



VOLATILITAS HARGA EKSPOR PAPAN SERAT INDONESIA PERIODE 2010-2025

TRIAS NURFRIDA CHAYA



**DEPARTEMEN HASIL HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 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 mengumunkan 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 “Volatilitas Harga Ekspor Papan Serat Indonesia Periode 2010-2025” 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, Juni 2026

Trias Nurfrida Chaya
E2401221010

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

TRIAS NURFRIDA CHAYA. Volatilitas Harga Ekspor Papan Serat Indonesia Periode 2010-2025. Dibimbing oleh ELISA GANDA TOGU MANURUNG.

Industri hilir berbasis hasil hutan, khususnya industri papan serat, berperan dalam meningkatkan nilai tambah kayu. Namun, seiring dengan dinamika perdagangan internasional, harga ekspor papan serat Indonesia cenderung tidak stabil dan berfluktuasi. Fluktuasi ekstrem yang berkelanjutan dapat memicu volatilitas tinggi, sehingga meningkatkan risiko serta ketidakpastian pasar. Kondisi tersebut memerlukan metode analisis yang akurat untuk menggambarkan dinamika volatilitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis volatilitas harga ekspor papan serat Indonesia selama periode 2010-2025 serta menentukan model terbaik dalam menggambarkan volatilitas. Data yang digunakan berupa deret waktu bulanan nilai dan volume ekspor papan serat dengan HS 441112, 441113, dan 441114 dari *World Trade Map*, *Consumer Price Index* (CPI), dan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya volatilitas pada harga ekspor papan serat HS 441112 dan 441113 melalui uji efek ARCH. Model terbaik dalam menggambarkan volatilitas harga ekspor papan serat Indonesia periode 2010-2025 adalah GARCH(1,1).

Kata kunci: ARCH, GARCH, harga ekspor, papan serat, volatilitas

ABSTRACT

TRIAS NURFRIDA CHAYA. Volatility of Indonesian Fiberboard Export Prices for the 2010-2025 Period. Supervised by ELISA GANDA TOGU MANURUNG.

Forest product-based downstream industries, particularly the fiberboard industry, play a role in increasing the added value of wood. However, along with the dynamics of international trade, Indonesian fiberboard export prices tend to be unstable and fluctuate. Continuous extreme fluctuations can trigger high volatility, thereby increasing market risk and uncertainty. This condition requires an accurate analytical method to describe the dynamics of volatility. This study aims to analyze the volatility of Indonesian fiberboard export prices during the period 2010-2025 and determine the best model to describe volatility. The data used are in the form of monthly time series of the value and volume of fiberboard exports with HS 441112, 441113, and 441114 from the *World Trade Map*, the *Consumer Price Index* (CPI), and the rupiah exchange rate against the United States dollar. The results of the study indicate volatility in the export prices of fiberboard with HS 441112 and 441113 through the ARCH effect test. The best model to describe the volatility of Indonesian fiberboard export prices for the 2010-2025 period is GARCH(1,1).

Keywords: ARCH, export price, fiberboard, GARCH, volatility



@Hak cipta milik IPB University

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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
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.



VOLATILITAS HARGA EKSPOR PAPAN SERAT INDONESIA PERIODE 2010-2025

TRIAS NURFRIDA CHAYA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Hutan

**DEPARTEMEN HASIL HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 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. Ir. Harnios Arief, M.Sc.F.Trop
- 2 Ir. Bintang C.H. Simangunsong, M.S., Ph.D

Judul Skripsi : Volatilitas Harga Ekspor Papan Serat Indonesia Periode 2010-2025
Nama : Trias Nurfrida Chaya
NIM : E2401221010

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ir. Elisa Ganda Togu Manurung, M.S., Ph.D



Diketahui oleh

Ketua Departemen Hasil Hutan:
Dr. Istie Sekartining Rahayu, S.Hut., M.Si
NIP 197404222005012001



Tanggal Ujian:
5 Juni 2026

Tanggal Lulus: 22 JUN 2026

@Hak cipta milik IPB University

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 kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari sampai bulan Mei 2026 ini ialah volatilitas harga ekspor papan serat, dengan judul “Volatilitas Harga Ekspor Papan Serat Indonesia Periode 2010-2025”. Selama penulis menempuh pendidikan di program sarjana, penulis banyak menerima bantuan, doa, dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Mamah Nuryanah dan Ayah Wiwing Yuwono, Kakak Tricia Nurchaya Maharani, Adik Muhammad Wawang Yuwono, dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan cinta, kasih sayang, dukungan, dan doa kepada penulis selama menempuh pendidikan yang membuat penulis menjadi pribadi yang kuat, pantang menyerah, serta selalu termotivasi untuk melakukan segala sesuatu dengan baik dan membanggakan keluarga tercinta.
2. Ir. E.G. Togu Manurung, M.S., Ph.D selaku dosen pembimbing dan Ir. Bintang C.H. Simangunsong M.S., Ph.D atas ketersediaan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.
3. Bapak/Ibu dosen dan staff Departemen Hasil Hutan yang telah memberikan bekal ilmu dan dukungan administratif kepada penulis.
4. Fika Ardiani, Ratna Anjani, Vannesa Nindia, Intan Fitriani, dan Akbar Zidane yang telah membersamai penulis selama menjalani masa perkuliahan. Terima kasih telah memberikan dukungan, bantuan, serta menjadi tempat bagi penulis untuk berbagi cerita dan berkeluh kesah.
5. Teman-teman DHH 59, terutama divisi Manajemen Industri Hasil Hutan, Himaett, PKL CII Bogor, dan Wacana yang telah berjuang bersama dengan segala keseruan, kekompakkan, serta kenangan tak terlupakan semasa studi.
6. Keluarga KKN-T Gunung Karamat 2025 atas kebersamaan yang singkat namun bermakna dan dukungannya.
7. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan baik moril, materil, dan doa kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Trias Nurfrida Chaya

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Papan Serat (<i>Fiberboard</i>)	3
2.2 Teori Harga	3
2.3 Volatilitas Harga	4
2.4 Pemodelan Volatilitas	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Jenis dan Sumber Data	6
3.3 Metode Analisis Data	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Harga Ekspor Papan Serat Indonesia Periode 2010-2025	10
4.2 Pemodelan Volatilitas	13
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	31



DAFTAR TABEL

1	Kode HS dan deskripsi komoditas papan serat	6
2	Hasil pengujian efek ARCH melalui <i>Lagrange Multiplier</i> (LM)	13
3	Hasil pengujian model ARCH HS 441112	15
4	Hasil pengujian model ARCH HS 441113	15
5	Hasil pengujian model GARCH HS 441112	17
6	Hasil pengujian model GARCH HS 441113	17
7	Hasil pengujian model TGARCH HS 441112	19
8	Hasil pengujian model TGARCH HS 441113	19

DAFTAR GAMBAR

1	Nilai <i>mean</i> , <i>skewness</i> , <i>kurtosis</i> , serta probabilitas harga ekspor papan serat (A) HS 441112 (B) HS 441113 (C) HS 441114	10
2	Harga ekspor riil papan serat Indonesia periode 2010-2025 (A) HS 441112 (B) HS 441113 (C) HS 441114	11
3	Volatilitas harga ekspor papan serat Indonesia (A) HS 441112 (B) HS 441113 periode 2010-2025	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Grafik nilai dan kuantitas papan serat Indonesia	26
2	Hasil uji ARCH, <i>Eviews</i>	27
3	Hasil uji GARCH, <i>Eviews</i>	28
4	Hasil uji TGARCH, <i>Eviews</i>	29