

Kebijakan Percepatan Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan Menuju Kebangkitan dan Kedaulatan Ekonomi Daerah Provinsi Riau

Dwi Kurnia Putra

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Riau, Jl. Gajah Mada No. 200, Pekanbaru, Riau

E-mail: dwilippi@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7902>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 19 Aug 2026

Revised: 29 Aug 2026

Accepted: 07 Sep 2026

Kata Kunci:

hilirisasi industri;
komoditas unggulan;
klaster terintegrasi; nilai
tambah; kedaulatan
ekonomi; Provinsi Riau.

Keywords:

*industrial
downstreaming; leading
commodities; integrated
cluster; value added;
economic sovereignty;
Riau Province.*



ABSTRACT

Provinsi Riau memiliki keunggulan komparatif pada kelapa sawit, karet, kelapa, sagu, dan kopi, tetapi potensi tersebut belum optimal dikonversi menjadi nilai tambah, investasi hilir, lapangan kerja, dan daya saing daerah. Pada 2021–2025, produktivitas sawit turun rata-rata 1,10% per tahun, sementara investasi PMA+PMDN 2025 mencapai Rp69,47 triliun dengan investasi hilirisasi hanya Rp13,27 triliun (19,11%). Riau memiliki 429 industri pengolahan besar dan sedang serta lima kawasan industri seluas 2.210 hektare, namun konektivitas masih terkendala, tercermin dari jalan mantap 2025 yang baru mencapai 65,28%. Makalah kebijakan ini menggunakan analisis USG, Fishbone, SWOT, dan penilaian alternatif kebijakan untuk mengidentifikasi akar masalah dan intervensi yang layak. Hasilnya menunjukkan bahwa masalah utama bukan keterbatasan sumber daya atau program, melainkan belum terintegrasinya bahan baku, kawasan industri, infrastruktur, investasi, teknologi, SDM, logistik, dan pasar. Kebijakan yang direkomendasikan ialah Pengembangan Klaster Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan Provinsi Riau 2026–2029 melalui regulasi gubernur, pipeline proyek, prioritas infrastruktur, pengawalan investasi, penguatan bahan baku dan SDM, serta monitoring berbasis outcome.

Riau Province possesses a comparative advantage in palm oil, rubber, coconut, sago, and coffee; however, this potential has not been optimally converted into value-added, downstream investment, employment, and regional competitiveness. Between 2021 and 2025, palm oil productivity declined by an average of 1.10% annually, while total investment (Foreign and Domestic Direct Investment) in 2025 reached IDR 69.47 trillion, with downstream investment accounting for only IDR 13.27 trillion (19.11%). Although Riau hosts 429 large and medium-scale manufacturing industries and five industrial estates covering 2,210 hectares, connectivity remains a constraint, as evidenced by the fact that only 65.28% of roads were classified as being in good condition in 2025. This policy paper employs USG, Fishbone, and SWOT analyses, alongside an assessment of policy alternatives, to identify root causes and viable interventions. The findings indicate that the primary issue is not a lack of resources or programs, but rather a lack of integration among raw materials, industrial estates, infrastructure, investment, technology, human resources, logistics, and markets. The recommended policy is the "Development of Downstream Industrial Clusters Based on Riau Province's Leading Commodities (2026–2029)," to be implemented through gubernatorial regulations, a project pipeline, infrastructure prioritization, investment facilitation, the strengthening of raw material supplies and human resources, and outcome-based monitoring.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Dwi Kurnia Putra (2026). Kebijakan Percepatan Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan Menuju Kebangkitan dan Kedaulatan Ekonomi Daerah Provinsi Riau, 5(1) 3726-3739. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7902>

PENDAHULUAN

Provinsi Riau memiliki basis sumber daya perkebunan yang sangat besar dan strategis sebagai fondasi transformasi ekonomi daerah. Pada tahun 2025, luas areal perkebunan mencapai sekitar 4,33 juta hektare dengan produksi lebih dari 10 juta ton. Kelapa sawit menjadi komoditas dominan dengan luas sekitar 3,37 juta hektare dan produksi sekitar 9,28 juta ton. Skala basis bahan baku tersebut memberikan keunggulan komparatif yang kuat bagi Riau untuk mengembangkan industri pengolahan, memperpanjang rantai nilai, menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan nilai tambah di dalam daerah. Namun, keunggulan komparatif tersebut belum otomatis menjadi keunggulan kompetitif karena penciptaan nilai tambah masih sangat dipengaruhi oleh kedalaman pengolahan, produktivitas, mutu bahan baku, teknologi, konektivitas, investasi dan kemampuan menghubungkan pelaku hulu dengan industri hilir (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2025; BPS Provinsi Riau, 2025).

Dinamika komoditas selama tahun 2021–2025 menunjukkan bahwa basis bahan baku di Provinsi Riau memiliki karakter yang berbeda dan memerlukan strategi hilirisasi yang terdiferensiasi. Kelapa sawit mencatat pertumbuhan luas lahan rata-rata 5,86% per tahun dan produksi 4,62% per tahun, tetapi produktivitas justru menurun 1,10% per tahun. Pola tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi sawit lebih banyak ditopang oleh perluasan areal daripada peningkatan produktivitas, sehingga keberlanjutan pasokan industri dalam jangka panjang memerlukan peremajaan, penerapan good agricultural practices, peningkatan mutu dan penguatan kelembagaan pekebun. Karet mengalami penurunan luas lahan 2,31% dan produksi 2,63%, meskipun produktivitas meningkat 4,39%, sehingga agenda kebijakannya lebih menekankan pengamanan basis bahan baku dan peningkatan nilai tambah. Kelapa mengalami penurunan luas lahan 23,78%, tetapi produktivitas meningkat 25,32% dan produksi masih tumbuh 0,51%; kondisi ini menunjukkan ruang intensifikasi dan pengembangan produk olahan. Sagu menunjukkan kinerja paling ekspansif dengan pertumbuhan produksi 16,84% dan produktivitas 16,22%, sedangkan kopi tumbuh pada luas lahan 2,64%, produksi 2,77% dan produktivitas 2,95%. Ringkasan perkembangan tersebut disajikan pada Tabel 1 dan menunjukkan bahwa kebijakan hilirisasi perlu dibedakan menurut karakter bahan baku, produktivitas dan peluang nilai tambah masing-masing komoditas (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2025).

Tabel 1. Ringkasan Perkembangan Komoditas Utama Provinsi Riau Tahun 2021–2025

Komoditas	Luas Lahan	Produksi	Produktivitas	Implikasi Kebijakan
Kelapa Sawit	5,86%	4,62%	-1,10%	Prioritas produktivitas, peremajaan, mutu bahan baku dan diversifikasi produk hilir.
Karet	-2,31%	-2,63%	4,39%	Menjaga basis bahan baku dan menaikkan nilai tambah agar tidak terus bergeser ke komoditas lain.
Kelapa	-23,78%	0,51%	25,32%	Intensifikasi dan pengembangan produk pangan/olahan bernilai tambah.
Sagu	6,02%	16,84%	16,22%	Diversifikasi pangan, pati, bioetanol dan biomaterial.
Kopi	2,64%	2,77%	2,95%	Agroindustri, UMKM dan produk premium berbasis rantai nilai lokal.

Sumber: Olahan Data dari Dinas Perkebunan Provinsi Riau, data komoditas tahun 2021–2025.

Dari sisi struktur ekonomi, Riau sebenarnya telah memiliki basis industri dan infrastruktur pendukung yang cukup besar. Pada tahun 2025, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) industri pengolahan mencapai sekitar Rp358,36 triliun atau 29,83% PDRB, sedangkan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan mencapai sekitar Rp338,70 triliun atau 28,19%. Besarnya kontribusi kedua sektor tersebut menunjukkan adanya basis ekonomi hulu dan hilir yang dapat dikembangkan menjadi keterkaitan industri yang lebih dalam. Namun, besarnya basis ekonomi belum otomatis menghasilkan kedalaman hilirisasi. Tantangan utamanya adalah meningkatkan keterhubungan antara sektor penghasil bahan baku dengan industri pengolahan dan memperbesar proporsi nilai tambah yang tercipta di dalam daerah. Jika bahan baku terus keluar dalam bentuk primer atau setengah jadi, maka sebagian manfaat ekonomi berupa margin pengolahan, penguasaan teknologi, pekerjaan berketerampilan dan pengembangan pasar akan terbentuk di lokasi lain. Karena itu, hilirisasi harus diposisikan sebagai

strategi transformasi struktur ekonomi, bukan semata-mata peningkatan kapasitas produksi (BPS Provinsi Riau, 2025).

Indikator investasi memperlihatkan peluang sekaligus kesenjangan yang perlu segera diatasi. Realisasi investasi PMA dan PMDN Provinsi Riau pada tahun 2025 mencapai Rp69,47 triliun dan menempatkan Riau pada peringkat ke-9 nasional. Akan tetapi, investasi yang teridentifikasi terkait hilirisasi baru sekitar Rp13,27 triliun atau 19,11% dari total investasi. Selisih tersebut menunjukkan bahwa daya tarik investasi Riau belum sepenuhnya diarahkan untuk memperdalam pengolahan komoditas unggulan. Karena itu, kebijakan investasi perlu bergeser dari orientasi kuantitas menuju kualitas dan keterkaitan investasi: penggunaan bahan baku lokal, peningkatan teknologi, produk bernilai tambah, penciptaan pekerjaan lokal, pembukaan pasar baru dan pengembangan pemasok daerah. Kondisi investasi dan relevansinya bagi hilirisasi dirangkum pada Tabel 2 (DPMPTSP Provinsi Riau, 2025; RKPD Provinsi Riau Tahun 2027).

Kapasitas industri juga memberikan dasar penting bagi percepatan hilirisasi. Jumlah industri pengolahan besar dan sedang meningkat dari 355 unit pada tahun 2021 menjadi 429 unit pada tahun 2025. Pertumbuhan jumlah industri tersebut merupakan modal positif, tetapi belum cukup untuk menyimpulkan bahwa struktur hilir telah mendalam. Ukuran yang lebih penting adalah jenis produk yang dihasilkan, tingkat pengolahan, kandungan teknologi, produktivitas, standarisasi, sertifikasi, kemampuan memenuhi spesifikasi pasar dan keterkaitannya dengan bahan baku lokal. Oleh sebab itu, agenda industrial upgrading perlu berjalan bersamaan dengan penambahan investasi baru, terutama melalui adopsi teknologi, pengembangan produk, peningkatan efisiensi, penguatan laboratorium dan sertifikasi, serta pengembangan pemasok lokal (BPS Provinsi Riau, 2025; Kementerian Perindustrian RI, 2025).

Dari perspektif kawasan dan konektivitas, Riau telah memiliki simpul yang dapat menjadi fondasi klaster. Terdapat lima kawasan industri yang beroperasi dengan luas total sekitar 2.210 hektare. Namun, keberadaan kawasan belum otomatis menjamin integrasi dengan sentra bahan baku dan pasar. Pada tahun 2025, panjang jalan provinsi mencapai sekitar 2.897,46 km dengan kondisi jalan mantap 65,28%. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap biaya logistik, waktu tempuh dan kepastian pasokan bahan baku. Di sisi lain, Jalan Tol Pekanbaru–Dumai telah memperpendek jarak perjalanan sekitar 200 km menjadi 131 km dan didukung jaringan pelabuhan, sehingga membuka peluang integrasi pusat produksi, kawasan industri dan simpul perdagangan. Tantangannya adalah mengarahkan konektivitas tersebut pada rantai nilai prioritas melalui identifikasi bottleneck secara spesifik: ruas jalan pengumpan, akses kawasan, utilitas, pergudangan, pelabuhan dan layanan logistik yang paling menentukan kelayakan suatu klaster (Dinas PUPRPKPP-Pertanahan Provinsi Riau, 2025; RKPD Provinsi Riau Tahun 2027).

Kesiapan energi dan tenaga kerja juga menunjukkan bahwa sebagian fondasi ekosistem telah tersedia, tetapi masih membutuhkan penguatan kualitas dan kesesuaian dengan kebutuhan industri. Rasio elektrifikasi PLN pada tahun 2025 mencapai 95,28%, sedangkan jika memperhitungkan PLN dan non-PLN mencapai 99,99%, dengan rasio desa berlistrik 100%. Kondisi ini merupakan modal penting bagi pengembangan industri, tetapi hilirisasi membutuhkan bukan hanya akses listrik, melainkan keandalan, kualitas dan kapasitas pasokan pada lokasi industri. Pada pasar tenaga kerja, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Riau sebesar 4,16% pada 2025, sementara TPT lulusan SMK mencapai 7,34%. Kesenjangan tersebut mengindikasikan perlunya penyelarasan pendidikan vokasi, pelatihan, sertifikasi dan kebutuhan kompetensi industri. Ringkasan indikator ekosistem—termasuk investasi, industri, kawasan, konektivitas, energi dan ketenagakerjaan—disajikan pada Tabel 2 (BPS Provinsi Riau, 2025; PT PLN UID Riau dan Kepri, 2025; SIINas).

Tabel 2. Data Pendukung Ekosistem Hilirisasi Provinsi Riau Tahun 2025

Indikator	Kondisi	Relevansi terhadap hilirisasi
PDRB industri pengolahan	Rp358,36 triliun; 29,83% PDRB 2025	Basis industri besar untuk pendalaman struktur hilir.
PDRB pertanian, kehutanan dan perikanan	Rp338,70 triliun; 28,19% PDRB 2025	Basis bahan baku dan ruang keterkaitan hulu–hilir.
Realisasi investasi PMA + PMDN	Rp69,47 triliun; peringkat 9 nasional	Menunjukkan daya tarik investasi yang perlu diarahkan lebih kuat ke hilirisasi.

Realisasi hilirisasi	investasi	Rp13,27 triliun atau 19,11% dari total investasi	Baseline utama peningkatan kedalaman investasi hilir.
Industri pengolahan besar dan sedang		429 unit pada 2025; 355 unit pada 2021	Basis manufaktur tumbuh dan perlu diarahkan ke produk bernilai tambah lebih tinggi.
Kawasan beroperasi	industri	5 kawasan; total 2.210 ha	Simpul potensial klaster yang perlu dihubungkan dengan sentra bahan baku dan logistik.
Jalan provinsi		2.897,46 km pada 2025; kondisi jalan provinsi mantap 2025 sebesar 65,28%	Konektivitas memengaruhi biaya logistik dan kepastian pasokan.
Akses strategis	transportasi	Tol Pekanbaru–Dumai memperpendek jarak 200 km menjadi 131 km; jaringan pelabuhan tersedia	Mendukung integrasi pusat produksi dengan Dumai dan pasar regional/nasional.
Energi listrik		Rasio elektrifikasi PLN 95,28%; PLN+non-PLN 99,99%; rasio desa berlistrik 100%	Perlu penguatan keandalan dan kualitas listrik untuk industri.
Ketenagakerjaan		TPT 4,16%; TPT lulusan SMK 7,34% pada 2025	Menunjukkan perlunya penyesuaian vokasi dengan kebutuhan industri hilir.

Sumber: Olahan Data dari RKPD Provinsi Riau Tahun 2027, BPS Provinsi Riau, Dinas PMPTSP Provinsi Riau, Dinas PUPRPKPP-Pertanahan Provinsi Riau, PT PLN UID Riau dan Kepri, serta SIINas.

Keseluruhan data tersebut memperlihatkan paradoks pembangunan hilirisasi Riau. Di satu sisi, Riau memiliki basis bahan baku yang besar, kontribusi industri pengolahan yang tinggi, 429 industri pengolahan besar dan sedang, lima kawasan industri, investasi Rp69,47 triliun, jaringan tol dan pelabuhan, serta tingkat elektrifikasi yang relatif tinggi. Di sisi lain, investasi hilirisasi baru mencapai 19,11% dari total investasi, produktivitas sawit menurun 1,10% per tahun, kondisi jalan mantap baru 65,28%, dan terdapat kesenjangan kompetensi tenaga kerja. Artinya, persoalan utama bukan semata-mata kekurangan sumber daya, industri, investasi atau infrastruktur, tetapi adanya fragmentasi antara komponen-komponen tersebut. Bahan baku belum selalu terhubung dengan industri yang tepat; kawasan belum selalu terhubung dengan sentra produksi dan logistik; investasi belum seluruhnya diarahkan pada pendalaman rantai nilai; dan pengembangan SDM belum sepenuhnya mengikuti kebutuhan proyek industri. Dalam perspektif pembangunan ekonomi regional dan global value chain, fragmentasi inilah yang menahan proses upgrading dan menyebabkan sebagian nilai tambah tercipta di luar wilayah penghasil.

Atas dasar kondisi tersebut, percepatan hilirisasi perlu diarahkan pada pembangunan ekosistem dan klaster yang mengintegrasikan bahan baku, industri, kawasan, infrastruktur, investasi, teknologi, SDM, logistik, pembiayaan, standar mutu dan pasar. Pendekatan ini sejalan dengan arah RPJMD Provinsi Riau Tahun 2025–2029 dan RPJMN Tahun 2025–2029 yang menempatkan hilirisasi, industrialisasi, peningkatan produktivitas, penciptaan lapangan kerja dan penguatan daya saing sebagai bagian penting transformasi ekonomi. Kebijakan hilirisasi Riau karenanya perlu mengubah cara intervensi pemerintah dari program sektoral yang berjalan sendiri-sendiri menjadi orkestrasi rantai nilai berbasis komoditas dan simpul wilayah. Pemerintah daerah berperan mengurangi bottleneck dan risiko melalui regulasi, infrastruktur publik, fasilitasi investasi, penguatan produktivitas dan SDM, sedangkan keputusan investasi dan pembangunan fasilitas komersial tetap menjadi peran dunia usaha. Dengan desain tersebut, keunggulan komparatif Riau dapat dikonversi menjadi keunggulan kompetitif, nilai tambah lokal, investasi berkualitas, pekerjaan produktif dan pada akhirnya memperkuat kebangkitan serta kedaulatan ekonomi daerah.

Isu Strategis dan Identifikasi Masalah

Isu kebijakan yang dirumuskan adalah belum optimalnya hilirisasi industri berbasis komoditas unggulan di Provinsi Riau sehingga basis sumber daya perkebunan yang besar belum sepenuhnya dikonversi menjadi nilai tambah lokal, investasi industri hilir, kesempatan kerja, ekspor produk olahan, dan peningkatan daya saing ekonomi daerah. Kondisi ini didukung oleh data 2021–2025 dan publikasi

resmi pemerintah yang menunjukkan adanya kesenjangan antara besarnya basis komoditas dan kedalaman hilirisasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat tiga kelompok masalah utama yang saling berkaitan dalam menyebabkan belum optimalnya hilirisasi industri berbasis komoditas unggulan di Provinsi Riau, yaitu:

1. Produktivitas dan kualitas bahan baku belum konsisten, sehingga kontinuitas, kuantitas, dan mutu pasokan untuk kebutuhan industri pengolahan belum sepenuhnya terjamin. Data 2021–2025 menunjukkan produktivitas kelapa sawit menurun rata-rata 1,10% per tahun, sementara luas areal dan produksi meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pasokan melalui ekspansi areal belum sepenuhnya diikuti peningkatan produktivitas, sehingga pemerajaan, *GAP*, mutu bahan baku, kelembagaan petani, agregasi dan kemitraan hulu–hilir perlu diperkuat (BPS Provinsi Riau, 2025; Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2025).
2. Kapasitas industri pengolahan lanjutan dan penguasaan teknologi masih terbatas, sehingga keberadaan 429 industri pengolahan besar dan sedang pada tahun 2025 belum otomatis menunjukkan kedalaman pengolahan dan tingginya nilai tambah lokal. Tantangannya adalah meningkatkan investasi teknologi, diversifikasi produk, standardisasi mutu, sertifikasi, dan kemampuan industri memasuki pasar produk bernilai tambah lebih tinggi (BPS Provinsi Riau, 2025; Kementerian Perindustrian RI, 2025).
3. Ekosistem kawasan, infrastruktur, investasi, dan tata kelola hilirisasi belum terintegrasi, sehingga keterhubungan antara sentra bahan baku, kawasan industri, logistik, energi, investasi, teknologi, SDM, dan pasar belum terbentuk secara optimal dalam satu rantai nilai. Pada 2025 investasi PMA dan PMDN mencapai Rp69,47 triliun, tetapi investasi yang terkait dengan hilirisasi baru Rp13,27 triliun atau 19,11%. Riau juga memiliki lima kawasan industri beroperasi seluas 2.210 hektare, sedangkan kondisi jalan mantap provinsi sebesar 65,28%. Data tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama bukan semata-mata ketiadaan investasi atau kawasan, melainkan keterhubungan dan pengarahannya agar mendukung rantai nilai komoditas (DPMPTSP Provinsi Riau, 2025; BPS Provinsi Riau, 2025).

Ketiga kelompok masalah tersebut membentuk rantai sebab-akibat. Produktivitas dan mutu bahan baku yang belum konsisten dapat meningkatkan biaya dan menurunkan kepastian pasokan; keterbatasan teknologi membatasi kedalaman dan diversifikasi pengolahan; sedangkan kawasan, infrastruktur, investasi dan tata kelola yang belum terintegrasi meningkatkan biaya transaksi serta mengurangi kepastian usaha. Karena itu, intervensi perlu diarahkan pada persoalan yang memiliki daya ungkit paling besar terhadap keseluruhan ekosistem hilirisasi.

Berdasarkan keterkaitan tersebut, diperlukan penetapan masalah prioritas yang memiliki dampak dan daya ungkit paling besar terhadap penguatan ekosistem hilirisasi secara keseluruhan. Untuk menentukan masalah yang paling mendesak dan strategis untuk ditangani, dilakukan analisis menggunakan metode *USG* (Urgency, Seriousness, and Growth), yaitu dengan menilai tingkat urgensi permasalahan untuk segera ditangani, keseriusan dampaknya terhadap pencapaian tujuan hilirisasi, serta potensi perkembangannya (*growth*) apabila tidak segera ditangani. Hasil penilaian dan scoring metode *USG* terhadap ketiga kelompok masalah tersebut disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penentuan Masalah Utama dengan Metode *USG*

Masalah	Urgency	Seriousness	Growth	Skor
Masalah 1	4	4	4	12
Masalah 2	5	5	4	14
Masalah 3	5	5	5	15

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan dan bukti kuantitatif, proporsi investasi hilirisasi yang baru mencapai 19,11% dari total investasi, keberadaan lima kawasan industri yang belum sepenuhnya dihubungkan dengan sentra bahan baku, kondisi jalan mantap 65,28%, serta kesenjangan kompetensi tenaga kerja memperkuat penetapan integrasi ekosistem sebagai masalah dengan daya ungkit tertinggi. Data tersebut bersumber dari DPMPTSP Provinsi Riau, BPS Provinsi Riau, serta dokumen perangkat daerah terkait.

Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan ekosistem kawasan, infrastruktur, investasi, dan tata kelola hilirisasi belum terintegrasi memperoleh skor tertinggi yaitu 15, sehingga ditetapkan sebagai prioritas utama. Tingginya skor tersebut menunjukkan bahwa permasalahan ekosistem kawasan,

infrastruktur, investasi, dan tata kelola hilirisasi belum terintegrasi memiliki pengaruh paling luas terhadap keputusan investasi, keterhubungan hulu–hilir, efisiensi logistik, kepastian usaha dan kemampuan pemerintah mengorkestrasi seluruh rantai nilai.

Permasalahan kedua adalah kapasitas industri pengolahan lanjutan dan penguasaan teknologi masih terbatas dengan skor 14. Secara teknokratis, keterbatasan kapasitas dan teknologi membatasi kedalaman pengolahan, ragam produk yang dapat dihasilkan, efisiensi produksi dan kemampuan industri memenuhi standar pasar. Kondisi ini juga memperbesar risiko investasi karena calon investor membutuhkan kepastian mengenai ketersediaan fasilitas pendukung, teknologi, utilitas, dan pasar. Karena itu, peningkatan kapasitas hilir perlu diarahkan pada proyek yang memiliki keterkaitan kuat dengan bahan baku lokal, kesiapan kawasan, prospek pasar dan peluang peningkatan nilai tambah.

Permasalahan ketiga adalah produktivitas dan kualitas bahan baku belum konsisten dengan skor 12. Persoalan ini merupakan kendala hulu yang secara langsung memengaruhi kontinuitas, mutu dan biaya bahan baku industri. Tren kelapa sawit 2021–2025 menunjukkan produktivitas menurun rata-rata 1,10% per tahun, sementara kualitas bahan baku dan keseragaman praktik budidaya masih perlu diperkuat. Temuan tersebut sejalan dengan kebutuhan penguatan *GAP*, peremajaan, agregasi dan kemitraan sebagaimana dibahas dalam literatur rantai pasok sawit dan dokumen pembangunan perkebunan Riau.

Berdasarkan keseluruhan analisis, masalah utama yang paling strategis untuk diintervensi adalah belum terintegrasinya ekosistem kawasan, infrastruktur, investasi, dan tata kelola hilirisasi. Skor *USG* sebesar 15 menunjukkan daya ungkit paling luas terhadap keterhubungan hulu–hilir, keputusan investasi, efisiensi logistik, kepastian usaha dan kemampuan pemerintah mengorkestrasi rantai nilai. Prioritas integrasi ini tetap harus ditopang oleh penguatan bahan baku, kapasitas industri, teknologi dan SDM.

Penyebab Masalah dan Akar Masalah

Penyebab masalah pada makalah kebijakan ini ditelusuri secara berjenjang melalui pendekatan *Fishbone/Ishikawa*: Level 1 menunjukkan kelompok penyebab langsung, Level 2 menunjukkan faktor antara yang menjelaskan mekanisme terjadinya masalah, sedangkan Level 3 menunjukkan kondisi yang lebih spesifik dan dapat ditelusuri kepada bukti/data. Setiap hubungan sebab akibat dibedakan antara bukti empiris yang telah tersedia, bukti kebijakan/dokumen, dan indikasi yang masih memerlukan verifikasi lapangan. Dengan demikian, akar masalah tidak sekadar berupa gejala, tetapi ditarik sampai pada persoalan kelembagaan dan desain kebijakan yang dapat diintervensi Pemerintah Provinsi Riau yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Aspek tata kelola klaster dan koordinasi lintas sektor belum tersedia arsitektur klaster yang mengikat lokasi, aktor, *pipeline* proyek, target *outcome* dan mekanisme pengawalan. Program hilirisasi masih tersebar menurut urusan perangkat daerah. Koordinasi investasi dan penyelesaian hambatan lintas kewenangan juga belum sepenuhnya menjadi satu sistem, sementara realisasi investasi hilirisasi pada tahun 2025 baru mencapai Rp13,27 triliun atau 19,11% dari total PMA dan PMDN sebesar Rp69,47 triliun.
2. Keterhubungan sentra bahan baku, kawasan industri, logistik dan pasar belum optimal. Lima kawasan industri telah beroperasi dengan luas total 2.210 hektare, tetapi belum seluruhnya dikelola sebagai simpul rantai nilai yang terhubung dengan sentra produksi. Kondisi jalan mantap provinsi sebesar 65,28% juga menunjukkan masih perlunya prioritas konektivitas berdasarkan *bottleneck* rantai nilai. Studi Papilo et al. (2020) pada rantai pasok sawit di Riau juga menunjukkan perlunya perbaikan *GAP*, kemitraan dan distribusi nilai tambah.
3. Kapasitas industri pengolahan lanjutan dan penguasaan teknologi masih terbatas. Riau memiliki 429 industri pengolahan besar dan sedang pada tahun 2025, tetapi jumlah fasilitas tersebut belum otomatis menunjukkan kedalaman pengolahan. Tantangannya adalah meningkatkan proporsi produk bernilai tambah, memperkuat investasi teknologi, standardisasi mutu dan sertifikasi, serta menghubungkan kebutuhan teknologi dengan pengembangan sumber daya manusia.
4. Produktivitas dan mutu bahan baku masih menghadapi kendala. Pada sawit, peningkatan luas dan produksi belum diikuti peningkatan produktivitas dimana terdapat kebutuhan peremajaan, perbaikan praktik budidaya dan penguatan sarana produksi. Kelembagaan petani, *GAP*, agregasi bahan baku dan kemitraan hulu–hilir perlu diperkuat agar industri memperoleh pasokan yang stabil dan bermutu.
5. Sumber daya manusia, energi dan kesiapan industri belum sepenuhnya *demand-driven*. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan SMK di Provinsi Riau sebesar 7,34% pada tahun 2025 lebih tinggi daripada TPT umum sebesar 4,16%, yang mengindikasikan perlunya penyelarasan kompetensi

vokasi dengan kebutuhan industri. Di sisi energi, rasio elektrifikasi PLN mencapai 95,28% dan PLN+non-PLN 99,99%, namun industri hilir membutuhkan kualitas dan kontinuitas utilitas yang dirancang sesuai kebutuhan klaster.

Dari rangkaian sebab tersebut, akar masalah kebijakan yang paling fundamental adalah belum terbangunnya tata kelola klaster hilirisasi yang mengintegrasikan sentra bahan baku, kawasan industri, infrastruktur, investasi, teknologi, sumber daya manusia, logistik dan pasar dalam satu kerangka intervensi lintas sektor. Akar masalah ini memiliki daya ungkit paling besar karena dapat menjadi pengikat bagi intervensi pada aspek hulu, industri, infrastruktur dan investasi.

Rumusan Masalah dan Pendekatan Analisis

Hilirisasi industri berbasis komoditas unggulan di Provinsi Riau belum mampu menghasilkan nilai tambah dan manfaat ekonomi daerah secara optimal karena ekosistem hilirisasi belum terintegrasi antara sentra bahan baku, kapasitas pengolahan, kawasan industri, infrastruktur logistik dan energi, investasi, sumber daya manusia, teknologi, serta tata kelola dan regulasi. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian komoditas masih keluar dalam bentuk bahan baku atau setengah jadi, sementara peluang penciptaan nilai tambah, investasi, pekerjaan lokal, inovasi dan penguatan rantai nilai belum sepenuhnya berkembang di wilayah penghasil.

Alur berpikir kebijakan mengikuti hubungan sebab-akibat: basis komoditas dan industri yang besar belum menghasilkan nilai tambah optimal karena ekosistem hilirisasi terfragmentasi; fragmentasi tersebut menimbulkan *bottleneck* pada konektivitas, investasi, teknologi, bahan baku dan SDM; oleh sebab itu intervensi diarahkan pada integrasi klaster, yang kemudian diterjemahkan ke dalam alternatif kebijakan, pilihan instrumen, tahapan implementasi dan indikator *outcome*.

METODE

Makalah kebijakan ini menggunakan pendekatan analisis kebijakan deskriptif-komparatif. Pendekatan dilakukan dengan menggabungkan analisis USG untuk menentukan masalah prioritas, Fishbone/Ishikawa untuk menelusuri penyebab dan akar masalah, SWOT untuk membaca posisi strategis, serta comparative policy analysis untuk membandingkan alternatif kebijakan. Penilaian alternatif menggunakan kriteria efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas dan kelayakan, dengan skala penilaian analitis berbasis evidensi yang tersedia.

Data yang digunakan dalam makalah kebijakan ini bersumber dari dokumen dan publikasi resmi pemerintah, antara lain publikasi BPS Provinsi Riau, Dinas Perkebunan Provinsi Riau, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, RPJMD Provinsi Riau Tahun 2025–2029, RKPD Provinsi Riau Tahun 2027, SIINas, Kementerian Perindustrian, Kementerian Investasi/BKPM, serta dokumen regulasi terkait. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif untuk menghubungkan kondisi empiris dengan pilihan instrumen yang berada dalam ruang kewenangan Pemerintah Provinsi Riau.

HASIL DAN DISKUSI

Kerangka Analitis: Hilirisasi sebagai Transformasi Struktur Ekonomi Daerah

Hilirisasi dalam makalah kebijakan ini tidak dipahami secara sempit sebagai penambahan jumlah pabrik atau perubahan bentuk komoditas dari bahan mentah menjadi barang olahan. Hilirisasi dipahami sebagai proses transformasi struktur ekonomi yang memperpanjang rantai nilai di dalam daerah, meningkatkan kandungan teknologi dan pengetahuan, memperbesar nilai tambah yang tertahan di wilayah, serta memperkuat keterkaitan antara petani, koperasi, industri, penyedia jasa, lembaga riset, tenaga kerja dan pasar. Dengan definisi tersebut, keberhasilan hilirisasi harus dinilai dari kedalaman pengolahan dan kualitas keterkaitan ekonomi, bukan semata-mata dari jumlah proyek.

Kerangka ini penting karena Riau telah memiliki basis komoditas dan industri yang relatif besar. Data 2025 menunjukkan 429 industri pengolahan besar dan sedang, lima kawasan industri beroperasi seluas 2.210 hektare, serta total investasi PMA dan PMDN Rp69,47 triliun. Namun investasi yang teridentifikasi terkait hilirisasi baru sekitar Rp13,27 triliun atau 19,11%. Kesenjangan tersebut mengindikasikan adanya persoalan konversi modal sumber daya menjadi struktur industri hilir yang lebih dalam. Dengan kata lain, masalah kebijakan terletak pada kualitas dan keterhubungan ekosistem, bukan hanya pada volume input ekonomi (BPS Provinsi Riau, 2025; DPMPTSP Provinsi Riau, 2026).

Secara konseptual, hubungan tersebut dapat dirumuskan sebagai rantai: keunggulan komparatif → produktivitas bahan baku → kepastian pasokan → investasi industri → industrial upgrading → perluasan rantai nilai → nilai tambah lokal → produktivitas dan pendapatan → daya saing daerah. Jika salah satu mata rantai lemah, tambahan investasi belum tentu menghasilkan transformasi ekonomi yang diharapkan. Karena itu, kebijakan yang hanya meningkatkan produksi hulu tanpa memperbaiki pasar dan industri hilir berisiko memperbesar ketergantungan pada komoditas primer.

Posisi Riau dalam Perspektif Teori Basis Ekonomi dan Keunggulan Komparatif

Teori basis ekonomi North (1955) menjelaskan bahwa pertumbuhan wilayah sangat dipengaruhi oleh sektor basis yang mendatangkan pendapatan dari luar wilayah, kemudian menciptakan efek pengganda pada sektor nonbasis. Bagi Riau, perkebunan dan industri berbasis sumber daya merupakan basis yang kuat. Persoalan strategisnya adalah bagaimana pendapatan dari sektor basis tidak berhenti pada penjualan bahan baku, tetapi diperluas melalui kegiatan pengolahan, jasa industri, logistik, riset, desain produk, pemasaran dan jasa pendukung lain yang berada di dalam wilayah.

Keunggulan komparatif Riau pada sawit, karet, kelapa, sagu dan kopi merupakan titik awal, bukan tujuan akhir. Keunggulan tersebut menjadi keunggulan kompetitif apabila didukung produktivitas, kualitas, teknologi, organisasi industri, infrastruktur dan kemampuan memasuki pasar. Data perkebunan dalam RPJMD menunjukkan dinamika yang berbeda antar komoditas: produksi sawit meningkat tetapi produktivitas menghadapi tekanan; produksi karet menurun; kelapa relatif berpeluang untuk peningkatan produktivitas; sedangkan sagu memiliki pertumbuhan produksi yang tinggi dari basis yang lebih spesifik. Perbedaan tersebut mengharuskan strategi hilirisasi disusun berbasis karakter komoditas dan lokasi, bukan seragam.

Implikasi kebijakannya adalah Pemerintah Provinsi perlu mengubah orientasi dari “komoditas unggulan” menjadi “rantai nilai unggulan”. Komoditas baru dianggap strategis apabila dapat dipetakan dari sumber bahan baku, pengumpulan, pengolahan primer, pengolahan lanjutan, logistik, pasar, teknologi, tenaga kerja sampai produk akhir. Pergeseran perspektif ini membuat keputusan pembangunan lebih selektif: proyek yang memiliki bahan baku, pasar dan keterkaitan lokal lebih kuat diprioritaskan dibandingkan proyek yang hanya mengejar volume investasi.

Produktivitas dan Mutu Bahan Baku sebagai Fondasi Hilirisasi

Hilirisasi membutuhkan bahan baku yang tersedia secara kuantitatif, konsisten secara temporal dan memenuhi spesifikasi industri. Industri tidak hanya membutuhkan tonase, tetapi juga kualitas, kadar air, tingkat kematangan, kebersihan, kontinuitas pasokan dan ketertelusuran. Ketika pasokan tidak konsisten, industri harus menanggung biaya sortasi, penyimpanan, pengadaan dari wilayah lain atau menurunkan utilisasi kapasitas. Karena itu, produktivitas hulu merupakan bagian dari kebijakan industri, bukan hanya urusan pertanian atau perkebunan.

Data Riau menunjukkan persoalan tersebut terutama terlihat pada sawit. Dalam basis data yang digunakan makalah, produktivitas sawit mengalami tren menurun selama 2021–2025 meskipun produksi meningkat. Pola ini menunjukkan bahwa pertumbuhan output sebagian masih ditopang oleh luas areal. Dari perspektif hilirisasi, strategi seperti ini memiliki batas karena industri hilir memerlukan kepastian bahan baku jangka panjang tanpa memperbesar tekanan ekologis. Maka, peningkatan produktivitas melalui peremajaan, GAP, pengendalian kehilangan hasil, pemupukan yang tepat, kelembagaan pekebun dan kemitraan menjadi prasyarat investasi hilir yang berkelanjutan (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2025; Permentan No. 5 Tahun 2025).

Untuk karet, penurunan produksi memperlihatkan bahwa kebijakan harus menekankan pemulihan produktivitas dan kualitas sebelum mendorong kapasitas industri secara agresif. Pada kelapa, peluang peningkatan produktivitas dan diversifikasi produk lebih besar, sehingga penguatan pengolahan minyak kelapa, virgin coconut oil, desiccated coconut, coconut water dan produk turunan perlu dikaitkan dengan sentra produksi. Sagu memiliki keunggulan sebagai komoditas khas Riau dan berpotensi diarahkan pada pati termodifikasi, pangan fungsional dan biomaterial, sedangkan kopi lebih tepat menggunakan strategi product upgrading melalui mutu, roasting, branding dan akses pasar. Dengan demikian, kebijakan bahan baku harus mengikuti kebutuhan industri yang dituju.

Kedalaman Industri: dari Pengolahan Primer menuju Industrial Upgrading

Keberadaan 429 industri pengolahan besar dan sedang merupakan modal awal, tetapi jumlah unit industri tidak identik dengan kedalaman struktur industri. Konsep industrial upgrading dari Humphrey

dan Schmitz (2002) menekankan peningkatan proses, produk, fungsi dan bahkan perpindahan ke segmen rantai nilai yang lebih bernilai. Dalam konteks Riau, upgrading dapat berupa peningkatan efisiensi proses, diversifikasi produk, penguasaan teknologi, sertifikasi, desain dan formulasi, pengembangan merek, serta kemampuan memenuhi spesifikasi pembeli global.

Pada sawit, misalnya, hilirisasi tidak berhenti pada CPO dan produk olein, tetapi dapat bergerak menuju refinery, oleokimia, surfaktan, specialty fats dan produk berbasis biomassa apabila layak secara bisnis. Pada karet, upgrading diarahkan dari bahan olahan awal menuju compound, komponen industri dan produk jadi. Kelapa dapat diarahkan ke produk pangan dan nonpangan bernilai tinggi. Sagu dapat masuk ke produk pangan fungsional dan biomaterial. Kopi membutuhkan peningkatan kualitas pascapanen, pengolahan, roasting, packaging dan branding. Strategi tersebut memperbesar nilai tambah per unit bahan baku dan menciptakan kebutuhan tenaga kerja serta jasa penunjang yang lebih beragam.

Persoalan yang perlu dihindari adalah “hilirisasi dangkal”, yaitu investasi yang hanya memindahkan satu tahap pengolahan ke Riau tetapi tetap bergantung pada teknologi, input antara dan pasar yang berada di luar daerah. Oleh karena itu, setiap proyek prioritas perlu dinilai melalui kedalaman pengolahan, kandungan lokal, kebutuhan pemasok lokal, penggunaan tenaga kerja, peluang teknologi dan potensi ekspor. Pemerintah tidak harus memaksimalkan semua tahapan di dalam daerah, tetapi harus memastikan tahapan yang paling layak secara ekonomi dan paling besar dampaknya bagi nilai tambah daerah dapat dikembangkan.

Aglomerasi dan Klaster sebagai Solusi atas Fragmentasi Ekosistem

Teori aglomerasi Marshall (1920) dan konsep klaster Porter (1998) menjelaskan bahwa kedekatan geografis dan hubungan antar pelaku dapat menghasilkan eksternalitas berupa pasar tenaga kerja khusus, spesialisasi pemasok, transfer pengetahuan dan efisiensi transaksi. Dalam hilirisasi, manfaat klaster muncul ketika sentra bahan baku, pengolah, pemasok mesin, laboratorium, logistik, lembaga pendidikan dan pasar saling terhubung. Artinya, kawasan industri tidak cukup hanya menyediakan lahan; kawasan harus menjadi simpul produktif dalam rantai nilai.

Riau telah memiliki lima kawasan industri yang beroperasi. Namun, keberadaan kawasan belum otomatis menyelesaikan masalah jika kawasan tidak terhubung dengan sumber bahan baku, utilitas, pelabuhan, jalan produksi, tenaga kerja dan investor yang tepat. Karena itu, pendekatan klaster dalam makalah ini tidak identik dengan pembangunan kawasan baru. Klaster adalah arsitektur koordinasi yang dapat menggunakan kawasan industri yang sudah ada dan menghubungkannya dengan sentra produksi di kabupaten/kota.

Dengan demikian, unit intervensi kebijakan sebaiknya bukan perangkat daerah dan bukan pula proyek tunggal, melainkan simpul rantai nilai. Misalnya, satu simpul sawit dapat mencakup sentra pekebun, pabrik pengolahan, refinery/oleokimia, pemasok jasa dan mesin, jalan penghubung, utilitas, pelabuhan, lembaga sertifikasi, SMK dan perguruan tinggi. Model yang sama dapat disesuaikan untuk karet, kelapa, sagu dan kopi. Pendekatan ini menjawab akar masalah karena berbagai program yang sebelumnya berjalan sektoral dipaksa bertemu pada outcome dan lokasi yang sama.

Rantai Nilai Global, Market Upgrading dan Kedaulatan Ekonomi Daerah

Gereffi, Humphrey dan Sturgeon (2005) menunjukkan bahwa tata kelola rantai nilai menentukan bagaimana kemampuan produksi, standar, informasi dan kekuasaan pasar didistribusikan. Bagi Riau, menjadi bagian dari rantai nilai global tidak cukup dengan meningkatkan volume ekspor. Yang lebih penting adalah meningkatkan posisi pada segmen dengan nilai tambah dan kemampuan belajar yang lebih tinggi. Hal tersebut membutuhkan standar, traceability, sertifikasi, kualitas, kepastian pasokan dan hubungan jangka panjang dengan pembeli.

Konsep kedaulatan ekonomi dalam makalah ini karena itu tidak dimaknai sebagai menutup diri dari pasar global, tetapi meningkatkan kapasitas daerah untuk menentukan, menangkap dan mempertahankan sebagian lebih besar nilai ekonomi dari sumber daya yang dimiliki. Kedaulatan tercermin pada kemampuan menghasilkan produk yang lebih beragam, memiliki pemasok lokal yang kuat, tenaga kerja yang kompeten, teknologi yang meningkat, serta pasar yang tidak hanya bergantung pada satu bentuk komoditas. Integrasi dengan pasar nasional dan global tetap diperlukan, tetapi posisi Riau dalam rantai nilai harus meningkat.

Infrastruktur dan Biaya Transaksi sebagai Bottleneck Hilirisasi

Dalam teori biaya transaksi, ketidakpastian dan biaya koordinasi memengaruhi keputusan investasi. Pada wilayah berbasis komoditas, biaya logistik dapat mengurangi daya saing bahkan ketika bahan baku murah. Data kondisi jalan mantap provinsi sebesar 65,28% menunjukkan bahwa konektivitas masih menjadi ruang intervensi. Namun, solusi tidak harus berupa pembangunan seluruh jaringan secara merata. Pendekatan yang lebih efisien adalah mengidentifikasi bottleneck yang paling meningkatkan biaya rantai nilai: ruas penghubung sentra produksi ke kawasan, akses pelabuhan, jalan produksi, utilitas kawasan, energi, air industri dan simpul multimoda.

Prinsip tersebut mengubah logika penganggaran. Infrastruktur tidak dipilih hanya berdasarkan daftar usulan sektoral, tetapi berdasarkan kontribusinya terhadap proyek dan rantai nilai prioritas. Jika satu ruas jalan menghubungkan sentra bahan baku dengan kawasan pengolahan yang telah memiliki calon investor, maka dampak ekonominya dapat lebih tinggi daripada proyek yang tidak memiliki pengguna industri yang jelas. Oleh sebab itu, pipeline investasi dan prioritas infrastruktur harus disusun secara bersamaan.

Investasi sebagai Instrumen Transformasi, bukan Sekadar Target Nominal

Nilai investasi Rp69,47 triliun pada 2025 menunjukkan daya tarik ekonomi Riau, tetapi proporsi hilirisasi sekitar 19,11% menunjukkan bahwa belum semua investasi memperdalam struktur ekonomi. Dari perspektif kebijakan, ukuran yang relevan bukan hanya realisasi rupiah, tetapi kualitas investasi: berapa banyak bahan baku lokal yang diserap, berapa besar nilai tambah, berapa tenaga kerja lokal terserap, apakah teknologi baru masuk, apakah terbentuk pemasok lokal, dan apakah produk dapat masuk pasar baru.

Karena itu, promosi investasi perlu bergeser dari pendekatan “investment promotion” menjadi “investment facilitation and aftercare”. Pemerintah perlu menyediakan investment profile per klaster, data bahan baku, lokasi, utilitas, infrastruktur, tenaga kerja, perizinan dan pasar; kemudian mengawal proyek dari minat investasi sampai konstruksi dan operasi. Untuk proyek strategis, perlu mekanisme penyelesaian hambatan lintas perangkat daerah dengan batas waktu yang jelas. Peran APBD difokuskan pada barang publik dan pengurangan risiko awal, sedangkan investasi fasilitas produksi tetap mengikuti kelayakan bisnis dan sumber pembiayaan yang sah.

SDM, Inovasi dan Keterkaitan Lokal

Hilirisasi mengubah struktur permintaan tenaga kerja. Industri yang lebih kompleks membutuhkan operator mesin, teknisi, quality control, analis laboratorium, tenaga maintenance, ahli proses, digitalisasi, logistik dan pemasaran. TPT lulusan SMK yang lebih tinggi daripada TPT umum di Riau menunjukkan adanya potensi mismatch antara kompetensi lulusan dan kebutuhan dunia kerja. Karena itu, kebijakan vokasi perlu menggunakan demand signal dari pipeline industri, bukan hanya menyediakan pelatihan berdasarkan kapasitas lembaga.

Keterkaitan lokal juga menentukan apakah hilirisasi menghasilkan multiplier effect. Petani, koperasi dan UMKM harus masuk sebagai pemasok atau pelaku pada bagian rantai nilai yang feasible. Program supplier development dapat meliputi standardisasi, packaging, sertifikasi, penguatan manajemen, digital procurement, pembiayaan dan kontrak pembelian. Dengan cara ini, investasi besar tidak berdiri sebagai enclave, tetapi menciptakan jaringan pemasok dan jasa lokal.

Keberlanjutan sebagai Syarat Daya Saing

Hilirisasi berbasis sumber daya menghadapi risiko lingkungan apabila peningkatan produksi tidak diimbangi efisiensi sumber daya. Pasar global semakin menuntut traceability, efisiensi energi, pengurangan emisi dan pengelolaan limbah. Karena itu, prinsip keberlanjutan harus masuk sejak desain proyek, bukan sebagai koreksi setelah investasi berjalan. Pendekatan circular economy dapat digunakan terutama untuk biomassa sawit, limbah karet, tempurung dan sabut kelapa serta residu sagu.

Dengan demikian, keberlanjutan bukan beban tambahan yang terpisah dari hilirisasi, tetapi sumber keunggulan baru. Efisiensi energi dan pemanfaatan limbah dapat menurunkan biaya produksi, menghasilkan produk samping, memperbaiki akses pasar dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan regulasi perdagangan. Arah ini konsisten dengan RPJMD Riau 2025–2029 yang mengaitkan pengembangan industri pengolahan dengan keunggulan wilayah dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

Sintesis Diagnostik: dari Gejala ke Akar Masalah

Jika seluruh temuan disusun secara kausal, maka gejala awal berupa rendahnya kedalaman hilirisasi, investasi hilir yang belum dominan, produktivitas komoditas yang tidak seragam dan biaya konektivitas. Penyebab antara mencakup pasokan bahan baku yang belum konsisten, keterbatasan upgrading teknologi, fragmentasi program, belum optimalnya hubungan kawasan–sentra produksi, mismatch SDM dan belum terarahnya promosi investasi. Penyebab tersebut saling memperkuat: pasokan yang tidak pasti menahan investasi; investasi yang terbatas menahan upgrading; upgrading yang lemah mengurangi permintaan bahan baku berkualitas; dan fragmentasi program membuat hambatan tidak diselesaikan sebagai satu rantai.

Akar masalah kemudian dapat dipadatkan menjadi satu persoalan kebijakan: belum terbentuknya tata kelola kluster hilirisasi yang mengintegrasikan aktor, lokasi, proyek, infrastruktur, bahan baku, teknologi, SDM dan pasar dalam satu sistem outcome. Ini menjelaskan mengapa penambahan program sektoral saja diperkirakan tidak cukup. Yang dibutuhkan adalah mekanisme integrasi dan prioritas yang dapat mengikat program yang sudah ada tanpa membangun struktur kelembagaan baru yang mahal.

Kesesuaian dengan RPJMD Provinsi Riau dan RPJMN Tahun 2025–2029

Arah analisis tersebut sejalan dengan RPJMD Provinsi Riau Tahun 2025–2029 yang mengidentifikasi belum optimalnya nilai tambah komoditas unggulan karena hilirisasi belum berkembang, sekaligus menempatkan industrialisasi IKM/UMKM/koperasi melalui hilirisasi, peningkatan produktivitas pertanian dan perkebunan, diversifikasi produk, promosi pasar luar daerah dan luar negeri, serta pengembangan industri pengolahan ramah lingkungan sebagai arah pembangunan. RPJMD juga mengarahkan pengembangan kawasan komoditas unggulan sawit, karet dan kelapa beserta konektivitas dan sarana pendukungnya.

RPJMN Tahun 2025–2029 memberikan kerangka nasional yang menekankan transformasi ekonomi, hilirisasi, penguatan industri, investasi, produktivitas, infrastruktur dan peningkatan nilai tambah. Dalam konteks Riau, RPJMD secara eksplisit mengaitkan pencapaian pertumbuhan ekonomi dengan ekspansi dan hilirisasi CPO, perbaikan logistik dan pengembangan industri berbasis agro. Karena itu, kebijakan kluster hilirisasi merupakan instrumen implementasi daerah yang konsisten dengan arah pusat dan sekaligus lebih operasional pada level provinsi.

Implikasi Kebijakan dari Hasil Analisis

1. Intervensi harus berbasis rantai nilai dan lokasi, bukan hanya berbasis nomenklatur program perangkat daerah.
2. Produktivitas bahan baku harus diperlakukan sebagai prasyarat investasi industri; setiap pipeline proyek harus memiliki strategi pasokan bahan baku.
3. Kawasan industri yang telah ada perlu dioptimalkan sebagai simpul kluster sebelum mempertimbangkan pembangunan kawasan baru.
4. Investasi dipilih berdasarkan kualitas dan keterkaitan lokal, bukan hanya nilai nominal realisasi.
5. Infrastruktur diprioritaskan berdasarkan bottleneck yang mengurangi biaya logistik dan meningkatkan kelayakan proyek.
6. SDM, riset, standardisasi dan pemasok lokal dimasukkan ke desain kluster sejak tahap awal.
7. Keberlanjutan dan circular economy diposisikan sebagai bagian dari daya saing produk, bukan agenda tambahan.

Alternatif Kebijakan

Alternatif kebijakan disusun dengan prinsip bahwa pilihan pemerintah harus menjawab akar masalah, berada dalam ruang kewenangan daerah, dapat dilaksanakan dalam kondisi fiskal yang tersedia, serta mampu menghasilkan outcome yang terukur. Karena akar masalah utama adalah fragmentasi ekosistem, alternatif tidak hanya dibandingkan berdasarkan banyaknya program, tetapi berdasarkan kemampuan menghubungkan program, pelaku dan lokasi dalam satu rantai nilai.

Alternatif 1 – Penguatan Program Sektoral Terintegrasi Secara Koordinatif

Alternatif pertama mempertahankan struktur kelembagaan dan program yang telah berjalan, tetapi meningkatkan kualitas koordinasi antarsektor. Dinas Perkebunan memperkuat produktivitas dan mutu; perangkat perindustrian meningkatkan kapasitas dan teknologi; DPMPTSP memperkuat promosi dan pengawalan investasi; perangkat infrastruktur menangani konektivitas; perangkat tenaga kerja

menyesuaikan pelatihan; sedangkan perguruan tinggi dan lembaga riset mendukung inovasi. Integrasi dilakukan melalui forum koordinasi dan sinkronisasi tahunan.

Kekuatan utama alternatif ini adalah biaya kelembagaan rendah, cepat dimasukkan ke dalam RKPD dan Renja, serta tidak membutuhkan pembentukan unit baru. Pilihan ini juga paling mudah dari sisi kewenangan karena masing-masing perangkat bekerja sesuai urusan. Risiko utamanya adalah koordinasi bersifat administratif, bukan berbasis outcome. Setiap perangkat dapat memenuhi indikator output masing-masing tetapi bottleneck rantai nilai tetap tidak terselesaikan karena tidak ada satu unit pengorganisasian yang memiliki mandat untuk menghubungkan proyek, bahan baku, infrastruktur dan pasar.

Alternatif ini tepat apabila masalah utama hanya kekurangan kualitas program sektoral. Namun hasil diagnosis menunjukkan masalah lebih dalam, yaitu fragmentasi. Karena itu, alternatif 1 berfungsi sebagai baseline atau minimum policy package, tetapi belum memadai sebagai kebijakan utama 2026–2029.

Alternatif 2 – Pengembangan Klaster Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan

Alternatif kedua menjadikan klaster sebagai unit pengorganisasian kebijakan. Pemerintah tidak membangun semua fasilitas industri, melainkan menetapkan komoditas prioritas, simpul lokasi, rantai nilai, bottleneck, pipeline investasi dan paket dukungan publik. Setiap klaster memiliki profil yang menjawab tujuh pertanyaan: bahan baku apa yang tersedia; produk hilir apa yang layak; siapa calon investor/pelaku; fasilitas apa yang tersedia; bottleneck apa yang menghambat; kompetensi apa yang dibutuhkan; dan pasar mana yang dituju.

Tahap pertama adalah pemetaan dan seleksi. Komoditas dan simpul dinilai berdasarkan ketersediaan bahan baku, potensi nilai tambah, prospek pasar, kesiapan kawasan, konektivitas, utilitas, calon investor, teknologi, tenaga kerja dan dampak ekonomi lokal. Tahap kedua adalah penyusunan cluster profile dan project pipeline. Tahap ketiga adalah penyesuaian program APBD dan non-APBD untuk menyelesaikan bottleneck. Tahap keempat adalah pengawalan investasi dan industrial upgrading. Tahap kelima adalah evaluasi outcome dan penyesuaian portofolio.

Instrumen kebijakan yang dibutuhkan relatif sederhana tetapi harus disiplin: regulasi gubernur sebagai payung; peta jalan 2026–2029; daftar klaster prioritas; daftar proyek prioritas; matriks bottleneck; mekanisme pengawalan investasi; forum koordinasi lintas sektor; skema supplier development; kemitraan vokasi; dan dashboard outcome. Bappeda berfungsi sebagai orkestrator perencanaan dan evaluasi, DPMPTSP sebagai pengawal investasi, perangkat teknis sebagai pemilik intervensi sektoral, kabupaten/kota sebagai mitra lokasi, dan dunia usaha sebagai pengambil keputusan investasi.

Kelebihan paling penting adalah alternatif ini menyelesaikan akar masalah tanpa harus menciptakan lembaga baru. Program yang sudah ada tetap digunakan, tetapi diikat oleh sasaran rantai nilai. Kelemahannya adalah tuntutan koordinasi tinggi. Jika kepemimpinan, data dan mekanisme evaluasi lemah, klaster dapat berubah menjadi label baru tanpa perubahan substantif. Karena itu, keberhasilan alternatif ini sangat bergantung pada mandat koordinasi yang jelas, target outcome, daftar proyek yang terbatas dan mekanisme eskalasi masalah.

Alternatif 3 – Pembentukan Otoritas/Lembaga Khusus Hilirisasi

Alternatif ketiga membentuk unit atau otoritas khusus dengan mandat lebih kuat untuk koordinasi hilirisasi, promosi investasi, pengembangan klaster, penyelesaian hambatan, dan pemantauan proyek. Secara teori, konsentrasi mandat dapat mengurangi biaya koordinasi dan mempercepat keputusan. Model ini menarik apabila skala proyek dan kompleksitas lintas sektor sudah sangat besar serta mekanisme koordinasi yang ada tidak mampu bekerja.

Namun, pembentukan lembaga baru menimbulkan persoalan desain. Mandat harus dibedakan secara tegas dari Bappeda, DPMPTSP, perangkat perindustrian, perangkat perkebunan, pengelola kawasan dan pemerintah pusat. Jika tidak, otoritas baru justru menambah lapisan birokrasi. Selain itu, diperlukan dasar hukum, organisasi, anggaran, SDM khusus dan sistem pertanggungjawaban. Dalam kondisi awal Riau yang masih membutuhkan konsolidasi data, pipeline dan koordinasi program, pembentukan lembaga baru berpotensi lebih cepat menambah struktur daripada memperbaiki bottleneck.

Alternatif ini dapat menjadi opsi jangka menengah apabila hasil evaluasi 2026–2027 menunjukkan bahwa mekanisme klaster tidak mampu menyelesaikan hambatan lintas kewenangan.

Dengan demikian, pembentukan otoritas tidak ditutup secara permanen, tetapi ditempatkan sebagai opsi kontinjensi setelah kebutuhan kelembagaan benar-benar terbukti.

Untuk memperkuat dasar pemilihan, ketiga alternatif dinilai menggunakan metode skoring multikriteria (Multi-Criteria Scoring) yang mengadaptasi enam kriteria evaluasi kebijakan William N. Dunn, yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas dan kelayakan. Skor setiap alternatif diberikan pada rentang 1–10 berdasarkan judgment analitis yang diturunkan dari hasil diagnosis masalah, analisis Fishbone, SWOT, bukti empiris, serta karakteristik masing-masing alternatif. Skor 1 menunjukkan kinerja sangat rendah dan skor 10 menunjukkan kinerja sangat tinggi.

Tabel 4. Penilaian Alternatif Kebijakan dengan Skoring Multikriteria Tertimbang

Alternatif	Efektivitas 25%	Efisiensi 15%	Kecukupan 20%	Pemerataan 15%	Responsivitas 10%	Kelayakan 15%	Skor Tertimbang
1. Program sektoral	6	8	5	6	7	9	6.65
2. Klaster terintegrasi	9	8	9	9	9	8	8.70
3. Otoritas khusus	9	5	9	8	8	5	7.55

Sumber: Data olahan. Skor 1–10 merupakan *judgment* terstruktur berdasarkan kriteria Dunn; bobot ditetapkan secara analitis sesuai akar masalah dan kebutuhan implementasi.

Efektivitas diberi bobot 25% karena kebijakan harus mampu memutus fragmentasi ekosistem hilirisasi; kecukupan 20% karena intervensi harus mencakup rantai nilai dari hulu sampai hilir; efisiensi 15% karena sumber daya publik dan biaya koordinasi perlu dikendalikan; pemerataan 15% karena manfaat hilirisasi harus menjangkau sentra produksi, UMKM/koperasi dan tenaga kerja lokal; responsivitas 10% karena kebijakan harus sesuai kebutuhan pelaku usaha dan masyarakat; dan kelayakan 15% karena pilihan harus berada dalam kewenangan daerah serta realistis dari sisi regulasi, kelembagaan dan fiskal. Bobot tersebut merupakan policy judgment penulis, bukan bobot yang ditetapkan secara otomatis oleh Dunn.

Nilai akhir dihitung dengan rumus: Skor Alternatif = Σ (Skor Kriteria $\times$ Bobot Kriteria). Dengan bobot tersebut, Alternatif 1 memperoleh skor tertimbang 6,65; Alternatif 2 sebesar 8,70; dan Alternatif 3 sebesar 7,55. Dengan demikian, Alternatif 2. Pengembangan Klaster Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan tetap menempati peringkat pertama. Hasil ini memperkuat temuan substantif bahwa pendekatan klaster memiliki kemampuan paling baik untuk mengatasi akar masalah integrasi, sekaligus tetap realistis dilaksanakan melalui perangkat dan kewenangan yang telah tersedia.

Uji sensitivitas dilakukan untuk mengetahui apakah pilihan alternatif kebijakan tetap konsisten apabila bobot kriteria penilaian diubah. Pada bobot yang sama, Alternatif 2 (Klaster Hilirisasi Terintegrasi) memperoleh skor tertinggi sebesar 52, dibandingkan Alternatif 3 sebesar 44 dan Alternatif 1 sebesar 41. Ketika bobot efektivitas, kecukupan, dan kelayakan diperbesar, Alternatif 2 tetap memperoleh nilai tertinggi sebesar 8,50. Demikian pula ketika kelayakan diberi bobot 30% dan efektivitas 25%, Alternatif 2 kembali memperoleh nilai tertinggi sebesar 8,50. Hasil ini menunjukkan bahwa pilihan Klaster Hilirisasi Terintegrasi relatif stabil terhadap perubahan bobot kriteria. Dengan demikian, alternatif tersebut dinilai paling konsisten dalam menjawab akar masalah integrasi ekosistem hilirisasi di Provinsi Riau. Uji ini bersifat analitis sebagai alat bantu pengambilan keputusan, bukan pengujian statistik.

Tabel 5. Hasil Uji Sensitivitas Skoring Multikriteria Alternatif Kebijakan

Skenario	A1	A2	A3	Hasil
Bobot sama (baseline)	41	52	44	A2 unggul
Efektivitas 25%; Kecukupan 20%; Kelayakan 20%; lainnya 11,67%	6,60	8,50	7,20	A2 unggul
Kelayakan 30%; Efektivitas 25%; lainnya 11,25%	7,00	8,50	6,90	A2 unggul

Sumber: Data olahan penulis berdasarkan hasil skoring multikriteria dan policy judgment terhadap alternatif kebijakan.

Risiko utama Alternatif 2 adalah governance risk: klaster dapat berubah menjadi forum koordinasi tanpa keputusan, daftar proyek dapat terlalu banyak, atau perangkat daerah kembali bekerja secara sektoral. Mitigasinya adalah membatasi jumlah klaster awal, menetapkan project owner, milestone tahunan, indikator outcome, dan mekanisme eskalasi kepada pimpinan. Risiko kedua adalah investment risk, yaitu proyek dalam pipeline tidak mencapai financial close; mitigasinya melalui due diligence awal, business matching dan aftercare. Risiko ketiga adalah supply risk, yang ditangani melalui kontrak kemitraan, agregasi bahan baku dan program produktivitas. Risiko keempat adalah market risk, yang ditangani melalui market intelligence, standardisasi dan diversifikasi pembeli.

Alternatif 2 tidak diterjemahkan sebagai satu program tunggal, melainkan sebagai portfolio of interventions yang menggabungkan paket hulu, industri, infrastruktur, investasi, SDM, teknologi, pasar dan lingkungan. Setiap klaster perlu memiliki theory of change: intervensi publik mengurangi bottleneck → risiko usaha turun → investasi masuk atau ekspansi terjadi → kapasitas dan teknologi meningkat → permintaan bahan baku lokal meningkat → produktivitas dan kualitas hulu membaik → produk hilir bertambah → nilai tambah, investasi dan kesempatan kerja meningkat. Dengan demikian, pemilihan alternatif tidak berhenti pada skor, tetapi diterjemahkan ke dalam desain implementasi dan indikator outcome yang dapat dievaluasi.

Berdasarkan diagnosis masalah, kesesuaian teori, keselarasan dengan RPJMD/RPJMN, penilaian alternatif dan uji robustness, alternatif 2 dipilih sebagai kebijakan utama: Pengembangan Klaster Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan Provinsi Riau Tahun 2026–2029. Pilihan ini merupakan pendekatan tengah yang menghindari dua ekstrem: terlalu sektoral di satu sisi dan terlalu birokratis di sisi lain. Pemerintah berperan sebagai orkestrator ekosistem, sementara dunia usaha tetap menjadi pelaku investasi.

Pilihan ini juga memungkinkan kebijakan berjalan bertahap. Pemerintah tidak perlu menunggu seluruh ekosistem sempurna. Klaster dapat dimulai dari beberapa simpul dengan kesiapan tertinggi, diuji melalui project pipeline, lalu diperluas berdasarkan hasil. Dengan prinsip tersebut, kebijakan menjadi adaptif dan mengurangi risiko pemborosan anggaran pada proyek yang belum memiliki basis ekonomi yang kuat.

SIMPULAN

Pemerintah Provinsi Riau direkomendasikan menetapkan Kebijakan Pengembangan Klaster Hilirisasi Industri Berbasis Komoditas Unggulan Tahun 2026–2029 melalui regulasi Gubernur sebagai payung integrasi lintas sektor. Kebijakan ini diarahkan untuk mengubah keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif dengan menghubungkan bahan baku, industri, kawasan, infrastruktur, investasi, teknologi, SDM, logistik, pasar dan keberlanjutan dalam satu kerangka outcome. Implementasinya dilakukan bertahap: 2026 untuk regulasi, baseline, pemetaan dan seleksi simpul; 2027 untuk penguncian pipeline proyek, kemitraan dan penanganan bottleneck; 2028 untuk percepatan investasi, upgrading teknologi, sertifikasi dan perluasan pasar; 2029 untuk konsolidasi, evaluasi outcome dan diversifikasi klaster yang terbukti berhasil.

Prioritas pertama adalah memastikan produktivitas dan mutu bahan baku. Setiap klaster wajib memiliki rencana pasokan yang memuat produktivitas, kualitas, agregasi, kelembagaan pekebun, kemitraan dan kebutuhan industri. Sawit diarahkan pada peremajaan, GAP dan pendalaman oleokimia/refinery; karet pada pemulihan produktivitas, mutu dan produk karet jadi; kelapa pada peningkatan produktivitas dan diversifikasi; sagu pada pangan fungsional dan biomaterial; dan kopi pada product upgrading, branding dan pasar. Target rinci per komoditas ditetapkan setelah baseline tervalidasi.

Prioritas kedua adalah menetapkan komoditas dan simpul klaster secara selektif berdasarkan bahan baku, nilai tambah, pasar, kesiapan kawasan, konektivitas, utilitas, calon investor, teknologi, SDM dan dampak lokal. Prioritas ketiga adalah membangun project pipeline yang dapat dikawal dari investment interest sampai operasi. Prioritas keempat adalah mengarahkan APBD terutama pada bottleneck publik yang meningkatkan kelayakan rantai nilai, bukan menggantikan investasi swasta. Prioritas kelima adalah menghubungkan SMK, perguruan tinggi, BLK, lembaga sertifikasi dan dunia usaha dengan kebutuhan kompetensi nyata dalam pipeline.

Pemerintah Provinsi juga perlu menetapkan dashboard outcome yang ringkas untuk memantau: produktivitas dan mutu bahan baku; proporsi investasi hilirisasi; kapasitas dan kedalaman pengolahan;

jumlah produk bernilai tambah; nilai tambah dan ekspor produk olahan; tenaga kerja lokal; keterhubungan sentra–kawasan–logistik; serta indikator keberlanjutan. Baseline investasi hilirisasi 19,11% pada 2025 dan 429 industri pengolahan besar dan sedang digunakan sebagai titik awal konsolidasi, sedangkan target tahunan ditetapkan setelah verifikasi baseline dan profil klaster. Mekanisme evaluasi tahunan harus memungkinkan penghentian, koreksi atau pengalihan dukungan terhadap proyek dan kegiatan yang tidak menghasilkan outcome.

Keputusan strategis yang perlu segera diambil adalah: Gubernur menetapkan payung kebijakan dan mandat koordinasi; Bappeda bersama perangkat teknis menetapkan komoditas dan simpul prioritas; DPMPTSP menyusun dan mengawal pipeline investasi; perangkat infrastruktur menyusun prioritas bottleneck berbasis rantai nilai; perangkat teknis menghubungkan produktivitas hulu, teknologi dan SDM dengan kebutuhan industri; dan seluruh perangkat menyepakati dashboard outcome sebagai basis evaluasi. Pembentukan otoritas khusus tidak menjadi pilihan awal, tetapi dapat dipertimbangkan kembali apabila evaluasi 2026–2027 membuktikan mekanisme klaster tidak mampu menyelesaikan hambatan lintas sektor.

Dengan desain tersebut, rekomendasi kebijakan tidak menambah daftar program secara terpisah, tetapi mengubah cara program yang sudah ada bekerja: dari sektoral menjadi terintegrasi, dari output menjadi outcome, dari promosi investasi menjadi pengawalan investasi, dan dari komoditas sebagai bahan baku menjadi rantai nilai sebagai sumber daya saing. Arah ini paling konsisten dengan akar masalah dan dengan agenda RPJMD Riau 2025–2029 serta RPJMN 2025–2029.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Bappenas. (2025). Nilai Tambah Hilirisasi Sektor Perkebunan 2025–2030. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Basri, F. (2024). Transformasi Ekonomi dan Hilirisasi. Dalam Prosiding Seminar Nasional Ekonomi. Jakarta: FE UI.
- BPS Provinsi Riau. (2025). Statistik Perkebunan Riau 2025. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. (2025). Laporan Tahunan Perkebunan Provinsi Riau Tahun 2021–2025. Pekanbaru: Disbun Riau.
- Hartarto. (2021). Strategi Clustering dalam Industrialisasi Indonesia. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*, 72(2), 603–633.
- Kementerian Investasi. (2025). Laporan Realisasi Investasi Sektor Hilir. Jakarta: BKPM.
- Kementerian Perindustrian RI. (2025). Roadmap Hilirisasi Industri Kelapa Sawit Nasional.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Mulyani, S. (2025). Optimalisasi Perkebunan Rakyat Melalui Hilirisasi. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(2), 45–58.
- Rangkuti, F. (2018). Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawan, A. (2023). Inclusive Green Growth dalam Kebijakan Hilirisasi. *Jurnal Kebijakan Publik*, 8(1), 22–35.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Pusbindiklatren Kementerian PPN/Bappenas. (2025). Briefing Menulis Policy Paper/Policy Brief dan Kerangka Makalah Kebijakan.
- Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 7 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Riau Tahun 2025–2029.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional Tahun 2015–2035.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka

- Menengah Nasional Tahun 2025–2029.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2025 tentang Satuan Tugas Percepatan Hilirisasi dan Ketahanan Energi Nasional.
- Pemerintah Provinsi Riau. (2025). RPJMD Provinsi Riau Tahun 2025–2029.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2025). RPJMN Tahun 2025–2029.
- Pemerintah Provinsi Riau. (2026). Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Riau Tahun 2027, Bab II Gambaran Umum Kondisi Daerah, versi 31 Juli 2026.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau. (2026). Data Realisasi Investasi PMA/PMDN dan Investasi Hilirisasi Provinsi Riau Tahun 2021–2025, sebagaimana disajikan dalam BAB II RKPD 2027.
- Papilo, P., Prasetyo, D., Hartati, M., Permata, E. G., & Rinaldi, A. (2020). Analisis dan Penentuan Strategi Perbaikan Nilai Tambah pada Rantai Pasok Kelapa Sawit (Studi Kasus Provinsi Riau). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1), 13–21. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.1.13>.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2025). Rencana Strategis Kementerian Perindustrian Tahun 2025–2029.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2026). Bappenas Perkuat Hilirisasi Kelapa melalui Kawasan Industri Terpadu.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. (2025). Renstra Dinas Perkebunan Provinsi Riau Tahun 2025–2029.
- Putri, A. A. M., Nugraha, R. A., Burunaung, D. L., Aesthetica, G. T., & Zulfia, R. A. (2026). Relevansi Materi Ajar SMK di Tengah Disrupsi Teknologi: Analisis Kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) Masa Kini. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 315–320. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i1.10242>.
- Journal of Vocational Education Studies. (2026). Discrepancy in Industrial Acceptance Between Vocational High School (SMK) and Bachelor's Degree (S1) Graduates: A Combined Analysis of Secondary Data and Industry Perspectives.
- Muhyiddin, M., Mendatu, A., Amrizal, M. D. R., & Wahyuningrat, J. (2026). Dapatkah Hilirisasi Mineral Mendorong Transformasi Ekonomi Daerah? Bukti dari Indonesia Morowali Industrial Park. *Bappenas Working Papers*, 9(2), 256–273. <https://doi.org/10.47266/bwp.v9i2.559>.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2025 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia, Penelitian dan Pengembangan, Peremajaan, serta Sarana dan Prasarana Perkebunan Kelapa Sawit.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017–1027. <https://doi.org/10.1080/0034340022000022198>.
- North, D. C. (1955). Location theory and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, 63(3), 243–258. <https://doi.org/10.1086/257668>.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.