

**ANALISIS DAYA SAING INDUSTRI NIKEL DI NEGARA EKSPORTIR
TERTINGGI DUNIA**



Skripsi oleh:

INTAN ADITYA NINGRUM AS

01021382126170

EKONOMI PEMBANGUNAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

2025

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

INDRALAYA

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

**ANALISIS DAYA SAING INDUSTRI NIKEL DI NEGARA EKSPORTIR
TERTINGGI DUNIA**

Disusun Oleh :

Nama : Intan Aditya Ningrum AS

NIM : 01021382126170

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian : Ekonomi Industri

Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif.

TANGGAL PERSETUJUAN

DOSEN PEMBIMBING



Tanggal : 12 Maret 2025

Deassy Apriani, S.E., M.Si

NIP. 199104092023212041

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS DAYA SAING INDUSTRI NIKEL DI NEGARA EKSPORTIR TERTINGGI DUNIA

Disusun oleh:

Nama : Intan Aditya Ningrum AS

NIM : 01021382126170

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian : Ekonomi Industri

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 26 Maret 2025 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif

Palembang, 25 April 2025

Ketua



Deassy Apriani, S.E., M.Si

NIP. 199104092023212041

Anggota



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si

NIP. 197304062010121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si

NIP. 197304062010121001

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN 2-5-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Intan Aditya Ningrum AS

NIM : 01021382126170

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang kajian : Ekonomi Industri

Fakultas : Ekonomi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Daya Saing Industri Nikel di Negara Eksportir Tertinggi Dunia

Pembimbing : Deassy Apriani, S.E., M.Si

Tanggal Ujian : 26 Maret 2025

Adalah benar hasil karya sendiri, dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya, demikianlah pernyataan ini saya buat sebelumnya dan apabila pernyataan saya buat sebelumnya dan apabila pernyataan saya ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaaan.

Palembang, 25 April 2025

Pembuat pernyataan,



Intan Aditya Ningrum AS

NIM. 01021382126170

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN 2-5-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

- (QS. Al-Insyirah: 5-6)

"You do not rise to the level of your goals. You fall to the level of your systems."

- James Clear

" Dari skripsi hingga mimpi, aku percaya bahwa setiap usaha tak akan sia-sia. Seperti lagu *Selalu Ada di Nadimu*, yang mengingatkanku bahwa dalam setiap langkah, ada dukungan yang tak terlihat—entah itu dari diriku sendiri, orang-orang di sekitarku, atau doa yang terus mengalir. Setiap nada kehidupan ini adalah bagian dari perjalanan panjang yang tak pernah berhenti."

- Intan Aditya Ningrum AS

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Allah SWT
- Kedua Orang Tuaku
- Saudaraku
- Teman-temanku
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini yang berjudul "Analisis Daya Saing Industri Nikel di Negara Eksportir Tertinggi Dunia" sebagai salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat sarjana Ekonomi program Strata Satu (S-1) Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya. Skripsi ini membahas mengenai Pengaruh Nilai Tukar dan Volume Ekspor Terhadap Daya Saing Industri Nikel di Negara Eksportir Tertinggi Dunia. Selama penulisan dan penelitian skripsi ini tidak luput dari berbagai kendala dan hambatan. Akan tetapi, dalam penyusunan skripsi ini penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, bimbingan serta saran yang tidak ternilai harganya dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Penulis juga mengharapkan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai referensi bagi yang membacanya.

Palembang, 25 April 2025

Penulis,

Intan Aditya Ningrum AS

NIM. 01021382126170

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini terdapat banyak kendala dan hambatan yang dihadapi oleh penulis. Hambatan dan kendala tersebut dapat teratasi berkat bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. **Allah Subhanahu Wa Ta'Ala** pencipta semesta alam yang telah melimpahkan Rahmat, Taufiq, Hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi di waktu yang tepat.
2. Kedua orang tua terkasih, **Papi Sarnadi Asmadi dan Ibu Witi Handara Wati**. Terima kasih sudah menghantarkan penulis berada di titik ini, atas segala cinta, doa yang tak pernah putus, dukungan materi maupun semangat yang tak ternilai harganya. Terima kasih telah menjadi motivasi terbesar dalam setiap langkah perjalanan penulis.
3. Saudara **M. Tegar Riansyah Putra** selaku adik penulis terima kasih sudah menemani penulis selama ini.
4. Dua orang yang ikut serta dalam proses penulis, **Erma Okta Priyanti dan Andi Wellyanto**. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Dukungan, motivasi, saran, dan nasihat yang kalian berikan sangat berarti bagi penulis.
5. Bapak **Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si** selaku Rektor Universitas Sriwijaya.

6. Bapak **Prof. Dr. Mohammad Adam, S.E., M.E** selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
7. Bapak **Dr. Mukhlis, S.E., M.Si** selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya. Serta selaku dosen penguji penulis yang telah membantu memberikan saran, kritik, dan menyempurnakan skripsi ini sehingga menjadi lebih baik. Serta mempermudah segala urusan penulis untuk menyelesaikan skripsi, semoga doa baik selalu menyertai Bapak.
8. Bapak **Dr. Sukanto, S.E., M.Si** selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
9. Ibu **Deassy Apriani, S.E., M.Si** selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu yang sudah Ibu berikan kepada penulis, semua motivasi, kritik, dan doa serta ilmu-ilmu yang senantiasa Ibu berikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta segala bantuan yang Ibu berikan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan mudah. Semoga Allah membalas semua kebaikan Ibu dengan kebaikan yang berlipat ganda.
10. Bapak **Dirta Atiyatna Pratama, S.E., M.Si** selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih atas arahan, masukan, serta doa yang selama ini Bapak berikan kepada penulis.
11. Ibu **Sri Andaiyani, S.E., M.S.E** selaku Ketua Lab Perbankan. Terima kasih atas fasilitas Lab Perbankan yang Ibu berikan karena sudah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan sudah menjadi rumah kedua bagi penulis. Serta ilmu-ilmu, dukungan, dan doa yang Ibu berikan kepada penulis.

12. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dan membagikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama penulis menjalankan perkuliahan.
13. Seluruh Staf Fakultas Ekonomi dan Perpustakaan Universitas Sriwijaya atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis menempuh perkuliahan.
14. Terima kasih untuk **Gembel Cantik (Dwi Ayu Pertiwi, Rasmiani, Siti Nurharisa)** sahabat–sahabat SMP tercinta yang selama ini selalu ada menemani dan mendukung penulis dalam segala kondisi.
15. Terima kasih untuk **Geng Gong (Naurah Qurrata A’yun, Ramelia Dwi Putri, Salsabila Raudhatul Djasmine, dan Syakirah Khairunisa)** sahabat-sahabat SMA yang selama ini selalu menemani dan menghibur penulis.
16. Terima kasih untuk **Pemuja Duren (Andiko Saputra, Clara Dwi Purnama Sari, Jesen, dan Junifer Tamin)** yang menjadi teman dari awal perkuliahan hingga saat ini, terima kasih sudah menjadi teman seperjuangan yang selalu mendukung sekaligus mendoakan penulis dalam segala hal.
17. Terima kasih untuk **Mau Jalan (Aisarahma Cleo Amanda, Adelia Khairun Nisa, Dinar Azzahra, Muhammad Vicky Riandi)** sudah menjadi teman perkuliahan penulis yang selalu membantu dalam tugas dan materi perkuliahan, serta selalu mendukung selama perkuliahan.
18. Terima kasih untuk **YPPA Penmas (Anisya Sasi Nurjanah, M. Desviandra, M. Abidurrahman, Muhammad Azhar, Rahma Oktariyanti)** sudah menjadi teman penulis selama perkuliahan.

19. Organisasi-organisasiku, **IMEPA FE UNSRI** dan **BEM FE UNSRI**. Terima kasih sudah menjadi wadah penulis dalam mengembangkan diri, menemukan teman-teman baru, pengalaman, serta pengetahuan baru. Terima kasih untuk waktu yang penuh makna.
20. Semua pihak yang memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, dukungan, dan doa baik yang diberikan kepada penulis selama ini.
21. Untuk diriku sendiri Intan Aditya Ningrum AS. Terima kasih sudah berjuang selama ini menempuh pendidikan selama 3 tahun 9 bulan di Universitas Sriwijaya. Kamu hebat sudah melalui berbagai tantangan yang terjadi selama ini. Meskipun sering kali terjebak dalam perasaan overthinking dan akhirnya bisa menyelesaikan studi ini. Berbahagialah, karena kamu telah sampai di titik ini. Ingatlah, doa-doa yang telah dilangitkan Allah selalu mendengarmu, dan Allah telah memberikan porsi terbaik dalam perjalanan hidupmu. Semoga setiap langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan Allah senantiasa melindungi setiap perjalananmu serta menjagamu dalam lindungannya. Dipermudah segala urusanmu, aamiin.

ABSTRAK

ANALISIS DAYA SAING INDUSTRI NIKEL DI NEGARA EKSPORTIR TERTINGGI DUNIA

Oleh:

Intan Aditya Ningrum AS, Deassy Apriani, Mukhlis

Industri nikel memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan transisi energi global, khususnya dalam pengembangan teknologi baterai kendaraan listrik. Persaingan antarnegara eksportir nikel menjadi semakin ketat seiring meningkatnya permintaan global terhadap komoditas ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing industri nikel di lima negara eksportir tertinggi dunia, yaitu Indonesia, Filipina, Rusia, New Caledonia, dan Australia selama periode 2003 hingga 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan indikator *Revealed Comparative Advantage* (RCA) untuk mengukur tingkat daya saing masing-masing negara. Selain itu, dilakukan analisis regresi data panel untuk mengetahui pengaruh volume ekspor dan nilai tukar terhadap daya saing nikel. Hasil analisis RCA menunjukkan bahwa Indonesia memiliki daya saing yang relatif tinggi dibandingkan negara lain dalam periode yang dianalisis. Sementara itu, hasil regresi panel menunjukkan bahwa volume ekspor memiliki pengaruh signifikan terhadap daya saing. Sedangkan nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap daya saing. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam perumusan kebijakan yang mendukung penguatan posisi kompetitif industri nikel Indonesia di pasar global.

Kata Kunci: Daya Saing, Volume Ekspor, Nilai Tukar, RCA

Mengetahui

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si

NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Deassy Apriani, S.E., M.Si

NIP. 199104092023212041

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF THE NICKEL INDUSTRY IN THE WORLD'S TOP EXPORTING COUNTRIES

Written By:

Intan Aditya Ningrum AS, Deassy Apriani, Mukhlis

The nickel industry has a strategic role in supporting economic growth and the global energy transition, particularly in the development of electric vehicle battery technology. Competition among nickel exporting countries is becoming increasingly intense as global demand for this commodity increases. This study aims to analyze the competitiveness of the nickel industry in the world's five highest exporting countries, namely Indonesia, the Philippines, Russia, New Caledonia and Australia during the period 2003 to 2023. The method used in this study is a quantitative approach with the Revealed Comparative Advantage (RCA) indicator to measure the level of competitiveness of each country. In addition, panel data regression analysis was conducted to determine the effect of export volume and exchange rate on nickel competitiveness. The results of the RCA analysis show that Indonesia has relatively high competitiveness compared to other countries in the analyzed period. Meanwhile, the panel regression results show that export volume has a significant effect on competitiveness. Meanwhile, the exchange rate has no significant effect on competitiveness. These findings are expected to be a reference in the formulation of policies that support the strengthening of the competitive position of the Indonesian nickel industry in the global market.

Keywords: Competitiveness, Export Volume, Exchange Rate, RCA

Knowing

Head of Economic Development
Program



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Adviser



Deassy Apriani, S.E., M.Si
NIP. 199104092023212041

SURAT PERNYATAAN ABSTRAK

Kami Dosen Pembimbing Skripsi menyatakan bahwa abstraksi skripsi dari mahasiswa:

Nama : Intan Aditya Ningrum AS

NIM : 01021382126170

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Mata Kuliah : Ekonomi Industri

Judul Skripsi : Analisis Daya Saing Industri Nikel di Negara Eksportir Tertinggi
Dunia

Telah kami periksa cara penulisan, grammar, maupun susunan tensesnya dan kami setuju untuk ditempatkan pada lembar abstrak.

Mengetahui

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Pembimbing



Deassy Apriani, S.E., M.Si
NIP. 199104092023212041

RIWAYAT HIDUP

	Nama	Intan Aditya Ningrum AS
	NIM	01021382126170
	Tempat, Tanggal Lahir	Palembang, 26 Desember 2003
	Alamat	Jl. Lukman Idris Lrg. Pepaya Kel. Sukodadi Kec. Sukarami
	Nomor Handphone	081263684038
Agama	Islam	
Jenis Kelamin	Perempuan	
Status	Belum Menikah	
Kewarganegaraan	Indonesia	
Tinggi Badan	155 cm	
Berat Badan	55 kg	
Email	intanaditya2612@gmail.com	
RIWAYAT PENDIDIKAN		
2009-2015	SD Negeri 156 Palembang	
2015-2018	SMP Negeri 11 Palembang	
2018-2021	SMA Muhammadiyah 1 Palembang	
2021-2025	Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya	
PENGALAMAN ORGANISASI		
2018-2019	Paskibra SMA Muhammadiyah 1 Palembang	
2018-2020	IPM SMA Muhammadiyah 1 Palembang	
2019-2020	Forum Anak Sumatera Selatan	
2022-2023	Staff Muda Keilmuan IMEPA FE UNSRI	
2023-2024	Staff Ahli Education IMEPA FE UNSRI	
2023-2024	Staff Ahli Dinas Penmasling BEM FE UNSRI	
2024	Kepala Departemen Education IMEPA FE UNSRI	

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS ILMIAH.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
SURAT PERNYATAAN ABSTRAK.....	xiii
RIWAYAT HIDUP	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Organisasi Industri	9
2.1.2 <i>Structure-Conduct-Performance</i>	10
2.1.3 Daya Saing	12
2.1.4 Ekspor	15
2.1.5 Nilai Tukar	16
2.1.6 Volume Ekspor	16
2.2 Penelitian Terdahulu.....	17
2.3 Kerangka Pikir	27
2.4 Hipotesis Penelitian.....	28

BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Ruang Lingkup.....	29
3.2 Jenis dan Sumber Data	29
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.4 Definisi Operasional Variabel	30
3.4.1 Daya Saing	30
3.4.2 Nilai Tukar	30
3.4.3 Volume Ekspor	31
3.5 Teknik Analisis.....	31
3.5.1 Pemilihan Model Terbaik	32
3.5.2 Uji Asumsi Klasik	34
3.5.3 Uji Statistik.....	35
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Gambaran Umum Industri Nikel.....	37
4.1.2 Perkembangan Industri Nikel di Indonesia	38
4.1.3 Perkembangan Volume Ekspor di Negara Eksportir.....	39
4.1.4 Perkembangan Nilai Tukar di Negara Eksportir Tertinggi Dunia.....	41
4.1.5 Perhitungan Nilai RCA Terhadap Ekspor Nikel di Indonesia, Filipina, Rusia, New Caledonia, dan Australia	43
4.1.6 Analisis Statistik Deskriptif	46
4.1.7 Pemilihan Model Terbaik	47
4.1.7.1 Hasil Uji CEM, FEM, dan REM.....	47
4.1.7.2 Pemilihan Model	48
4.1.8 Hasil Estimasi Uji Signifikansi Model.....	50
4.1.9 Persamaan Model Individu di Negara Eksportir Tertinggi Dunia.....	52
4.1.10 Uji Hipotesis.....	54
4.1.10.1 Uji T-Statistik	54
4.1.10.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	55
4.2 Pembahasan.....	55
4.2.1 Pengaruh Volume Ekspor terhadap Daya Saing.....	55
4.2.2 Pengaruh Nilai Tukar terhadap Daya Saing	57

BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Negara dengan Ekspor Nikel Terbesar di Dunia	3
Gambar 1. 2 Ekspor Nikel Indonesia Menurut Kelompok Komoditas	5
Gambar 2. 1 Kerangka Kerja Struktur, Perilaku, dan Kinerja Industri	11
Gambar 2. 2 Kerangka Penelitian	27
Gambar 4. 1 Volume Ekspor Industri Nikel di Negara Eksportir Tertinggi Tahun 2013-2023	40
Gambar 4. 2 Perkembangan Nilai Tukar di Negara Eksportir Tertinggi Tahun 2013-2023	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Perhitungan Nilai RCA untuk Industri Nikel di Negara Eskportir.....	44
Tabel 4. 2 Output Statistik Deskriptif	46
Tabel 4. 3 Hasil Regresi Data Panel.....	47
Tabel 4. 4 Uji Kesesuaian Model	49
Tabel 4. 5 Hasil Estimasi Random Effect Model	50
Tabel 4. 6 Hasil Intercept Akhir	52
Tabel 4. 7 Hasil Uji T	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RCA Indonesia.....	70
Lampiran 2 RCA Filipina.....	71
Lampiran 3 RCA Rusia	72
Lampiran 4 RCA New Caledonia	73
Lampiran 5 RCA Australia.....	74
Lampiran 6 Data Penelitian.....	75
Lampiran 7 Output Statistik Deskriptif.....	78
Lampiran 8 Output Regresi Data Panel	79
Lampiran 9 Pemilihan Model Terbaik	81

BAB I

PENDAHULUAN

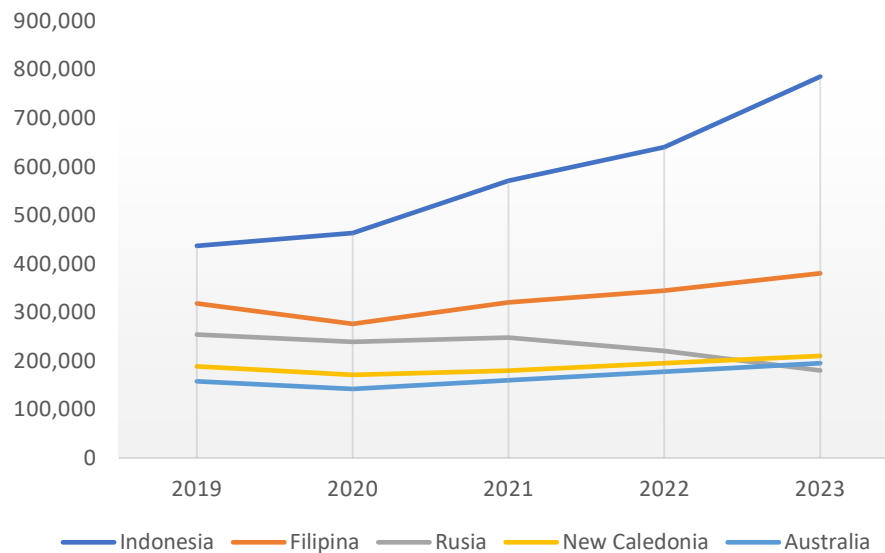
1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi di banyak negara, terutama negara berkembang sangat bergantung pada kemajuan dalam sektor industri. Industrialisasi menjadi kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi karena dapat meningkatkan nilai tambah produk dan mempercepat proses urbanisasi serta modernisasi. Sektor industri memainkan peran penting dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan mendukung pembangunan infrastruktur yang lebih maju. Melalui industrialisasi, negara-negara dapat mengurangi ketergantungan pada sektor primer, seperti pertanian dan tambang mentah, dengan mengolah bahan baku menjadi produk jadi atau setengah jadi yang memiliki nilai tambah lebih tinggi (Hanifah & Yasin, 2024).

Industri juga menjadi penggerak penting dalam meningkatkan perdagangan internasional, dengan ekspor produk industri berkontribusi signifikan terhadap devisa negara (Putri & Ibrahim, 2023; Apriani et al., 2023; Aidhi et al., 2023). Untuk mencapai potensi penuh dalam industrialisasi, suatu negara perlu memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah. Indonesia adalah salah satu negara yang kaya sumber daya alamnya memberikan peluang besar untuk berperan aktif dalam pasar global. Dikenal dengan sektor primer yang berlimpah Indonesia tidak hanya mengandalkan produk pertanian saja, tetapi juga memiliki potensi besar dalam sektor pertambangan.

Komoditas hasil tambang Indonesia seperti batu bara, minyak bumi, gas alam, dan mineral lainnya telah lama menjadi pilar utama ekspor yang mendukung perekonomian negara (Kementerian ESDM, 2023). Dari sekian banyak komoditas tersebut, nikel menjadi salah satu yang memiliki kontribusi signifikan terhadap pendapatan negara (Agung & Adi, 2022; Tangkudung & Kaseger, 2024). Salah satu komoditas yang semakin mendapatkan perhatian dalam beberapa tahun terakhir adalah nikel. Hal ini disebabkan oleh perannya yang krusial dalam berbagai industri strategis, terutama dalam pengembangan teknologi modern.

Nikel merupakan salah satu komoditas strategis di era transisi energi global, di mana perannya sangat penting dalam pengembangan teknologi energi bersih (Media Nikel Indonesia, 2024). Nikel menjadi tulang punggung revolusi industri hijau, terutama dalam produksi baterai kendaraan listrik (*electric vehicle*, EV) yang saat ini semakin mendominasi pasar global. Sebagai logam strategis, nikel tidak hanya digunakan dalam industri baterai tetapi juga dalam produksi baja tahan karat dan berbagai aplikasi lainnya yang berkaitan dengan teknologi masa depan. Peningkatan permintaan global terhadap nikel mencerminkan pentingnya komoditas ini dalam mendukung transisi energi menuju keberlanjutan, di mana baterai lithium-ion menjadi komponen kunci dalam teknologi masa depan (IEA, 2023). Lima negara penghasil dan eksportir nikel terbesar dalam lima tahun terakhir adalah Indonesia, Filipina, Rusia, New Caledonia, dan Australia dengan total produksi global mencapai 3,3 juta ton pada tahun 2023 (CNBC Indonesia, 2023).



Gambar 1. 1 Negara dengan Ekspor Nikel Terbesar di Dunia

Sumber: UN Comtrade, diolah (2024)

Gambar di atas menunjukkan bahwa seiring meningkatnya permintaan global terhadap nikel, Indonesia berhasil menjadi produsen sekaligus eksportir nikel terbesar di dunia. Indonesia mendominasi produksi nikel global dengan total 1,8 juta ton pada tahun 2023 atau sekitar 60 persen dari total produksi dunia (UNComtrade, 2024). Keunggulan ini didorong oleh kebijakan hilirisasi yang diterapkan pemerintah sejak tahun 2020, yang melarang ekspor bijih nikel mentah dan mewajibkan pengolahan di dalam negeri. Filipina yang berada di peringkat kedua, masih bergantung pada ekspor bijih nikel mentah, sedangkan negara seperti Rusia dan Australia memiliki industri nikel yang lebih beragam, mencakup produksi nikel olahan dan bahan baku baterai EV. Dalam lingkup ASEAN, Filipina menjadi pesaing utama Indonesia, tetapi keunggulan Indonesia dalam industri hilirisasi menjadikannya lebih kompetitif di pasar global.

Indonesia sebagai negara dengan cadangan nikel terbesar di dunia, memiliki posisi strategis dalam industri ini. Indonesia memiliki cadangan nikel sebesar 17,7 miliar ton atau sekitar 23 persen dari total cadangan dunia (Kementerian ESDM, 2023). Kebijakan hilirisasi yang dimulai tahun 2020 dengan melarang ekspor bijih mentah telah membawa perubahan signifikan dalam ruang lingkup industri. Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk nikel melalui pembangunan program pemerintah untuk mempercepat hilirisasi tambang dan mendukung industri baterai nasional (*smelter*) dan fasilitas pengolahan lainnya (Kementerian ESDM, 2020). Alasan utama dilarangnya ekspor nikel agar Indonesia menjadi produsen utama barang berbasis nikel.

Menurut (Kementerian ESDM, 2024) kekayaan sumber daya nikel yang melimpah di Indonesia memberikan peluang besar untuk mengembangkan sektor baterai, baik untuk pasar domestik maupun internasional. Adanya peningkatan permintaan global untuk kendaraan ramah lingkungan, kebutuhan akan nikel sebagai bahan baku utama juga terus melonjak. Menurut (USGS, 2023) produksi nikel global pada tahun 2023 mencapai lebih dari 3 juta metrik ton, dengan Indonesia memimpin sebagai produsen utama. Peran ini memberi Indonesia posisi strategis sekaligus tantangan untuk mempertahankan dominasinya di pasar nikel global. Indonesia yang menyumbang hampir setengah dari produksi nikel dunia, telah mengambil langkah besar dengan menerapkan kebijakan larangan ekspor bijih mentah sejak tahun 2020. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah melalui hilirisasi, menarik investasi dalam negeri, dan menciptakan lapangan kerja (Cahyani, 2023). Pada tahun 2023, volume ekspor produk nikel olahan Indonesia

pada tahun 2020. Kenaikan signifikan terjadi pada tahun 2021 dengan volume ekspor mencapai 166,3 juta kilogram, pada tahun 2022 mencapai 773,5 juta kilogram (Badan Pusat Statistik, 2023), dan terus melonjak hingga 1,25 miliar kilogram pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024). Peningkatan ini menunjukkan bahwa kebijakan hirilisasi tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk nikel, tetapi juga memperkuat posisi Indonesia sebagai pemain utama dalam industri nikel global.

Selain kebijakan hirilisasi, peningkatan ekspor nikel Indonesia juga dipengaruhi oleh tingginya permintaan global untuk bahan baku baterai kendaraan listrik (EV). Menurut *Internasional Energy Agency* (IEA, 2023) nikel merupakan komponen utama dalam produksi lithium-ion yang menjadi bagian penting dalam pengembangan energi bersih dan transisi menuju ekonomi rendah karbon. Perusahaan global seperti Tesla, LG Chem, dan *Contemporary Amperex Technology Co. Limited* (CATL) telah menjalin kerja sama dengan Indonesia untuk memastikan pasokan dalam bahan baku nikel bagi industri baterai EV. Namun, meskipun Indonesia memiliki cadangan nikel yang melimpah dan industri pengolahan yang berkembang, tantangan tetap ada seperti ketergantungan pada pasar global serta dampak fluktuasi nilai tukar terhadap daya saing ekspor nikel.

Volume ekspor Indonesia meskipun meningkat secara konsisten masih menghadapi tekanan dari perubahan permintaan global, terutama akibat ketegangan perdagangan antara negara-negara besar seperti Amerika Serikat dan Tiongkok. Fluktuasi nilai tukar dapat mempengaruhi biaya produksi dan harga ekspor (Farid & Anward, 2023). Selain itu, nilai tukar rupiah memainkan peran signifikan dalam

menentukan daya saing produk Indonesia. Daya saing industri nikel sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebijakan pemerintah, efisiensi produksi, inovasi teknologi, keberlanjutan lingkungan, dan kemampuan memenuhi kebutuhan pasar global (Jamal, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disusun rumusan masalah dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana daya saing industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia diukur dengan menggunakan metode RCA?
2. Bagaimana pengaruh volume ekspor dan nilai tukar terhadap daya saing industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang disusun, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur daya saing industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia dengan menggunakan metode RCA.
2. Untuk menganalisis nilai tukar dan volume ekspor terhadap daya saing industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini semoga dapat menjadi referensi baru dan bahan rujukan tambahan bagi para pemangku kepentingan dalam menyelesaikan penelitian pengaruh daya saing, nilai tukar, dan volume ekspor terhadap industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia.

b. Manfaat Praktis

1. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung daya saing industri nikel di Indonesia
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan argumen tambahan untuk studi lebih lanjut mengenai pengaruh daya saing, nilai tukar, dan volume ekspor terhadap industri nikel di negara eksportir tertinggi dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Admi, R., Saleh, S., & Fitrianto, G. (2022). The Analysis of Coal Competitiveness and the Factors Affecting Indonesia's Coal Exports to Main Destination Countries (A Case of 8 Destination Countries). *Journal of Developing Economies*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.20473/jde.v7i1.33183>
- Agung, M., & Adi, E. A. W. (2022). Peningkatan Investasi Dan Hilirisasi Nikel Di Indonesia. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(2), 411–421. <https://doi.org/10.58258/jisip.v6i2.3085>
- Aidhi, A. Al, Harahap, M. A. K., Rukmana, A. Y., Palembang, S. P., & Bakri, A. A. (2023). Peningkatan Daya Saing Ekonomi melalui peranan Inovasi. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(02), 118–134.
- Andriani, K. M. S., & Bendesa, I. K. G. (2013). Keunggulan Komparatif Produk Alas Kaki Indonesia ke Negara ASEAN Tahun 2013 Comparative Advantage of Footwear Product of Indonesia To Other Countries in ASEAN in 2013. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan (JEKT)*, 172–178.
- Apriani, D., Marissa, F., & Subardin, M. (2020). *Revealed Comparative Advantage in Indonesian Coffee Commodity in the International Market*. 142(Seabc 2019), 114–119. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200520.020>
- Apriani, D., Muslim, A. A., & Teguh, M. (2023). Analisis Daya Saing Industri Penggilingan Padi dan Beras Indonesia di Pasar Internasional. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 3(2), 101–111. <https://doi.org/10.54373/ifijeb.v3i2.117>
- Augustin, N. P., Prasetyo, E., & Santoso, S. I. (2022). Analisis Daya Saing dan

- Trend Ekspor Kakao Indonesia ke Lima Negara Tujuan Tahun 2010-2019. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 6, 442–455.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.02.10>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia. I*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia. II*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia. 19*.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage. *The Manchester United*, 33(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Billah, S. S. (2022). *Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Komoditi Besi dan Baja Indonesia di Pasar Internasional Tahun 2012-2020*.
- Cahyani, N. R. (2023). Kebijakan Pemberhentian Ekspor Biji Nikel Indonesia Tahun 2020. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(2), 423–436.
<https://doi.org/10.37329/ganaya.v6i2.2463>
- Cassel, G. (1918). Abnormal Deviations in International Exchanges. *The Economic Journal*, 28, 413–415. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2223329>
- Cestepe, H. (2018). International Competitiveness Analysis of The Turkish Iron and Steel Sector. *Journal of Turkish Studies*, 13(Volume 13 Issue 15), 113–129. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.13527>
- CNBC Indonesia. (2023). *5 Negara Penghasil Nikel Terbesar di Dunia, Ada RI!*
<https://www.cnbcindonesia.com/market/20221001111608-17-376457/5-negara-penghasil-nikel-terbesar-di-dunia-ada-ri>

- Damanik, D., & Purba, E. (2020). Analisis Daya Saing Sektor Pariwisata Di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 2(2), 116–125.
- Drescher, K., & Maurer, O. (1999). Competitiveness in the European dairy industries. *Agribusiness*, 15(2), 163–177.
- Faradiba, E. (2024). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Nikel di Indonesia*. [http://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/465/1/Eneng Dilah_MNJ22.pdf](http://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/465/1/Eneng%20Dilah_MNJ22.pdf)
- Farid, M. S. Al, & Anward, R. J. (2023). Analisis Dampak Nilai Tukar dan Volatilitasnya terhadap Ekspor Indonesia. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 6(1), 500–513.
- Fidan, H. (2020). Turkey's Comparative Advantage and Competitive Power in Trade of Articles of Iron or Steel. *Journal of Applied Sciences of Mahmet Akif Ersoy University*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.31200/makuubd.648388>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate*.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*.
- Hanifah, R., & Yasin, M. (2024). Konsep Industrialisasi dan Transformasi Struktural di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 2(3), 01–09. <https://doi.org/10.61132/jepi.v2i3.647>
- Hasibuan, N. (1993). *Ekonomi Industri*.
- Hoos, S. (1958). Review of Economic Concentration and the Monopoly Problem, by E. S. Mason. *Journal of Farm Economics*, 40(2), 506–508. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1234950>
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). Teknik Pengumpulan Data Penelitian. In *Penerbit*

CV. Eureka Media Aksara.

IEA. (2023). *Global EV Outlook 2023: Catching up with climate ambitions.*

www.iea.org

Jamal, D. (2023). Advancing the Nickel Industry: Paving the Way for a Promising Future in Indonesia's Battery Minerals. *KSPM FeB UI, May*, 1–11.

Jaya, W. K. (2023). *Ekonomi Industri*. Gadjah Mada University Press.

Kementerian ESDM. (2013). *Mulai 12 Januari 2014, Ekspor Bahan Mentah Mineral, Dilarang !*

Kementerian ESDM. (2020). *Hilirisasi Nikel Demi Nilai Tambah Bangsa Indonesia.*

Kementerian ESDM. (2023a). *Menteri ESDM Beberkan Data Komoditas Mineral yang Dimiliki Indonesia.* <https://www.idxchannel.com/economics/menteri-esdm-beberkan-data-komoditas-mineral-yang-dimiliki-indonesia>

Kementerian ESDM. (2023b). *Potensi Menjanjikan, Nikel RI Bakal Laris Manis Pikat Investor.*

Kementerian ESDM. (2024). *Hilirisasi Nikel Hasilkan Nilai Tambah Industri Baterai Kendaraan Listrik.*

Kesgingoz, H., Yeldan, M., & Guclu, U. (2020). Analysis Of Turkey's Iron-Steel Industry In The World Trade. *International Journal of Management Economics and Business*, 16(4), 854–869.

Kilicarslan, Z. (2021). Comparative Analysis Of The Competitiveness In The Steel Sector: The Case Of Top 10 Steel-Producing Countries. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 60, 755–773.

- Lestari, W., Syarief, R., & Sumantadinata, K. (2013). Competitiveness Improvement Strategy of Indonesia Processed Tuna in the International Market. *Manajemen IKM*, 8(1), 36–44.
- Mahardika, I. Z., & Aisyah, S. (2023). Determinan Ekspor Besi dan Baja Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(2), 750. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i2.920>
- Mankiw. (2003). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers, 5th ed.
- Mankiw. (2019). *Principles of Economics (9th ed.)*. Cengage Learning.
- Manurung, R. J. . (2023). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Saing Ekspor Batubara Indonesia di Pasar Internasional*.
- Martin, S. (2002). *Industrial organization: A European perspective*. Oxford University Press.
- Media Nikel Indonesia. (2023). *Lonjakan Nikel Matte 300 Persen dan Perkembangan Smelter Indonesia*.
- Media Nikel Indonesia. (2024). *Dirut Eramet Indonesia: Peluang Besar untuk Nikel Indonesia dalam Industri Energi Bersih*.
- Mejaya, A. S., Fanani, D., & Mawardi, M. K. (2016). Pengaruh Produksi, Harga Internasional, dan Nilai Tukar terhadap Volume Ekspor. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 35(2), 20–29.
- Mubarok, M., Susanto, J., & Bhinadi, A. (2022). Analisis Kinerja Industri Minyak Kelapa Sawit di Indonesia Menggunakan Paradigma Structure Conduct Performance. *SINOMIKA Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(4), 951–964. <https://doi.org/10.54443/sinomika.v1i4.474>

- Nurhasanah, D. T. (2019). Analisis Structure Conduct Dan Performance Pada Industri Tape Di Kabupaten Bondowoso. *The 5th Seminar Nasional Dan Call for Paper-2019, XV(1)*, 278–288.
- Nursiyono, J. A., & Nadeak, P. P. . (2016). *Setetes Ilmu Regresi Linier*.
- Ohlin, B. G. (1967). *Interregional and International Trade*. Havard University Press.
- Oka, I. G. A. M. A. N., & Karmini, N. L. (2025). Analisis Daya Saing dan Faktor yang Memengaruhi Ekspor Batubara Indonesia. *Aurelia: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(1).
- Pratama, M. R., Kornita, S. E., & Paili, E. A. (2017). Analisis Structure-Conduct-Performance (Scp) Pada Industri Kecil Dan Menengah Makanan Olahan Kota Pekanbaru (Studi Kasus Pada Ikm Tahu Di Kecamatan Payung Sekaki). *JOM Fekon*, 4(1), 2017.
- Purba, J. H. V, & Magdalena, A. (2017). Pengaruh Nilai Tukar Terhadap Ekspor Dan Dampaknya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia [The Effect of Exchange Rates on Exports and its Impact on Indonesia's Economic Growth]. *DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, 12(2), 285. <https://doi.org/10.19166/derema.v12i2.500>
- Putri, S., & Ibrahim, H. (2023). Peranan Perdagangan Internasional Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2424–2428. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13289>
- Rachman, A. F. (2021). *Analisis Faktor Determinan Daya Saing Ekspor Nikel Indonesia*.

- Raf, M. (2011). Analisis Eksplanatori Faktor Daya Saing Industri Kecil (Studi Pasa Sentra Industri Kecil Batik di Kota Jambi). *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 14(2). <https://doi.org/10.9744/jmk.14.2.91-101>
- Rahmah, E. D. D. (2022). *Analisis Ekspor Nikel Indonesia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. 1–22.
- Rahmansyah, R., Nuraini, C., Rofatin, B., & Mutolib, A. (2021). Kajian Daya Saing Ekspor Produk Tuna Olahan Indonesia di Pasar Eropa. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 05(02), 180–189.
- Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy and Taxation*.
- Rudianto, Y. L. (2009). Competitiveness Theory. *DiE: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen*, 6(1). <https://doi.org/10.30996/die.v6i1.90>
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Sari, F. Y., & Utami, B. S. A. (2023). Pengaruh Nilai Ekspor Besi Baja Indonesia Ke 10 Negara Tujuan. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 19(1), 14. <https://doi.org/10.30742/equilibrium.v19i1.2789>
- Sarwono, & Pratama, W. (2020). Analisis Daya Saing Kedelai Indonesia. *Jejak Journal of Economics and Policy*, 7(2), 100–202.
- Septiana, D. F., & Wahyuningsih, D. (2020). Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Tekstil Indonesia di Negara ASEAN. *Media Trend*, 15(2), 391–400. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v15i2.8205>
- Setiawan, I., & Setiawina, N. (2019). Analisis Daya Saing Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Bijih Nikel Di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 877–906.

- Siadari, D. T. (2023). *Determinan Daya Saing Ekspor Besi dan Baja Indonesia*.
- Simorangkir, I., & Suseno. (2004). Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar. *Seri Kebanksentralan*, 12(12), 61.
- Siregar, R., Rahmadana, M., Nainggolan, B., Sudarmoto, E., Basmar, P., & Siagian, V. (2021). *Ekonomi Industri*.
- Sugiyono, S. (2012). *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Syamsiyah, K., Adella, T., Amalya, R., Caesarahman, A., & Hardiansyah, D. (2021). *Analisis Structure-Conduct-Performance (SCP) Pada Industri Kecil dan Menengah di Indonesia*. August, 0–12.
- Tambunan, T. (2001a). *Industrialisasi di negara sedang berkembang: kasus indonesia*. Ghalia Indonesia.
- Tambunan, T. (2001b). *Perekonomian Indonesia (Teori dan Temuan Empiris)*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Tangkudung, A. G., & Kaseger, J. Y. (2024). Hilirisasi Nikel sebagai Nilai Tambah dalam Penguatan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(10), 3946–3955.
- Teguh, M. (2010). *Ekonomi Industri*.
- Triwijayati, A., Luciany, Y. P., Novita, Y., Sintesa, N., & Zahrudin, A. (2023). Strategi Inovasi Bisnis untuk Meningkatkan Daya Saing dan Pertumbuhan Organisasi di Era Digital. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen West Science*, 2(03), 306–314. <https://doi.org/10.58812/jbmws.v2i03.564>
- Turker, O. (2021). The Change Of The Competitive Power Of Turkey's Iron and

Steel Industry For The Period Of 1989-2016. *Kesit Akademi*, 12(12), 54–77.

<https://doi.org/10.18020/kesit.1373>

UNComtrade. (2024). *UNComtrade Database*. <https://comtradeplus.un.org/>

USGS. (2023). *USGS Database*. <https://www.usgs.gov/>

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), 608–619.