

Pengaruh Harga Nikel dan Harga Minyak Bumi terhadap BI Rate dari dampak perang Rusia-Ukraina

Natalia Adot^{1*}, Aloysius Hari Kristianto²

^{1,2} Program Studi Manajemen, Institut Shanti Bhuna, Bengkayang, Kalimantan Barat

*email: nataliaadotxlips@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine and determine the effect of oil prices and nickel prices on the BI Rate. The research uses secondary time-series data from the period 2020–2024, obtained from publications by Consumer News and Business Channel (CNBC), the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM), the London Metal Exchange (LME), and Bank Indonesia (BI). The research methodology employs a quantitative approach with multiple linear regression analysis, including classical assumption tests and statistical tests. The findings indicate that oil prices have a significant and positive impact on the BI Rate, meaning their movements align. Similarly, nickel prices show a significant and positive influence on the BI Rate, following the same movement pattern. Furthermore, the study highlights the necessity of responsive policies to external shocks, such as geopolitical conflicts, through measures like strengthening foreign exchange reserves, export diversification, and interest rate policies that adapt to global commodity price dynamics. Global geopolitical changes must be closely monitored as they can influence commodity prices and domestic interest rate policies, directly affecting stock markets, bonds, and exchange rates.

ABSTRAK

Kata Kunci:

Harga Minyak;
Harga Nikel; BI
rate

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan mengetahui pengaruh harga minyak dan harga nikel terhadap BI Rate. Penelitian ini menggunakan data sekunder berbentuk time series dengan rentang periode tahun 2020–2024, yang diperoleh dari publikasi Consumer News and Business Channel (CNBC), Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), London Metal Exchange (LME), dan Bank Indonesia (BI). Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan model analisis regresi linear berganda, yang meliputi uji asumsi klasik dan uji statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga minyak memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap BI Rate, yang berarti pola pergerakan harga minyak sejalan dengan BI Rate. Demikian pula, harga nikel menunjukkan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap BI Rate, yang menunjukkan pola pergerakan yang sama. Selain itu, penelitian ini menyoroti perlunya kebijakan responsif terhadap gejolak eksternal, seperti konflik geopolitik, dengan langkah-langkah seperti memperkuat cadangan devisa, diversifikasi ekspor, dan kebijakan suku bunga yang adaptif terhadap dinamika harga komoditas global. Perubahan geopolitik global perlu diperhatikan karena dapat memengaruhi harga komoditas dan kebijakan suku bunga domestik, yang berdampak langsung pada pasar saham, obligasi, dan nilai tukar.

PENDAHULUAN

Konflik geopolitik antara Rusia dan Ukraina yang pecah pada 24 Februari 2022 telah menimbulkan disrupsi signifikan pada pasar komoditas global, khususnya pada harga minyak dan nikel, termasuk di Indonesia. Periode studi ini mencakup rentang waktu 2020–2024, yang memungkinkan analisis komparatif terhadap dinamika hubungan antara harga komoditas strategis dan BI Rate, baik sebelum maupun setelah eskalasi konflik. Cakupan ini krusial untuk mengidentifikasi perubahan struktural yang diakibatkan oleh guncangan geopolitik tersebut (Ariani & Kristianto, 2024). Data dari tahun 2020 memberikan konteks makroekonomi esensial mengenai fluktuasi awal harga energi dan logam industri serta respons BI Rate terhadap krisis kesehatan dan ekonomi global.

Seiring dengan pecahnya konflik pada awal 2022, terjadi lonjakan tajam pada harga minyak dan nikel di pasar internasional. Menanggapi lonjakan inflasi dan ketidakpastian global, Bank Indonesia secara bertahap mulai menaikkan BI Rate sepanjang tahun 2022 dan 2023. Inklusi data hingga tahun 2024 memungkinkan penelitian ini untuk menangkap dampak lanjutan serta penyesuaian kebijakan yang terjadi setelah konflik berlangsung lebih dari dua tahun, memberikan perspektif yang memadai untuk menganalisis respons jangka pendek dan awal jangka menengah dari otoritas moneter Indonesia terhadap guncangan harga komoditas (Hal et al., 2025).

Ketersediaan data statistik makroekonomi, harga komoditas, dan BI Rate untuk periode 2020–2024 dari sumber resmi seperti Consumer News and Business Channel (CNBC), Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), London Metal Exchange (LME), dan Bank Indonesia (BI) memfasilitasi analisis kuantitatif yang akurat (Ariani & Kristianto, 2024). Mengingat peran Rusia dan Ukraina sebagai distributor penting minyak dan nikel, perang ini telah menciptakan ketidakpastian substansial di pasar global, yang berpotensi memengaruhi keputusan BI Rate di Indonesia akibat ketergantungan negara terhadap impor komoditas tersebut (Bunga & Indonesia, 1956).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat perubahan signifikan dalam hubungan antara harga minyak dan BI Rate, serta antara harga nikel dan BI Rate, baik sebelum maupun selama konflik Rusia-Ukraina. Untuk mencapai tujuan ini, akan dilakukan analisis data *time series* terhadap harga minyak global dan Indonesia (ICP), harga nikel global dan acuan Indonesia, serta data BI Rate dan inflasi. Analisis ini akan mengukur hubungan statistik antara perubahan harga sejak dimulainya serangan militer Rusia ke Ukraina pada 24 Februari 2022. Perang Rusia-Ukraina, sebagai guncangan penawaran global untuk komoditas energi dan industri (minyak, nikel), telah memicu kenaikan harga yang signifikan (Dedy et al., 2021). Teori ekonomi menjelaskan bahwa pengurangan pasokan dapat menyebabkan lonjakan harga. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi makro Indonesia lainnya, seperti neraca perdagangan, pertumbuhan PDB, dan nilai tukar rupiah, dalam menganalisis dampak dan respons kebijakan. Hal ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai dampak guncangan geopolitik terhadap harga komoditas, inflasi, dan kebijakan moneter di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (Hal et al., 2025).

Inflasi global, khususnya di Indonesia, disebabkan oleh guncangan luar biasa pada pasokan komoditas akibat perang Rusia-Ukraina. Meskipun dapat membantu ekspor sampai batas tertentu, kenaikan harga minyak dan nikel secara umum meningkatkan tekanan inflasi (Bunga & Indonesia, 1956). Instrumen utama yang digunakan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter untuk mengendalikan tekanan

inflasi adalah BI Rate, yang digunakan sebagai instrumen untuk menjaga stabilitas makroekonomi, khususnya stabilitas harga dan nilai tukar Rupiah, sekaligus mengawasi dinamika kebijakan fiskal pemerintah (Dedy et al., 2021). Setelah ditetapkan BI Rate oleh Bank Indonesia (BI) sebagai instrumen utama dalam mengatasi tekanan inflasi akibat gejolak global (misalnya perang Rusia-Ukraina yang menyebabkan kenaikan harga komoditas (Ariani & Kristianto, 2024)). Jika inflasi terkendali dan pertumbuhan ekonomi meningkat, BI akan menentukan arah pergerakan BI Rate. Demi tercapainya tujuan stabilitas harga secara khusus harga komoditas nikel dan minyak bumi, merupakan proses yang dinamis dan berkelanjutan (Tsirwiyati, 2023). Tujuan akhirnya adalah mengembalikan inflasi ke sasaran BI guna menjaga stabilitas makroekonomi terutama yang berkaitan dengan nilai kurs. Oleh karena itu, meskipun kenaikan BI Rate awalnya terasa "berat" karena bank sentral mengambil langkah penting ini untuk memulihkan inflasi sesuai dengan *Inflation Target Framework (ITF)* Bank Indonesia (Mustika et al., 2015).

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif eksplanatori untuk menganalisis pengaruh fluktuasi harga komoditas minyak mentah dan nikel, terhadap BI Rate. Data yang digunakan adalah data sekunder tahunan yang mencakup periode 2020 hingga 2024. Sumber data primer meliputi *Consumer News and Business Channel (CNBC)* untuk harga minyak, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) untuk harga nikel, serta Bank Indonesia (BI) untuk data *BI Rate*. Pemilihan sumber-sumber ini didasarkan pada kredibilitas dan otoritasnya dalam menyediakan data makroekonomi dan komoditas yang relevan dan akurat.

Variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional untuk memastikan konsistensi dan kemampuan replikasi. BI Rate diukur dalam persentase (%) per tahun, merepresentasikan suku bunga acuan Bank Indonesia (Hal et al., 2025). Harga minyak mengacu pada harga rata-rata tahunan minyak mentah jenis *West Texas Intermediate (WTI)* dalam Dolar Amerika Serikat (USD) per barel. Harga nikel adalah harga rata-rata tahunan nikel yang diperdagangkan di *London Metal Exchange (LME)* dalam USD per metrik ton. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana komoditas minyak dan nikel dipilih secara sengaja berdasarkan relevansi ekonomi yang signifikan dan ketersediaan data yang lengkap selama periode studi.

Analisis data dilakukan menggunakan model Regresi Linear Berganda (*Ordinary Least Squares/OLS*) untuk mengukur besaran dan signifikansi pengaruh variabel independen (harga minyak mentah global dan nikel) terhadap variabel dependen. Sebelum estimasi model, serangkaian uji asumsi klasik akan dilaksanakan untuk memastikan validitas dan efisiensi hasil regresi. Uji-uji ini meliputi uji normalitas residual, heteroskedastisitas, multikolinearitas antar variabel independen, dan autokorelasi residual. Pemenuhan asumsi-asumsi ini krusial untuk menjamin bahwa inferensi statistik yang ditarik dari model adalah akurat dan dapat diandalkan (Hal et al., 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	HARGA NIKEL	HARGA MINYAK	BI RATE
Mean	3180.605	71.47200	0.049500
Median	23.73785	72.58549	0.055608
Maximum	27696.09	90.33293	0.060828
Minimum	-2592.899	33.17444	0.032370
Std. Dev.	7161.124	14.34973	0.011433

Berdasarkan Tabel 1, dapat kita gambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah:

1. Variabel Harga Nikel (X1), dari data tersebut dapat di deskripsikan bahwa nilai minimum -2592.899 sedangkan maximum sebesar 27696.09, nilai rata-rata harga nikel sebesar 3180.605 dan standar deviasi data harga nikel adalah 7161.124.
2. Variabel Harga Minyak (X2), dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 33.17444 sedangkan nilai maksimum sebesar 90.33293, nilai rata-rata harga minyak sebesar 71.47200 dan Standar deviasi data harga minyak adalah 14.34973.
3. Variabel BI Rate (Y), dari data tersebut di deskripsikan bahwa nilai minimum 0.032370 sedangkan maximum sebesar 0.060828, nilai rata-rata BI Rate sebesar 0.049500 dan standar deviasi data BI Rate adalah 0.011433.

Tabel 2. Uji Regresi Linier Berganda

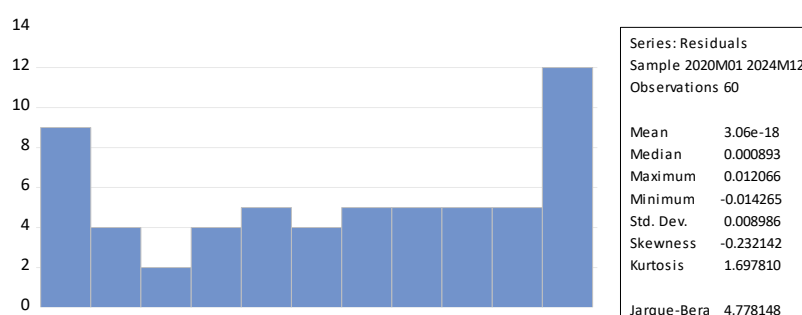
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.020794	0.006069	3.426411	0.0011
HARGA_NIKEL	6.46E-07	1.66E-07	3.887594	0.0003
HARGA_MINYAK	0.000373	8.29E-05	4.495440	0.0000

$$\text{BI Rate}_Y = C + \text{Harga nikel}_{X1} + \text{Harga minyak}_{X2} + e$$

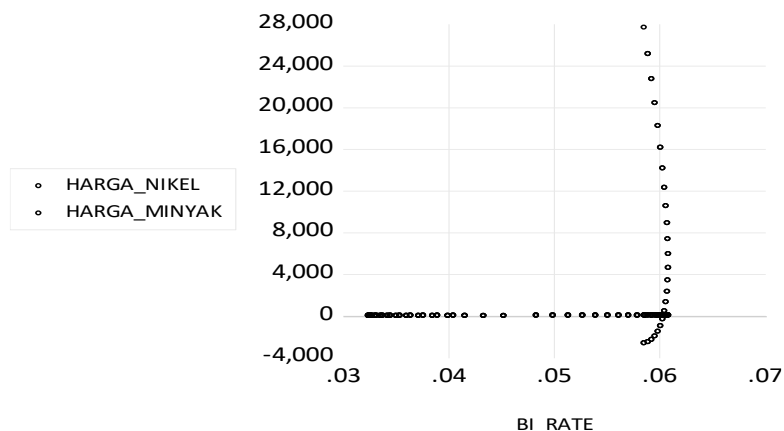
$$Y = 0.020794 + 0.646\text{E}-07(\text{Harga nikel}) + 0.000373(\text{Harga minyak})$$

Hasil yang ditunjukkan di Tabel 2 memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Konstanta dalam analisis tersebut sebesar 0.020794 yang berarti jika konstanta dengan tanpa adanya Harga nikel dan Harga minyak akan menyebabkan perubahan BI Rate sebesar 0.020794 namun, karena p-value = 0.0011 maka konstanta ini signifikan dari 0,05 (5%)
2. Koefisien dari regresi Harga nikel memberikan hasil sebesar $0.646\text{E}-07 < 0,05$ (5%) yang memiliki arti bahwa perubahan yang terjadi pada harga nikel satu persen dengan asumsi dari variabel lain yakni pada perubahan yang tetap maka perubahan harga nikel dapat mengakibatkan perubahan sebesar $0.646\text{E}-07$ dan memiliki arah yang sama atau positif.
3. Koefisien dari regresi Harga minyak memberikan hasil sebesar $0.000373 < 0,05$ (5%) yang memiliki arti bahwa perubahan yang terjadi pada harga minyak satu persen dengan asumsi dari variabel lain yakni pada perubahan yang tetap maka perubahan harga minyak dapat mengakibatkan perubahan sebesar 0.000373 dan memiliki arah yang sama atau positif.



Gambar 1. Uji Normalitas



Gambar 2. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data di [Gambar 1](#) menggunakan jarque-Bera Normality Test, nilai probabilitas yang ditunjukkan dari tabel tersebut adalah sebesar 0.091715. Sedangkan ketentuan atau syarat data untuk dinyatakan terdistribusi normal adalah apabila nilai probabilitas jarque-Bera lebih dari 0,05 (Prob > 0,05 atau 5%), sehingga disimpulkan bawah data-data dalam penelitian ini terdistribusi normal karena memiliki nilai probabilitas atau nilai signifikan $0.091715 > 0,05$ (5%). Grafik Scatterplot dalam penelitian ini memperlihatkan penyebaran data-data secara acak di [Gambar 2](#) dan tidak membentuk pola sehingga dapat di asumsikan bahwa model regresi dalam penelitian ini memenuhi syarat dari pengujian heteroskedastisitas ([Hari, 2020](#)).

Hasil dari pengujian multikolinieritas di dalam [Tabel 3](#) menunjukkan besaran nilai VIF pada masing masing variabel yakni variabel Harga nikel dengan nilai VIF sebesar 1.194977 dan variabel Harga minyak dengan nilai VIF sebesar 1.194977 sehingga masing-masing variabel memenuhi syarat pengujian multikolinieritas karena nilai VIF Harga nikel sebesar $1.194977 < 10$ dan VIF Harga minyak sebesar $1.194977 < 10$ sedangkan Harga batu bara sebesar $1.108835 < 10$ yang artinya variabel-variabel independent terbebas dari multikolinieritas ([Ariani et al., 2024](#)). Hasil pengujian yang dapat dilihat pada [Tabel 4](#) tersebut menunjukkan nilai probabilitas atau nilai signifikansi sebesar 0.0000. Hal ini berarti, tidak terjadi autokorelasi atau memenuhi persyaratan asumsi klasik karena nilai probabilitas atau signifikansi sebesar $0.0000 > 0,05$ (5%).

Tabel 3. Uji Multikolinearitas Variance Inflation Factor (VIF)

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.68E-05	26.43639	NA
HARGA_NIKEL	6.88E-09	26.22811	1.000003
HARGA_MINYAK	2.76E-14	1.200615	1.000003

Tabel 4. Uji Autokorelasi LM Test (Lagrange Multiplier Test)

F-statistic	144.660	Prob. F(2,55)	0.0000
Obs*R-squared	50.41622	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Pembahasan

Hasil pengujian dan analisis yang dilakukan pada pengujian penelitian di atas membuktikan ternyata harga nikel memiliki pengaruh signifikan pada pergerakan perubahan BI Rate. Berdasarkan hasil pengujian secara individu atau parsial, bahwa harga nikel signifikan terhadap BI Rate dengan nilai signifikansi sebesar $0.0003 < 0,05$ sehingga harga nikel dapat disimpulkan memiliki pengaruh terhadap BI Rate. Adapun besaran pengaruh yang dapat diberikan oleh harga nikel terhadap BI Rate adalah dengan koefisien sebesar $0.646E-07$ dan berarah, yang artinya bahwa setiap pergerakan satu persen dari harga nikel dapat mengakibatkan perubahan berpengaruh terhadap BI Rate (Hal et al., 2025). Hasil pengujian dan analisis yang dilakukan pada pengujian penelitian di atas membuktikan ternyata harga minyak memiliki pengaruh signifikan pada pergerakan perubahan BI Rate. Berdasarkan hasil pengujian secara individu atau parsial, bahwa harga minyak signifikan terhadap BI Rate dengan nilai signifikansi sebesar $0.0000 < 0,05$ sehingga harga minyak disimpulkan memiliki pengaruh terhadap BI Rate. Adapun besaran pengaruh yang diberikan oleh harga minyak terhadap BI Rate adalah dengan koefisien sebesar 0.000373 dan berarah, yang artinya bahwa setiap pergerakan satu persen dari harga minyak dapat mengakibatkan perubahan berpengaruh terhadap BI Rate (Hal et al., 2025).

KESIMPULAN

Hasil analisis menggunakan model regresi linear berganda menunjukkan kelayakan yang memadai, didukung oleh pemenuhan seluruh uji asumsi klasik, yaitu normalitas data, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi. Pengujian secara serempak mengindikasikan bahwa variabel independen, yaitu harga nikel (X1) dan harga minyak (X2), secara kolektif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen BI Rate (Y). Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi harga kedua komoditas global ini secara bersama-sama merupakan faktor penting yang memengaruhi kebijakan suku bunga acuan di Indonesia.

Secara individual, hasil pengujian menunjukkan bahwa harga nikel (X1) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap BI Rate (Y), dengan nilai signifikansi $0.0003 (< 0,05)$. Hubungan positif ini dapat dijelaskan oleh keterkaitan harga minyak dengan inflasi, kebijakan moneter, dan perekonomian secara keseluruhan, mengingat harga minyak merupakan komponen penting dalam biaya produksi dan transportasi yang dapat mendorong inflasi dan menekan neraca pembayaran. Demikian pula, harga minyak (X2) juga menunjukkan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap BI Rate (Y), dengan nilai signifikansi $0.0000 (< 0,05)$. Kenaikan harga nikel dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian Indonesia, terutama melalui peningkatan penerimaan ekspor, pertumbuhan sektor pertambangan, dan penguatan nilai tukar rupiah, yang pada gilirannya dapat memengaruhi pertimbangan kebijakan moneter.

Berdasarkan temuan ini, diperlukan antisipasi kebijakan yang responsif terhadap gejolak eksternal, seperti konflik geopolitik, dengan memperkuat cadangan devisa, diversifikasi ekspor, serta menerapkan kebijakan suku bunga yang adaptif terhadap dinamika harga komoditas global. Penting untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap perubahan geopolitik global karena dapat memengaruhi harga komoditas dan kebijakan suku bunga domestik, yang berdampak langsung pada pasar saham, obligasi, dan nilai tukar. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan data dengan periode yang lebih panjang (misalnya, data bulanan atau harian) dan menambahkan variabel makroekonomi lain seperti nilai tukar rupiah, inflasi, atau volume ekspor komoditas, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengaruh terhadap BI Rate dan implikasinya bagi keputusan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adot, N., & Kristianto, A. H. (2025). Analisis Signifikansi Harga Sektor Energi dan Pertambangan Terhadap BI Rate: Dampak Perang Rusia-Ukraina. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 8(2), 56–64. <https://doi.org/10.32764/joems.v8i2.1470>
- Ariani, R., & Kristianto, A. H. (2024). *ProBusiness : Management Journal Comparative Analysis Stock Price Volatility and Abnormal Return Before and After One Round Election (Event Study on the Composite Stock Price Index)*. 15(3), 239–246.
- Ariani, R., Kristianto, A. H., & Nadapdap, J. P. (2024). Pemilu dan Perubahan Harga Saham: Tinjauan Event Study atas Volatilitas Pasar dan Abnormal Return. *UMMagelang Conference Series*, 527–539. <https://doi.org/10.31603/conference.12037>
- Bunga, S., & Indonesia, D. I. (1956). *Dampak perang rusia-ukraina : tinjauan pengaruh pergerakan harga minyak dan nikel terhadap suku bunga di indonesia*. 127–142.
- Dedy, Rapika, & Pangkarego, F. R. (2021). Analisis Kemampuan BI 7 Days Repo Rate, Fed Rate, dan Tingkat Inflasi dalam Mempengaruhi Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). *Management Sustainable Development Journal*, 2(2), 1–17.
- Hal, A., Rusia-ukraina, D. P., Adot, N., & Kristianto, A. H. (2025). *Analisis Signifikansi Harga Sektor Energi dan Pertambangan Terhadap BI Rate : 8(2)*.
- Hari, K. A. (2020). JBEE : Journal Business Economics and Entrepreneurship. *Journal Business Economics and Entrepreneurship*, 1(2), 1–8.
- Mustika, M., Haryadi, H., & Hodijah, S. (2015). Pengaruh Ekspor dan Impor Minyak Bumi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 2(3), 107–118. <https://doi.org/10.22437/ppd.v2i3.2267>
- Tsirwiyati, D. N. (2023). Kebijakan Larangan Ekspor Nikel Indonesia. *Jurnal Hukum Respublica Fakultas Hukum Universitas Lancang Kuning*, Xi(231), 1–12. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/Respublica>