



Kerentantan Hilirisasi Minyak Atsiri: Analisis Tematik Struktur Industri Parfum

Yohan Rayhan

Sekolah Tinggi Intelijen Negara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: yhnryhn@gmail.com

Abstract. *Indonesia is one of the world's leading producers of essential oils; however, its industrial structure remains dominated by the export of raw materials, while value-added control in downstream sectors, particularly the domestic perfume industry, has not developed optimally. This study aims to analyze the structural vulnerabilities of essential oil downstreaming within the national perfume value chain and their strategic implications for strengthening domestic value-added capture. The research employs a descriptive qualitative approach through semi-structured interviews with five purposively selected key informants. Data were analyzed using NVivo software through open coding and thematic synthesis. The findings identify four major themes: imbalance in industrial structure and value chain, regulatory and governance fragmentation, upstream vulnerability and raw material sustainability, and global disruption alongside synthetic dominance. The results demonstrate that downstreaming challenges are structural and systemic, shaped by weak vertical integration, limited development of the midstream industry, and pressures from global technological and trade dynamics. The study concludes that strengthening downstreaming requires value chain restructuring, governance consolidation, development of essential oil derivatives and aromatic chemical industries, and the creation of a more stable investment climate to enhance competitiveness and domestic value-added control in the national perfume industry.*

Keywords: *Downstreaming; Essential Oils; Perfume Industry; Structural Vulnerability; Value Chain.*

Abstrak. Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak atsiri dunia, namun struktur industrinya masih didominasi oleh ekspor bahan baku mentah sementara penguasaan nilai tambah pada industri hilir, khususnya parfum lokal, belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis kerentanan struktural hilirisasi minyak atsiri dalam rantai nilai industri parfum nasional serta implikasi strategisnya terhadap penguatan nilai tambah domestik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara semi-terstruktur terhadap lima informan kunci yang dipilih secara purposive. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak NVivo melalui tahapan *open coding* dan sintesis tematik. Hasil penelitian menunjukkan empat tema utama, yaitu ketimpangan struktur industri dan rantai nilai, fragmentasi regulasi dan tata kelola, kerentanan hulu dan keberlanjutan bahan baku, serta disrupsi global dan dominasi bahan sintetik. Temuan ini menegaskan bahwa persoalan hilirisasi bersifat struktural dan sistemik, dipengaruhi lemahnya integrasi vertikal, keterbatasan industri tengah, serta tekanan teknologi dan perdagangan global. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa penguatan hilirisasi memerlukan restrukturisasi rantai nilai, konsolidasi tata kelola, pengembangan industri turunan atsiri dan kimia aromatik, serta penciptaan iklim investasi yang lebih stabil guna meningkatkan daya saing dan penguasaan nilai tambah industri parfum nasional.

Kata Kunci: Hilirisasi; Industri Parfum; Kerentanan Struktural; Minyak Atsiri; Rantai Nilai.

1. LATAR BELAKANG

Pasar global minyak atsiri menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2024, nilai pasar minyak atsiri dunia mencapai sekitar USD 25,86 miliar dan diproyeksikan meningkat hingga USD 56,25 miliar pada tahun 2033. Pertumbuhan tersebut diperkirakan berlangsung dengan laju *compound annual growth rate* (CAGR) sebesar 9% pada periode 2025–2033 (Baser & Bonello, 2025; Grandview Research Co., 2025a). Pertumbuhan tersebut didorong oleh meningkatnya permintaan global terhadap produk berbasis bahan alami, khususnya pada sektor kosmetik, parfum, perawatan pribadi, serta industri kesehatan. Industri wewangian dan kosmetik menjadi salah satu sektor kontribusi

(Ivanova, Staynova, Koleva, Ivanov, & Grekova-Kafalova, 2025). Berdasarkan Harmonized System (HS) Code tahun 2017 dalam Buku Tarif Kepabeanan Indonesia, minyak atsiri memiliki kode 3301 yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. HS Code Minyak Atsiri.

Kode HS	Deskripsi
33	<i>Essential oil and resinoids; fragrances, cosmetics or fragrance preparations;</i>
- 33.01	<i>- Essential oil, including concrete and absolute...;</i>
-- 33.01.12	<i>-- from orange</i>
-- 33.01.13	<i>-- from lemon</i>
-- 33.01.25	<i>-- from other mints</i>
-- 33.01.29	<i>-- from other plants</i>
-- 33.01.30	<i>-- resinoids</i>
-- 33.01.90	<i>-- extracted oleoresins</i>

Sumber: (Kementerian Perdagangan RI, 2021)

Dalam struktur perdagangan global minyak atsiri (HS 3301), Indonesia menempati posisi ke-6 sebagai eksportir terbesar dunia pada tahun 2024 dengan nilai ekspor mencapai USD 321 juta. Tujuan utama ekspor Indonesia adalah India, Amerika Serikat, Prancis, dan Spanyol, negara-negara yang dikenal memiliki industri parfum dan kosmetik yang kuat (The Observatory of Economic Complexity, 2025). Struktur rantai nilai minyak atsiri global menunjukkan tahapan yang dimulai dari petani dan penyuling skala kecil, kemudian berlanjut pada produsen dan eksportir minyak atsiri, hingga akhirnya dimanfaatkan oleh industri primer seperti *flavor and fragrance*, farmasi, serta industri FMCG sebagai bahan baku produk akhir. Posisi Indonesia masih dominan pada tahap hulu, yaitu budidaya tanaman aromatik dan penyulingan minyak atsiri. Meskipun Indonesia dikenal sebagai salah satu produsen utama minyak atsiri dunia (minyak nilam dengan kontribusi mencapai sekitar 90% pasokan global) (Soleh, 2018).

Ketimpangan nilai tambah dalam rantai industri minyak atsiri semakin jelas apabila dibandingkan dengan skala pasar industri hilirnya. Pada tahun 2024, nilai pasar global minyak atsiri tercatat sekitar USD 25,86 miliar dan diproyeksikan terus tumbuh dalam beberapa tahun ke depan. Sementara itu, industri parfum global diproyeksikan meningkat menjadi USD 78,85 miliar pada tahun 2030 (Grandview Research Co., 2025b; Sanal, Darshini, & Chowhan, 2024). Perbandingan ini menunjukkan bahwa nilai ekonomi terbesar dalam ekosistem industri wewangian global tidak terletak pada tahap penyediaan bahan baku, melainkan pada tahap formulasi, pengembangan merek, dan distribusi produk akhir. Keunggulan kompetitif suatu negara atau industri ditentukan oleh sumber daya yang bernilai (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*inimitable*), serta didukung oleh organisasi yang memadai (Barney, 1991). Komoditas berbasis aroma memiliki potensi sebagai sumber daya strategis yang memenuhi kriteria

tersebut, khususnya ketika didukung oleh kekayaan biodiversitas dan warisan budaya yang khas, Indonesia sebagai salah satu pusat biodiversitas tropis dunia memiliki lebih dari 40 jenis minyak atsiri yang dikenal di pasar internasional, dengan sejumlah komoditas seperti nilam, cengkeh, pala, dan cendana memiliki reputasi global (Andila et al., 2020). Nilai ekonomi tertinggi terletak pada kemampuan mengintegrasikan bahan baku alami ke dalam formulasi bernilai tinggi dan strategi branding yang kuat. Keberadaan sumber daya unggul saja tidak cukup tanpa dukungan organisasi, tata kelola, dan strategi industrialisasi yang konsisten, serta tantangan justru terletak pada lemahnya integrasi antara potensi hulu yang melimpah dengan pengembangan industri tengah dan hilir yang mampu mengoptimalkan nilai tambahnya (Nugraha, Utama, & Surata, 2025).

Struktur perdagangan minyak atsiri Indonesia menunjukkan kecenderungan dominasi pada sektor hulu, sementara proses pengolahan lanjutan menjadi produk turunan bernilai tambah tinggi masih terbatas (Aziza, 2025). Sejumlah penelitian terdahulu telah menganalisis daya saing dan kinerja ekspor minyak atsiri Indonesia melalui pendekatan kuantitatif seperti RCA (*Revealed Comparative Advantage*), EPD (*Export Product Dynamics*), dan ECI (*Export Competitiveness Index*), yang menunjukkan bahwa Indonesia memiliki keunggulan komparatif namun menghadapi fluktuasi daya saing di pasar internasional (Tampubolon & Yuliatwati, 2025). Namun demikian, penelitian yang secara spesifik mengaitkan hilirisasi minyak atsiri dengan pengembangan industri parfum lokal sebagai strategi transformasi struktur nilai tambah nasional masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi hilirisasi minyak atsiri di Indonesia serta merumuskan strategi pengembangan industri parfum lokal guna meningkatkan nilai tambah dan kontribusi sektor ini terhadap perekonomian nasional.

2. KAJIAN TEORITIS

Global Value Chain Theory

Global value chain theory menjelaskan bahwa proses produksi suatu komoditas berlangsung dalam jaringan global yang melibatkan berbagai aktor, mulai dari produsen bahan baku, pengolah, distributor, hingga perusahaan pemegang merek dan pasar. Tata kelola rantai nilai global dipengaruhi oleh kompleksitas transaksi, kemampuan kodifikasi informasi, dan kapabilitas pemasok. Struktur tersebut menentukan posisi suatu negara dalam rantai nilai, apakah hanya berperan sebagai pemasok bahan mentah atau mampu naik pada aktivitas bernilai tambah tinggi melalui proses *industrial upgrading* (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005).

Resource-Based View

Resource-Based View menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif suatu organisasi atau negara berasal dari kemampuan mengelola sumber daya strategis yang dimiliki. Sumber daya yang mencakup kemampuan teknologi, pengetahuan, keterampilan, organisasi, serta karakteristik khusus yang sulit dimiliki pihak lain. Sumber daya dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan apabila memiliki karakteristik bernilai (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*inimitable*), dan mampu dikelola secara efektif (*organized*). Pendekatan RBV menekankan bahwa kepemilikan sumber daya unggul saja tidak cukup untuk menghasilkan keunggulan kompetitif. Keunggulan hanya dapat tercapai apabila sumber daya tersebut mampu diolah menjadi produk bernilai tambah melalui penguasaan teknologi, inovasi, organisasi industri, dan strategi bisnis yang tepat (Barney, 1991).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis dinamika hilirisasi minyak atsiri dan pengembangan industri parfum lokal di Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang diteliti bersifat struktural dan memerlukan pemahaman mendalam terhadap persepsi, pengalaman, serta interaksi antar pelaku dalam rantai nilai industri. Pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi fenomena secara kontekstual, khususnya dalam memahami keterkaitan antara struktur industri, tata kelola kelembagaan, dan dinamika pasar global.

Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan lima informan yang dipilih secara *purposive* berdasarkan relevansi posisi dan keterlibatan mereka dalam ekosistem industri minyak atsiri. Informan terdiri atas perwakilan instansi intelijen pemerintah, lembaga pengujian dan standardisasi komoditas rempah dan aromatik, pelaku industri minyak atsiri, asosiasi industri aromaterapi dan dewan atsiri nasional, serta perwakilan perusahaan pengolahan minyak atsiri. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk memastikan bahwa informan memiliki pengetahuan substantif dan pengalaman langsung terhadap isu hilirisasi, baik dari perspektif kebijakan maupun praktik industri.

Data sekunder diperoleh dari dokumen kebijakan pemerintah, laporan perdagangan internasional khususnya komoditas HS 3301 (*essential oils*), publikasi lembaga statistik, serta literatur ilmiah yang relevan dengan rantai nilai industri wewangian dan hilirisasi berbasis sumber daya alam. Data sekunder ini digunakan untuk memperkuat konteks empiris dan melakukan verifikasi silang terhadap informasi yang diperoleh dari wawancara.

Proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak NVivo melalui beberapa tahapan, yaitu *open coding* untuk mengidentifikasi unit-unit makna awal, pengelompokan kode ke dalam kategori tematik, serta sintesis menjadi tema-tema utama yang merepresentasikan pola struktural dalam industri, serta untuk memperdalam interpretasi strategis. Kerangka ini digunakan untuk mengidentifikasi kerentanan struktural, memproyeksikan potensi risiko jangka menengah, serta merumuskan implikasi kebijakan yang relevan terhadap penguatan hilirisasi dan nilai tambah domestik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Hulu dan Keterbatasan Hilir

Struktur industri minyak atsiri Indonesia masih didominasi oleh pelaku usaha di tingkat hulu, khususnya petani dan penyuling skala kecil, dengan sistem produksi berbasis perkebunan rakyat dan teknologi penyulingan sederhana yang menyebabkan kualitas produk belum sepenuhnya terstandarisasi serta sangat dipengaruhi oleh variasi teknik budidaya dan pascapanen. Kondisi tersebut turut berdampak pada fluktuasi harga di tingkat petani yang sangat bergantung pada dinamika pasar global, sehingga posisi tawar produsen domestik relatif lemah (Effendy, N, Romano, & Safrida, 2019).

Jumlah pelaku industri pengolahan lanjutan (*refinery*) relatif terbatas dibandingkan jumlah penyuling di tingkat hulu, dan hanya sebagian kecil yang telah masuk ke tahap pengolahan *fragrance compound* atau *perfumery* (Kementerian Perindustrian Republik Indonesi, 2025). Berdasarkan informasi dari pelaku industri dan asosiasi minyak atsiri, kapasitas pengolahan lanjutan secara komersial masih jauh lebih kecil dibandingkan unit penyulingan primer di tingkat petani. Struktur ini menunjukkan bahwa integrasi vertikal dari hulu ke hilir belum terbentuk secara optimal, sehingga proses penciptaan nilai tambah nasional masih terkonsentrasi pada tahap produksi bahan baku.

Konsentrasi Pasar dan Ketergantungan Ekspor

Industri minyak atsiri Indonesia menunjukkan orientasi ekspor yang kuat. Data Kementerian Pertanian mencatat bahwa total produksi nasional minyak atsiri mencapai 26.398 ton per tahun, sementara nilai ekspor pada tahun 2024 tercatat sebesar USD 321 juta dan menempatkan Indonesia pada peringkat ke-6 eksportir terbesar dunia (Kementerian Perindustrian Republik Indonesi, 2025; The Observatory of Economic Complexity, 2025). Kajian daya saing menunjukkan bahwa minyak atsiri Indonesia memiliki nilai *Revealed Comparative Advantage* (RCA) yang relatif tinggi dan kompetitif di pasar internasional (Kartika et al., 2023). Tingginya keunggulan komparatif tersebut tidak secara otomatis

mencerminkan penguasaan nilai tambah di dalam negeri. Ketergantungan terhadap permintaan eksternal menyebabkan harga domestik sangat dipengaruhi oleh fluktuasi pasar global, sehingga posisi tawar produsen nasional tetap rentan (Effendy et al., 2019). Orientasi ekspor yang tinggi juga menciptakan konsentrasi pasar yang berpotensi meningkatkan risiko ketergantungan eksternal. Ketika sebagian besar produksi nasional diserap oleh pasar internasional, stabilitas industri domestik menjadi sangat sensitif terhadap perubahan permintaan, kebijakan perdagangan, maupun strategi industri negara mitra (Sari, 2025). Perubahan kecil pada permintaan negara tujuan utama dapat langsung berdampak pada harga di tingkat eksportir, yang kemudian ditransmisikan hingga ke petani dan penyuling. Dalam kondisi tersebut, mekanisme pasar domestik tidak memiliki daya penyangga (*buffer capacity*) yang cukup kuat untuk menstabilkan harga.

Selain itu, struktur ekspor bahan baku tanpa pengembangan industri tengah menyebabkan terjadinya kebocoran nilai tambah (*value leakage*) (Maulana et al., 2025). Minyak atsiri yang diekspor dalam bentuk mentah atau *semi-processed oil* kemudian diproses lebih lanjut menjadi isolat kimia aromatik, *fragrance compound*, maupun produk parfum jadi di luar negeri. Produk-produk tersebut selanjutnya masuk kembali ke pasar Indonesia dalam bentuk barang jadi dengan harga yang jauh lebih tinggi. Pola ini menunjukkan adanya siklus perdagangan yang tidak sepenuhnya menguntungkan struktur industri nasional, karena nilai tambah terbesar justru tercipta setelah bahan baku meninggalkan wilayah produksi. Berdasarkan informasi dari pelaku industri dan asosiasi terkait, keterbatasan kapasitas pengolahan lanjutan di dalam negeri menjadi salah satu faktor yang memperkuat orientasi ekspor bahan baku.

Dinamika Industri Parfum Lokal dan Potensi Integrasi

Industri parfum lokal Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup dinamis dalam beberapa tahun terakhir, terutama melalui pertumbuhan UMKM dan *indie brand* yang memanfaatkan pemasaran digital serta *platform e-commerce* sebagai kanal distribusi utama (Zaki, Joshia, & Permana, 2024). Strategi diferensiasi produk, penguatan identitas merek, serta pendekatan *direct-to-consumer* menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing usaha parfum domestik (Makarateng, Syam, Halim, Asmayanti, & Tahir, 2025). Segmen *fragrances* dalam industri *beauty and personal care* Indonesia pada tahun 2024 mencatat pendapatan sebesar USD 440,86 juta. Sejak 2018, nilai pendapatan meningkat sebesar USD 86,11 juta meskipun dengan pola pertumbuhan yang tidak sepenuhnya stabil. Proyeksi hingga 2030 menunjukkan kenaikan tambahan sebesar USD 99,05 juta, yang mengindikasikan tren pertumbuhan positif dan peluang pasar domestik yang terus berkembang (Statista Research

[illegible]

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Tema Fragmentasi Regulasi dan Tata Kelola menempati posisi kedua secara visual dan kuantitatif (21 reference dari 5 informan). Proporsi ini menunjukkan bahwa permasalahan tata kelola dan tumpang tindih kewenangan antarlembaga menjadi perhatian lintas aktor, namun intensitasnya tidak sebesar persoalan struktur industri. Artinya, regulasi dipersepsikan sebagai faktor yang memperkuat ketimpangan, bukan sebagai akar persoalan utama.

Tema Kerentanan Hulu dan Keberlanjutan juga memiliki 21 referensi, namun hanya muncul pada empat informan. Secara visual, area tema ini lebih kecil dibandingkan ketimpangan dan relatif setara dengan fragmentasi. Hal ini menunjukkan bahwa isu keberlanjutan bahan baku, variasi agroklimat, standar mutu, dan praktik budidaya memang signifikan, tetapi lebih banyak ditekankan oleh aktor tertentu yang berada lebih dekat dengan sektor hulu.

Sementara itu, tema Disrupsi Global dan Dominasi Sintetik memiliki 21 referensi dari empat informan dan terlihat sebagai blok yang terpisah secara visual. Tema ini mencerminkan tekanan eksternal berupa dominasi bahan sintetik, praktik perdagangan global, serta pengaruh negara pesaing. Meskipun signifikan, tekanan global ini tampak sebagai faktor penguat terhadap persoalan domestik yang telah ada sebelumnya.

Analisis dominansi ini menunjukkan bahwa permasalahan hilirisasi minyak atsiri dalam industri parfum lokal lebih banyak bersumber pada ketimpangan struktur dan rantai nilai domestik, sementara fragmentasi regulasi, kerentanan hulu, dan disrupsi global berperan sebagai faktor pendukung yang memperdalam kompleksitas persoalan. Berdasarkan hasil analisis tematik, diperoleh empat tema utama yang merepresentasikan persoalan struktural dalam hilirisasi minyak atsiri pada industri parfum nasional. Tema tersebut meliputi: (1) ketimpangan struktur industri dan rantai nilai, (2) fragmentasi regulasi dan tata kelola, (3) kerentanan hulu dan keberlanjutan bahan baku, serta (4) disrupsi global dan dominasi bahan sintetik.

Tabel 2. *Open Coding Thematic Analysis.*

Informan	Thematic Analysis (Ref.)			
	1	2	3	4
Informan_1	1	5	8	0
Informan_2	12	7	0	3
Informan_3	6	3	4	3
Informan_4	8	2	8	6
Informan_5	3	4	1	9
Total	30	21	21	21

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Tema 1 – Ketimpangan Struktur Industri dan Rantai Nilai

Seluruh informan menyoroti bahwa industri minyak atsiri Indonesia masih didominasi oleh sektor hulu, khususnya petani dan penyuling tradisional, sementara kapasitas hilir, terutama *refinery* dan *fragrance house* nasional, relatif terbatas. Struktur rantai pasok yang bertingkat, petani, penyuling, pengumpul, hingga industri pengolahan, belum membentuk integrasi vertikal yang solid. Pola ini mencerminkan distribusi nilai tambah yang tidak seimbang, di mana sebagian besar keuntungan strategis berada pada tahap formulasi dan

pengolahan lanjutan yang justru banyak dilakukan di luar negeri. Ketimpangan tersebut bukan hanya persoalan jumlah pelaku industri hilir yang terbatas, tetapi juga terkait penguasaan teknologi dan kendali atas komposisi kimia turunan. Industri wewangian global tidak hanya bertumpu pada ketersediaan minyak atsiri mentah, melainkan pada kemampuan mengembangkan *fragrance compound* dengan stabilitas, konsistensi, dan standar internasional. Ketika pengolahan lanjutan masih dilakukan di negara lain, maka posisi Indonesia dalam rantai nilai cenderung berhenti pada tahap ekstraksi bahan baku.

Sebagian besar minyak atsiri diekspor dalam bentuk mentah atau setengah jadi, sedangkan proses formulasi menjadi *compound fragrance* maupun parfum bernilai tinggi lebih banyak dilakukan di pusat industri global. Akibatnya, Indonesia berada pada posisi sebagai pemasok komoditas primer, bukan sebagai pengendali formulasi dan teknologi industri wewangian. Rantai nilai global Indonesia pada segmen dengan margin keuntungan relatif lebih rendah dibandingkan tahap desain, inovasi, dan branding.

Ketergantungan tersebut juga terlihat pada praktik industri parfum lokal. Meskipun jumlah merek parfum domestik meningkat dalam beberapa tahun terakhir, sebagian besar pelaku masih mengandalkan *fragrance compound* impor. Aktivitas domestik lebih dominan pada tahap pencampuran ulang (*blending*), pengemasan, dan pemasaran, sementara penguasaan terhadap bahan baku turunan dan rekayasa aroma masih terbatas.

Kondisi ini menciptakan dua implikasi utama. Pertama, ketidakstabilan harga di tingkat hulu akan langsung berdampak pada pelaku kecil tanpa adanya mekanisme lindung nilai atau kontrak jangka panjang yang kuat. Kedua, fluktuasi permintaan global terhadap bahan mentah akan lebih memengaruhi petani dan penyuling dibandingkan pelaku industri hilir yang memiliki fleksibilitas substitusi bahan baku.

Tema 2 – Fragmentasi Regulasi dan Kemitraan

Hambatan hilirisasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga struktural dalam tata kelola kelembagaan. Analisis pengkodean memperlihatkan adanya tumpang tindih kewenangan antar kementerian dan lembaga, khususnya dalam aspek penyulingan, standarisasi, pembinaan industri, serta pengembangan UMKM berbasis atsiri. Situasi ini menciptakan duplikasi kebijakan dan ketidakjelasan pembagian peran antara otoritas yang menangani sektor pertanian, perindustrian, koperasi dan UMKM, serta perdagangan.

Berbagai program bantuan alat penyulingan, pelatihan teknis, maupun pembinaan budidaya telah dilaksanakan. Namun, evaluasi terhadap efektivitas program tersebut belum terintegrasi secara sistematis. Sejumlah informan menyoroti bahwa sebagian bantuan peralatan tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan teknis di lapangan atau tidak berfungsi optimal

karena kurangnya pendampingan lanjutan. Berbagai program bantuan alat penyulingan, pelatihan teknis, maupun pembinaan budidaya telah dilaksanakan. Namun, evaluasi terhadap efektivitas program tersebut belum terintegrasi secara sistematis. Sejumlah informan menyoroti bahwa sebagian bantuan peralatan tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan teknis di lapangan atau tidak berfungsi optimal karena kurangnya pendampingan lanjutan.

Di sisi lain, mekanisme insentif investasi dan kepastian hukum dinilai belum cukup kuat untuk mendorong pengembangan refinery dan industri turunan atsiri. Investor memerlukan stabilitas regulasi, kemudahan perizinan, serta konsistensi kebijakan lintas sektor. Ketika regulasi berubah-ubah atau kewenangan tersebar tanpa koordinasi efektif, persepsi risiko usaha meningkat. Kondisi ini dapat membuat investor lebih memilih negara dengan prosedur yang lebih sederhana dan lingkungan usaha yang lebih prediktif.

Fragmentasi regulasi juga berkaitan erat dengan lemahnya integrasi kemitraan antar pelaku. Kemitraan yang ada masih terbatas pada relasi antara petani dan penyuling, sedangkan integrasi yang lebih luas, melibatkan industri kecil, industri besar, serta lembaga pembiayaan, belum terbangun secara sistemik. Tanpa mekanisme kemitraan vertikal yang jelas, distribusi informasi, transfer teknologi, dan stabilisasi harga menjadi tidak optimal. Akibatnya, setiap segmen rantai nilai cenderung bergerak sendiri-sendiri tanpa strategi bersama.

Tema 3 – Kerentanan Hulu dan Keberlanjutan Bahan Baku

Pondasi industri minyak atsiri Indonesia masih menghadapi persoalan keberlanjutan bahan baku, stabilitas harga, dan konsistensi mutu. Meskipun Indonesia memiliki keunggulan agroklimat serta dominasi global pada komoditas tertentu seperti nilam, struktur produksi yang bertumpu pada budidaya tradisional dan eksploitasi sumber endemik menyebabkan pasokan relatif sensitif terhadap fluktuasi cuaca, siklus panen, dan dinamika harga pasar internasional.

Ketergantungan pada pola budidaya berbasis perkebunan rakyat menjadikan produksi sangat bergantung pada keputusan individual petani. Ketika harga meningkat tajam, terjadi ekspansi produksi yang cepat tanpa perencanaan jangka panjang, *vice versa*. Pola ini menciptakan siklus *boom and bust* yang berulang, sehingga kestabilan pasokan sulit dijaga dalam jangka panjang.

Beberapa komoditas bernilai tinggi, seperti cendana dan masoi, menghadapi tantangan keberlanjutan yang lebih kompleks. Proses budidaya cendana membutuhkan waktu puluhan tahun sebelum dapat dipanen, sementara masoi masih banyak bergantung pada sumber endemik dengan praktik budidaya terbatas. Minimnya sistem replanting yang terencana dan belum optimalnya pengelolaan hutan produksi berpotensi mengurangi ketersediaan bahan baku dalam jangka panjang. Tanpa strategi keberlanjutan yang sistematis, komoditas ini berisiko

mengalami penurunan produksi atau kenaikan harga yang mengurangi daya saing. Di sisi lain, lonjakan harga nilam dalam periode tertentu memicu euforia produksi yang tidak selalu diiringi pemahaman mengenai standardisasi mutu dan waktu panen optimal. Praktik panen dini atau pengolahan yang kurang sesuai standar dapat menurunkan kualitas minyak yang dihasilkan. Ketika kualitas menurun, harga ekspor dapat terkoreksi, memicu kembali siklus penurunan produksi. Fluktuasi ini tidak hanya berdampak ekonomi, tetapi juga memengaruhi psikologis petani, terutama ketika terjadi perubahan harga yang signifikan dalam waktu singkat.

Meskipun telah terdapat penerapan SOP budidaya, pengujian mutu berbasis SNI, serta pembaruan standar secara berkala, implementasi di tingkat lapangan belum sepenuhnya merata. Keterbatasan akses informasi, perbedaan kapasitas teknis antar wilayah, serta kurangnya pendampingan berkelanjutan menyebabkan kesenjangan kualitas antar sentra produksi. Akibatnya, variasi mutu bahan baku tetap terjadi dan menyulitkan industri hilir dalam menjaga konsistensi produk.

Tema 4 – Disrupsi Global dan Dominasi Sintetik

Hilirisasi minyak atsiri Indonesia tidak hanya menghadapi persoalan domestik, tetapi juga tekanan struktural dari dinamika industri wewangian global. Perkembangan teknologi kimia aromatik dan bioteknologi telah mendorong peningkatan penggunaan bahan turunan petrokimia dalam formulasi parfum modern. Bahan sintetik dinilai lebih murah, memiliki kestabilan komposisi yang tinggi, serta mampu diproduksi dalam skala besar dengan konsistensi mutu yang relatif terstandar. Kondisi ini memberikan keunggulan efisiensi biaya dan prediktabilitas bagi perusahaan *fragrance* global.

Formulasi aroma semakin mengandalkan ribuan senyawa kimia hasil sintesis yang mampu mereplikasi atau bahkan memodifikasi karakteristik aroma alami. Minyak atsiri tetap digunakan, namun dalam banyak kasus hanya sebagai salah satu komponen dari campuran kompleks yang didominasi oleh bahan sintetik. Pergeseran ini bukan sekadar tren sementara, melainkan bagian dari transformasi struktural industri yang didorong oleh inovasi teknologi dan tuntutan efisiensi produksi.

Sebagian besar industri parfum lokal masih mengandalkan *fragrance compound* impor yang komposisinya didominasi bahan sintetik. Peran pelaku domestik lebih banyak berada pada tahap pengenceran, pencampuran ulang, dan branding, sementara penguasaan terhadap teknologi formulasi dan turunan kimia aromatik masih terbatas. Hal ini menyebabkan kontribusi minyak atsiri lokal dalam struktur biaya dan komposisi parfum relatif kecil, meskipun Indonesia merupakan produsen utama untuk komoditas tertentu seperti nilam dan cengkeh. Selain dominasi bahan sintetik, dinamika perdagangan global juga memperlihatkan

adanya pola re-ekspor dan konsolidasi pasar oleh importir besar. Negara dengan kapasitas industri tengah yang kuat dapat mengimpor bahan baku mentah, melakukan pengolahan lanjutan, kemudian mengekspor kembali dalam bentuk produk bernilai tambah tinggi. Dalam skema ini, negara produsen bahan mentah berpotensi kehilangan sebagian besar nilai tambah, terutama jika tidak memiliki kapasitas *refinery* dan turunan kimia yang memadai.

Tekanan eksternal ini memperlihatkan bahwa daya saing industri tidak lagi semata ditentukan oleh volume produksi bahan baku, tetapi oleh kemampuan menguasai teknologi turunan, riset dan pengembangan, serta integrasi ekosistem industri kimia aromatik. Negara-negara dengan kebijakan industri yang agresif dan dukungan investasi yang kuat mampu membangun rantai nilai yang lebih lengkap, mulai dari bahan mentah hingga compound siap pakai. Posisi Indonesia menjadi paradoks. Di satu sisi, Indonesia memiliki keunggulan komparatif berbasis sumber daya alam; di sisi lain, dalam rantai nilai global Indonesia belum sepenuhnya bertransformasi menjadi pelaku yang menguasai tahap bernilai tambah tinggi.

Sintesis Struktural Antar Tema



Gambar 2. *Items Clustered by Coding Similarity.*

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Cluster analysis by coding dilakukan untuk memahami keterkaitan antar tema secara lebih sistematis. Hasil dendrogram menunjukkan bahwa tema Fragmentasi Regulasi dan Tata Kelola memiliki kedekatan paling tinggi dengan Ketimpangan Struktur Industri dan Rantai Nilai. Kedekatan ini mengindikasikan bahwa pola distribusi pengkodean pada kedua tema tersebut relatif serupa di berbagai informan, sehingga secara empiris menunjukkan adanya hubungan struktural antara persoalan tata kelola dan distribusi nilai dalam industri.

Fragmentasi kewenangan, tumpang tindih regulasi, serta minimnya insentif investasi berkontribusi pada terbatasnya pengembangan industri hilir. Kondisi ini pada akhirnya memperkuat ketimpangan struktur industri, di mana sebagian besar pelaku masih terkonsentrasi pada sektor hulu, sementara industri pengolahan lanjutan dan *fragrance house* nasional masih terbatas. Ketimpangan rantai nilai bukan sekadar persoalan kapasitas industri, melainkan juga konsekuensi dari tata kelola yang belum terintegrasi. Tema Disrupsi Global dan Dominasi Sintetik berada dalam klaster yang berdekatan dengan fragmentasi dan ketimpangan struktur. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan eksternal, seperti dominasi bahan

sintetik, praktik perdagangan global, serta pengaruh negara pesaing, tidak berdiri sendiri, tetapi memperkuat kerentanan yang sudah terbentuk akibat persoalan domestik. Sintesis struktural ini menunjukkan bahwa keempat tema tidak berdiri secara terpisah, melainkan membentuk pola sistemik. Fragmentasi regulasi berkontribusi terhadap ketimpangan struktur industri, ketimpangan tersebut memperbesar kerentanan pada sektor hulu, dan kondisi tersebut semakin diperkuat oleh tekanan eksternal dalam bentuk disrupsi global dan dominasi bahan sintetik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa persoalan utama hilirisasi tidak terletak pada ketersediaan sumber daya alam, melainkan pada struktur industri dan tata kelola yang belum terintegrasi. Argumen utama penelitian ini adalah bahwa Indonesia mengalami paradoks komoditas: memiliki keunggulan komparatif pada bahan baku minyak atsiri, tetapi belum mampu mengonversinya secara optimal menjadi keunggulan kompetitif pada industri hilir. Ketimpangan rantai nilai, lemahnya integrasi kelembagaan, serta keterbatasan pengembangan industri tengah menyebabkan nilai tambah lebih banyak terkonsentrasi di luar negeri. Tekanan global berupa dominasi bahan sintetik memperlihatkan bahwa tanpa transformasi struktural, posisi Indonesia dalam rantai nilai global cenderung stagnan.

Hilirisasi minyak atsiri perlu dipahami bukan sekadar sebagai program industrialisasi, tetapi sebagai strategi restrukturisasi ekonomi berbasis sumber daya yang memerlukan integrasi vertikal, kepastian tata kelola, dan penguatan kapasitas inovasi. Tanpa pembenahan pada level struktur industri, kebijakan hilirisasi berisiko berhenti pada retorika komoditas tanpa menghasilkan transformasi nilai tambah yang signifikan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa diskursus hilirisasi sering kali terlalu berfokus pada peningkatan produksi atau ekspor, sementara dimensi industri tengah dan penguasaan teknologi turunan masih kurang mendapat perhatian. Padahal, penguatan industri tengah merupakan kunci untuk mengurangi ketergantungan impor bahan antara dan memperbesar kontrol domestik terhadap pembentukan harga. Diharapkan penelitian selanjutnya, diperlukan kajian yang lebih kuantitatif mengenai estimasi potensi nilai tambah dari pengembangan turunan atsiri dan *fragrance compound* domestik, termasuk analisis biaya-manfaat pengembangan industri tengah. Selain itu, penelitian komparatif lintas negara produsen minyak atsiri juga penting dilakukan untuk memahami model integrasi rantai nilai yang berhasil diterapkan di negara lain.

DAFTAR REFERENSI

- Andila, P. S., Warseno, T., Li'aini, A. S., Tirta, I. G., Wibawa, A. H., & Bangun, T. M. (2020). *Seri koleksi Kebun Raya Eka Karya Bali: Tanaman berpotensi penghasil minyak atsiri*. <https://doi.org/10.14203/press.311>
- Aulia, I. A., Mufida, E., & Rahayu, L. K. (2023). Segmentasi pasar parfum lokal menggunakan algoritma K-means clustering berdasarkan atribut harga dan ukuran produk di Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika (JTik)*, 7(1), 1–17.
- Aziza, P. F. (2025). Hilirisasi parfum nilam dan sereh wangi menuju pembangunan berkelanjutan. *PANDITA: Interdisciplinary Journal of Public Affairs*, 8(2), 396–409.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/0149206391017001>
- Baser, K. H. C., & Bonello, J. M. (2025). Global trade of essential oils. *Journal of Essential Oil Research*, 37(2), 208–214. <https://doi.org/10.1080/10412905.2025.2470791>
- Effendy, E., N. M. Y., Romano, & Safrida. (2019). Analisis struktur biaya produksi dan kesenjangan pendapatan petani akibat fluktuasi harga minyak nilam. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(2), 360–374.
- 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>
- Grand View Research. (2025a). *Global essential oils market size & outlook, 2025–2033*. <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/essential-oils-market-size/global>
- Grand View Research. (2025b). *Perfume market (2025–2030)*. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/perfume-market>
- Ivanova, S., Staynova, R., Koleva, N., Ivanov, K., & Grekova-Kafalova, D. (2025). Public perception and usage trends of essential oils: Findings from a nationwide survey. *Cosmetics*, 12(53). <https://doi.org/10.3390/cosmetics12020053>
- Kartika, P. F., Ferhat, A., Bimantio, M. P., & Mahasaraswati, U. (2023). Competitiveness analysis of Indonesia essential oil as an export commodity in the international market using revealed comparative advantage (RCA) method. *Agrisociomics*, 7, 144–154.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2021). *Essential oil*. <https://ditjenpen.kemendag.go.id/storage/publikasi/t9qCZ5YpaxwFZTPIlloyZi08p0WwVfxx3Q40r3CbK.pdf>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2025). Ekspor minyak atsiri tembus USD 259 juta. <https://pertanian.co/ekspor-minyak-atsiri-tembus-usd-259-juta/>
- Makarateng, A. A. L., Syam, A., Halim, N., Asmayanti, & Tahir, S. (2025). Strategi pengembangan usaha dalam meningkatkan penjualan parfum berbasis online (studi kasus usaha Aeternum). *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 6190–6195.
- Maulana, A., Fauzan, M., Ahamed, F., Jalil, M., Sujeni, & Ghalih, M. (2025). Pendampingan dan analisis dampak sosio-ekonomi pembatalan hilirisasi kelapa terhadap pendapatan masyarakat Kabupaten Indragiri Hilir. *LEADER: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 50–56.

- Nugraha, H. D., Utama, I. P., & Surata, I. K. (2025). Preposisi aroma dalam membangun branding pariwisata Indonesia yang berkelanjutan. *Al-Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 19(2), 1077–1091. <https://doi.org/10.35931/aq.v19i2.4808>
- Sanal, R. G., Darshini, B., & Chowhan, S. S. (2024). Fragrance fascination: A comprehensive study of market segmentation in luxury perfumes. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(4), 1–10.
- Sari, T. D. P. (2025). Ketergantungan ekspor Indonesia terhadap China dan tantangan global dari kebijakan dagang AS. *Jurnal Cakrawala Akademika*, 2(1), 984–992. <https://doi.org/10.70182/jca.v2i1.585>
- Setiawan, M. A., Khusairi, A., Alvin, M., & Mardhiyah, A. (2025). Analisis kasus dan strategi optimalisasi pada UMKM SYF Eau de Parfume: Studi kasus untuk meningkatkan kinerja usaha. *Bullet: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(6), 726–730.
- Soleh, F. A. (2018). *Perspektif industri atsiri dan aroma Indonesia dalam peta dunia*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. http://bbkk.kemenperin.go.id/wp-content/uploads/infopublik/FGD-BBKK-KEMENPERIN_Atsir_Feri-DAI-Indesso_08NOV18_Complete.pdf
- Statista Research Department. (2026). *Revenue in the fragrances segment in Indonesia from 2018 to 2030*. <https://www.statista.com/forecasts/1214234/indonesia-revenue-fragrance-market/>
- Tampubolon, Y. A., & Yuliawati. (2025). Daya saing, spesialisasi, dan kinerja ekspor minyak atsiri Indonesia di pasar internasional. *Mimbar Agribisnis*, 11(2), 2865–2875.
- The Observatory of Economic Complexity. (2025). *Essential oils in Indonesia*. <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/essential-oils/reporter/idn>
- Zaki, M., Joshia, A., & Permana, E. (2024). Strategi pengembangan bisnis produk parfum HMNS di Indonesia. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8(5), 490–497.