

**ANALISIS PERBEDAAN *IDIOSYNCRATIC VOLATILITY*
BERDASARKAN KEPUTUSAN *CARBON DISCLOSURE* DAN
PENGARUH *CARBON EMISSIONS INTENSITY* TERHADAP
IDIOSYNCRATIC VOLATILITY PADA PERUSAHAAN ANGGOTA
IDX LQ45 PADA TAHUN 2016 – 2025**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana 1 (S1)

Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh :

Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi

220326871

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS PERBEDAAN *IDIOSYNCRATIC VOLATILITY*
BERDASARKAN KEPUTUSAN *CARBON DISCLOSURE* DAN
PENGARUH *CARBON EMISSIONS INTENSITY* TERHADAP
IDIOSYNCRATIC VOLATILITY PADA PERUSAHAAN ANGGOTA
IDX LQ45 PADA TAHUN 2016 – 2025**



Disusun oleh :

Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi

220326871

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2026

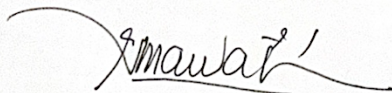
LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PERBEDAAN *IDIOSYNCRATIC VOLATILITY*
BERDASARKAN KEPUTUSAN *CARBON DISCLOSURE* DAN
PENGARUH *CARBON EMISSIONS INTENSITY* TERHADAP
***IDIOSYNCRATIC VOLATILITY* PADA PERUSAHAAN ANGGOTA**
IDX LQ45 PADA TAHUN 2016 – 2025

Disusun Oleh:
Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi
NPM: 220326871

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing



Prof. Dr. J. Sukmawati S, MM

Yogyakarta, 2 Juli 2026

Skripsi

**ANALISIS PERBEDAAN *IDIOSYNCRATIC VOLATILITY*
BERDASARKAN KEPUTUSAN *CARBON DISCLOSURE* DAN
PENGARUH *CARBON EMISSIONS INTENSITY* TERHADAP
IDIOSYNCRATIC VOLATILITY PADA PERUSAHAAN ANGGOTA
IDX LQ45 PADA TAHUN 2016 – 2025**

Yang disusun oleh:

Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi

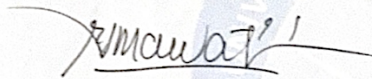
NPM: 220326871

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal 1 Juli 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan mencapai gelar Sarjana Manajemen (S1) Program Studi Manajemen

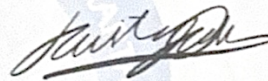
SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

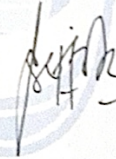
Anggota Panitia Penguji



Prof. Dr. J. Sukmawati S., MM



Dwitya Aribawa, SE., MBA., Ph.D.



Elizabeth Fiesta Clara SB, S.M., M.M.

Yogyakarta, 2 Juli 2026

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Wenefrida Mahestu N. Krisjanti, M.Sc. Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa tesis dengan judul:

“Analisis Perbedaan *Idiosyncratic Volatility* Berdasarkan Keputusan *Carbon Disclosure* dan Pengaruh *Carbon Emissions Intensity* terhadap *Idiosyncratic Volatility* pada Perusahaan Anggota IDX LQ45 Pada Tahun 2016–2025”

benar-benar merupakan buah pikiran saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam tesis ini pada bagian daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti adanya kesengajaan dalam melakukan plagiarisme sebagian atau keseluruhan dari tesis ini, maka saya bersedia agar gelar dan ijazah yang telah saya peroleh dibatalkan oleh pihak Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan akan segera dikembalikan jika hal tersebut terbukti.

Yogyakarta, 22 Juni 2026

Yang menyatakan,



Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, karunia dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perbedaan *Idiosyncratic Volatility* Berdasarkan Keputusan *Carbon Disclosure* dan Pengaruh *Carbon Emissions Intensity* terhadap *Idiosyncratic Volatility* pada Perusahaan Anggota IDX LQ45 Pada Tahun 2016–2025”. Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi tidak luput dari banyaknya bantuan, bimbingan, dukungan dan doa dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya yang melimpah kepada penulis agar penulis dapat menuntaskan skripsi dengan baik dan tepat waktu.
2. Eddy Mangihut Sianturi selaku Papa dan Almarhumah Nugraheni Diana Dewi Siregar selaku Mama tersayang yang selalu menuntun dan mengiringi penulis dengan doa dan dukungan yang diberikan dalam perjalanan penulisan skripsi.
3. Charlotte Rachel Sianturi selaku adik perempuan yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam perjalanan penulisan skripsi.
4. Prof. Dr. J. Sukmawati, M.M., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam perjalanan penulisan skripsi.
5. Sahabat-sahabat dekat dan seperjuangan yang selalu memberik dukungan dan

dorongan kepada penulis dalam perjalanan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi terdapat berbagai macam kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dapat menjadi bahan evaluasi dan perbaikan di masa yang akan mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis, akademisi dan pihak-pihak lain yang membutuhkan. Akhir kata penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Juni 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a circular loop followed by a series of sharp, intersecting strokes that form a stylized, abstract representation of the author's name.

Yohanes Gilbert Aradhana Sianturi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Lingkup Penelitian.....	15
1.4 Tujuan Penelitian.....	15
1.5 Manfaat Penelitian.....	16
1.6 Sistematika Penulisan	16
BAB II LANDASAN TEORI	18
2.1 Kajian Pustaka	18
2.1.1 <i>Carbon Disclosure</i>	18
2.1.2 <i>Carbon Emissions Intensity</i>	23
2.1.3 <i>Idiosyncratic Volatility</i>	29
2.2 Penelitian Terdahulu.....	31
2.3 Pengembangan Hipotesis.....	35
2.3.1 <i>Carbon Disclosure dan Idiosyncratic Volatility</i> di perusahaan anggota IDX LQ45	35
2.3.2 <i>Carbon Emissions Intensity dan Idiosyncratic Volatility</i> di perusahaan anggota IDX LQ45.....	36
2.4 Kerangka Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Sumber Data	40
3.3 Sampel Penelitian	41
3.4 Definisi Operasional	45

3.4.1 Variabel Dependen	45
3.4.2 Variabel Independen	46
3.4.3 Variabel Kontrol	46
3.5 Metode Analisis Data	47
3.5.1 <i>Carbon Disclosure</i>	47
3.5.2 <i>Carbon Emissions Intensity</i>	48
3.5.3 <i>Idiosyncratic Volatility</i>	49
3.5.4 Uji Asumsi Klasik	52
3.5.5 Uji <i>Independent Sample t-test</i>	54
3.5.6 Uji Regresi Linear Berganda	55
3.5.7 <i>Law of Large Number</i>	57
3.5.8 <i>Generalized Estimating Equations</i>	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Statistik Deskriptif	60
4.2 Uji Asumsi Klasik	64
4.2.1 Uji Normalitas	64
4.2.2 Uji Multikolinearitas	66
4.2.3 Uji Heteroskedastisitas	67
4.2.4 Uji Autokorelasi	68
4.3 Uji Hipotesis	69
4.3.1 Uji <i>Independent Sample t-test</i>	69
4.3.2 Uji Regresi Linear Berganda	73
4.3.3 <i>Robustness Test</i>	75
4.4 Pembahasan	77
4.3.1 Perbedaan <i>Idiosyncratic Volatility</i> berdasarkan keputusan <i>Carbon Disclosure</i> pada perusahaan LQ45	77
4.3.2 Pengaruh <i>Carbon Emissions Intensity</i> terhadap <i>Idiosyncratic Volatility</i> pada perusahaan LQ45	83
BAB V PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Implikasi Manajerial	89
5.3 Keterbatasan Penelitian	90
5.4 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tren GHG Emission dunia berdasarkan sektor dan tahun	4
Tabel 2. 1 Emisi Karbon berdasarkan Tiga Cakupan (scopes).....	25
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	31
Tabel 3. 1 Prosedur Pengambilan Sampel Penelitian	41
Tabel 3. 2 Daftar Perusahaan Sampel Penelitian.....	42
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif.....	60
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas	65
Tabel 4. 3 Hasil Uji Multikolinearitas	66
Tabel 4. 4 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	67
Tabel 4. 5 Hasil Uji Autokorelasi	68
Tabel 4. 6 Independent Sample t-test	71
Tabel 4. 7 Perusahaan pengungkap karbon dan non-pengungkap karbon.....	71
Tabel 4. 8 Uji Regresi Linear Berganda	73
Tabel 4. 9 Perbandingan Hasil estimasi OLS dan GEE.....	75
Tabel 4. 10 Pengungkapan Informasi Karbon dan CEI.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perubahan suhu bumi antara 1900-1980 dengan 1981-2020	2
Gambar 1. 2 Perkembangan Emisi Karbon Dioksida (CO ₂) Global (2015-2024)	3
Gambar 1. 3 Sektor Penyumbang Emisi Karbon Terbesar di Indonesia Tahun 2024	5
Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian	38

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan *idiosyncratic volatility* berdasarkan keputusan *carbon disclosure* dan pengaruh *carbon emissions intensity* terhadap *idiosyncratic volatility* pada perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016-2025. *Idiosyncratic volatility* dihitung dengan menggunakan Fama-French 3 Model dengan basis return mingguan. Penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t-test* dan uji regresi linear dengan SPSS for Windows 25. Sampel pada penelitian ini menggunakan laporan keberlanjutan pada 83 perusahaan dengan jumlah observasi 733 untuk keseluruhan data dan 419 untuk data yang memiliki *carbon emissions intensity*. Hasil pada penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat penurunan *idiosyncratic volatility* berdasarkan keputusan *carbon disclosure* yang dilakukan perusahaan. *Carbon emissions intensity* juga memberikan pengaruh yang signifikan dengan arah positif terhadap *idiosyncratic volatility*. Hasil ini menunjukkan bahwa keputusan perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon menurunkan risiko spesifik yang dimiliki perusahaan dan penurunan pada tingkat intensitas emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan menurunkan risiko spesifik yang dimiliki perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu manajer dalam mempertimbangkan keputusan pengungkapan emisi karbon dan memperhatikan intensitas emisi karbon yang dimiliki oleh perusahaan.

Kata kunci: *Carbon Disclosure, Carbon Emissions Intensity, Idiosyncratic Volatility, Fama French 3 Model*

ABSTRACT

This study aims to analyze the difference in idiosyncratic volatility based on firms' carbon disclosure decisions and the effect of carbon emissions intensity on idiosyncratic volatility of companies listed in the LQ45 index on the Indonesia Stock Exchange over the period 2016-2025. Idiosyncratic volatility is calculated using the Fama French 3-Model based on weekly returns. This study uses an Independent Sample t-test and linear regression analysis using SPSS for Windows 25. The sample consists of 83 companies based on sustainability reports, with 733 firm-year observations for the full dataset and 419 firm-year observations for companies with available carbon emissions intensity data. The result show that there is a decrease in idiosyncratic volatility associated with firms' carbon disclosure decisions. Carbon emissions intensity also has a significant and positive effect on idiosyncratic volatility. These findings suggest that a company's decision to disclose carbon emissions reduce its firm-specific risk, and that a reduction in carbon emissions intensity likewise reduces firm-specific risk. The findings of this study are expected to give a suggestions to managers in considering carbon disclosure decisions and in monitoring the carbon emissions intensity of their companies.

Keywords: Carbon Disclosure, Carbon Emissions Intensity, Idiosyncratic Volatility, Fama

French 3 Model