

Struktur Pasar BBM (Bahan Bakar Minyak) di Indonesia: Peran Monopoli, Skandal Korupsi, dan Prospek Implementasi Blockchain

Suci Ananda Febrianti¹, Septiana Sihombing^{2*}, Rahmalia Maharani³, Mardila Saputri⁴, Mozaik Plamonia Ramadhan⁵

^{1,2,3,4,5}Bisnis Digital, Jurusan Informatika dan Bisnis, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Kepulauan Bangka Belitung 33215, Indonesia

Received: 2025-06-11	Revised: 2025-07-15	Accepted: 2025-08-01	Published: 2025-08-05
Abstract			
Pertamina's monopoly over aviation fuel and domestic fuel markets drives high prices and poor fuel quality, exacerbated by systemic issues. This study examines the impacts of Pertamina's monopoly, using a literature review, simple regression, and real-time data from Trading Economics, Statista, ESDM, supported by 10 monopoly-focused journals. The 2025 corruption scandal (Rp 193.7 trillion loss) reinforces monopolistic inefficiencies, with overpriced imports (Rp 11.7 trillion) strengthening avtur dominance, raising aviation costs by 10-15%. Monopoly-driven quality omission increases pollution by 8% (Rp 8 trillion health costs). Global oil prices fell 13.86% (Brent USD 64.35/barrel, June 2025), but domestic fuel prices only dropped 4.85% (Pertalite Rp 12,100/liter) due to monopolistic pricing and low elasticity (0.35). Weak KPPU oversight and UU No. 5/1999 enforcement worsen inefficiencies. Blockchain-based supply chain transparency could reduce losses by 20-30%, fostering competition.			
Keywords			
Blockchain; Corruption; Fuel Prices, Monopoly; Pertamina.			
Corresponding Author			
Septiana Sihombing			
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Indonesia ; septiana@polman-babel.ac.id			

PENDAHULUAN

Pasar bahan bakar minyak (BBM) merupakan sektor strategis yang sangat mempengaruhi kestabilan ekonomi nasional, daya beli masyarakat, serta efisiensi logistik dan transportasi. Di Indonesia, distribusi dan penetapan harga BBM sangat dipengaruhi oleh struktur pasar yang belum kompetitif, dengan dominasi kuat dari satu entitas, yaitu PT Pertamina (Persero). PT Pertamina menguasai pasar avtur dan BBM di Indonesia, didukung oleh UU No. 19/2003 mengenai BUMN (Yusro et al., 2021). Struktur pasar monopoli ini membuat mekanisme harga BBM dalam negeri menjadi tinggi meskipun harga minyak dunia seperti Brent turun 13,86% menjadi USD64,35/barel pada Juni 2025, tetapi harga BBM dalam negeri, seperti Pertalite hanya mengalami penurunan 4,85% menjadi Rp 12,100/liter akibat elastisitas yang rendah (0,35) dan adanya praktik monopoli (Ruslan et al., 2024). Tak hanya itu, monopoli juga berkontribusi terhadap fenomena *quality omission* yakni penurunan mutu BBM yang berdampak pada peningkatan polusi udara sebesar 8% dan menyebabkan biaya kesehatan publik mencapai Rp 8 triliun per tahun (Gayer, 2024).

Persaingan dengan Shell juga terhalang oleh dominasi pasar Pertamina (Felix et al.,

2024). Ketidakseimbangan ini diperparah oleh skandal korupsi besar yang melibatkan Pertamina pada tahun 2025 yang mencapai Rp 193,7 triliun memperparah inefisiensi monopoli melalui manipulasi kontrak impor sebesar Rp 11,7 triliun, mengukuhkan dominasi avtur dan menaikkan biaya penerbangan 10-15% dari harga asli (kurniawan dan dewi, 2024; setiawan, 2019). Dalam kondisi ini, pesaing seperti Shell hanya berperan marginal karena akses pasar yang terbatas (Felix et al., 2024), dan Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) hanya menyelesaikan 20% kasus monopoli secara efektif (Fauzi, 2021).

Penegakan UU No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli juga masih lemah karena adanya konflik kepentingan dan keterbatasan wewenang (Yazid, 2025). Penelitian sebelumnya membahas monopoli (Razaan Nazhif Firmansyah, 2024; Suci Fitria Ardhiyany., 2020), belum secara eksplisit mengintegrasikan pendekatan teknologi digital sebagai solusi reformasi pasar (Wuryandari, 2021). Di sinilah letak kesenjangan penelitian: belum ada kajian yang secara komprehensif menganalisis hubungan antara monopoli, korupsi, dan kualitas BBM dengan usulan solusi teknologi seperti blockchain. Padahal, blockchain berpotensi menciptakan transparansi rantai pasok energi dan mengurangi praktik manipulatif melalui sistem pencatatan terdesentralisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis dampak struktur monopoli terhadap harga dan kualitas BBM serta persaingan pasar, (2) mengevaluasi peran korupsi dalam memperkuat dominasi monopoli Pertamina, dan (3) mengusulkan penerapan blockchain sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam tata kelola energi nasional. Kajian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dalam bidang ekonomi digital dan kebijakan persaingan usaha, serta menawarkan pendekatan solutif berbasis teknologi untuk reformasi sektor energi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur, dikombinasikan dengan data sederhana untuk memperkuat temuan. Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam struktur pasar BBM di Indonesia, praktik monopoli Pertamina, serta potensi penerapan blockchain sebagai solusi tata kelola yang lebih transparan. Desain penelitian yang digunakan adalah eksploratif-kualitatif, bertujuan untuk menganalisis dan memahami fenomena secara kontekstual berdasarkan data sekunder sederhana dan studi literatur. Data sekunder dikumpulkan dari Data harga minyak dunia dan BBM domestik dari Trading Economics (2000-2024) dan 10 jurnal monopoli. Teknik pengumpulan data

menggunakan Studi literatur, Pengumpulan data sekunder dan Verifikasi data. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Total artikel relevan untuk digunakan dalam metode analisis deskriptif, dengan pendekatan kualitatif, sebanyak 10 artikel ilmiah.

Tabel 1. Studi Literatur Jurnal tentang Monopoli

No.	Penulis & Tahun	Judul	Jurnal	Volume	Edisi Halaman	Relevansi
1	(Yusro et al., 2021)	Parameter Hak Monopoli Badan Usaha Milik Negara	Jurnal Hukum Ekonomi	6(3)	156-170	Dasar hukum monopoli BUMN, relevan untuk avtur Pertamina.
2	(Suci Fitria Ardhiyany., 2020)	Analisis Monopoli Penjualan Avtur oleh PT Pertamina	Jurnal Hukum Bisnis	14(2)	89-104	Dampak monopoli avtur pada biaya penerbangan.
3	(Gayer, 2024)	Monopoly and Quality Omission	<i>Journal of Industrial Economics</i>	71(3)	456-472	<i>Quality omission</i> akibat monopoli, relevan untuk kualitas BBM.
4	(Yazid, 2025)	Evaluasi Penegakan Hukum Anti Monopoli dalam UU No. 5 Tahun 1999	<i>Jurnal Hukum Bisnis</i>	11(1)	45-60	Kelemahan penegakan UU anti-monopoli.
5	(Fauzi, 2021)	Pengawasan Praktek Monopoli Sebagai Bentuk Persaingan Usaha Tidak Sehat	<i>Jurnal Hukum dan Ekonomi</i>	9(2)	89-104	Lemahnya pengawasan KPPU
6	(Ardian, 2025)	Ada Apa dengan Pertamina? Analisis Hukum terhadap Kasus Korupsi PT. Pertamina Patra Niaga	<i>Jurnal Hukum dan Keadilan</i>	10(2)	89-105	Korupsi memperparah monopoli avtur/BBM.

Struktur Pasar BBM di Indonesia: Peran Monopoli, Skandal Korupsi....

No.	Penulis & Tahun	Judul	Jurnal	Volume	Edisi Halaman	Relevansi
7	(Razaan Nazhif Firmansyah, 2024)	Analisis Praktik Monopoli dalam Pemasaran Bahan Bakar Avtur	<i>Jurnal Reformasi Hukum Trisakti</i>	6(3)	1136-1145	Praktik monopoli avtur Pertamina
8	(Felix et al., 2024)	Perspektif Persaingan Strategis	<i>Economics and Digital Business Review</i>	5(2)	108-114	Ancaman kompetitif Shell terhadap monopoli Pertamina.
9	(Sovacool, 2021)	Clean, low-carbon but corrupt? Examining corruption risks for the renewable energy sector	<i>Energy Research & Social Science</i>	75	102006	Korupsi dalam monopoli energi (Petrobras).
10	(Ruslan et al., 2024)	Cost Pass-Through Analysis: A Case Study on Oil Prices in Indonesia	<i>Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan</i>	12(6)	2649-2656	Harga monopoli BBM meski minyak dunia turun.

Monopoli menyebabkan harga tinggi, tetapi kualitasnya rendah (Gayer, 2024). Monopoli Pertamina membatasi persaingan karena sudah diatur oleh UU No. 19/2003 (Yusro et al., 2021). Korupsi, seperti skandal 2025, memperparah monopoli melalui manipulasi kontrak (kurniawan dan dews, 2024). Blockchain juga memungkinkan transparansi rantai pasok, mengurangi inefisiensi monopoli (Wuryandari, 2021).

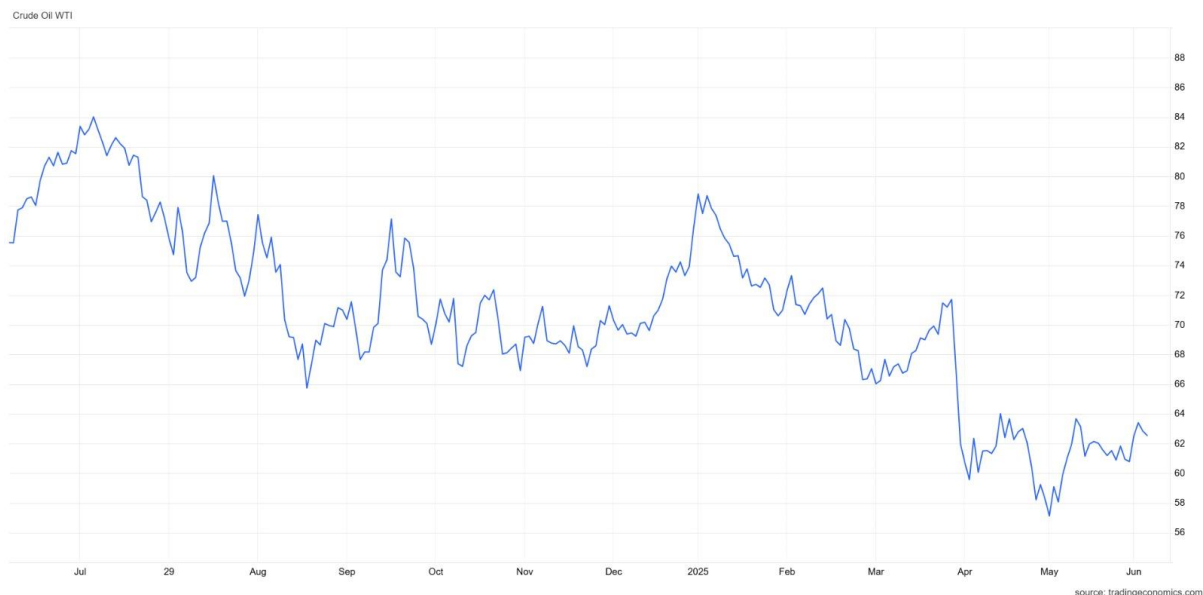
Dampak Monopoli Pertamina

Monopoli avtur Pertamina meningkatkan biaya penerbangan sebesar 10-15%(Razaan Nazhif Firmansyah, 2024; Suci Fitria Ardhiyany., 2020). Skandal korupsi 2025 dengan kerugian mencapai Rp 193,7 triliun memperburuk situasi ini melalui impor yang terlalu mahal (Rp 11,7 triliun), memperkuat dominasi pasar (Ardian, 2025).

Analisis Harga dan Struktur Monopoli BBM

Harga minyak mentah dunia mengalami perubahan yang signifikan antara pertengahan tahun 2024 hingga Mei 2025. Data dari [TradingEconomics.com](https://tradingeconomics.com) (2025) menunjukkan bahwa harga minyak mentah WTI (West Texas Intermediate) pernah mencapai puncak hampir USD

88 per barel pada Juli 2024, kemudian turun drastis sehingga berada di sekitar USD 60 pada Mei 2025.



Sumber: (TradingEconomics.com, 2025)

Gambar 1. Tren Harga Minyak Mentah Dunia (WTI) - Juli 2024 s.d. Mei 2025

Akan tetapi, penurunan signifikan harga minyak dunia tidak diimbangi dengan penyesuaian harga BBM di dalam negeri. Harga Pertalite masih di Rp10.000/liter, sedangkan Pertamax berada di Rp12.500/liter. Ketidaksesuaian ini menunjukkan rendahnya elastisitas harga bahan bakar minyak di Indonesia. Berdasarkan Ruslan et al. (2024)), elastisitas harga BBM terhadap harga minyak dunia hanya mencapai 0,35. Dengan kata lain, hanya 35% fluktuasi harga minyak dunia yang terlihat dalam harga BBM di dalam negeri. Dengan kata lain, walaupun harga input minyak mentah berkurang, harga output BBM tetap tinggi. Hal ini menegaskan anggapan bahwa pasar BBM di Indonesia dikuasai secara monopoli oleh Pertamina. Di pasar yang bersaing, fluktuasi harga dunia akan segera mempengaruhi harga lokal. Namun, dalam sistem pasar monopoli yang dikuasai oleh Pertamina, tidak terdapat dorongan dari kompetitor untuk menurunkan harga atau meningkatkan efisiensi. Bahkan pesaing seperti Shell hanya beroperasi secara terbatas di daerah perkotaan dan segmen premium.

Skema subsidi bahan bakar juga berpengaruh terhadap pergeseran harga ini. Subsidi yang semula dimaksudkan untuk melindungi daya beli masyarakat, ternyata malah memperkuat

dominasi pasar Pertamina. Penelitian (Pratiwi 2022) dan (Al Islami et al. 2023) menjelaskan bahwa subsidi kerap kali tidak mengenai sasaran dan dimanfaatkan sebagai alat untuk mengendalikan harga oleh pelaku monopoli.

Dampak dari struktur monopoli ini sangat besar, mulai dari menurunnya mutu BBM (quality omission), pemborosan anggaran negara untuk subsidi, ketergantungan pada impor BBM, sampai hilangnya kepercayaan publik karena skandal korupsi Pertamina pada tahun 2025. Oleh karena itu, grafik tersebut memperkuat kesimpulan bahwa struktur pasar BBM di Indonesia bersifat monopoli dominan. Intervensi harga, subsidi, dan kurangnya pesaing sejati membuat BBM domestik tidak mencerminkan keadaan pasar global, merugikan konsumen, dan membebani keuangan negara dalam jangka panjang.

Tabel 2. Perbandingan Harga Minyak Dunia (Brent, WTI) dan BBM dalam negeri, Januari 2023-Juni 2025

Tanggal	Brent (USD/barel)	WTI (USD/barel)	Pertalite (Rp/liter)	Pertamax (Rp/liter)
Jan 2023	82,50	78,00	10,000	12,800
Jan 2024	80,00	75,00	10,000	12,500
Jan 2025	76,22	60,79	10,000	12,500
April 2025	68,00	61,33	10,000	12,500
Jun 2025	64,35	60,69	10,000	12,100

Sumber : [TradingEconomics.com](https://tradingeconomics.com) 2025 & tirto.id

Pengawasan Anti-Monopoli

Korupsi melemahkan posisi kompetitif Pertamina. Analisis *Five Forces Porter* dalam *Economics and Digital Business Review* (Felix et al., 2024) menunjukkan Shell unggul dalam layanan premium (poin, restoran cepat saji), meskipun menghadapi ancaman produk pengganti seperti Pertalite. Shell unggul dalam layanan premium, dengan strategi pemasaran Unilever sebagai referensi kompetitor. Skandal Pertamina berpotensi mendorong konsumen ke SPBU swasta, terutama di segmen menengah-atas. Di sektor avtur, Jurnal Reformasi Hukum Trisakti (R. N. Firmansyah et al., 2024) mengungkap monopoli Pertamina Patra Niaga, didukung Peraturan BPH Migas No. 13/2008, menyebabkan harga avtur tinggi dan tiket pesawat mahal sekitar 10-15%. Quality omission akibat monopoli memperburuk kepercayaan konsumen. Pengawasan KPPU lemah, dengan hanya 20% kasus monopoli diselesaikan dengan efektif.

Implikasi Sosial-Ekonomi

Kenaikan harga BBM menurunkan daya beli 12% di kalangan berpenghasilan rendah. Inflasi 5-7% pada tahun 2025 memengaruhi harga pangan dan transportasi. Impor BBM 60% konsumsi memperburuk defisit perdagangan, dengan kerugian US\$10 miliar/tahun (B. Firmansyah, 2024). Dampak sosial meliputi penurunan kepercayaan publik terhadap Pertamina dan peningkatan risiko kesehatan akibat polusi.

Dinamika Pasar Minyak dan Gas Bumi (Edy Soesanto et al., 2024) menegaskan fluktuasi harga minyak dunia memengaruhi neraca perdagangan. Indonesia, sebagai eksportir dan importir minyak, rentan terhadap gejolak global. Kenaikan harga minyak meningkatkan pendapatan ekspor, tetapi korupsi impor memperburuk defisit saat harga tinggi, menekan nilai tukar rupiah.

Solusi Blockchain

Blockchain berbasis Ethereum melacak distribusi BBM, mengurangi manipulasi monopoli dan korupsi. Pilot di 5 Kilang pada 2026 sebesar Rp 500 miliar dan memiliki potensial kurangi kerugian 20-30% (Wuryandari, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa struktur pasar monopoli yang didominasi oleh Pertamina menyebabkan ketidaksesuaian antara harga minyak dunia dan harga BBM domestik. Ketika harga minyak dunia turun signifikan, harga BBM di dalam negeri tidak menyesuaikan secara proporsional. Elastisitas harga BBM terhadap harga minyak global tergolong rendah (0,35), yang mengindikasikan lemahnya mekanisme pasar akibat dominasi satu pelaku. Selain itu, praktik monopoli menyebabkan quality omission, yaitu penurunan mutu BBM, yang berdampak pada peningkatan polusi dan beban kesehatan masyarakat. Kedua, praktik korupsi memperburuk inefisiensi monopoli. Skandal korupsi di tubuh Pertamina pada tahun 2025, dengan nilai kerugian negara mencapai Rp 193,7 triliun, menegaskan bahwa dominasi pasar tidak hanya berakar dari struktur legal seperti UU BUMN, tetapi juga diperkuat oleh manipulasi kontrak dan lemahnya pengawasan. Korupsi dalam proses impor dan distribusi BBM meningkatkan harga avtur dan menyebabkan biaya transportasi udara membengkak sebesar 10-15%. Ketiga, solusi berbasis teknologi seperti blockchain menunjukkan potensi signifikan dalam menciptakan transparansi dan efisiensi. Blockchain dapat digunakan untuk

mendigitalisasi rantai pasok BBM, mencatat setiap transaksi distribusi secara real time, dan mencegah manipulasi data melalui sistem pencatatan yang terdesentralisasi. Dengan estimasi potensi pengurangan kerugian sebesar 20-30%, penerapan blockchain menjadi alternatif yang menjanjikan bagi reformasi tata kelola energi nasional.

Berdasarkan penelitian, pemerintah dan BUMN energi perlu segera memulai proyek percontohan penggunaan blockchain di lima kilang utama sebagai langkah awal digitalisasi rantai distribusi BBM, yang direncanakan pada tahun 2026. Diperlukan audit berkala dan independen terhadap kontrak impor dan distribusi BBM untuk mencegah kebocoran anggaran dan memastikan akuntabilitas publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian, M. (2025). *Ada apa dengan Pertamina? analisis hukum terhadap kasus korupsi PT Pertamina PTN Niaga*. 1(1), 37–48.
- Edy Soesanto, Citra Wahyuningrum, & Mohammad Ikbar Fikri Rosyada. (2024). Dinamika Pasar Minyak Dan Gas Bumi: Implikasinya Terhadap Keseimbangan Ekonomi Global. *MENAWAN: Jurnal Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi*, 2(2), 174–180. <https://doi.org/10.61132/menawan.v2i2.311>
- Fauzi, A. (2021). Pengawasan Praktek Monopoli Sebagai Bentuk Persaingan Usaha Tidak Sehat. *Jurnal Ilmu Hukum*, 6(2), 396–405. <https://doi.org/10.30596/delegalata.v6i2.7837>
- Felix, A., Cerlysia, C., Liu De Sheng Hermanto, Hendra, M., Tjalani, R., & Colin, V. (2024). Perspektif Persaingan Strategis: Pendekatan Lima Kekuatan Porter pada Industri Bahan Bakar Shell. *Economics and Digital Business Review*, 5(2), 108–114.
- Firmansyah, B. (2024). *Pengaruh OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries) Terhadap Harga Bahan Bakar Minyak di Indonesia*. 1(4), 144–151.
- Firmansyah, R. N., Maria, A., & Anggraini, T. (2024). *Analysis Of Monopolistic Practices In Marketing Avtural Fuel In Indonesia From A Competition Law Perspective*. 6, 1135–1145.
- Gayer, A. (2024). Monopoly and Quality Omission. *Games*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/g15060036>
- Razaan Nazhif Firmansyah. (2024). *Analisis Praktik Monopoli dalam Pemasaran Bahan Bakar Avtur*. <https://shibata.yubetsu.com/article/qexTD8Rj>
- Ruslan, D., Handayani, A., Efrahim, T., & Siahaan, G. (2024). *Cost Pass Through Analysis : A Case Study on Oil Prices in Indonesia*. 12(6). <https://doi.org/10.37641/jimkes.v12i6.2996>
- Sovacool, B. K. (2021). Clean, low-carbon but corrupt? Examining corruption risks and solutions for the renewable energy sector in Mexico, Malaysia, Kenya and South Africa. *Energy Strategy Reviews*, 38(November), 100723. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2021.100723>
- Suci Fitria Ardhiyany., et al. (2020). *Analisis Monopoli Penjualan Bahan Bakar Pesawat Jenis Avtur oleh PT Pertamina (Persero) di Indonesia Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat*.

<https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501929&lokasi=lokal>

TradingEconomics.com. (2025). *Minyak Mentah - Harga*.
<https://id.tradingeconomics.com/commodity/crude-oil>

Wuryandari, R. D. (2021). Kegagalan Inovasi Pertamina Dalam Mengembangkan Rantai Supply Pemasaran Dan Ketergantungan Terhadap Impor BBM Produksi Kilang Minyak Singapura. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(2), 84–100.
<https://doi.org/10.20473/jap.v13i2.31829>

Yazid, A. (2025). *Evaluasi Penegakan Hukum Anti Monopoli Antara Kepentingan Pasar dengan Kepentingan Publik dalam UU No . 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat*. 03(01), 159–165.

Yusro, M. A., Sidabutar, L. R., Ticoalu, L. D., & Ariani, R. S. (2021). Parameter Hak Monopoli Badan Usaha Milik Negara dalam Perspektif Persaingan Usaha di Indonesia. *Journal of Judicial Review*, 23(2), 217. <https://doi.org/10.37253/jjr.v23i2.4394>