

AGREED EXPORT TONNAGE SCHEME (AETS) DAN DAMPAKNYA TERHADAP EKSPOR KARET ALAM INDONESIA

DENA AGUSTINA



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “*Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)* dan Dampaknya Terhadap Ekspor Karet Alam 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 2026

Dena Agustina
NIM H1401221046



@Hak cipta milik IPB University

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.



ABSTRAK

DENA AGUSTINA. *Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)* dan Dampaknya Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia. Dibimbing oleh Dr. Tony Irawan, SE, M.App.Ec.

Ekspor *Technically Specified Natural Rubber (TSNR)* Indonesia menunjukkan kecenderungan menurun selama periode 2021–2024 meskipun Indonesia merupakan salah satu produsen dan eksportir utama karet alam dunia. Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan volume ekspor TSNR Indonesia sebelum, saat, dan setelah implementasi *Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)*, serta menganalisis pengaruh AETS terhadap volume ekspor TSNR Indonesia dengan mengendalikan faktor pasar internasional dan kapasitas pasokan domestik. Penelitian menggunakan data panel sepuluh negara pengimpor utama TSNR periode 2000–2024 yang dianalisis melalui analisis deskriptif dan regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan volume ekspor selama implementasi AETS tidak membentuk pola yang konsisten. GDP negara tujuan dan harga ekspor (*unit value*) merupakan faktor yang paling konsisten memengaruhi volume ekspor TSNR Indonesia, sedangkan produksi karet alam dan implementasi AETS tidak berpengaruh signifikan. Oleh karena itu, peningkatan ekspor perlu diarahkan melalui perluasan akses pasar, diversifikasi negara tujuan ekspor, serta penguatan daya saing ekspor Indonesia di pasar internasional.

Kata kunci: AETS, ekspor TSNR, pasar internasional, produksi , regresi data panel

ABSTRACT

DENA AGUSTINA. The *Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)* and Its Impact on Indonesia's Natural Rubber Exports. Supervised by Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec.

Indonesia's *Technically Specified Natural Rubber (TSNR)* exports showed a declining trend during 2021–2024 despite Indonesia being one of the world's leading natural rubber producers and exporters. This study aims to analyze the development of Indonesia's TSNR export volume before, during, and after the implementation of the *Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)* and to examine the impact of AETS while controlling for international market and domestic supply factors. The study employs panel data covering the ten largest TSNR importing countries during 2000–2024 and applies descriptive analysis and panel data regression. The results show that TSNR export volume did not exhibit a consistent pattern across AETS implementation periods. Destination-country GDP and export price (*unit value*) are the most consistent determinants of Indonesia's TSNR export volume, whereas natural rubber production and AETS implementation have no significant effect. Therefore, export policies should prioritize market expansion, diversification of export destinations, and strengthening Indonesia's export competitiveness in international markets.

Keywords: AETS, international market, panel data regression, production, TSNR exports



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.

AGREED EXPORT TONNAGE SCHEME (AETS) DAN DAMPAKNYA TERHADAP EKSPOR KARET ALAM INDONESIA

DENA AGUSTINA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Pembangunan

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Eisha Maghfiruha Rachbini, SE, MSc
- 2 Dr. Dian Verawati Panjaitan, S.E.,M.Si



Judul Skripsi : *Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)* dan Dampaknya
Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia

Nama : Dena Agustina
NIM : H1401221046

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Tony Irawan, SE, M.App.Ec.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Tony Irawan, SE, M.App.Ec
NIP. 198203062005011001





@Hak cipta milik IPB University

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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul "*Agreed Export Tonnage Scheme (AETS)*" dan Dampaknya Terhadap Ekspor Karet Alam Indonesia". Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University.

Selama proses penyusunan karya ilmiah ini, penulis memperoleh banyak doa, dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec., selaku dosen pembimbing, atas segala arahan, masukan, bimbingan, kesabaran, dan motivasi yang diberikan selama penyusunan karya ilmiah ini.
2. Dr. Eisha Maghfiruha Rachbini, S.E., M.Sc. selaku Dosen Penguji Utama serta Dr. Dian Verawati Panjaitan, S.E., M.Si. selaku Dosen Komisi Pendidikan, atas kritik, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan karya ilmiah ini.
3. Seluruh dosen Ilmu Ekonomi, tenaga kependidikan, dan civitas akademika Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, atas ilmu, pengalaman, dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Keluarga tercinta khususnya Ibu Sri Mulyani dan Ayah Agus Siswanto, serta adik tersayang Adelia Agustina, dan seluruh keluarga besar Bapak H. Sajid, atas doa, kasih sayang, dukungan, dan motivasi yang tiada henti.
5. Rekan-rekan bimbingan Bapak Tony Irawan, yaitu Nayyara, Salman, dan Nandita, atas kebersamaan, diskusi, serta semangat selama proses penyusunan karya ilmiah.
6. Sahabat penulis, yaitu Alif, Wafi, Upi, Selvi, dan Seba (Setengah Lusin); El, Ipen, Dewi, Lusi, Irgi, Falih, Reja, Hanif, dan Juda (Apaan Gengs); Adit, Aska, Yujly, Bintang, dan Nazmi (Centuryzen); serta seluruh keluarga besar KSE IPB; teman-teman Panglima Pangenam Pangtujuh; Cuanians, serta keluarga besar Alwijaya atas doa, dukungan, kebersamaan, motivasi, dan berbagai kenangan yang telah diberikan selama perjalanan perkuliahan hingga penyusunan karya ilmiah ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala bantuan dan dukungan yang diberikan.
8. Diri penulis sendiri, yang telah berusaha, bertahan, dan tidak menyerah hingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan.

Bogor, Juli 2026

Dena Agustina



@Hak cipta milik IPB University

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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Karet Alam dan <i>Technically Specified Natural Rubber</i> (TSNR)	8
2.2 Teori Perdagangan Internasional	9
2.3 Model Fungsi Ekspor Goldstein dan Khan (1985)	11
2.4 Kerja Sama Perdagangan dan Pengendalian Pasokan Karet Alam	16
2.5 Faktor-faktor yang Memengaruhi Volume Ekspor TSNR Indonesia	18
2.6 Penelitian Terdahulu	20
2.7 Kerangka Pemikiran	24
2.8 Hipotesis Penelitian	26
III METODE	27
3.1 Jenis dan Sumber Data	27
3.2 Definisi Operasional Variabel	27
3.3 Metode Analisis Data	29
3.4 Spesifikasi Model Penelitian	32
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Gambaran Umum Perdagangan TSNR Indonesia	39
4.2 Ekspor TSNR Indonesia pada Periode AETS	46
4.3 Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel	49
4.4 Pembahasan Determinan Volume Ekspor TSNR Indonesia	53
4.5 <i>Robustness Check</i>	58
V SIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Simpulan	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	68
RIWAYAT HIDUP	76



DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	20
2	Definisi operasional variabel penelitian	28
3	Tahapan pemilihan model data panel	34
4	Spesifikasi model <i>robustness check</i>	38
5	Pangsa ekspor TSNR Indonesia ke negara tujuan utama	42
6	Perkembangan volume ekspor TSNR Indonesia sebelum, saat, dan setelah implementasi AETS pada 10 negara tujuan	47
7	Hasil uji model data panel	50
8	Hasil uji asumsi klasik	51
9	Hasil uji residual <i>cross-sectional dependence test</i>	51
10	Hasil estimasi (FEM-PCSE)	52
11	Hasil <i>robustness check</i> model FEM-PCSE	58

DAFTAR GAMBAR

1	Perbandingan produksi karet alam negara produsen utama dunia tahun 2000–2024	1
2	Perbandingan volume ekspor TSNR negara eksportir utama dunia tahun 2000–2024	3
3	Mekanisme perdagangan internasional	10
4	Mekanisme pengaruh pembatasan ekspor terhadap keseimbangan pasar dunia	16
5	Kerangka pemikiran penelitian	25
6	Perkembangan volume dan nilai ekspor TSNR Indonesia ke negara tujuan utama tahun 2000–2024	39
7	Perkembangan volume impor TSNR dunia dan ekspor TSNR Indonesia tahun 2000–2024	41
8	Perkembangan produksi karet alam, ekspor TSNR, dan konsumsi domestik tahun 2000–2024	44
9	Perkembangan luas areal panen dan produktivitas karet Indonesia tahun 2000–2024	45



DAFTAR LAMPIRAN

1	Perbandingan luas areal panen TSNR 5 negara eksportir terbesar dunia	69
2	Perbandingan produktivitas TSNR 5 negara eksportir terbesar dunia	69
3	Perkembangan volume ekspor TSNR Indonesia sebelum, saat, dan setelah implementasi AETS	70
4	Negara-negara importir TSNR terbesar dunia tahun 2024	70
5	Hasil uji heteroskedastisitas	70
6	Hasil uji autokorelasi	71
7	Hasil uji multikolinearitas	71
8	Hasil uji normalitas	71
9	Hasil uji chow	71
10	Hasil uji hausman	72
11	Hasil uji LM	72
12	Hasil <i>residual cross section dependent test</i>	72
13	Hasil regresi data panel FEM-PCSE	73
14	Hasil <i>robustness check</i> tanpa variabel kurs	73
15	Hasil <i>robustness check</i> tanpa variabel harga ekspor	74
16	Hasil <i>robustness check</i> tanpa variabel AETS	74
17	Hasil <i>robustness check</i> menggunakan produktivitas dan luas areal	75



@Hak cipta milik IPB University

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.