



ANALISIS DAYA SAING EKSPOR PRODUK TURUNAN NIKEL KE PASAR CHINA DAN KEBERLANJUTAN INDUSTRI HILIRISASI NIKEL DI INDONESIA

CHEERISHA BALYA AKHLIMA



**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Analisis Daya Saing Ekspor Produk Turunan Nikel Ke Pasar China Dan Keberlanjutan Industri Hilirisasi Nikel Di Indonesia adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 16 2026

Cheerisha Balya Akhlisma
H4401221042

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

CHEERISHA BALYA AKHLIMA. Analisis Daya Saing Ekspor Produk Turunan Nikel Ke Pasar China Dan Keberlanjutan Industri Hilirisasi Nikel Di Indonesia. Dibimbing oleh MEILANIE BUITENZORGY dan DANANG PRAMUDITA.

Nikel merupakan komoditas strategis yang berperan penting dalam mendukung perkembangan industri kendaraan listrik dan transisi energi global. Penelitian ini bertujuan menganalisis daya saing ekspor produk turunan nikel Indonesia ke pasar China serta mengevaluasi keberlanjutan industri hilirisasi nikel di Indonesia. Penelitian menggunakan metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA), *Porter's Five Forces*, dan *Rapid Appraisal for Fisheries* berbasis *Multidimensional Scaling* (Rapfish-MDS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar produk turunan nikel memiliki keunggulan komparatif, namun industri masih menghadapi tekanan persaingan dan ketergantungan pada pasar China. Analisis Rapfish menunjukkan bahwa dimensi ekonomi memperoleh indeks tertinggi (65,49), sedangkan dimensi ekologi terendah (23,05), sehingga seluruh wilayah penelitian masih berada pada kategori kurang berkelanjutan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengembangan industri hilirisasi nikel belum mampu mengintegrasikan prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) secara optimal sehingga berpotensi menghambat daya saing dan pemenuhan tuntutan keberlanjutan di pasar global.

Kata kunci: keunggulan komparatif, kebijakan hilirisasi, persaingan industri, *Environmental, Social, and Governance* (ESG).

ABSTRACT

CHEERISHA BALYA AKHLIMA. *Analysis of the Export Competitiveness of Indonesia's Downstream Nickel Products in the Chinese Market and the Sustainability of the Nickel Downstream Industry in Indonesia*. Supervised by MEILANIE BUITENZORGY dan DANANG PRAMUDITA.

Nickel is a strategic commodity that plays an important role in supporting the electric vehicle industry and the global energy transition. This study aims to analyze the export competitiveness of Indonesia's downstream nickel products in the Chinese market and evaluate the sustainability of the nickel downstream industry. The study employs the *Revealed Comparative Advantage* (RCA), *Porter's Five Forces*, and *Rapid Appraisal for Fisheries* based on *Multidimensional Scaling* (Rapfish-MDS). The results show that most downstream nickel products possess comparative advantages; however, the industry still faces intense competition and high dependence on the Chinese market. Rapfish analysis indicates that the economic dimension achieved the highest sustainability index (65.49), while the ecological dimension recorded the lowest (23.05), placing all study areas in the less sustainable category. These findings suggest that the industry has not yet optimally integrated *Environmental, Social, and Governance* (ESG) principles, potentially constraining industrial competitiveness and compliance with global sustainability requirements.

Keywords: comparative advantage, downstream policy, industrial competition, *Environmental, Social, and Governance* (ESG).



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS DAYA SAING EKSPOR PRODUK TURUNAN NIKEL KE PASAR CHINA DAN KEBERLANJUTAN INDUSTRI HILIRISASI NIKEL DI INDONESIA

CHEERISHA BALYA AKHLIMA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr
2 Arini Hardjanto, S.E. M.Si



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Analisis Daya Saing Ekspor Produk Turunan Nikel Ke Pasar China
Dan Keberlanjutan Industri Hilirisasi Nikel Di Indonesia

Nama : Cheerisha Balya Akhlima
NIM : H4401221042

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Meilanie Buitenzorgy S.Si,M.Sc,Ph.D

Pembimbing 2:
Danang Pramudita S.P.,M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan
Lingkungan:
Dr. Adi Hadiano, SP, M.Si.
NIP 197906152005011004



Tanggal Ujian:
(20 Juli 2026)



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas seaga karunia sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Juli 2025, dengan judul "Analisis Daya Saing Ekspor Nikel Dan Keberlanjutan Produk Hilirisasi Nikel Di Indonesia". Terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Moch. Gita Sjiroddjuddin dan Ibu Putri Widyastuti, serta adik penulis, Sovann Al Giafry, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat.
2. Ibu Meilanie Buitenzorgy, S.Si., M.Sc., Ph.D. dan Bapak Danang Pramudita, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen, EINDITY 59, dan tenaga kependidikan Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, IPB University, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, pengalaman, serta pelayanan yang sangat berarti selama masa perkuliahan.
4. Seluruh jajaran Asisten Deputy Pengembangan Hilirisasi Industri Pertambangan di Kementerian Perekonomian, yang telah memberikan bimbingan, pengalaman, dan kesempatan belajar selama kegiatan magang. Pengalaman tersebut menjadi sumber inspirasi saya dalam penyusunan skripsi.
5. Sahabat penulis, Wildan, yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, dan menemani penulis selama proses penyusunan skripsi hingga akhirnya dapat diselesaikan.
6. Teman-teman penulis selama menempuh perkuliahan di Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, yaitu Fintan, Niyya, Rasya, Garin, dan Devina, yang telah menjadi teman berbagi cerita, belajar, serta menemani berbagai perjalanan selama masa perkuliahan.
7. Nabila dan Komang yang telah menjadi teman penulis sejak masa SMP hingga akhir perjalanan pendidikan di bangku kuliah.

Terima kasih atas segala dukungan dan doa. Kehadiran kalian menjadi bagian yang sangat berarti dalam setiap langkah perjalanan penulis.

Bogor, Juli 2026

Cheerisha Balya Akhlina

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Perdagangan Internasional	7
2.2 Hambatan Non-Tarif	8
2.3 Daya Saing Nikel Indonesia	9
2.4 Hilirisasi Nikel	11
2.5 Pohon Industri Nikel	11
2.6 Keberlanjutan Dalam Industri	16
2.7 Analisis Keberlanjutan <i>Rapid Appraisal for Fisheries</i> (RAPFISH)	16
2.8 Analisis Industri <i>Porter's Five Forces</i>	17
2.9 Penelitian Tedahulu	19
III KERANGKA PEMIKIRAN	24
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	24
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	24
IV METODE	26
4.1 Waktu dan Tempat	26
4.2 Jenis dan Sumber Data	26
4.3 Metode Penarikan Sampel	27
4.4 Metode Analisis Data	27
V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Gambaran Umum Industri Hilirisasi Nikel Indonesia	34
5.2 Analisis Daya Saing Produk Turunan Nikel Indonesia pada Negara Pesaing dan Negara Tujuan Utama	36
5.3 Analisis Posisi Daya Saing Produk Turunan Nikel di Pasar Utama di Negara China	49
5.4 Analisis <i>Porter's Five Forces</i> terhadap Posisi Daya Saing Industri Hilirisasi Nikel Indonesia di global ditinjau dari aspek keberlanjutan dan lingkungan	51
5.5 Analisis Keberlanjutan Industri Hilirisasi Nikel Indonesia	61
5.6 Implikasi Status Keberlanjutan Industri Hilirisasi Nikel	81
VI SIMPULAN DAN SARAN	86
6.1 Simpulan	86
6.2 Saran	87

DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	92
RIWAYAT HIDUP	105

DAFTAR TABEL

1	Volume dan nilai ekspor nikel indonesia menurut	3
2	Klasifikasi <i>non-tariff measures</i>	9
3	Penelitian terdahulu	20
4	Jenis dan sumber data	26
5	Metode analisis data penelitian	27
6	Produk olahan nikel dan negara yang dianalisis dalam penelitian	28
7	Data yang digunakan pada setiap aspek di <i>Porter's Five</i>	31
8	Dimensi dan atribut analisis keberlanjutan	32
9	Kategori status keberlanjutan berdasarkan	33
10	Perbandingan Rata-rata Nilai RSCA Indonesia dan Negara Pesaing Utama di Pasar China	49
11	Struktur persaingan industri hilirisasi nikel Indonesia	51
12	Nilai indeks keberlanjutan hilirisasi industri nikel berdasarkan	63
13	Rata-rata indeks keberlanjutan wilayah dan dimensi	81
14	Rekomendasi kebijakan berdasarkan dimensi	84

DAFTAR GAMBAR

1	Volume produksi dan cadangan nikel dunia 2022-2023	1
2	Realisasi investasi hilirisasi sub-sektor mineral	2
3	Volume ekspor nikel 2020 – 2024	4
4	Kurva perdagangan internasional	7
5	Bijih nikel limonit	12
6	Bijih nikel saprolit	12
7	Pohon industri nikel	13
8	Feronikel	14
9	<i>Nickel Pig Iron</i>	14
10	<i>Nickel Mattes</i>	14
11	<i>Stainless steel slab</i>	15
12	<i>Stainless steel HRC</i>	15
13	Faktor yang mendorong persaingan industri	18
14	Kerangka pemikiran operasional	25
15	Total sumber daya dan total cadangan bijih atau	34
16	Produksi bijih nikel dan bijih nikel yang diolah	35
17	Perkembangan volume ekspor komoditas nikel mentah dan	36
18	Nilai RSCA feronikel (HS Code 720260)	38
19	Nilai RSCA feronikel (HS Code 720260)	39
20	Nilai RSCA NPI (HS Code 7201)	40
21	Nilai RSCA NPI (HS Code 7201)	41
22	Nilai RSCA <i>nickel mattes</i> (HS Code 7501)	42

23	Nilai RSCA <i>nickel mattes</i> (HS Code 7501)	43
24	Nilai RSCA <i>stainless steel slabs</i> (HS Code 7218)	44
25	Nilai RSCA <i>stainless steel slabs</i> (HS Code 7218)	45
26	Nilai RSCA <i>stainless steel</i> HRC (HS Code 7219)	47
27	Nilai RSCA <i>stainless steel</i> HRC (HS Code 7219)	48
28	Sebaran teknologi nikel	53
29	Sebaran teknologi nikel	57
30	Pangsa penjualan baterai kendaraan listrik roda empat	60
31	<i>Kite result</i> indeks wilayah keberlanjutan	62
32	<i>Kite result</i> indeks dimensi keberlanjutan	63
33	Ordinasi keberlanjutan dimensi ekonomi	64
34	Hasil monte carlo dimensi ekonomi	65
35	Analisis <i>leverage</i> untuk dimensi ekonomi	66
36	Ordinasi keberlanjutan dimensi ekologi	67
37	Hasil monte carlo dimensi ekologi	68
38	Analisis <i>leverage</i> untuk dimensi ekologi	69
39	Ordinasi keberlanjutan dimensi sosial	71
40	Hasil monte carlo dimensi sosial	72
41	Hasil <i>leverage</i> untuk dimensi sosial	73
42	Ordinasi keberlanjutan dimensi teknologi	75
43	Hasil monte carlo dimensi teknologi	76
44	Hasil <i>leverage</i> dimensi teknologi	77
45	Ordinasi keberlanjutan dimensi kelembagaan	78
46	Hasil monte carlo dimensi kelembagaan	79
47	Hasil <i>leverage</i> dimensi kelembagaan	80

DAFTAR LAMPIRAN

1	Nilai RSCA Feronikel (HS 720260) Indonesia dan Negara Pesaing di Pasar China Tahun 2013–2024	93
2	Nilai RSCA <i>Nickel Pig Iron</i> (NPI) (HS 7201) Indonesia dan Negara Pesaing di Pasar China Tahun 2014–2025	93
3	Nilai RSCA <i>Nickel Mattes</i> (HS 7501) Indonesia dan Negara Pesaing di Pasar China Tahun 2014–2025	93
4	Nilai RSCA <i>Stainless Steel Slabs</i> (HS 7218) Indonesia dan Negara Pesaing di Pasar China Tahun 2013–2024	94
5	Nilai RSCA <i>Stainless Steel</i> HRC (HS 7219) Indonesia dan Negara Pesaing di Pasar China Tahun 2014–2025	94
6	Kuesioner Penelitian RAPFISH	95