

DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL

PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi

(S1) Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh:

Billie Ariyanta Hartono

NPM: 21 11 25947

Fakultas Bisnis Dan Ekonomika

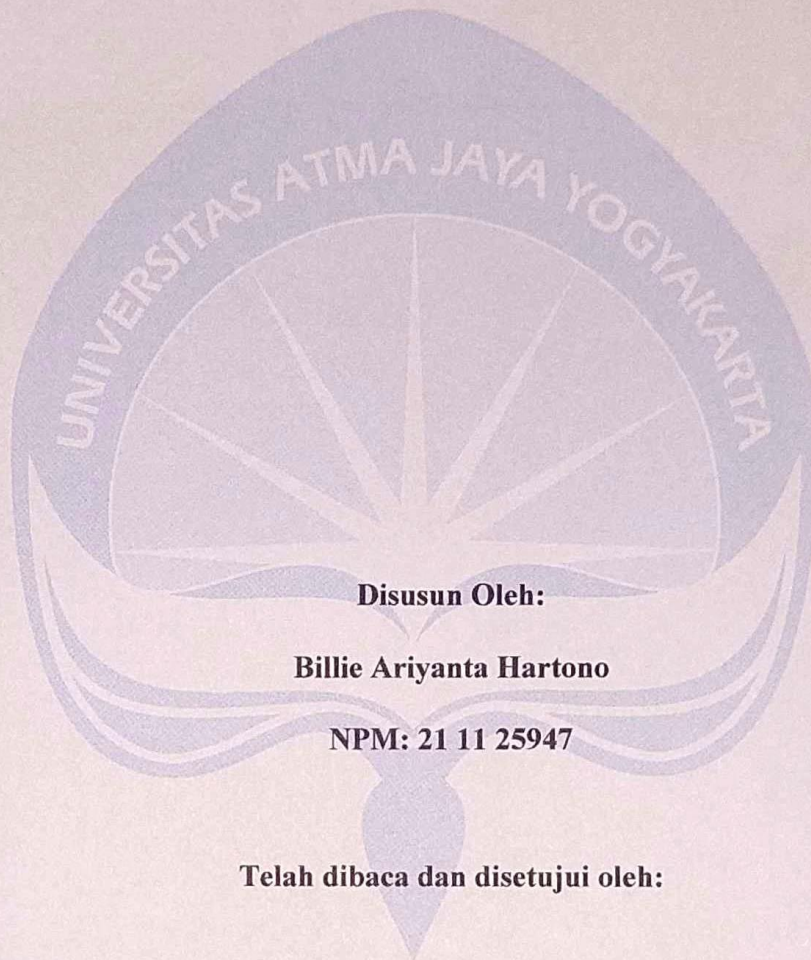
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA,

APRIL 2025

Skripsi

**DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL
PENDEKATAN MODEL GRAVITASI**



Disusun Oleh:

Billie Ariyanta Hartono

NPM: 21 11 25947

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing



Prof. A. Gunadi Brata, SE., M.Si., Ph.D.

17 April 2025

Skripsi

DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

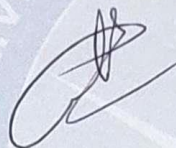
yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Billie Ariyanta Hartono
NPM: 21 11 25947

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal 05 Mei 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi* (SI) Program Studi Ekonomi Pembangunan

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

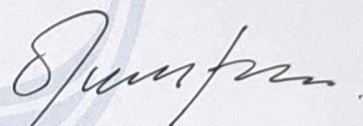


Prof. A. Gunadi Brata, SE., M.Si., Ph.D.

Anggota Panitia Penguji



Drs. Sigit Triandaru, M.Si., Ph.D.



Ag. Edi Sutarta, SE., M.Si.

**Yogyakarta, 21 Mei 2025 Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



**FAKULTAS BISNIS
DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Wenefrida Mahestu Noviandra Krisjanti, SE., M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

benar – benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain yang dinyatakan secara tertulis pada skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 17 April 2025

Yang menyatakan



Billie Ariyanta Hartono

KATA PENGANTAR

Biar setiap makhluk yang bernafas dan setiap insan yang hidup memuji dan menyembah Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penulis diberikan kemampuan dan kesanggupan untuk dapat menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir perkuliahannya. Skripsi yang berjudul “DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL PENDEKATAN MODEL GRAVITASI” ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tak ada gading yang tak retak, sebaik-baiknya sebuah hasil tidak pernah luput dari kekurangan, skripsi ini bukan lah sebuah penelitian yang sempurna namun penulis telah berusaha menyajikan yang terbaik untuk bisa menghasilkan sebuah karya tulis berbentuk skripsi yang sesuai dengan etika - etika penelitian yang ada.

Manusia merupakan makhluk sosial, peneliti sebagai seorang manusia tentu menerima dukungan yang besar dari berbagai pihak, maka dari itu penulis hendak memberikan hormat dan ucapan terima kasih pada berbagai pihak di antaranya adalah:

1. Dosen Pembimbing Skripsi Bapak Prof. A. Gunadi Brata, SE., M.Si., Ph.D. yang senantiasa membimbing dan lebih dari pada itu berkenan untuk meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir penulis.

2. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Mario Rosario Wisnu Aji, SE.,M.Ec.Dev dan Mas Nathanael Firsta S.Kom. yang memberikan saran dan masukan pada saat proses penulisan karya ini.
4. Seluruh pihak yang berkontribusi pada karya ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan doa pada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsinya.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan masukan untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga apa yang menjadi hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang seluas-luasnya bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 17 April 2025,



Billie Ariyanta Hartono

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tuhan Yang Maha Esa

Harry Hartono

Atin Nur Wasis

Ardis Arsanta Hartono

Billie Ariyanta Hartono

MOTTO

"Lakukanlah segala pekerjaanmu dalam kasih"
- 1 Korintus 16:14 -

"Love is a serious mental disease"
- Plato -

"life is a trade-off"
James Clear

"Kita tidak hidup dari apa yang kita miliki, tetapi dari apa yang kita berikan."
- Pablo Picasso -

"Tidak ada jalan menuju kebahagiaan, kebahagiaan adalah jalan itu sendiri."
- Lao Tzu -

"Always deliver more than expected"
- Larry Page -

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN & MOTTO.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Hipotesis Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	8

BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Teori.....	10
2.1.1 Teori Gravitasi Perdagangan Internasional.....	10
2.1.2 Teori Heckscher-Ohlin.....	11
2.1.3 Teori Keseimbangan di Pasar Internasional	12
2.2 Hubungan Antar Variabel	16
2.2.1 Hubungan Variabel Utama Terhadap Ekspor Nikel Indonesia...	17
2.2.2 Hubungan Variabel Kontrol Terhadap Ekspor Nikel Indonesia.	18
2.3 Studi Terkait.....	18
BAB III	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Data dan Sumber Data	20
3.2 Spesifikasi Model Penelitian.....	21
3.3 Alat Analisis.....	24
3.4 Uji Statistik	24
3.4.1 Uji Parsial.....	25
3.4.2 Uji Wald Chi Square	26
3.4.3 Uji Koefisien Determinasi	28
3.5 Definisi Operasional	28
3.5.1 <i>Indonesia's Nickel Export Value</i>	28

3.5.2 GDP.....	28
3.5.3 <i>Distance</i>	29
3.5.4 <i>Inflation</i>	29
3.5.5 REER	29
3.5.6 <i>Price</i>	30
3.5.7 <i>Population</i>	30
3.5.8 COVID-19.....	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Estimasi Regresi	31
4.1.1 Hasil Estimasi Regresi Variabel Utama.....	31
4.1.2 Hasil Estimasi Variabel Utama dan Kontrol.....	33
4.2 Pembahasan Estimasi Regresi.....	36
4.2.1 Pembahasan Estimasi regresi variabel utama	36
4.2.2 Pembahasan Estimasi regresi variabel kontrol	37
BAB V	40
PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Data dan Sumbernya.....	20
Tabel 4.1 Hasil Estimasi Regresi Variabel Utama Robust REM.....	31
Tabel 4.2 Hasil Estimasi Regresi Variabel Utama FGLS.....	31
Tabel 4.3 Hasil Estimasi Regresi Variabel Utama dan Kontrol Robust REM.....	33
Tabel 4.4 Hasil Estimasi Regresi Variabel Utama dan Kontrol FGLS.....	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pangsa Kapasitas Baterai Dari Penjualan Kendaraan Listrik Berdasarkan Kimia, 2021-2023	3
Gambar 2.1 Kurva Permintaan Impor Dalam Negeri	14
Gambar 2.2 Kurva Penawaran Ekspor Luar Negeri.....	15
Gambar 2.3 Kurva Keseimbangan Global	16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	48
Lampiran 2. Hasil Estimasi Regresi.....	54



DETERMINAN EKSPOR NIKEL INDONESIA: ANALISIS DATA PANEL PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

Disusun Oleh: Billie Ariyanta Hartono
NPM: 21 11 25947

Pembimbing :
Prof. A. Gunadi Brata, SE., M.Si., Ph.D.

Abstrak

Indonesia merupakan produsen dengan cadangan nikel terbesar di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai faktor yang diduga berpengaruh terhadap ekspor nikel Indonesia ke lima negara mitra utama yaitu China, Jepang, Amerika Serikat, Malaysia, dan Singapura pada periode 2003–2022. Penelitian ini menggunakan model gravitasi yang diimplementasikan melalui analisis regresi data panel dengan pendekatan *random effect model* (REM) dan *feasible generalized least squares* (FGLS). Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa model gravitasi berlaku dalam kasus ekspor nikel Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar ukuran ekonomi negara pengimpor nikel Indonesia maka semakin besar pula nilai ekspor nikel Indonesia ke negara-negara tujuan tersebut, dan peningkatan jarak antara negara Indonesia dengan negara tujuan ekspor berhubungan dengan semakin berkurangnya nilai ekspor nikel Indonesia. Selain itu, estimasi juga memasukkan sejumlah variabel kontrol seperti inflasi, nilai tukar riil, dan variabel dummy COVID-19. Secara umum, dinamika pasar global perlu diantisipasi untuk menjaga ekspor nikel Indonesia.

Kata Kunci: Ekspor nikel, Model Gravitasi, Indonesia.