

**GEOPOLITICAL RISK INDEX DAN HARGA MINYAK DUNIA SEBAGAI
PENENTU *RETURN* SAHAM SEKTOR ENERGI DI BURSA EFEK
INDONESIA: PENDEKATAN PANEL *DISTRIBUTED LAG* PERIODE
2022–2026**

Levana Astria Azizah¹, Karen Sintikhe Aurelia Sibarani²,

Khanza Sutan Nirwasita³

^{1,2}*Manajemen Program Sarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,*

UPN “Veteran” Jakarta

³*Akuntansi Program Sarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,*

UPN “Veteran” Jakarta

¹levanaastria@gmail.com

Abstract

This study investigates the effects of the Geopolitical Risk Index (GPR) and global oil prices on stock returns in the energy sector listed on the Indonesia Stock Exchange during 2022–2026. A quantitative causal approach is applied using panel data regression with a first-order Finite Distributed Lag (FDL) model to capture both current and lagged effects across 245 observations from five firms. The findings reveal that GPR and oil prices significantly influence stock returns, both individually and jointly. GPR shows an asymmetric effect: it negatively affects returns in the current period due to heightened uncertainty and risk aversion, but positively impacts returns in the following period as investors adjust expectations and anticipate higher energy prices. Similarly, oil prices have a positive contemporaneous effect by increasing company profitability, but a negative lagged effect driven by cost pressures, economic slowdown concerns, and profit-taking behavior. Despite a relatively low explanatory power ($R^2 = 4.9\%$), the model confirms that market responses are dynamic and not instantaneous. These results emphasize the importance of incorporating lag structures in financial analysis and suggest that investors, particularly retail investors, should adopt a forward-looking and data-driven approach when responding to geopolitical risks and commodity price fluctuations.

Keywords: *Geopolitical Risk Index (GPR), Oil Prices, Stock Returns, Energy Sector, Panel Data Regression*

Pendahuluan

Pasar modal memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian suatu negara sebagai mekanisme penghimpunan dana dari masyarakat untuk dialokasikan ke sektor-sektor produktif. Pasar modal yang efisien dapat meningkatkan kapasitas

investasi, menciptakan lapangan kerja, dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan (Nadjima et al., 2024). Namun demikian, stabilitas pasar saham tidak semata-mata ditentukan oleh faktor fundamental internal perusahaan, melainkan juga sangat responsif terhadap guncangan eksternal yang bersumber dari lingkungan global, terutama ketidakpastian geopolitik dan volatilitas harga komoditas energi (Rantina & Santoso, 2025). Dalam konteks ini, pergerakan harga saham menjadi cerminan langsung atas bagaimana investor menginterpretasikan risiko dan peluang di tengah dinamika global yang terus berubah.

Dalam beberapa tahun terakhir, tekanan geopolitik dan volatilitas harga energi semakin menjadi perhatian serius bagi pelaku pasar modal global. Pecahnya konflik Rusia–Ukraina pada Februari 2022 memicu sanksi internasional terhadap ekspor energi Rusia yang diperkirakan menyusutkan pasokan minyak global antara 1,2 hingga 4,5 juta barel per hari, sekaligus mendorong *Indonesian Crude Price* (ICP) melampaui USD 100 per barel dengan implikasi langsung pada kenaikan harga BBM domestik (ESDM, 2022; KEMENKEU, 2022). Kondisi ini mempertegas posisi strategis Rusia sebagai produsen minyak terbesar kedua dunia, di mana gangguan pada rantai ekspornya berdampak luas terhadap perekonomian global termasuk Indonesia (CNNIndonesia, 2022). Eskalasi konflik di kawasan Timur Tengah pada 2023–2024 kemudian memperbarui gelombang ketidakpastian serupa, menegaskan bahwa risiko geopolitik dan volatilitas harga minyak merupakan dua faktor eksternal yang secara berulang menekan stabilitas pasar saham (Caldara & Iacoviello, 2022).

Fenomena kepekaan pasar modal terhadap guncangan eksternal dapat diamati secara langsung pada kinerja saham sektor energi di Indonesia, di mana perusahaan seperti MEDC, PGAS, dan ENRG mencatat fluktuasi *return* saham yang signifikan sepanjang 2022–2024 seiring pergerakan harga minyak global dan meningkatnya ketidakpastian geopolitik. Penelitian terbaru menemukan bahwa perubahan harga minyak dunia (*Brent Crude Oil*) memberikan pengaruh dan berkontribusi signifikan terhadap harga saham di BEI, khususnya pada sektor energi (Setiawan et al., 2025). Namun demikian, belum ada penelitian yang secara eksplisit mengintegrasikan *Geopolitical Risk Index* (GPR) dan harga minyak sebagai faktor penjelas simultan atas *return* saham sektor energi Indonesia.

Secara teoritis, pengaruh GPR terhadap *return* saham dapat dijelaskan melalui mekanisme transmisi ketidakpastian, di mana peningkatan GPR memperbesar persepsi risiko investor, mendorong aksi jual aset berisiko, dan menekan valuasi saham melalui kenaikan *risk premium* (Caldara & Iacoviello, 2022). Penelitian (Zhang et al., 2023), mengkonfirmasi bahwa eskalasi GPR secara konsisten meningkatkan volatilitas pasar saham dengan intensitas lebih tajam di pasar berkembang. Sementara itu, (Böyükaslan et al., 2024) menegaskan peran GPR sebagai *net transmitter* guncangan ke pasar saham. Temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh GPR bersifat kontekstual dan bergantung pada karakteristik pasar serta struktur ekonomi masing-masing negara.

Di sisi lain, respons sektor energi terhadap minyak bersifat heterogen dan asimetris. Penelitian (Al-Fayoumi et al., 2023), menemukan bahwa sensitivitas *return* sektoral terhadap *oil shock* berbeda-beda sesuai tingkat ketergantungan sektoral, dengan sektor energi menunjukkan sensitivitas tertinggi. Sementara penelitian (Sevillano et al., 2024) memperkuat hal ini melalui bukti dari pasar AS, di mana *risk shock* pada harga minyak berperan sebagai *net contributor* guncangan ke sistem dengan respons positif terbesar pada sektor energi. Kedua temuan ini menegaskan pentingnya menguji sensitivitas sektor energi terhadap GPR dan harga minyak dalam satu kerangka empiris.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Geopolitical Risk Index* (GPR) dan harga minyak dunia secara simultan maupun parsial terhadap *return* saham perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI pada periode 2022–2026. Pendekatan regresi data panel digunakan karena mampu mengakomodasi variasi antar perusahaan (*cross-section*) sekaligus dinamika perubahan antar waktu (*time-series*) secara efisien (Baltagi, 2021). Pendekatan ini juga mempertimbangkan efek *distribution lag*, di mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas tidak terjadi secara instan pada periode yang sama, melainkan menyebar ke beberapa periode waktu berikutnya (Nurahman et al., 2016). Dalam konteks penelitian ini, hal tersebut relevan mengingat investor membutuhkan waktu untuk menginterpretasikan guncangan geopolitik dan perubahan harga minyak Brent sebelum menyesuaikan posisi investasinya. Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam membangun pola pikir investasi yang

lebih analitis, adaptif, dan berorientasi pada pertumbuhan jangka panjang, sekaligus menjadi referensi empiris bagi investor dan regulator dalam mengantisipasi dampak ketidakpastian global terhadap stabilitas pasar modal Indonesia.

Metode penelitian

Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausalitas. Menurut (Amruddin et al., 2021), metode kuantitatif berlandaskan filsafat positivisme dengan menekankan analisis pada data numerik menggunakan metode statistik yang sesuai. Data yang digunakan merupakan data sekunder bulanan periode Januari 2022–Februari 2026 yang diperoleh dari berbagai database resmi dan diolah secara dokumentasi (Baltagi, 2021).

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria: (1) terdaftar di sektor energi BEI selama periode pengamatan; (2) memiliki data harga saham bulanan yang lengkap periode 2022–2026; (3) tidak mengalami *delisting* atau suspensi berkepanjangan; dan (4) data *return* saham tersedia konsisten secara bulanan. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh lima emiten sebagai sampel penelitian yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sampel Penelitian Saham

No	Kode Saham	Perusahaan
1	APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk
2	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk
3	RAJA	PT Rukun Raharja Tbk
4	MEDC	PT Medco Energi Internasional Tbk
5	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia IDX (2026)

Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini mengadopsi pendekatan *Finite Distributed Lag* (FDL) orde satu sehingga terdapat lima variabel independen termasuk variabel *lag*. Menurut Nurahman et al. (2016) dalam model distribusi *lag*, variabel bebas dimasukkan tidak hanya pada periode saat ini (t) tetapi juga periode sebelumnya (t-1) untuk menangkap efek tertunda yang mencerminkan perilaku investor di pasar modal.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Simbol	Variabel	Indikator	Formulasi	Sumber
Y	Return Saham	Perubahan harga saham bulanan	$Rit = \ln(Pt/Pt-1)$	Santoso et al. (2023)
$X1t$	GPR Periode Berjalan	Nilai indeks GPR bulanan periode t	$GPR(t)$	Caldara & Iacoviello (2022)
$X1_{(t-1)}$	GPR Lag Satu Periode	Nilai indeks GPR bulanan periode t-1	$GPR_{(t-1)}$	Caldara & Iacoviello (2022)
$X2t$	Harga Minyak Berjalan	Harga minyak Brent bulanan periode t (USD/barrel)	$OIL(t)$	EIA (2026)
$X2_{(t-1)}$	Harga Minyak Lag Satu Periode	Harga minyak Brent bulanan periode t-1 (USD/barrel)	$OIL_{(t-1)}$	EIA (2026)

Sumber: Data diolah (2026)

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual yang telah dikembangkan, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

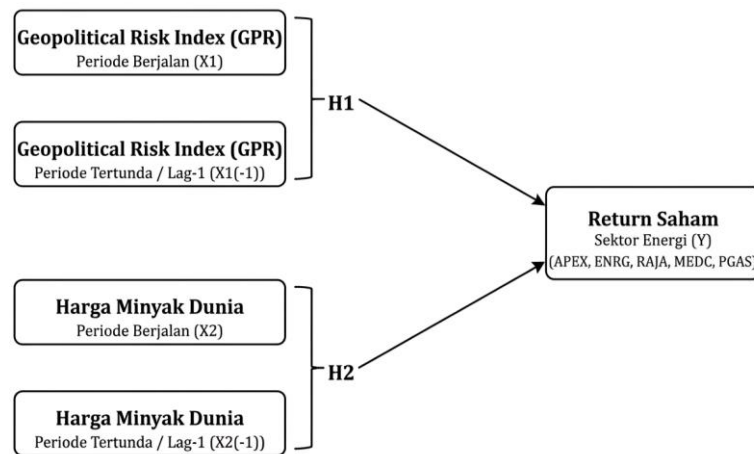
Hipotesis 1 : *Geopolitical Risk Index* (GPR) berpengaruh terhadap *return* saham sektor energi pada periode berjalan maupun periode tertunda.

- $H1_0$: $\beta_1 = \beta_1(-1) = 0$, maknanya variabel independen (GPR) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (*return* saham sektor energi) baik pada periode berjalan maupun periode tertunda.
- $H1_a$: $\beta_1 \neq 0$ atau $\beta_1(-1) \neq 0$, maknanya variabel independen (GPR) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (*return* saham sektor energi) pada periode berjalan maupun periode tertunda.

Hipotesis 2 : Harga minyak dunia berpengaruh terhadap *return* saham sektor energi pada periode berjalan maupun periode tertunda.

- H2₀ : $\beta_2 = \beta_2(-1) = 0$, maknanya variabel independen (harga minyak dunia) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (*return* saham sektor energi) baik pada periode berjalan maupun periode tertunda.
- H2_a : $\beta_2 \neq 0$ atau $\beta_2(-1) \neq 0$, maknanya variabel independen (harga minyak dunia) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (*return* saham sektor energi) pada periode berjalan maupun periode tertunda.

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini secara visual digambarkan pada model berikut:



Gambar 1. Alur Model Penelitian

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Finite Distributed Lag* (FDL) orde satu berbantuan EViews 12. Pendekatan FDL dipilih karena investor tidak selalu merespons informasi geopolitik dan harga minyak secara instan, terdapat jeda waktu dalam proses pengambilan keputusan investasi sehingga dampaknya baru terefleksi pada periode berikutnya (Caldara & Iacoviello, 2022; Nurahman et al., 2016). Total observasi efektif sebanyak 245 data (5 emiten × 49 periode) setelah penyesuaian *lag*.

Model Persamaan Regresi

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{1i(t-1)} + \beta_3 X_{2it} + \beta_4 X_{2i(t-1)} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = *Return* saham emiten i pada periode t
- X_{1it} = GPR periode berjalan (t)

- $X1_{i(t-1)}$ = GPR lag satu periode (t-1)
- $X2_{it}$ = Harga minyak periode berjalan (t)
- $X2_{i(t-1)}$ = Harga minyak lag satu periode (t-1)
- α = Konstanta; $\beta1-\beta4$ = Koefisien regresi; ϵ_{it} = Error term

Tahapan Analisis

Analisis data dilaksanakan secara berurutan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tahapan Analisis

No	Tahap Pengujian	Kriteria Keputusan
1	Uji Chow	$p\text{-value} > 0,05 \rightarrow$ Common Effect Model (CEM); $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow$ Fixed Effects Model (FEM)
2	Uji LM Breusch-Pagan	Dilakukan jika Chow \rightarrow CEM. $p\text{-value} > 0,05 \rightarrow$ CEM terkonfirmasi
3	Uji Hausman	Dilakukan jika Chow \rightarrow FEM. $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow$ FEM; $p\text{-value} > 0,05 \rightarrow$ REM
4	Uji Multikolinearitas	Korelasi antar variabel independen $< 0,80 \rightarrow$ bebas multikolinearitas
5	Uji Heteroskedastisitas	Metode Glejser. Prob. semua variabel $> 0,05 \rightarrow$ tidak terjadi heteroskedastisitas
6	Uji Autokorelasi	Durbin-Watson. Nilai $dU < DW < 4-dU \rightarrow$ bebas autokorelasi
7	Uji t (Parsial)	$ t\text{-statistic} > t\text{-tabel}$ atau Prob. $< 0,05 \rightarrow$ variabel berpengaruh parsial
8	Uji F (Simultan)	$F\text{-statistic} > F\text{-tabel}$ atau Prob(F) $< 0,05 \rightarrow$ variabel berpengaruh simultan
9	Koefisien Determinasi	Adjusted R^2 mengukur proporsi variasi Y yang dijelaskan variabel independen

Sumber: Data diolah (2026)

Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil pengolahan data panel menggunakan model FDL yang diolah melalui *EViews 12*. Pengujian dilakukan secara bertahap, meliputi uji pemilihan model, uji asumsi klasik, persamaan regresi data panel, dan uji hipotesis.

Hasil

Uji Pemilihan Model

Hasil Uji Chow

Tabel 4. Hasil Uji *Chow*

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.320020	(4,236)	0.0577
Cross-section Chi-square	9.449389	4	0.0508

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Uji *Chow* dilakukan untuk menentukan model estimasi yang paling sesuai antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam analisis regresi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM) lebih sesuai digunakan

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM) lebih sesuai digunakan

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai *Cross-section F* sebesar 2,320020 dengan probabilitas 0,0577 dan nilai *Cross-section Chi-square* sebesar 9,449389 dengan probabilitas 0,0508. Kedua nilai probabilitas tersebut berada di atas tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 tidak dapat ditolak dan CEM lebih sesuai digunakan dibandingkan FEM. Karena hasil Uji *Chow* mengarah pada CEM, pengujian dilanjutkan dengan Uji *Lagrange Multiplier (LM) Breusch-Pagan* sebagai konfirmasi, sementara Uji Hausman tidak dilakukan karena hanya relevan apabila Uji *Chow* mengarahkan pada pemilihan FEM.

Hasil Uji *Lagrange Multiplier (LM)*

Tabel 5. Hasil Uji *Lagrange Multiplier (LM)*

	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.860824 (0.1725)	10.34357 (0.0013)	12.20439 (0.0005)

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Uji LM *Breusch-Pagan* dilakukan sebagai konfirmasi atas hasil Uji *Chow* yang mengarah pada CEM, dengan tujuan menentukan apakah CEM lebih sesuai dibandingkan *Random Effect Model* (REM). Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : CEM lebih sesuai digunakan (tidak terdapat efek individu yang signifikan)

H_1 : REM lebih sesuai digunakan (terdapat efek individu yang signifikan)

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai statistik *Breusch-Pagan cross-section* sebesar 1,860824 dengan probabilitas $0,1725 > 0,05$, sehingga H_0 tidak dapat ditolak. Hasil ini mengonfirmasi bahwa tidak terdapat efek individu antarperusahaan yang signifikan dalam data, dan sejalan dengan hasil Uji *Chow*, sehingga model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah CEM.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas

	X1	X1(-1)	X2	X2(-1)
X1	1.000000	0.458160	0.208054	0.100920
X1(-1)	0.458160	1.000000	0.275004	0.200290
X2	0.208054	0.275004	1.000000	0.916171
X2(-1)	0.100920	0.200290	0.916171	1.000000

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Hasil uji korelasi antar variabel independen menunjukkan bahwa korelasi antara X2 dan $X2_{(-1)}$ sebesar $0,916 > 0,80$. Hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas di antara kedua variabel tersebut. Dalam kerangka *Distributed Lag*, kemunculan korelasi tinggi antara variabel dan nilai *lag*-nya merupakan konsekuensi yang inheren dan dapat diantisipasi, sebab kedua variabel tersebut secara teoritis dirancang untuk menangkap pengaruh harga minyak dunia yang menyebar ke beberapa periode waktu terhadap *return* saham (Nurahman et al., 2016).

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.132306	0.055787	2.371640	0.0185
X1	-0.000342	0.000228	-1.501489	0.1345
X1(-1)	7.57E-05	0.000229	0.330976	0.7410
X2	0.002302	0.001594	1.444346	0.1499
X2(-1)	-0.002090	0.001557	-1.341645	0.1810
R-squared	0.014717	Mean dependent var		0.111598
Adjusted R-squared	-0.001704	S.D. dependent var		0.119603
S.E. of regression	0.119704	Akaike info criterion		-1.387385
Sum squared resid	3.438996	Schwarz criterion		-1.315931
Log likelihood	174.9547	Hannan-Quinn criter.		-1.358611
F-statistic	0.896232	Durbin-Watson stat		1.818000
Prob(F-statistic)	0.466837			

Sumber: *Output* Eviews 12 (Data diolah, 2026)

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas, seluruh nilai probabilitas (*Prob.*) dari variabel independen menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah gagal menolak H_0 , yang berarti tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model. Hal ini mengindikasikan bahwa varians dari residual bersifat konstan (*homoskedastis*) di seluruh pengamatan.

Uji Autokorelasi

Tabel 8. Hasil Uji Autokorelasi

Durbin-Watson stat	1.818000
--------------------	----------

Sumber: *Output* Eviews 12 (Data diolah, 2026)

Uji autokorelasi dilakukan dengan menggunakan statistik Durbin-Watson. Hasil pengujian menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 1,81, yang berada pada rentang tidak terdapat autokorelasi (mendekati angka 2). Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah gagal menolak H_0 , yang berarti tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model, baik autokorelasi positif maupun negatif.

Persamaan Regresi Data Panel

Tabel 9. Persamaan Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.079434	0.076941	1.032398	0.3029
X1	-0.000830	0.000315	-2.638607	0.0089
X1(-1)	0.000663	0.000316	2.102336	0.0366
X2	0.004709	0.002198	2.142776	0.0331
X2(-1)	-0.005053	0.002148	-2.352395	0.0195
R-squared	0.049260	Mean dependent var		0.026868
Adjusted R-squared	0.033414	S.D. dependent var		0.167925
S.E. of regression	0.165096	Akaike info criterion		-0.744381
Sum squared resid	6.541613	Schwarz criterion		-0.672927
Log likelihood	96.18668	Hannan-Quinn criter.		-0.715607
F-statistic	3.108732	Durbin-Watson stat		1.821491
Prob(F-statistic)	0.016105			

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Berdasarkan hasil estimasi CEM dengan metode *Panel Least Squares*, diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = 0.079434 - 0.000830X1 + 0.000663X1_{(-1)} + 0.004709X2 - 0.005053X2_{(-1)}$$

Nilai konstanta sebesar 0,079434 menunjukkan bahwa apabila seluruh variabel independen bernilai nol, *return* saham sektor energi diperkirakan sebesar 0,0794 atau sekitar 7,94%. Penggunaan *lag* satu periode mencerminkan bahwa pengaruh GPR dan harga minyak terhadap *return* saham tidak terjadi secara instan, melainkan membutuhkan waktu bagi pelaku pasar untuk menyerap dan merespons informasi tersebut.

Uji Hipotesis

Uji Parsial (Uji t)

Tabel 10. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.079434	0.076941	1.032398	0.3029
X1	-0.000830	0.000315	-2.638607	0.0089
X1(-1)	0.000663	0.000316	2.102336	0.0366
X2	0.004709	0.002198	2.142776	0.0331
X2(-1)	-0.005053	0.002148	-2.352395	0.0195

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Uji t dilakukan dengan t-tabel sebesar 1,9699 (df = 240, α = 5%).

- a. Variabel GPR periode berjalan (X1) menghasilkan t-hitung $|-2,6386| > 1,9699$ dengan probabilitas $0,0089 < 0,05$, dan GPR

periode tertunda ($X1_{(-1)}$) menghasilkan t-hitung $|2,1023| > 1,9699$ dengan probabilitas $0,0366 < 0,05$. Karena $\beta1 \neq 0$ dan $\beta1(-1) \neq 0$, maka $H1_0$ ditolak dan $H1_a$ diterima.

- b. Variabel harga minyak dunia periode berjalan ($X2$) menghasilkan t-hitung $|2,1428| > 1,9699$ dengan probabilitas $0,0331 < 0,05$, dan harga minyak periode tertunda ($X2_{(-1)}$) menghasilkan t-hitung $|-2,3524| > 1,9699$ dengan probabilitas $0,0195 < 0,05$. Karena $\beta2 \neq 0$ dan $\beta2(-1) \neq 0$, maka $H2_0$ ditolak dan $H2_a$ diterima.

Uji Simultan (Uji F)

Tabel 11. Hasil Uji Simultan (Uji F)

R-squared	0.049260	Mean dependent var	0.026868
Adjusted R-squared	0.033414	S.D. dependent var	0.167925
S.E. of regression	0.165096	Akaike info criterion	-0.744381
Sum squared resid	6.541613	Schwarz criterion	-0.672927
Log likelihood	96.18668	Hannan-Quinn	-0.715607
F-statistic	3.108732	criter.	1.821491
Prob(F-statistic)	0.016105	Durbin-Watson stat	

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Hasil uji F menunjukkan F-hitung $3,1087 > F$ -tabel $2,4093$ dengan probabilitas $0,0161 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak yang berarti GPR dan harga minyak dunia secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *return* saham sektor energi.

Uji Koefisien Determinasi (Uji R²)

Tabel 12. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

R-squared	0.049260	Mean dependent var	0.026868
Adjusted R-squared	0.033414	S.D. dependent var	0.167925
S.E. of regression	0.165096	Akaike info criterion	-0.744381
Sum squared resid	6.541613	Schwarz criterion	-0.672927
Log likelihood	96.18668	Hannan-Quinn	-0.715607
F-statistic	3.108732	criter.	1.821491
Prob(F-statistic)	0.016105	Durbin-Watson stat	

Sumber: *Output Eviews 12* (Data diolah, 2026)

Nilai *R-squared* sebesar $0,0493$ menunjukkan bahwa GPR dan harga minyak dunia menjelaskan $4,9\%$ variasi *return* saham, sedangkan

95,1% sisanya dipengaruhi faktor lain. Hal ini wajar mengingat (Santoso et al., 2023) menegaskan bahwa *return* saham dipengaruhi berbagai faktor kompleks secara simultan, mulai dari risiko sistematis hingga faktor *idiosyncratic* spesifik perusahaan yang tidak dapat ditangkap oleh variabel makro eksternal.

Pembahasan

Pengaruh GPR terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil uji parsial, GPR periode berjalan (X_1) menghasilkan t-hitung sebesar 2,6386 dengan probabilitas 0,0089, sedangkan GPR periode tertunda ($X_{1(-1)}$) menghasilkan t-hitung sebesar 2,1023 dengan probabilitas 0,0366. Karena kedua nilai probabilitas berada di bawah tingkat signifikansi 5%, dapat disimpulkan bahwa GPR berpengaruh signifikan terhadap *return* saham sektor energi di Bursa Efek Indonesia pada periode berjalan maupun periode tertunda.

Koefisien X_1 yang bernilai negatif sebesar $-0,000830$ mencerminkan bahwa eskalasi risiko geopolitik pada periode berjalan direspons negatif oleh pelaku pasar. Meningkatnya tensi geopolitik mendorong investor mengurangi eksposur terhadap aset berisiko, sehingga tekanan jual menekan *return* saham. Temuan ini sejalan dengan (Caldara & Iacoviello, 2022) yang menjelaskan bahwa peningkatan GPR memperbesar persepsi risiko investor dan menekan valuasi saham melalui kenaikan *risk premium*, serta konsisten dengan (Zhang et al., 2023) yang menemukan bahwa eskalasi GPR meningkatkan volatilitas pasar saham dengan intensitas lebih tajam di pasar berkembang, termasuk Indonesia.

Sebaliknya, koefisien regresi $X_{1(-1)}$ bernilai positif sebesar 0,000663, yang menunjukkan bahwa kenaikan GPR pada bulan sebelumnya justru berdampak positif pada periode berjalan. Hal ini terjadi karena setelah melewati satu periode, investor mulai merasionalisasi bahwa ketegangan geopolitik di kawasan penghasil minyak, seperti konflik di Timur Tengah yang mengancam jalur distribusi melalui Selat Hormuz, pada umumnya berujung pada kenaikan harga komoditas energi yang menguntungkan perusahaan sektor ini. Pola respons yang asimetris ini turut memperkuat temuan (Böyükaslan et al., 2024) yang mengonfirmasi bahwa GPR berperan sebagai *net transmitter* guncangan ke pasar saham, di mana arah dan

besaran transmisi tersebut bergantung pada horison waktu serta proses penyesuaian ekspektasi investor di masing-masing pasar.

Pengaruh Harga Minyak Dunia terhadap Return Saham

Berdasarkan hasil uji parsial, variabel harga minyak dunia periode berjalan (X_2) menghasilkan nilai t-hitung sebesar 2,1428 dengan probabilitas 0,0331, sedangkan variabel harga minyak periode tertunda ($X_{2(-1)}$) menghasilkan nilai t-hitung sebesar 2,3524 dengan probabilitas 0,0195. Kedua nilai probabilitas tersebut berada di bawah tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap *return* saham sektor energi di Bursa Efek Indonesia, baik pada periode berjalan maupun periode tertunda.

Koefisien regresi X_2 bernilai positif sebesar 0,004709, yang selaras dengan logika fundamental bahwa kenaikan harga minyak secara langsung memperbesar margin keuntungan perusahaan eksplorasi, produksi, dan distribusi energi, sehingga pelaku pasar merespons kondisi tersebut dengan meningkatkan permintaan terhadap saham sektor energi. Hasil ini konsisten dengan (Sevillano et al., 2024) yang menemukan bahwa sektor energi mengalami respons positif yang lebih besar dibandingkan sektor lain terhadap guncangan harga minyak, serta sejalan dengan (Al-Fayoumi et al., 2023) yang menegaskan bahwa sektor energi menunjukkan sensitivitas tertinggi terhadap perubahan harga minyak mentah dibandingkan sektor-sektor lainnya.

Sebaliknya, koefisien regresi $X_{2(-1)}$ bernilai negatif sebesar $-0,005053$, yang menunjukkan bahwa harga minyak yang tinggi secara berkelanjutan justru menekan *return* pada periode berikutnya. Kondisi ini terjadi karena harga minyak yang persisten tinggi dapat meningkatkan beban operasional perusahaan, memicu kekhawatiran terhadap perlambatan ekonomi secara makro, sekaligus mendorong investor untuk melakukan aksi ambil untung sehingga *return* saham terkoreksi.

Pola respons yang bersifat heterogen dan asimetris antara periode berjalan dan periode tertunda ini selaras dengan temuan (Al-Fayoumi et al., 2023) yang menekankan bahwa kekuatan respons *return* sektor terhadap oil *shock* berbeda-beda tergantung pada horison waktu pengamatan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat pentingnya menguji sensitivitas sektor energi terhadap GPR dan harga minyak dunia dalam satu kerangka empiris yang

mempertimbangkan efek jeda waktu, sebagaimana direkomendasikan oleh (Sevillano et al., 2024) dan (Al-Fayoumi et al., 2023).

Implikasi terhadap *Investment Mindset* Investor Ritel

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi pembentukan pola pikir investasi (*investment mindset*) investor ritel di pasar saham sektor energi Indonesia. Temuan bahwa GPR dan harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap *return* saham, baik pada periode berjalan maupun periode tertunda, mengindikasikan bahwa kedua variabel tersebut dapat dijadikan sinyal awal dalam proses pengambilan keputusan investasi.

Dari perspektif *behavioral finance*, pola respons investor ritel terhadap guncangan geopolitik cenderung bersifat reaktif dalam jangka pendek. Ketika GPR meningkat tajam, investor ritel cenderung mengikuti sentimen pasar secara kolektif atau yang dikenal sebagai *herding behavior*. (Bikhchandani & Sharma, 2001) menjelaskan bahwa perilaku ini muncul akibat keterbatasan informasi, di mana investor cenderung meniru keputusan investor lain alih-alih mengandalkan analisis independen. Kecenderungan ini semakin diperkuat oleh eskalasi risiko geopolitik, sebagaimana ditunjukkan oleh (Medhioub, 2025) yang menemukan bahwa tingginya GPR secara signifikan meningkatkan probabilitas terjadinya *herding* di pasar saham kawasan yang terekspos konflik geopolitik, yang dalam penelitian ini tercermin dari koefisien negatif GPR periode berjalan.

Sebaliknya, koefisien positif pada GPR periode tertunda menunjukkan adanya peluang pemulihan yang kerap terlewatkan oleh investor yang hanya bereaksi terhadap berita jangka pendek. Ketegangan geopolitik di kawasan Timur Tengah yang mengancam pasokan minyak melalui Selat Hormuz secara historis justru menguntungkan perusahaan energi pada periode berikutnya, sehingga investor ritel perlu mengembangkan *forward-looking mindset* yang lebih analitis dalam membaca konteks geopolitik.

Hal serupa berlaku pada variabel harga minyak dunia. Koefisien positif pada periode berjalan dan negatif pada periode tertunda mencerminkan adanya *recency bias*, yaitu kecenderungan investor menilai prospek investasi hanya berdasarkan kondisi terkini tanpa mempertimbangkan dinamika harga pada periode berikutnya. Temuan ini menegaskan bahwa kenaikan harga komoditas yang berkelanjutan tidak

selalu berarti kelanjutan kenaikan *return* saham. Oleh karena itu, investor ritel perlu membiasakan diri memantau GPR dan harga minyak sebagai bagian dari kerangka analisis investasi yang terstruktur dan berbasis data, sehingga dapat memposisikan diri secara lebih tepat dalam mengantisipasi pergerakan *return* saham sektor energi di Bursa Efek Indonesia.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan model *Finite Distributed Lag* (FDL) dengan pendekatan *Common Effect Model* (CEM), penelitian ini menyimpulkan bahwa *Geopolitical Risk Index* (GPR) dan harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap *return* saham sektor energi di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2026, baik secara parsial maupun simultan. Model yang digunakan telah memenuhi asumsi klasik dan layak secara ekonometrika, meskipun memiliki daya jelaskan yang rendah (R^2 4,9%), sehingga menunjukkan adanya pengaruh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

Secara empiris, GPR dan harga minyak dunia menunjukkan pola pengaruh yang asimetris, yaitu berdampak signifikan pada periode berjalan namun berubah arah pada periode tertunda akibat proses penyesuaian ekspektasi investor. Hal ini menegaskan bahwa respons pasar bersifat dinamis dan tidak instan. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan efek *lag* dalam analisis *return* saham, serta mendorong investor, khususnya investor ritel, untuk mengembangkan *forward-looking mindset* yang lebih rasional dan berbasis data dalam merespons dinamika geopolitik dan harga komoditas.

Daftar Pustaka

- Al-Fayoumi, N., Bouri, E., & Abuzayed, B. (2023). Decomposed oil price shocks and GCC stock market sector returns and volatility. *Energy Economics*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106930>
- Amruddin, Priyanda, Siwi, Sri, Ayu, Dwi, & Kori. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. PRADINA PUSTAKA.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*.
- Böyükaslan, A., Demirer, R., Ergüney, E., & Gursoy, S. (2024). Geopolitical risks and the energy-stock market nexus: Evidence from Turkiye. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.10.012>
- Caldara, B. D., & Iacoviello, M. (2022). *Measuring Geopolitical Risk* † (Vol. 112,

Issue 4).

- CNNIndonesia. (2022). *6 Dampak Ekonomi Yang Timbul Akibat Konflik Rusia-Ukraina*. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20220224142521-92-763522/6-dampak-ekonomi-yang-timbul-akibat-konflik-rusia-ukraina>
- ESDM. (2022). *Konflik Rusia-Ukraina Berlanjut, ICP Maret 2022 Terkerek Lagi Jadi US\$113,50 per Barel*. <https://migas.esdm.go.id/post/konflik-rusia-ukraina-berlanjut-icp-maret-2022-terkerek-lagi-jadi-us-113-50-per-barel>
- KEMENKEU. (2022). *Penyesuaian Harga BBM, Menkeu: Kita Mencoba Menahan dengan Meningkatkan Anggaran Subsidi dan Kompensasi Hingga Tiga Kali Lipat*. <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Penyesuaian-Harga-BBM,-Menkeu-Kita-Mencoba-Menahan>
- Medhioub, I. (2025). *Impact of Geopolitical Risks on Herding Behavior in Some MENA Stock Markets*.
- Nadjima, A. R., Given, I., Andhiyo, B., & Putra, A. E. (2024). *Analisis Saham di Pasar Modal Indonesia : Kinerja , Tantangan , dan Prospek Masa Depan yang terdaftar , yang mencerminkan sektor korporasi yang berkembang dan basis investor yang terus Dalam jurnal ini , kami akan memberikan analisis mendalam tentang peran dan kinerja saham di ekonomi dan pembangunan Indonesia , meneliti mekanisme di mana investasi saham memfasilitasi menavigasi kompleksitas pasar saham Indonesia dengan lebih baik dan memanfaatkan peluang yang ada . meningkatkan efisiensi pasar , menarik investasi , dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang*. 2(3), 369–378.
- Nurahman, M. C., Wahyuningsih, S., & Yuniarti, D. (2016). *Model Dinamis : Autoregressive Dan Distribusi Lag (Studi Kasus : Pengaruh Kurs Dollar Amerika Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)) Dynamic Model : Autoregressive and Distribution Lag (Case Study : Effects of US Dollar Exchange Rate against Gross Regional Domestic Product (GRDP))*. 7, 139–146.
- Rantina, M., & Santoso, G. (2025). *Analisis pengaruh faktor eksternal terhadap perilaku investor di pasar modal Analysis of the influence of external factors on investor behavior in the capital market*. 1(2), 92–102. <https://doi.org/10.37373/ejm.v1i2.1704>
- Santoso, A., Syahputri, A., Puspita, G., Dewi, S., Arisandy, M., Nugraha, A., Septi, I., Anggraeni, K., Azizi, E., Novyarni, N., Zahara, V. M., & Sasmiyati, R. Y. (2023). *Manajemen Investasi dan Portofolio*. Eureka Media Aksasa.
- Setiawan, K., Akbar, M., Wahdah, R., & Bachtiar, Y. (2025). *Journal of Education and Management Studies Determinan Harga Saham Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek*. 8(3).

Sevillano, M. C., Jareno, F., Lopez, R., & Esparcia, C. (2024). Connectedness between oil price shocks and US sector returns: Evidence from TVP-VAR and wavelet decomposition. *Energy Economics*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107398>

U.S. Energy Information Administration. (2026). Brent Crude Oil Prices.
<https://www.eia.gov>

Zhang, Y., He, J., He, M., & Li, S. (2023). Geopolitical risk and stock market volatility: A global perspective. *Finance Research Letter*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.flr.2022.103620>

Lampiran

Data GPR, harga minyak dunia, dan *return* saham

PERIODE	EMITEN	GPR (X1)	HARGA MINYAK DUNIA (X2)	RETURN SAHAM (Y)
2022M01	APEX	138.67	89.26	-0.3236
2022M02	APEX	216.16	97.97	0.1223
2022M03	APEX	318.95	104.71	-0.1983
2022M04	APEX	191.14	107.14	-0.1929
2022M05	APEX	142.26	115.60	-0.0705
2022M06	APEX	130.71	109.03	-0.2416
2022M07	APEX	117.18	103.97	-0.0415
2022M08	APEX	132.86	95.64	0.0645
2022M09	APEX	131.99	85.14	-0.0057
2022M10	APEX	143.16	92.81	-0.0057
2022M11	APEX	116.72	86.97	-0.1286
2022M12	APEX	111.20	85.65	-0.5878
2023M01	APEX	104.27	85.46	0.1165
2023M02	APEX	120.99	83.45	-0.1343
2023M03	APEX	105.38	79.89	-0.0876
2023M04	APEX	106.81	80.33	-0.0888
2023M05	APEX	108.47	72.60	0.0690
2023M06	APEX	110.53	75.41	0.0328
2023M07	APEX	107.45	85.43	0.1823
2023M08	APEX	101.14	86.83	-0.1823
2023M09	APEX	98.63	92.20	0.3947
2023M10	APEX	197.89	85.02	-0.1005
2023M11	APEX	156.70	80.86	0.0000
2023M12	APEX	142.28	77.04	-0.2256
2024M01	APEX	160.37	81.71	0.0297
2024M02	APEX	146.60	81.91	-0.0297
2024M03	APEX	133.21	87.00	-0.0060

2024M04	APEX	163.95	86.33	-0.0497
2024M05	APEX	130.52	81.11	-0.1075
2024M06	APEX	113.09	85.00	-0.0660
2024M07	APEX	92.39	80.84	0.1411
2024M08	APEX	140.98	76.93	0.1001
2024M09	APEX	130.36	71.77	-0.0935
2024M10	APEX	130.69	72.81	0.0258
2024M11	APEX	128.90	71.84	-0.1659
2024M12	APEX	142.37	74.64	-0.1029
2025M01	APEX	112.33	76.76	0.0488
2025M02	APEX	136.43	72.81	-0.1919
2025M03	APEX	172.65	74.74	-0.1446
2025M04	APEX	140.93	63.12	0.0852
2025M05	APEX	164.21	63.90	-0.0103
2025M06	APEX	221.70	67.61	0.1960
2025M07	APEX	134.32	71.70	0.1045
2025M08	APEX	136.24	68.12	-0.0961
2025M09	APEX	122.89	67.02	-0.0084
2025M10	APEX	154.44	64.77	0.1420
2025M11	APEX	104.41	62.38	0.5254
2025M12	APEX	130.89	60.49	0.0172
2026M01	APEX	167.67	69.32	-0.1372
2026M02	APEX	116.70	72.87	0.0194
2022M01	ENRG	138.67	89.26	0.1112
2022M02	ENRG	216.16	97.97	0.4055
2022M03	ENRG	318.95	104.71	-0.0059
2022M04	ENRG	191.14	107.14	0.1525
2022M05	ENRG	142.26	115.60	0.1756
2022M06	ENRG	130.71	109.03	-0.0612
2022M07	ENRG	117.18	103.97	0.2321
2022M08	ENRG	132.86	95.64	-0.0741

2022M09	ENRG	131.99	85.14	-0.0155
2022M10	ENRG	143.16	92.81	0.2719
2022M11	ENRG	116.72	86.97	0.0059
2022M12	ENRG	111.20	85.65	-0.1395
2023M01	ENRG	104.27	85.46	-0.1384
2023M02	ENRG	120.99	83.45	0.0606
2023M03	ENRG	105.38	79.89	-0.1942
2023M04	ENRG	106.81	80.33	-0.0090
2023M05	ENRG	108.47	72.60	-0.0274
2023M06	ENRG	110.53	75.41	-0.0187
2023M07	ENRG	107.45	85.43	0.0815
2023M08	ENRG	101.14	86.83	0.0591
2023M09	ENRG	98.63	92.20	0.1160
2023M10	ENRG	197.89	85.02	-0.1160
2023M11	ENRG	156.70	80.86	-0.0591
2023M12	ENRG	142.28	77.04	-0.0445
2024M01	ENRG	160.37	81.71	-0.0755
2024M02	ENRG	146.60	81.91	-0.0099
2024M03	ENRG	133.21	87.00	0.0670
2024M04	ENRG	163.95	86.33	-0.0474
2024M05	ENRG	130.52	81.11	-0.1804
2024M06	ENRG	113.09	85.00	0.1048
2024M07	ENRG	92.39	80.84	0.1137
2024M08	ENRG	140.98	76.93	-0.0677
2024M09	ENRG	130.36	71.77	0.0862
2024M10	ENRG	130.69	72.81	0.2645
2024M11	ENRG	128.90	71.84	-0.1600
2024M12	ENRG	142.37	74.64	-0.0509
2025M01	ENRG	112.33	76.76	-0.0536
2025M02	ENRG	136.43	72.81	-0.1915
2025M03	ENRG	172.65	74.74	-0.0397

2025M04	ENRG	140.93	63.12	0.1094
2025M05	ENRG	164.21	63.90	0.1400
2025M06	ENRG	221.70	67.61	0.3903
2025M07	ENRG	134.32	71.70	0.5871
2025M08	ENRG	136.24	68.12	-0.0612
2025M09	ENRG	122.89	67.02	0.3719
2025M10	ENRG	154.44	64.77	0.0245
2025M11	ENRG	104.41	62.38	0.1773
2025M12	ENRG	130.89	60.49	0.4851
2026M01	ENRG	167.67	69.32	-0.2076
2026M02	ENRG	116.70	72.87	0.3029
2022M01	RAJA	138.67	89.26	-0.0392
2022M02	RAJA	216.16	97.97	0.1082
2022M03	RAJA	318.95	104.71	-0.0526
2022M04	RAJA	191.14	107.14	0.1456
2022M05	RAJA	142.26	115.60	0.4571
2022M06	RAJA	130.71	109.03	0.0349
2022M07	RAJA	117.18	103.97	1.0090
2022M08	RAJA	132.86	95.64	-0.0480
2022M09	RAJA	131.99	85.14	0.1281
2022M10	RAJA	143.16	92.81	-0.0645
2022M11	RAJA	116.72	86.97	0.0253
2022M12	RAJA	111.20	85.65	0.0440
2023M01	RAJA	104.27	85.46	-0.0953
2023M02	RAJA	120.99	83.45	-0.0765
2023M03	RAJA	105.38	79.89	0.0922
2023M04	RAJA	106.81	80.33	0.0154
2023M05	RAJA	108.47	72.60	0.1772
2023M06	RAJA	110.53	75.41	-0.1875
2023M07	RAJA	107.45	85.43	-0.0639
2023M08	RAJA	101.14	86.83	-0.0565

2023M09	RAJA	98.63	92.20	0.1357
2023M10	RAJA	197.89	85.02	-0.0468
2023M11	RAJA	156.70	80.86	0.0718
2023M12	RAJA	142.28	77.04	0.3336
2024M01	RAJA	160.37	81.71	-0.0547
2024M02	RAJA	146.60	81.91	0.0000
2024M03	RAJA	133.21	87.00	0.0222
2024M04	RAJA	163.95	86.33	0.0073
2024M05	RAJA	130.52	81.11	0.0216
2024M06	RAJA	113.09	85.00	-0.1959
2024M07	RAJA	92.39	80.84	0.0988
2024M08	RAJA	140.98	76.93	0.0194
2024M09	RAJA	130.36	71.77	-0.0155
2024M10	RAJA	130.69	72.81	0.3437
2024M11	RAJA	128.90	71.84	0.1514
2024M12	RAJA	142.37	74.64	0.2587
2025M01	RAJA	112.33	76.76	0.4225
2025M02	RAJA	136.43	72.81	-0.3447
2025M03	RAJA	172.65	74.74	-0.4004
2025M04	RAJA	140.93	63.12	0.0967
2025M05	RAJA	164.21	63.90	0.1653
2025M06	RAJA	221.70	67.61	-0.0604
2025M07	RAJA	134.32	71.70	0.0797
2025M08	RAJA	136.24	68.12	0.0076
2025M09	RAJA	122.89	67.02	0.1867
2025M10	RAJA	154.44	64.77	0.2450
2025M11	RAJA	104.41	62.38	0.4884
2025M12	RAJA	130.89	60.49	-0.0788
2026M01	RAJA	167.67	69.32	-0.3450
2026M02	RAJA	116.70	72.87	0.0408
2022M01	MEDC	138.67	89.26	0.1748

2022M02	MEDC	216.16	97.97	0.0780
2022M03	MEDC	318.95	104.71	-0.0780
2022M04	MEDC	191.14	107.14	-0.0090
2022M05	MEDC	142.26	115.60	0.0617
2022M06	MEDC	130.71	109.03	0.0820
2022M07	MEDC	117.18	103.97	-0.0402
2022M08	MEDC	132.86	95.64	0.3435
2022M09	MEDC	131.99	85.14	0.0620
2022M10	MEDC	143.16	92.81	0.2329
2022M11	MEDC	116.72	86.97	-0.0811
2022M12	MEDC	111.20	85.65	-0.0481
2023M01	MEDC	104.27	85.46	0.3180
2023M02	MEDC	120.99	83.45	-0.1931
2023M03	MEDC	105.38	79.89	-0.1298
2023M04	MEDC	106.81	80.33	0.0000
2023M05	MEDC	108.47	72.60	-0.1098
2023M06	MEDC	110.53	75.41	-0.0167
2023M07	MEDC	107.45	85.43	0.2388
2023M08	MEDC	101.14	86.83	-0.0546
2023M09	MEDC	98.63	92.20	0.4086
2023M10	MEDC	197.89	85.02	-0.2333
2023M11	MEDC	156.70	80.86	-0.0988
2023M12	MEDC	142.28	77.04	0.0000
2024M01	MEDC	160.37	81.71	0.0548
2024M02	MEDC	146.60	81.91	0.0712
2024M03	MEDC	133.21	87.00	0.0876
2024M04	MEDC	163.95	86.33	-0.0576
2024M05	MEDC	130.52	81.11	0.0328
2024M06	MEDC	113.09	85.00	-0.0440
2024M07	MEDC	92.39	80.84	-0.0113
2024M08	MEDC	140.98	76.93	-0.0505

2024M09	MEDC	130.36	71.77	0.0079
2024M10	MEDC	130.69	72.81	0.0118
2024M11	MEDC	128.90	71.84	-0.1607
2024M12	MEDC	142.37	74.64	0.0091
2025M01	MEDC	112.33	76.76	-0.0183
2025M02	MEDC	136.43	72.81	-0.0770
2025M03	MEDC	172.65	74.74	0.0247
2025M04	MEDC	140.93	63.12	0.0241
2025M05	MEDC	164.21	63.90	0.1582
2025M06	MEDC	221.70	67.61	0.0121
2025M07	MEDC	134.32	71.70	0.0316
2025M08	MEDC	136.24	68.12	-0.0980
2025M09	MEDC	122.89	67.02	0.1621
2025M10	MEDC	154.44	64.77	-0.0296
2025M11	MEDC	104.41	62.38	-0.0038
2025M12	MEDC	130.89	60.49	0.0150
2026M01	MEDC	167.67	69.32	0.1223
2026M02	MEDC	116.70	72.87	0.1265
2022M01	PGAS	138.67	89.26	0.0036
2022M02	PGAS	216.16	97.97	0.0426
2022M03	PGAS	318.95	104.71	-0.0246
2022M04	PGAS	191.14	107.14	0.0315
2022M05	PGAS	142.26	115.60	0.2162
2022M06	PGAS	130.71	109.03	-0.1241
2022M07	PGAS	117.18	103.97	0.0551
2022M08	PGAS	132.86	95.64	0.0910
2022M09	PGAS	131.99	85.14	-0.0473
2022M10	PGAS	143.16	92.81	0.1181
2022M11	PGAS	116.72	86.97	-0.0493
2022M12	PGAS	111.20	85.65	-0.0660
2023M01	PGAS	104.27	85.46	-0.1303

2023M02	PGAS	120.99	83.45	0.0129
2023M03	PGAS	105.38	79.89	-0.1258
2023M04	PGAS	106.81	80.33	0.0356
2023M05	PGAS	108.47	72.60	0.0000
2023M06	PGAS	110.53	75.41	-0.0915
2023M07	PGAS	107.45	85.43	0.0450
2023M08	PGAS	101.14	86.83	0.0073
2023M09	PGAS	98.63	92.20	0.0000
2023M10	PGAS	197.89	85.02	-0.0913
2023M11	PGAS	156.70	80.86	-0.1183
2023M12	PGAS	142.28	77.04	0.0134
2024M01	PGAS	160.37	81.71	0.0305
2024M02	PGAS	146.60	81.91	-0.0665
2024M03	PGAS	133.21	87.00	0.2213
2024M04	PGAS	163.95	86.33	0.0778
2024M05	PGAS	130.52	81.11	0.0722
2024M06	PGAS	113.09	85.00	-0.0256
2024M07	PGAS	92.39	80.84	0.0382
2024M08	PGAS	140.98	76.93	-0.0382
2024M09	PGAS	130.36	71.77	-0.0706
2024M10	PGAS	130.69	72.81	0.0867
2024M11	PGAS	128.90	71.84	-0.0292
2024M12	PGAS	142.37	74.64	0.0450
2025M01	PGAS	112.33	76.76	0.0063
2025M02	PGAS	136.43	72.81	-0.0612
2025M03	PGAS	172.65	74.74	0.0327
2025M04	PGAS	140.93	63.12	0.0803
2025M05	PGAS	164.21	63.90	0.0771
2025M06	PGAS	221.70	67.61	-0.1195
2025M07	PGAS	134.32	71.70	0.0092
2025M08	PGAS	136.24	68.12	0.0479

2025M09	PGAS	122.89	67.02	-0.0118
2025M10	PGAS	154.44	64.77	0.0292
2025M11	PGAS	104.41	62.38	0.0367
2025M12	PGAS	130.89	60.49	0.0565
2026M01	PGAS	167.67	69.32	0.1043
2026M02	PGAS	116.70	72.87	0.1199