

**DETERMINAN NILAI EKSPOR NIKEL INDONESIA
KE ENAM NEGARA MITRA DAGANG UTAMA**



SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
SARJANA EKONOMI**

OLEH:

MUHAMMAD SAIFUL IKHSAN

NIM :20108010080

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARI'AH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2024

**DETERMINAN NILAI EKSPOR NIKEL INDONESIA
KE ENAM NEGARA MITRA DAGANG UTAMA**



SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
SARJANA EKONOMI**

OLEH:

MUHAMMAD SAIFUL IKHSAN

NIM :20108010080

PEMBIMBING:

Dr. Miftakhul Choiri, S.Sos.I., M.S.I.

NIP. 19821009 201503 1 003

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARI'AH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-793/Un.02/DEB/PP.00.9/06/2024

Tugas Akhir dengan judul : DETERMINAN NILAI EKSPOR NIKEL INDONESIA KE ENAM NEGARA MITRA
DAGANG UTAMA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD SAIFUL IKHSAN
Nomor Induk Mahasiswa : 20108010080
Telah diujikan pada : Jumat, 31 Mei 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Miftakul Choiri, S.Sos.I., M.S.I.
SIGNED

Valid ID: 665fe24b6f2f



Penguji I

Muh. Rudi Nugroho, S.E., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 665e6d7391472



Penguji II

Anggari Marya Kresnowati, S.E, M.E.
SIGNED

Valid ID: 665ce6e80c58



Yogyakarta, 31 Mei 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 666011db3f1f

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Muhammad Saiful Ikhsan

Kepada,

Yth. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di-Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Muhammad Saiful Ikhsan

NIM : 20108010080

Judul Skripsi : Determinan Nilai Ekspor Nikel Indonesia Ke Enam Negara Mitra Dagang Utama

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Program Studi Ekonomi Syari'ah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini saya berharap agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya, saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Pembimbing,



Dr. Miftakhul Choiri, S.Sos.I., M.S.I.

NIP. 19821009 201503 1 003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Saiful Ikhsan

NIM : 20108010080

Program Studi: Ekonomi Syari'ah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul “**Determinan Nilai Ekspor Nikel Indonesia Ke Enam Negara Mitra Dagang Utama**” adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penyusun.

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Penyusun



Muhammad Saiful Ikhsan
NIM. 20108010080

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Saiful Ikhsan

NIM : 20108010080

Program Studi: Ekonomi Syari'ah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*non - exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Determinan Nilai Ekspor Nikel Indonesia Ke Enam Negara Mitra Dagang Utama”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 22 Mei 2024
Penyusun



Muhammad Saiful Ikhsan
NIM. 20108010080

HALAMAN MOTTO

INI AKAN BERLALU. *Just trust Allah, you'll be fine.*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rendah hati dan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga, yang telah memberikan kekuatan, kelancaran, dan kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam kerendahan hati, saya dengan hormat menyajikan karya ini untuk:

Kedua orang tua yang penulis cintai dengan segenap hati, terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan atas cinta, dukungan, dan doa yang tiada henti. Kepada kedua adik penulis, serta teman-teman seperjuangan dan seperantauan, terima kasih atas kehadiran dan dukungan dalam segala momen suka dan duka.

Program Studi Ekonomi Syariah dan Fakultas Ekonomi Bisnis Islam, sebagai tempat yang telah menjadi ladang ilmu, sebagai tempat di mana ilmu diperdalam dan keahlian dipertajam pada jenjang sarjana ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "**Determinan Nilai Ekspor Nikel Indonesia Ke Enam Negara Mitra Dagang Utama**". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki kekurangan baik dari segi bahasa maupun sistematika penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk meningkatkan kualitas Skripsi ini di masa depan.

Penulis ingin mengucapkan penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda Abdurrahman (Alm) dan Ibunda tercinta Aliyah yang selalu memberikan cinta, waktu, materi, dan segalanya serta selalu mendoakan kesuksesan penulis hingga tahap ini. Tak lupa juga kepada Adik penulis, Muhammad Sholihul Amin dan Muhammad Lutfi Ali Nurdin yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis. Penulis sadar bahwa hanya Skripsi ini yang dapat penulis persembahkan sebagai wujud bakti dan cinta yang tulus.

Penulis menyadari bahwa menyelesaikan Skripsi ini adalah atas izin Allah SWT sebagai pengatur segalanya dan penulis bersyukur bahwa kendala yang dihadapi dalam proses penulisan Skripsi ini dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rendah hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan para Wakil Rektor serta seluruh jajaran yang senantiasa mencurahkan dedikasinya dengan penuh keikhlasan dalam rangka pengembangan mutu dan kualitas UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Afdawaiza, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Abdul Qoyyum, SEI, M.Sc.Fin. dan Ibu Lailatis Syarifah, Lc., M.A. selaku Ketuadan Sekretaris Program Studi Ekonomi Syari'ah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam atas segala kontribusi, bantuannya selama ini.
4. Bapak Dr. Miftakhul Choiri, S.Sos.I., M.S.I. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya di tengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, masukan serta saran yang sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Ekonomi Syari'ah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu serta banyak pengalaman yang penulis dapatkan semoga bernilai ibadah disisinya.
6. *World Bank, CEPII, dan International Trade Centre* atas penyediaan data yang sangat berguna bagi penelitian ini.
7. Kepada Sahabat seperjuangan Ekonomi Syari'ah 2020 terima kasih untuk Anas Alkafi, Ari Aryanto, Rabbani, Ulin Nisa, Nala Syifa, dan Raisa Putri Auliani. Terima kasih atas segala dorongan, motivasi, bantuan dan kerjasamanya, kebersamaan 4 tahun yang penuh warna, banyak cerita dan kisah yang kita buat

dan senantiasa akan tersimpan sebagai kenangan yang indah, tetap solid untuk kita semua Ekonomi Syari'ah 2020.

8. Sahabat KKN Angkatan 111 Padukuhan Baros Kidul, Kalurahan Monggol, Kapanewon Saptosari. Kabupaten Gunungkidul. Dani, Arman, Dalhar, Dedy, Dina, Lutfi, Qonita, dan Anita, terima kasih atas doa dan dukungan serta telah mengajarkan sebuah arti persaudaraan, 45 hari yang indah bersama kalian.
9. Kawan-kawan takmir Masjid Al-Fath Seturan baru yang selalu kebersamai memberikan motivasi untuk secepatnya menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, namun telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis, Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka semua.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengetahui lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi nilai ekspor nikel Indonesia. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan pengembangan karya selanjutnya.

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Penyusun,



(Muhammad Saiful Ikhsan)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	14
C. Tujuan Penelitian	15
D. Manfaat Penelitian	15
E. Sistematika Pembahasan	16
BAB II	19
LANDASAN TEORI DAN KAJIAN PUSTAKA.....	19
A. Landasan Teori.....	19
1. Teori Model Gravitasi (Gravity Model)	19
2. Tinjauan Umum Perdagangan Internasional	21
2. Ekspor.....	24
3. Gross Domestic Product (GDP) per kapita.....	25
4. Jarak Ekonomi.....	26
5. Populasi	27

6. Nilai Tukar Riil.....	28
B. Telaah Pustaka	31
C. Kerangka Pemikiran.....	37
D. Hipotesis Penelitian.....	39
BAB III.....	43
METODE PENELITIAN	43
A. Desain Penelitian.....	43
B. Data Dan Sumber Data.....	43
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	44
1. Variabel Penelitian.....	44
2. Definisi Operasional.....	45
D. Teknik Analisis Data.....	46
1. Alat Analisis Data Panel	46
2. Estimasi Regresi Data Panel.....	49
3. Menentukan Model Data Panel yang Paling Tepat	50
1. Uji Asumsi Klasik.....	52
2. Uji Signifikansi.....	53
BAB IV	56
HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	56
B. Analisis Statistik Deskriptif	58
C. Pemilihan Model Estimasi Regresi data Panel.....	61
1. Uji Chow.....	61
2. Uji Hausman	62
3. Uji Lagrange Multiplier (Uji LM).....	62
D. Uji Asumsi Klasik.....	63
1. Uji Normalitas.....	64
2. Uji Multikolinearitas	65
3. Uji Heteroskedastisitas.....	66
E. Analisis Regresi Data Panel.....	68
F. Hasil Uji Hipotesis	70
G. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji-t)	71
H. Uji Simultan (Uji F)	74

I. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	75
J. Pembahasan Hasil Analisis	76
BAB V.....	82
PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	98



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai Transaksi Eskpor Nikel Indonesia dengan 10 Negara Mitra Ekspor	13
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	31
Tabel 3. 1 Sumber data.....	44
Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel.....	45
Tabel 4. 1 Analisis statistik deskriptif.....	59
Tabel 4. 2 Hasil Uji Hausman.....	62
Tabel 4. 3 Uji Lagrange Multiplier (LM).....	63
Tabel 4. 4 Uji Normalitas.....	64
Tabel 4. 5 Uji Multikolinearitas	65
Tabel 4. 6 Uji Heteroskedastisitas.....	66
Tabel 4. 7 Hasil Uji CEM Period Weights.....	67
Tabel 4. 8 Analisis Regresi Data Panel.....	69
Tabel 4. 9 Uji Parsial (Uji t).....	72
Tabel 4. 10 Uji Simultan (Uji F).....	74
Tabel 4. 11 Uji Koefisien Determinasi (R ²).....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Pemanfaatan Nikel di Indonesia	5
Gambar 1. 2 Daftar Negara Produsen Nikel Terbesar Di Dunia.....	7
Gambar 1. 3 Nilai Ekspor Besi&Baja, serta Ferro-Nickel Indonesia Periode 2018-2023.....	9
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	38
Gambar 4. 1 Jumlah Produksi Nikel Dunia (Ribu Ton).....	57



ABSTRAK

Nikel menjadi komoditas mineral yang sangat diminati, terutama seiring meningkatnya permintaan dalam industri kendaraan listrik. Indonesia, dengan kekayaan dan cadangan bijih nikel yang melimpah menjadi negara yang memiliki potensi besar dalam industri ini. Penelitian ini menganalisis determinan nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama. Menggunakan analisis regresi data panel. Hasil menunjukkan bahwa secara bersama-sama, GDP per kapita, jarak ekonomi, nilai tukar, dan populasi negara mitra dagang berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor nikel Indonesia. Secara parsial, GDP perkapita, jarak ekonomi, dan nilai tukar negara mitra dagang berpengaruh positif signifikan, sementara populasi negara mitra dagang berpengaruh negatif tidak signifikan.

Kata Kunci: GDP per kapita, Jarak Ekonomi, Nilai Tukar, Populasi, Ekspor Nikel



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRACT

Nickel has emerged as a highly sought-after mineral commodity, particularly due to the increasing demand in the electric vehicle industry. Indonesia, endowed with abundant nickel ore reserves, stands as a prominent player in this sector. This study scrutinizes the determinants of Indonesia's nickel exports to its six main trading partner countries through panel data regression analysis. The findings underscore the significant collective influence of GDP per capita, economic distance, exchange rate, and population of trading partners on Indonesia's nickel exports. Furthermore, partial analysis reveals a significant positive impact of GDP per capita, economic distance, and exchange rate of trading partners, while the population of trading partners exerts a negative yet insignificant influence.

Keywords: *GDP per capita, Economic Distance, Exchange Rate, Population, Nickel Exports*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, yang dianugerahi kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan luar biasa. Dengan 17.499 pulau yang membentang dari Sabang hingga Merauke dan luas wilayah mencapai 7,81 juta km², Indonesia memiliki potensi luar biasa baik dalam sumber daya alam hayati maupun non hayati. Wilayah laut Indonesia mencakup 3,25 juta km², sementara daratannya mencapai 2,01 juta km² (Pratama, 2020). Meskipun sebagian besar sumber daya alamnya telah dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan bangsa, masih terdapat potensi yang belum sepenuhnya dieksplorasi, disebabkan oleh berbagai keterbatasan seperti kendala teknologi dan ekonomi.

Kekayaan alam Indonesia bukan hanya menjadi kebanggaan, tetapi juga menjadi faktor penting dalam pembangunan ekonomi. Dalam konteks ini, pengelolaan yang bijak oleh pemerintah menjadi kunci untuk mendapatkan manfaat dan keuntungan maksimal. Berbagai sektor, termasuk perkebunan, pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan, kelautan, pertambangan, dan energi, menjadi bagian yang tak terpisahkan dari aset alam, sumber daya ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan negara dan kesejahteraan penduduknya. Oleh karena itu, proses pembangunan ekonomi harus diperhatikan dengan seksama, mengingat pengaruhnya yang tidak hanya bersifat nasional, tetapi

juga dapat memengaruhi perkembangan ekonomi secara regional atau daerah tertentu (Arsyad, 2010).

Indonesia, disamping mempunyai kekayaan sumber daya alam, juga dianugerahi dengan kelimpahan mineral dan batu bara (minerba). Minerba ini tersebar hampir di seluruh penjuru wilayah Indonesia, dan belakangan ini, telah menjadi salah satu penopang utama dalam pendapatan negara. Sebagian besar penerimaan negara kini berasal dari sektor minerba, menjadikannya sebagai faktor kunci dalam menjaga stabilitas pendapatan nasional.

Salah satu mineral yang memiliki pengaruh signifikan terhadap ekonomi Indonesia adalah nikel. Nikel ialah logam yang termasuk golongan logam transisi dalam tabel periodik unsur dengan nomor atom 28. Sejak tahun 1751 nikel telah ditemukan dan dieksplorasi (Harahap & Novitasari, 2022). Nikel merupakan suatu unsur logam yang timbul secara alami dan menunjukkan sifat mengkilap (*lustrous*) serta memiliki warna putih keperak-perakan (*silvery white*). Unsur ini termasuk ke dalam lima unsur logam yang umumnya ditemukan di bumi, terutama di kerak bumi. Selain itu, nikel memiliki kemampuan baik dalam menghantarkan (*konduktor*) listrik dan panas (Zaidan dkk., 2021). Bijih nikel di alam terbagi dalam dua jenis, yakni nikel sulfida dan nikel oksida yang umumnya dikenal sebagai laterit. Secara umum, nikel sulfida cenderung ditemukan di belahan bumi subtropis, sementara laterit biasanya terdapat di wilayah tropis. Jumlah sumber daya nikel laterit lebih melimpah dibandingkan dengan nikel sulfida. Menurut data yang dirilis pada tahun 1988, Indonesia menduduki peringkat kedua di dunia dalam hal sumber daya nikel. Lokasi sumber daya laterit di Indonesia terletak di Kawasan Timur

Indonesia (KTI), khususnya di Sulawesi Tenggara, Halmahera Maluku Utara, dan kepulauan Gag di Waigeo Papua (Prasetyo, 2016).

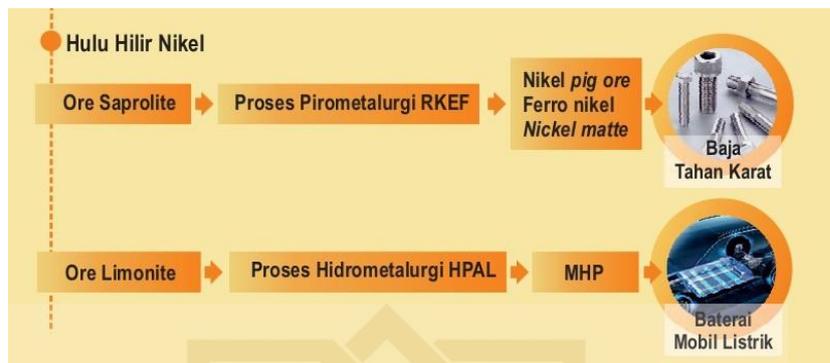
Nikel merupakan salah satu sumber daya mineral utama yang dimiliki Indonesia dan menjadi komoditas ekspor andalan Indonesia. Selain jumlahnya yang melimpah, keberadaan nikel juga didukung oleh perkembangan industri pengolahan di dalam negeri. Mineral ini memiliki peran krusial dalam industri baja, terutama dalam pembuatan baja tahan karat (*stainless steel*), lebih jauh lagi, di tahun 2030 mendatang diperkirakan sekitar 20% dari total konsumsi nikel global akan digunakan untuk baterai mobil listrik dan baterai sistem penyimpanan energi (*Energy Storage System/ ESS*). Proyeksi ini menunjukkan bahwa persentase tersebut diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 37% pada tahun 2040. Sehingga tak heran bila permintaan terhadap nikel terus meningkat seiring berjalannya waktu. Peningkatan permintaan tersebut mencakup baik nikel berkadar tinggi maupun berkadar rendah (Wang dkk., 2019).

Menurut data Kementerian ESDM dalam Zaidan dkk., (2021), cadangan nikel dunia mencapai sekitar 139,419 juta ton, dengan Indonesia memiliki sekitar 72 juta ton nikel, total cadangan ini mencakup cadangan nikel kadar rendah (*limonite*) dan kadar tinggi (*saprolit*). Jumlah ini menempatkan Indonesia sebagai pemilik cadangan terbesar di dunia, yaitu 52% dari total cadangan global. Sementara itu, negara-negara lain seperti Australia menyumbang sekitar 15%, Brazil 8%, dan Rusia 5%. Sebanyak 20% sisanya berasal dari negara-negara seperti China, Filipina, dan lainnya. Data ini mencerminkan peran krusial Indonesia dalam industri logam tersebut.

Tahap awal dalam pembentukan nikel dimulai dengan identifikasi endapan nikel. Proses ini melibatkan kegiatan survei, eksplorasi, atau identifikasi. Jika keberadaan endapan nikel teridentifikasi, dilanjutkan eksplorasi. Eksplorasi adalah langkah yang ditempuh pasca penemuan endapan nikel dan bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik endapan, seperti struktur, ketebalan, dan kualitasnya. Setelah selesai fase eksplorasi, langkah berikutnya adalah merencanakan operasi penambangan. Setelah penambangan dikerjakan, proses selanjutnya ialah pengolahan. Bijih akan melalui serangkaian proses pengolahan juga pemurnian untuk menghasilkan produk olahan seperti *Ferro Nickel*, *Nickel Matte*, dan *Nickel Pig Iron* (Aula, 2020).

Setelah melalui proses pengolahan, nikel mentah mengalami transformasi menjadi nikel yang telah diolah, yang meningkatkan nilai ekonominya. Langkah berikutnya adalah memasarkan nikel yang telah diolah, baik di pasar domestik maupun internasional. Namun, pemasaran bukan tahap terakhir. Sebagai langkah terakhir, perusahaan pertambangan bertanggung jawab untuk melakukan reklamasi sebelum meninggalkan tempat penambangan. Reklamasi dilakukan dengan tujuan mengembalikan kondisi area bekas penambangan ke keadaan semula sebelum dimulainya aktivitas pertambangan (Kencono, 2017).

Gambar 1. 1 Alur Pemanfaatan Nikel di Indonesia



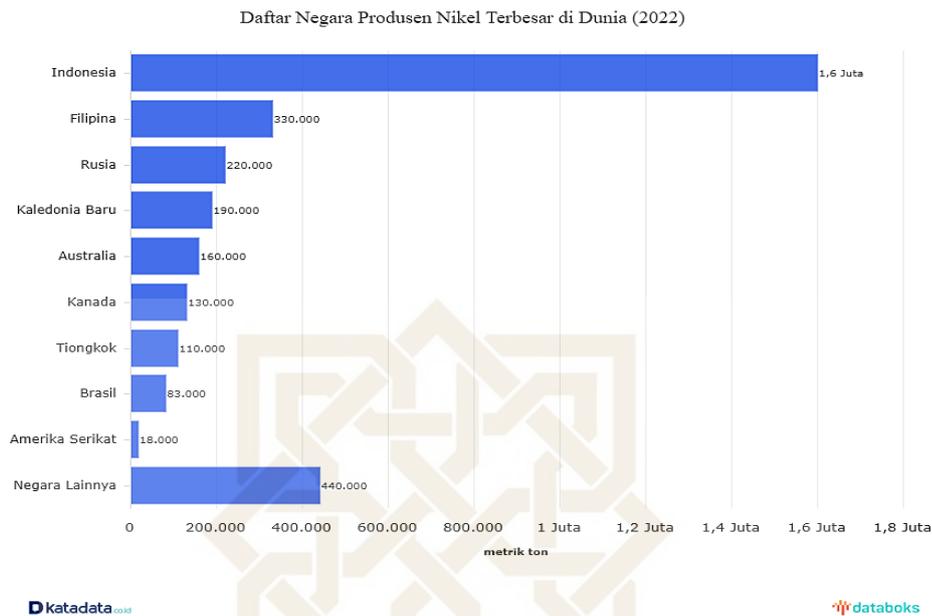
Sumber: Direktorat Jenderal Mineral Dan Batubara

Sejarah penambangan nikel di Indonesia dimulai pada 1901 ketika ahli geologi Belanda, Kruyt, dan EC Abendanon, meneliti bijih besi di Sulawesi. Pada tahun 1930-an, Oost Borneo Maatschappij (OBM) melakukan eksplorasi lebih lanjut, mengirimkan 150.000 ton bijih nikel ke Jepang pada 1938. Kontrak Karya (KK) diterbitkan pada 1968 untuk PT. International Nickel Indonesia (INCO), yang kemudian bertransformasi menjadi PT Vale Indonesia. Selain itu, BUMN PT. Aneka Tambang Tbk (ANTAM) memiliki tambang nikel di Sulawesi dan Halmahera, menghasilkan *ferronickel* sejak 1997. Perkembangan industri hydrometalurgi sejak 2013, melibatkan negara-negara seperti China, Rusia, Jepang, Korea, Perancis, Kanada, dan Brazil, serta Indonesia, untuk mengelola nikel guna memenuhi kebutuhan baterai mobil listrik di masa depan. Seiring dengan otonomi daerah, pemerintah menerbitkan kontrak karya pertambangan nikel, dan izin pertambangan, baik untuk eksplorasi maupun produksi, tersebar di berbagai wilayah di Indonesia yang memiliki kemungkinan adanya endapan nikel laterit (APNI, 2022).

Pada tahun 2022, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mencatat bahwa wilayah tambang nikel di Indonesia memiliki luas total mencapai 520.877,07 hektare (ha), tersebar di tujuh provinsi, yakni Maluku, Maluku Utara, Papua, Papua Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara. Sulawesi Tenggara menjadi tuan rumah bagi tambang nikel terbesar di Indonesia, yang mencakup area seluas 198.624,66 ha, dengan salah satu lokasinya di Kabupaten Konawe dengan luas mencapai 21.100 ha. Di provinsi Sulawesi Tengah, terdapat tambang nikel dengan luas 115.397,37 ha, sementara di Sulawesi Selatan luas tambang mencapai 198.624,66 ha. Papua juga memiliki tambang nikel dengan luas 16.470 ha, sedangkan di Papua Barat luas tambang mencapai 22.636 ha. Tambang nikel di Maluku memiliki luas 4.389 ha, dan di Maluku Utara, wilayah tambang nikel mencapai 156.197,04 ha (Kementrian ESDM, 2022).

Dengan luas wilayahnya dan keahlian para penambangnya, Indonesia telah menjadi produsen utama bijih nikel di dunia. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Survei Geologi Amerika Serikat USGS (2022) diperkirakan bahwa produksi nikel secara global mencapai 3,3 juta metrik ton pada tahun 2022. Angka ini menandai peningkatan signifikan sebesar 20,88% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu 2021, yang mencapai 2,73 juta metrik ton. Laporan tersebut juga menegaskan bahwa Indonesia menduduki peringkat teratas sebagai produsen nikel terbesar di dunia pada tahun 2022, dengan total produksi yang diperkirakan mencapai 1,6 juta metrik ton. Kontribusi ini mencapai sekitar 48,48% dari total produksi nikel global sepanjang tahun sebelumnya.

Gambar 1. 2 Daftar Negara Produsen Nikel Terbesar Di Dunia



Sumber: databoks

Selanjutnya, Filipina menempati posisi kedua dalam produksi nikel dengan jumlah mencapai 330 ribu metrik ton. Di samping itu, Rusia menghasilkan total 220 ribu metrik ton nikel. Kaledonia Baru dan Australia memproduksi masing-masing 190 ribu metrik ton dan 160 ribu metrik ton nikel. Selain menjadi produsen utama, Indonesia juga dikenal sebagai negara dengan cadangan nikel terbesar di dunia pada tahun 2022, mencapai 21 juta metrik ton, posisinya sebanding dengan Australia. Brasil juga memiliki peran sebagai negara dengan cadangan nikel terbesar kedua di dunia, dengan jumlah mencapai 16 juta metrik ton. (Annur, 2023).

Permintaan yang terus meningkat akan nikel sebagai mineral yang sangat dicari oleh produsen dalam industri telah memicu pertumbuhan yang signifikan dalam permintaan akan komoditas tersebut. Negara-negara produsen utama seperti China dan Jepang telah menjadi pendorong utama di balik lonjakan permintaan ini,

mendorong Indonesia untuk lebih aktif dalam kegiatan ekspor nikel. Pengaruhnya secara substansial berkontribusi pada pemasukan kas negara.

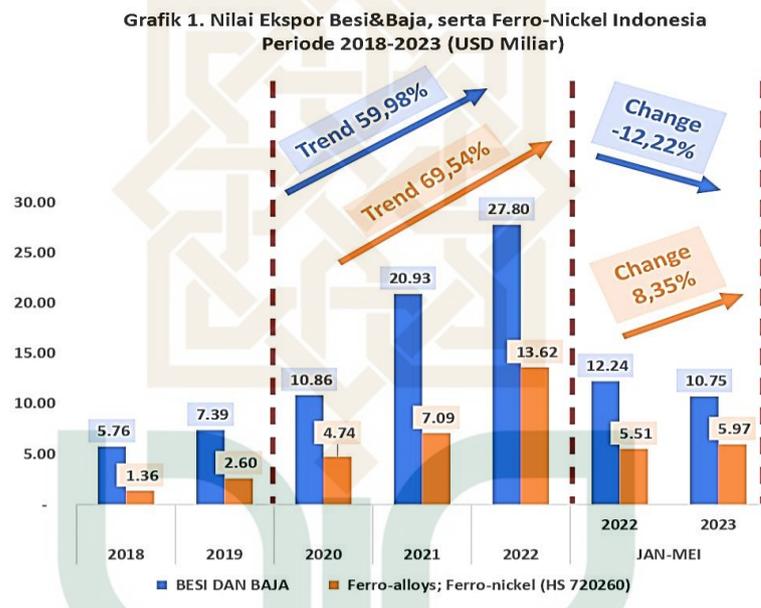
Indonesia menghasilkan dan mengekspor berbagai jenis nikel, termasuk bijih nikel atau nikel mentah, serta nikel yang telah melalui proses pengolahan menggunakan smelter dalam negeri. Produk olahan ini meliputi *Ferro Nickel*, *Nickel Pig Iron*, dan *Nickel Matte*. Namun, di antara ketiganya, bijih nikel menjadi yang paling dominan diekspor karena keterbatasan smelter nikel di Indonesia, yang belum sepenuhnya menggunakan teknologi terbaru. Pengaruhnya, ekspor Nickel Pig Iron atau matte menjadi lebih sulit, sedangkan harga jual bijih nikel untuk pasar internasional lebih menguntungkan daripada untuk pasar domestik. Pertumbuhan permintaan dan produksi nikel Indonesia dari tahun ke tahun, bersama dengan keterbatasan sumber daya alam nikel, menjadi perhatian utama pemerintah. Pada kuartal IV-2019, pemerintah memberlakukan larangan ekspor nikel sebagai tanggapan terhadap kekhawatiran akan cadangan nikel dan untuk mendorong pengembangan industri hilirisasi nikel (Tjokrosetio, 2021).

Meskipun keputusan untuk melarang ekspor bijih nikel ini menimbulkan kontroversi dan bahkan menghadapi tuntutan dari Uni Eropa di *World Trade Organization* (WTO) pada bulan November 2019, Indonesia berisiko kehilangan penerimaan negara sebesar Rp 56 triliun. Namun, dengan diberlakukannya larangan ini dan adopsi kebijakan hilirisasi, Indonesia memiliki kesempatan untuk meningkatkan pendapatan melalui investasi asing serta pembangunan smelter dalam negeri. Langkah ini tidak hanya bertujuan untuk melindungi sumber daya nikel dalam negeri, tetapi juga untuk mendorong pengolahan lanjutan bijih nikel, dengan tujuan meningkatkan nilai tambah komoditas dan memanfaatkan nikel

sebagai bahan baku untuk industri baterai lithium, yang mendukung program kendaraan listrik di Indonesia.

Pernyataan di atas relevan dengan data laporan realisasi ekspor *ferro-nickel* yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Perdagangan, sebagai berikut:

Gambar 1. 3 Nilai Ekspor Besi&Baja, serta Ferro-Nickel Indonesia Periode 2018-2023



Sumber: Kementerian Perdagangan

Berdasarkan data yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa sejak larangan ekspor bijih nikel diberlakukan oleh pemerintah pada tanggal 1 Januari 2020, terjadi peningkatan yang signifikan dalam ekspor besi dan baja, terutama *ferro-nickel*. Penyajian data menunjukkan bahwa dari tahun 2020 hingga 2022, terdapat kenaikan sebesar 59,98% dalam tren ekspor besi dan baja. Namun, pada rentang waktu Januari-Mei 2023, terjadi penurunan sebesar 12,22% dalam nilai ekspor besi dan baja. *Ferro-nickel* menyumbang sebesar 55,59% dari total ekspor besi dan baja Indonesia pada periode tersebut. Tren ekspor *Ferro-Nickel* dari tahun 2020 hingga

2022 menunjukkan kenaikan sebesar 69,54%, sementara pada periode Januari-Mei 2023, terjadi peningkatan sebesar 8,35%.

Penulis mengidentifikasi enam faktor yang berpengaruh terhadap nilai ekspor nikel, yaitu *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita negara mitra dagang, Jarak Ekonomi antara negara-negara terkait, nilai tukar mata uang negara mitra dagang, dan populasi negara mitra dagang. GDP per kapita adalah ukuran ekonomi suatu negara per penduduknya, yang mencerminkan rata-rata pendapatan individu dalam satu tahun. Dalam konteks ekspor, GDP per kapita juga bisa menjadi indikator potensial tentang kemampuan konsumen untuk membeli barang-barang impor. Tingkat GDP per kapita yang tinggi menandakan bahwa negara tersebut memiliki potensi sebagai pasar ekspor yang menjanjikan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Wardani & Mulatsih (2017) yang menunjukkan bahwa negara dengan GDP per kapita yang tinggi cenderung memiliki volume ekspor yang besar. Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Widiyanti & Saputra (2023) yang berjudul "Analisis Daya Saing Dan Determinan Produk Olahan Nikel Indonesia", yang menegaskan bahwa GDP per kapita negara tujuan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap ekspor produk olahan nikel Indonesia.

Jarak antara dua negara menjadi faktor penting dalam perdagangan internasional secara geografis, karena jarak mencerminkan biaya transportasi (Krugman dkk., 2018). Semakin jauh jarak antara dua negara yang melakukan perdagangan, semakin besar pula biaya muatan dan asuransi perdagangan tersebut. Dengan demikian, jarak akan berhubungan negatif dengan kegiatan perdagangan. Menurut Rizal & Wahyudin (2022), walaupun jarak merupakan salah satu variabel

penting dalam menganalisis aliran perdagangan internasional melalui *gravity model*, tidak semua negara akan memperhatikan jarak apabila negara importir membutuhkan komoditas tertentu untuk dipenuhi. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Rizal & Wahyudin, 2022; Sunardi dkk., 2014), menyatakan bahwa jarak berpengaruh negatif dan signifikan terhadap komoditas ekspor.

Nilai tukar riil adalah ukuran yang membandingkan nilai tukar suatu mata uang dengan sekelompok mata uang mitra dagang, setelah memperhitungkan perbedaan tingkat inflasi di antara negara-negara yang terlibat (Mankiw, 2011). Hubungan antara nilai tukar (kurs) dengan perdagangan internasional dapat dijelaskan menggunakan model *Mundell-Fleming*. Model *Mundell-Fleming* mengasumsikan bahwa tingkat harga dalam dan luar negeri adalah tetap, asumsi ini memungkinkan model untuk fokus pada pengaruh perubahan nilai tukar (kurs) terhadap ekspor dan impor. Kurs rendah (depresiasi) cenderung meningkatkan daya saing ekspor karena barang dan jasa dari negara tersebut menjadi lebih terjangkau bagi pembeli asing. Ini dapat mendorong pertumbuhan ekspor. Sedangkan Kurs tinggi (apresiasi) dapat membuat barang dan jasa dari negara tersebut lebih mahal bagi pembeli asing, yang dapat merugikan daya saing ekspor dan potensialnya mengurangi pertumbuhan ekspor (Mankiw, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sunardi dkk., (2014) dalam karyanya yang berjudul "Analisis Daya Saing Dan Faktor Penentu Ekspor Komoditas Unggulan Indonesia Ke Organisasi Kerjasama Islam (OKI)", disimpulkan bahwa nilai tukar riil negara tujuan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap ekspor komoditas Indonesia ke negara-negara anggota OKI.

Populasi merupakan jumlah individu yang tinggal dalam suatu wilayah pada periode waktu tertentu. Wardani & Mulatsih (2017) menyatakan bahwa pertumbuhan populasi suatu negara memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor komoditas melalui faktor-faktor penawaran dan permintaan. Dari segi permintaan, populasi yang terus bertambah akan meningkatkan permintaan domestik terhadap komoditas tersebut. Dari sisi penawaran, pertumbuhan jumlah penduduk akan mengakibatkan peningkatan tenaga kerja yang terlibat dalam produksi barang yang diekspor. Hasil studi yang dilakukan oleh (Mubarokah & Nurhayati, 2020a; Telaumbanua, 2020), menunjukkan bahwa variabel populasi memiliki hubungan positif dan signifikan dengan ekspor.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan analisis terhadap pengaruh GDP per kapita, populasi, nilai tukar, dan jarak ekonomi negara-negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama. Nikel dipilih sebagai fokus penelitian karena perannya yang sangat penting dalam industri baja, terutama dalam pembuatan baja tahan karat. Diperkirakan bahwa permintaan terhadap nikel akan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2030, terutama untuk baterai mobil listrik dan sistem penyimpanan energi, mencapai 37% pada tahun 2040 (Wang dkk., 2019). Sehingga tidak heran bila seiring dengan pertumbuhan industri luar negeri, terutama di sektor-sektor yang mengandalkan baja tahan karat, permintaan terhadap nikel dari Indonesia dapat meningkat.

Indonesia dipilih sebagai negara pengekspor yang diteliti karena Indonesia memiliki Nikel sebagai komoditas ekspor unggulan. Menurut laporan Badan Survei Geologi Amerika Serikat USGS (2022), Indonesia memperoleh predikat sebagai

produsen terbesar bijih nikel di dunia pada tahun 2022. Rentang analisis dari tahun 2013 hingga 2022 dipilih karena, pertama, dimulai dari tahun 2013 terkait dengan implementasi penuh Undang-Undang Minerba Nomor 4 Tahun 2009 pada tahun 2014 dan larangan ekspor bijih nikel pada tahun 2020 yang mengubah kebijakan ekspor bijih mineral, termasuk nikel, sehingga memungkinkan perbandingan kondisi pasar sebelum dan sesudah perubahan kebijakan. Kedua, periode ini mencakup peristiwa penting dalam transformasi ekonomi global, termasuk fase-fase krisis ekonomi global dan pemulihannya, serta dampak dari pandemi COVID-19.

Adapun enam negara mitra dagang utama yang dianalisis, yakni Jepang, China, Amerika Serikat, Singapura, Thailand, dan India dipilih karena enam negara tersebut merupakan 6 dari 10 negara pengimpor terbesar yang secara konsisten melakukan transaksi impor nikel dari Indonesia setiap tahunnya dalam 10 tahun terakhir selama periode 2013-2022, berdasarkan data yang diterbitkan oleh *International Trade Centre (ITC)*, sebagai berikut:

Tabel 1. 1Nilai Transaksi Eskpor Nikel Indonesia dengan 10 Negara Mitra Ekspor

Negara	Nilai Transaksi Ekspor Nikel Indonesia Ke Negara Mitra Ekspor (Ribuan USD)										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Jumlah
Jepang	928592	1041427	795462	586829	633044	782381	788506	771034	959751	1240513	8527539
China	148	272	105	126	359	138	26	2	311787	4488659	4801622
Korea	0	401	814	1129	0	53	118	651	760	106993	110919
Amerika Serikat	6632	11765	6875	4496	11264	6151	10360	7456	7831	1881	74711
Norwegia	0	0	0	0	0	0	1	0		61871	61872
Malaysia	194	257	68	102	154	13	397	0	546	70678	72409
Brazil	0	0	0	114	49	88	11741	26575	855	15	39437
Singapura	4232	1574	1891	772	323	338	573	240	925	1874	12742
Thailand	798	450	573	1334	921	1016	867	1444	702	2097	10202
India	107	18	215	31	475	68	267	709	1192	1016	4098

Sumber: International Trade Centre (ITC), diolah 2024

Adapun keterbaruan judul, objek, variabel, dan metode analisis dalam penelitian ini, penulis merujuk pada rekomendasi atau saran-saran dari penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aula (2020) dengan judul "Determinan Ekspor Nikel Indonesia Tahun 2016-2019". Penelitian tersebut menggunakan lima variabel, di mana Volume Ekspor sebagai variabel dependen, sementara Produksi, Harga, Kurs, dan Inflasi sebagai variabel independen. Metode analisis yang digunakan adalah *Error Correction Model (ECM)*. Penelitian tersebut menyarankan peneliti selanjutnya untuk menggunakan alat uji yang berbeda, meningkatkan jumlah observasi dan variabel penelitian untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih baik dan bervariasi.

B. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh GDP per kapita negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama?
- b. Bagaimana pengaruh jarak ekonomi terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama?
- c. Bagaimana pengaruh nilai tukar negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama?
- d. Bagaimana pengaruh populasi negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis pengaruh GDP per kapita negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama.
- b. Menganalisis pengaruh jarak ekonomi terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama.
- c. Menganalisis pengaruh nilai tukar negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama.
- d. Menganalisis pengaruh populasi negara mitra dagang terhadap nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang utama.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberi kesempatan untuk penulis dalam rangka mengembangkan keterampilan analisis ekonomi serta memperdalam pemahaman mengenai determinan ekspor nikel Indonesia. Di samping itu, penelitian ini pula memberikan pengalaman berharga dalam melakukan penelitian akademis yang berfokus pada data ekonomi.

2. Bagi Pemerintah

Informasi yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi dasar untuk pemerintah dalam merumuskan kebijakan ekspor nikel yang lebih efektif, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan industri di Indonesia.

3. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan bisa memberi tambahan pada literatur berkenaan dengan ekonomi internasional dan perdagangan. Temuan penelitian dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dalam bidang ini, membantu mengembangkan pemahaman tentang dinamika perdagangan internasional.

4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan pengaruh positif pada tingkat ekonomi regional. Jika hasil penelitian digunakan dengan bijak dalam merumuskan kebijakan, hal ini bisa menciptakan lapangan kerja, juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah proses penelitian, makasistematika penulisan disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini memberikan gambaran ringkas berkenaan dengan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

1. **Latar Belakang Masalah** : Di bagian ini, penulis jelaskan konteks dan alasan mengapa penelitian ini penting dilakukan. Menyajikan gambaran singkat tentang situasi yang memicu penelitian tersebut.
2. **Rumusan Masalah** : Di sini, disampaikan secara jelas dan terstruktur masalah-masalah yang akan diselesaikan melalui penelitian. Rumusan

masalah harus spesifik dan terkait dengan latar belakang yang sudah dijelaskan pada latar belakang. Rumusan masalah menjadi panduan dalam mengarahkan penelitian dan menetapkan tujuan yang ingin dicapai.

3. **Tujuan Penelitian** : Tujuan penelitian disajikan secara konkret dan spesifik. Menjelaskan hasil yang ingin diperoleh melalui penelitian ini.
4. **Manfaat Penelitian** : Dijelaskan manfaat penelitian dalam konteks ilmiah, praktis, atau sosial. Menunjukkan kontribusi penelitian ini dalam pemahaman pengetahuan atau perbaikan praktik.
5. **Sistematika Pembahasan** : Pada bagian ini, disajikan rangkaian bab-bab yang akan dibahas dalam skripsi. Menyajikan gambaran struktur dan isi setiap bab, membantu pembaca dalam memahami alur penelitian secara keseluruhan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN KAJIAN PUSTAKA

Bab ini bertujuan untuk menjelaskan landasan teori yang mendukung penelitian ini serta menguraikan kajian pustaka terkait yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Landasan teori membahas konsep-konsep yang relevan dengan topik penelitian, sementara kajian pustaka merangkum temuan-temuan penting dari penelitian terdahulu.

1. **Landasan Teori:** Landasan teori dalam penelitian ini meliputi konsep-konsep yang berkaitan dengan perdagangan internasional, serta faktor-faktor yang memengaruhi ekspor. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini mencakup teori perdagangan internasional, kurs, inflasi, dan *gravity model*.

2. **Kajian Pustaka:** Kajian pustaka dalam penelitian ini mengkaji penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan di Indonesia maupun di negara lain yang memiliki konteks Determinan Ekspor. Kajian pustaka ini mencakup faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebagai penentu Ekspor selama periode tersebut.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dalam studi ini. Penjelasan ini meliputi pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta analisis data yang akan dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah diperoleh serta pembahasan terkait temuan-temuan tersebut. Hasil penelitian disajikan secara sistematis dan objektif, sementara pembahasan dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang hasil penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian yang telah diajukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari skripsi ini, di mana penulis menyimpulkan hasil penelitian, implikasi temuan, dan memberikan saran-saran untuk penelitian selanjutnya. Penutup ini juga memberikan ringkasan tentang kontribusi penelitian penulis terhadap pemahaman dan praktik di bidang yang terkait.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan rangkaian pengujian, analisis, dan pembahasan yang menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi nilai ekspor nikel Indonesia ke enam negara mitra dagang selama periode 2013-2022 dengan menggunakan metode regresi data panel, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat disimpulkan dari penelitian ini:

1. Variabel GDP per kapita negara mitra dagang berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor nikel Indonesia selama periode 2013-2022. Hal ini ditunjukkan oleh probabilitas $0.0000 < 0,05$ dengan koefisien sebesar 2.513438.
2. Variabel Jarak Ekonomi antar negara berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor nikel Indonesia selama periode 2013-2022. Hal ini didukung oleh probabilitas $0.0001 < 0,05$ dengan koefisien sebesar 0.980635.
3. Variabel Nilai Tukar negara mitra dagang berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor nikel Indonesia selama periode 2013-2022. Hal ini didukung oleh probabilitas $0.0000 < 0,05$ dengan koefisien sebesar 1.428104.

4. Variabel jumlah Populasi negara mitra dagang berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap nilai ekspor nikel Indonesia selama periode 2013-2022. Hal ini didukung oleh probabilitas $0.3387 > 0,05$ dengan koefisien sebesar -0.138676 .
5. Secara bersama-sama, variabel-variabel seperti GDP per kapita negara mitra dagang, jarak ekonomi antar negara, nilai tukar negara mitra dagang, dan jumlah populasi negara mitra dagang berpengaruh secara signifikan. Hal ini didukung oleh Prob(F-statistic) $0.0000 < 0,05$.
6. Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai *Adjusted R-Square* sebesar 91,08%. Ini menandakan bahwa variasi dari variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu menjelaskan sekitar 91,06% dari variasi variabel dependen. Sisanya, sekitar 0,089385%, dijelaskan oleh variabel lain di luar dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

B. Saran

Berdasarkan uraian pembahasan serta kesimpulan dari penelitian ini, maka saran yang dapat penulis berikan, antara lain:

1. Peneliti berikutnya disarankan agar dapat melanjutkan penelitian ini dengan memperdalam analisis terhadap determinan nilai ekspor nikel Indonesia ke negara mitra dagang. Dapat dipertimbangkan untuk mengidentifikasi dan menambahkan variabel lain yang mungkin memiliki pengaruh signifikan terhadap ekspor nikel, seperti faktor politik, regulasi perdagangan, atau kondisi ekonomi global yang lebih kompleks. Selain itu, memperluas

interval waktu penelitian ke masa yang lebih lama atau membagi periode waktu menjadi sub-periode dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang tren dan pola dalam ekspor nikel.

2. Bagi masyarakat, penting untuk meningkatkan pemahaman tentang peran dan kontribusi sektor nikel dalam perekonomian Indonesia. Hal ini dapat dilakukan melalui penyediaan informasi yang mudah diakses tentang potensi ekonomi dan keberlanjutan sektor nikel, serta pentingnya kerjasama dengan negara mitra dagang dalam memajukan industri ini. Di samping itu, masyarakat juga bisa memberi inisiatif dan program yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing nikel Indonesia di pasar internasional.
3. Pemerintah perlu mengambil langkah-langkah kebijakan yang berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan dan pengembangan sektor nikel. Ini termasuk investasi dalam infrastruktur yang mendukung, seperti pelabuhan dan jaringan transportasi, serta kebijakan yang memperbaiki iklim investasi dan mempromosikan inovasi teknologi dalam industri nikel. Selain itu, diplomasi ekonomi yang aktif dan strategis juga diperlukan untuk memperkuat hubungan perdagangan dengan negara mitra dagang dan membuka akses pasar yang lebih luas bagi produk nikel Indonesia. Dengan demikian, pemerintah dapat berperan penting dalam meningkatkan daya saing dan kontribusi sektor nikel terhadap perekonomian nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. Y., Abdul Ghaffar, P. Z. A., Kabir, S., & Munir, S. (2022). Halal food export and Malaysia's potential: the applicability of the gravity theory of trade. *Journal of Islamic Marketing*, 13(2), 309–328. <https://doi.org/10.1108/JIMA-01-2020-0019>
- Alvaro, R. (2019). *The Effect of Exchange Rate, Inflation and GDP on Copper Exports in Indonesia*. 4(1).
- Anderson, D. L., & Graham, A. P. (2016). Improving student wellbeing: having a say at school. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(3), 348–366. <https://doi.org/10.1080/09243453.2015.1084336>
- Anderson, J. E., Van Wincoop, E., Van Wincoop, N. ;, Evans, C., Feenstra, R., Harrigan, J., Helliwell, J., Hillberry, R., Hummels, D., Rose, A., & Yi, K.-M. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, 91(1), 170–192.
- Andriantoni, N., Hidayat, W., & Arifin, Z. (2020). PENGARUH GDP DAN NILAI TUKAR NEGARA MITRA DAGANG TERHADAP EKSPOR KARET INDONESIA. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 4(4), 762–776.
- Annur, C. M. (2023, Maret 2). *Deretan Negara Penghasil Nikel Terbesar di Dunia pada 2022*. databoks.
- APNI. (2022, Januari 6). *Sejarah Perkembangan Nikel di Indonesia*. Media Nikel Indonesia.
- Arifin, F. (2022). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR SEKTOR NON MIGAS ASIA TENGGARA PERIODE 2010-2019. *JURNAL ILMIAH EKONOMI GLOBAL MASA KINI*, 13(01).
- Arilistianti, N. (2020). ANALISIS DETERMINAN EKSPOR PENGOLAHAN IKAN PROVINSI JAWA TIMUR. Dalam *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*.
- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan* (Edisi ke 5). UPP STIM YKPN.
- Aula, R. (2020). ANALISIS DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA TAHUN 2016 – 2019 DENGAN PENDEKATAN ERROR CORRECTION MODEL. *Digilib UIN SUKA*.
- Awalia, N. R. (2013). *Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Permintaan Perhiasan Indonesia Di Negara Tujuan Ekspor*.

- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons Ltd.
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2015). *Pengantar Ekonomi Mikro & Makro*. Danisa Media.
- Denburg, T. F. (1985). *Makroekonomi: Konsep, Teori dan Kebijakan* (7 ed.). Erlangga.
- Feenstra, R. C., Markusen, J. A., & Rose, A. K. (1998). Understanding The Home Market Effect And The Gravity Equation: The Role Of Differentiating Goods. *NBER Working Paper*, 1–31.
- Gotur, P. (1985). Effects of Exchange Rate Volatility on Trade Some Further Evidence. *International Monetary Fund*, 32(3).
- Guan, Z., & Ip Ping Sheong, J. K. F. (2020). Determinants of bilateral trade between China and Africa: a gravity model approach. *Journal of Economic Studies*, 47(5), 1015–1038. <https://doi.org/10.1108/JES-12-2018-0461>
- Gujarati, D. (2003). *Ekonometri Dasar. Terjemahan: Sumarno Zain*. Erlangga.
- Gujarati, Damodar N, & Dawn. (2010). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Salemba Empat.
- Gujarati, & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5 ed.). McGraw Hill Inc.
- Halwani, H. (2005). *Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi*. Ghalia Indonesia.
- Harahap, M. G. M., & Novitasari, E. D. (2022). GEOMORFOLOGI DAN KARAKTERISTIK NIKEL LATERIT DI DESA BAINGKETE DISTRIK MAKBON KABUPATEN SORONG PROVINSI PAPUA BARAT. Dalam *INTAN Jurnal Penelitian Tambang* (Vol. 5, Nomor 2).
- Iqbal, M. (2015). *Tahapan Analisis Regresi Data Panel*. Perbanas Institute.
- Juni Karlina, C., Sri Winarti, A., & Sodik, J. (2022). Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia Ke Sepuluh Negara Tujuan Utama Tahun 2008-2020. *SINOMIKA Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi dan Akuntansi*, 1(4), 851–864. <https://doi.org/10.54443/sinomika.v1i4.444>
- Kabir, M., Salim, R., & Al-Mawali, N. (2017). The gravity model and trade flows: Recent developments in econometric modeling and empirical evidence. *Economic Analysis and Policy*, 56, 60–71. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2017.08.005>
- Kementrian ESDM. (2022, November 4). *Sebaran Luas Lahan Tambang Nikel di Indonesia*. DataIndonesia.id.

- Kencono, A. W. (2017). *Kajian Resource Rent Tax Mineral Nikel Di Indonesia*.
- Kindleberger, Charles P, & Peter H Lindert. (1983). *Ekonomi Internasional* . Erlangga.
- Krugman, P. (1998). *Development , Geography , and Economic Theory (1st ed.)*. The MIT Press.
- Krugman, P. R.Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics - Theory and Policy (11th ed.)*. Pearson Education.
- Kuncoro, M. (2013). *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi Edisi 4 (4 ed.)*. Erlangga.
- Lembang, B., & Pratomo, Y. (2013). *Ekspor Karet Indonesia ke-15 Negara Tujuan Utama Setelah Pemberlakuan Kebijakan ACFTA*. *12(1)*, 20–31.
- Li, K., Song, L., & Zhao, X. (2008). *Component trade and China's global economic integration*. UNU-WIDER.
- Luh Putu Budi Yasmini. (2021). Gravitasi: Gaya vs. Geometri. *Indonesian Physical Review*, *4(1)*, 1–6.
- Made, N., Piani, O., & Wenagama, W. (2014). ANALISIS BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI EKSPOR PERHIASAN KE BEBERAPA NEGARA DI DUNIA TAHUN 2014 - 2018. *E-JURNAL EKONOMI PEMBANGUNAN UNIVERSITAS UDAYANA*, *10(5)*, 1890–1917.
- Mankiw, N. G. (2000). *Teori makro ekonomi* (Yati Sumiharti, Ed.; 4 ed.). Penerbit Erlangga.
- Mankiw, N. G. (2006). *Pengantar Teori Ekonomi Makro* (3 ed.). Erlangga.
- Mankiw, N. G. (2008). *Makroekonomi* (6 ed.). Erlangga.
- Mankiw, N. G. (2011). *Macroeconomics. Seventh Editions* (7 ed.). Worth Publisher, 41 Madison Avenue.
- Martias, L. D. (2021). STATISTIKA DESKRIPTIF SEBAGAI KUMPULAN INFORMASI. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, *16(1)*, 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Meyer, J. P., & Smith, C. A. (2000). HRM Practices and Organizational Commitment: Test of a Mediation Model. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, *17(4)*, 319–331.
- Mubarokah, I., & Nurhayati, E. (2020a). ANALISIS PENGEMBANGAN EKSPOR KAYU MANIS INDONESIA. *Journal of Economics and Development Studies*, *3(1)*, 1–11.

- Mubarokah, I., & Nurhayati, E. (2020b). ANALISIS PENGEMBANGAN EKSPOR KAYU MANIS INDONESIA. *Economics and Development Studies*, 3(1), 1–11.
- Nikmah, I. (2022). Analisis regresi data panel terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2017-2021. *Majalah Ilmiah Matematika dan Statistika*, 23(1), 35–44. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/MIMS/index>
- Nopeline, N. (2018). DETERMINAN PERDAGANGAN EKSPOR INDONESIA KE NEGARA TUJUAN UTAMA EKSPOR 2000 – 2015. *Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)*, 2(4), 329–339.
- Nopirin. (1991). *Ekonomi Internasional : Edisi Kedua*. BPFE-UGM.
- Octaviani, A. (2018). Pengaruh Integrasi Ekonomi Asean & Non Asean Terhadap Ekspor Komoditi Karet Indonesia: Trade Creation atau Trade Diversion. *Economics Development Analysis Journal*, 7(1), 14–22. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Paul A, S., & Nordhaus, W. D. (1997). *Mikroekonomi*. Penerbit Erlangga.
- Prasetyo, P. (2016). *SUMBER DAYA MINERAL DI INDONESIA KHUSUSNYA BIJIH NIKEL LATERIT DAN MASALAH PENGOLAHANNYA SEHUBUNGAN DENGAN UU MINERBA 2009*.
- Pratama, O. (2020, Juli 1). *Konservasi Perairan Sebagai Upaya menjaga Potensi Kelautan dan Perikanan Indonesia*. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut.
- Rangkuti, M. (2023, Juni 17). *Hukum Gravitasi Newton Adalah*. Fakultas Teknik UMSU.
- Retnosari, V. A., & Jayadi, A. (2020). Analysis of the determinants of indonesia's exports with ASEAN countries and seven trading partner countries using the gravity model. *Cuadernos de Economia*, 43(123), 391–400. <https://doi.org/10.32826/cude.v4i123.401>
- Rizal, L. M., & Wahyudin. (2022). Analisis Ekspor Jahe Indonesia ke Enam Negara Tujuan Utama Tahun 2010-2020 (Analysis of Indonesian Ginger Exports to Six Main Destination Countries 2010-2020). *Seminar Nasional Official Statistics*, 1017–1026.
- Salvatore, D., & Krugman, P. R. (1997). *Ekonomi Internasional*. Penerbit Erlangga.
- Samhina, L., Nurmalina, R., & Tinaprilla, N. (2023). Faktor-Faktor Penentu Perdagangan Biji Pala Indonesia. *Forum Agribisnis*, 13(2), 179–192. <https://doi.org/10.29244/fagb.13.2.179-192>

- Sitorus, M. (2009). *PENINGKATAN EKSPOR CPO DAN KAKAO DI BAWAH PENGARUH LIBERALISASI PERDAGANGAN (SUATU PENDEKATAN MODEL GRAVITASI)*.
- Sobri. (2000). *Ekonomi Internasional: Teori Masalah dan Kebijaksanaannya*. BPFE-UI.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV.Afabeta.
- Sukirno, S. (2002). *Pengantar Teori Makroekonomi*. PT. Raja Grafinda Persada.
- Sukirno, S. (2011). *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga (3 ed.)*. Rajawali Pers.
- Sunardi, D., Oktaviani, R., & Novianti, T. (2014). ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR PENENTU EKSPOR KOMODITAS UNGGULAN INDONESIA KE ORGANISASI KERJASAMA ISLAM (OKI). *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 3(2), 95–110.
- Tambunan, T. (2001). *Perekonomian Indonesia : teori dan temuan empiris*. Ghalia Indonesia.
- Tandra, H., & Suroso, A. I. (2023). The determinant, efficiency, and potential of Indonesian palm oil downstream export to the global market. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2189671>
- Telaumbanua, E. (2013). ANALISIS DETERMINAN EKSPOR PROVINSI SUMATERA UTARA: PENDEKATAN GRAVITY MODEL. *QE Journal*, 02(02), 35–52.
- Telaumbanua, E. (2020). ANALISIS DETERMINAN EKSPOR PROVINSI SUMATERA UTARA: PENDEKATAN GRAVITY MODEL. *Quantitative Economics Journal*, 2(2), 35–52.
- Tika Carolina, L., & Aminata, J. (2019). ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR BATU BARA. *DIPONEGORO JOURNAL OF ECONOMICS*, 1. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/dje>
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. Twentieth Century Fund.
- Tjokrosetio, D. (2021, Februari 13). *KERAN EKSPOR NIKEL DITUTUP, PAKSA INDUSTRI TUMBUH*. ICDX Group.
- Todaro, M. P. (1983). *Ekonomi Pembangunan Di Dunia Ketiga*. Penerbit Balai Aksara.

- USGS. (2022). *Statistik dan Informasi Nikel*.
- Wahyudi, S. T., & Saras Anggita, R. (2015). THE GRAVITY MODEL OF INDONESIAN BILATERAL TRADE. *International Journal of Social and Local Economic Governance (IJLEG)*, 1(2), 153–156.
- Wang, W., Meng, P., Tan, J., Yang, D., & Zhang, D. (2019a). Interlayer Prediction Method for Braid River Reservoirs in Offshore Oil Field. *Open Journal of Geology*, 09(05), 245–256. <https://doi.org/10.4236/ojg.2019.95017>
- Wang, W., Meng, P., Tan, J., Yang, D., & Zhang, D. (2019b). Interlayer Prediction Method for Braid River Reservoirs in Offshore Oil Field. *Open Journal of Geology*, 09(05), 245–256. <https://doi.org/10.4236/ojg.2019.95017>
- Wardani, M. A., & Mulatsih, S. (2017). ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI EKSPOR BAN INDONESIA KE KAWASAN AMERIKA LATIN. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 6(1), 81–100.
- Wibisono, D. (2005). *Metode Penelitian & Analisis Data*. Salemba Medika.
- Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya*. Ekonosia.
- Widiyanti, J., & Saputra, P. M. A. (2023). ANALISIS DAYA SAING DAN DETERMINAN PRODUK OLAHAN NIKEL INDONESIA. *JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES*, 2(3).
- Wijaya, K. A., Nurjanah, R., & Mustika, C. (2018). Analisis pengaruh harga, PDB dan nilai tukar terhadap ekspor Batu Bara Indonesia. *E-Journal Perdagangan Industri dan Moneter*, 6(3), 131–144.
- Wildayanti, R. N. C. M. (2018). Analisis determinan ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. *E-Journal Perdagangan Industri dan Moneter*, 6(3), 167–177.
- Zaidan, M. & Garinas, W., & Bahan Baku Mineral Nikel....., K. (2021a). KAJIAN BAHAN BAKU MINERAL NIKEL UNTUK BATERAI LISTRIK DI DAERAH SULAWESI TENGGARA. Dalam *Jurnal Rekayasa Pertambangan* (Vol. 1, Nomor 1).
- Zaidan, M. & Garinas, W., & Bahan Baku Mineral Nikel....., K. (2021b). KAJIAN BAHAN BAKU MINERAL NIKEL UNTUK BATERAI LISTRIK DI DAERAH SULAWESI TENGGARA. Dalam *Jurnal Rekayasa Pertambangan* (Vol. 1, Nomor 1).