbangan ekologis sering kali tidak langsung terlihat, namun sangat berpotensi menurunkan fungsi ekosistem sebagai penyangga lumbung pangan. Aktivitas ekstraktif seperti penambangan dan alih fungsi lahan untuk pembangunan komersial seringkali dilakukan tanpa pengelolaan lingkungan yang memadai. Eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan merusak struktur tanah, mengakibatkan hilangnya habitat, dan mengikis keanekaragaman hayati. Selain itu, degradasi hutan memperbesar risiko bencana seperti banjir dan tanah longsor, serta mengganggu fungsi penting ekosistem sebagai penyimpan air dan penopang kehidupan (Arifin et al., 2019). Masalah lain yang menjadi tantangan adalah lemahnya tata kelola wilayah yang terpadu dan kurangnya integrasi perlindungan lingkungan dalam kebijakan perencanaan ruang. Sistem tata ruang yang belum mengakomodasi perlindungan area keanekaragaman hayati dan lumbung pangan menyebabkan ekosistem alami rentan tergantikan oleh kegiatan pembangunan jangka pendek. Tanpa kebijakan pengelolaan wilayah yang efektif—meliputi zonasi konservasi, regulasi izin ekstraktif, dan sistem pengawasan lingkungan yang kuat—pertumbuhan ekonomi ekstraktif dapat mengikis kapasitas produksi pangan dan merusak sumber daya alam (Hakim, 2021). Hilangnya keanekaragaman hayati juga mengancam

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat lokal. Ekosistem sehat mendukung sistem pertanian yang berkelanjutan melalui jasa ekosistem seperti penyerbukan, kesuburan tanah, dan pengendalian hama alami, serta menyediakan cadangan genetik tanaman pangan dan satwa liar. Ketika habitat terganggu atau hilang, sistem produksi pangan menjadi rentan dan dapat memicu krisis pangan di wilayah yang sangat bergantung pada fungsi ekologis dan biodiversitas alam (IPBES, 2019).

5. Kesimpulan

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) terbukti menjadi instrumen penting dalam memastikan pembangunan daerah, khususnya di Kabupaten Sigi, selaras dengan prinsip Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar indikator TPB sudah terakomodasi dalam RPJMD, terutama pada aspek pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi inklusif. Namun, masih terdapat kelemahan pada perlindungan ekosistem, pengelolaan energi bersih, serta peningkatan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Hal ini menegaskan bahwa implementasi pembangunan berkelanjutan memerlukan komitmen kuat, bukan hanya pada tahap perencanaan, tetapi juga dalam pelaksanaan dan evaluasi secara berkesinambungan.

Selain itu, identifikasi isu strategis yang dihadapi Kabupaten Sigi—seperti ketahanan sosial, keterbatasan akses dasar, kerentanan terhadap bencana, serta ancaman terhadap keanekaragaman hayati—menjadi tantangan utama yang harus segera ditangani. Upaya percepatan pencapaian TPB 2030 membutuhkan sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan pemangku kepentingan, agar pembangunan tidak hanya mengejar pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menjaga keseimbangan lingkungan dan keadilan sosial. Dengan demikian, KLHS dapat menjadi instrumen strategis untuk memastikan arah pembangunan daerah yang lebih inklusif, tangguh, dan berkelanjutan.

Referensi

Afandi, P. (2018). *Manajemen sumber daya manusia: Teori, konsep dan indikator*. Riau: Zanafa Publishing.

Aima, H., Suhermin, S., & Puspitawati, L. (2017). The influence of leadership, organizational culture, and work motivation on employee performance. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 5(1), 1–12.

Anjani, A. F., & Afsari, F. (2022). *Kepemimpinan yang transformasional dalam meningkatkan kinerja pegawai*. *Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia*, 10(2), 133–142.

Ardana, I. K., Mujiati, N. W., & Utama, I. W. M. (2012). *Manajemen sumber daya manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Arifin, M. (2019). Pengaruh kompetensi dan motivasi terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 22(1), 45–52.

As'ad, M. (2017). *Psikologi industri: Seri sumber daya manusia*. Yogyakarta: Liberty.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499

Vol. 3

21-23 Oktober 2025

- Astuti, R. (2020). *Analisis peran pendidikan tinggi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia di era bonus demografi Indonesia*. *Jurnal Pendidikan dan Pembangunan*, 8(2), 110–120.
- Azizah, S. (2021). *Strategi pengembangan SDM dalam menghadapi bonus demografi di Indonesia*. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 16(1), 23–34.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik penduduk Indonesia tahun 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Proyeksi penduduk Indonesia 2020–2050*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badu, S. Q., & Djafri, N. (2017). Pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap kinerja pegawai dengan mediasi kepuasan kerja. *Jurnal Ilmiah Manajemen & Bisnis*, 18(1), 75–89.
- Bambang, P. (2018). *Pengaruh pelatihan dan pengembangan terhadap kinerja karyawan*. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 5(2), 90–100.
- Baroroh, U. (2019). *Peran pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di era revolusi industri 4.0*. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 55–70.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Danim, S. (2012). *Motivasi kepemimpinan dan efektivitas kelompok*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Kamus besar bahasa Indonesia* (Edisi ke-5). Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewi, R. (2020). Hubungan antara pengembangan sumber daya manusia dan daya saing nasional. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 11(2), 125–139.
- Djojonegoro, W. (2018). *Pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ekawati, R. (2022). *Analisis kebijakan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan tinggi di Indonesia*. *Jurnal Administrasi Publik*, 14(1), 88–102.
- Fadilah, N. (2020). *Pengaruh pelatihan dan motivasi terhadap kinerja karyawan*. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(1), 54–67.
- Fattah, N. (2017). *Landasan manajemen pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fitriani, A. (2021). *Strategi peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan globalisasi*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 12(3), 201–212.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handoko, T. H. (2011). *Manajemen personalia dan sumber daya manusia*. Yogyakarta: BPFE.

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 3
21-23 Oktober 2025

- Hasibuan, M. S. P. (2017). *Manajemen sumber daya manusia* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Indonesia. (2012). *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Indonesia. (2014). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kasmir. (2016). *Manajemen sumber daya manusia (teori dan praktik)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kemenristekdikti. (2015). *Rencana strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2015–2019*. Jakarta: Kemenristekdikti.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2020). *Statistik ketenagakerjaan Indonesia 2020*. Jakarta: Kemenaker.
- Mangkunegara, A. A. P. (2014). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Marwansyah. (2016). *Manajemen sumber daya manusia*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyasa, E. (2017). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munandar, A. S. (2018). *Psikologi industri dan organisasi*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Nawawi, I. (2013). *Budaya organisasi, kepemimpinan, dan kinerja*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Negara, I. K., & Dwipayana, A. A. N. B. (2015). The effect of quality of work life on employee job satisfaction through motivation at PT Bank Syariah Mandiri Kantor C. *Jurnal Ekonomi*, 3(2), 45–58.
- Novita, R. (2017). Pengaruh kualitas kehidupan kerja dan keterlibatan kerja terhadap kepuasan kerja guru SMP Negeri se-Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(1), 75–84.
- Nurani, E. (2014). Pengaruh komunikasi internal dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja karyawan bagian pulp machine pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang Riau. *Skripsi*. Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Parvar, M. R. F., Allameh, S. M., & Ansari, R. (2013). Effect of quality of work life on organizational commitment by SEM. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(10), 135–144.* <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v3-i10/285>
- Peraturan Daerah Kabupaten Deli Serdang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata

Seminar Nasional FMI 2025 Batam

Prosiding



e-ISSN: 3026-4499
Vol. 3
21-23 Oktober 2025

- Kerja Kelurahan. (2008). Kabupaten Deli Serdang: Pemerintah Kabupaten Deli Serdang.
- Priansa, D. J. (2014). *Perencanaan dan pengembangan sumber daya manusia*. Bandung: Alfabeta.
- Ristanti, D., & rekan-rekan. (2016). Pengaruh kualitas kehidupan kerja dan kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap. *Assets: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 5(1), 45–53.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Perilaku organisasi (Organizational behavior)* (16th ed.). United States: Pearson.
- Rokhman, W. (2012). Pengaruh quality of work life terhadap kepuasan kerja, komitmen organisasi, turnover intention, dan stres kerja: Studi pada BMT di Kabupaten Kudus. *Proceedings of Conference in Business, Accounting and Management (CBAM)*, 1(1), 135–147.
- Rosidah, A. (2009). *Manajemen sumber daya manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siagian, S. P. (2015). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sinambela, L. P. (2016). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Siswadhi, F. (2017). Pengaruh pengembangan karir dan kepemimpinan terhadap kepuasan kerja pegawai pada Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kota Sungai Penuh. *Jurnal Benefita*, 2(1), 72–80.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Suranto, A. W. (2012). *Komunikasi perkantoran*. Yogyakarta: Media Wacana.
- Suryadi, A. (2014). Pengaruh bauran pemasaran terhadap keputusan konsumen dalam pembelian kartu prabayar IM3 di Kota Pontianak. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(1), 25–33.
- Varnous, S., & Salarzehi, H. (2013). Study of relationship of quality of work life (QWL) and organiational commitment. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(9), 449–456.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)