

**ANALISIS *VOLATILITY SPILLOVER* DAN INTERELASI ANTARA
BITCOIN DENGAN INDEKS SAHAM PADA *DEVELOPED MARKETS*
TAHUN 2016-2024**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana (S1)
Pada Program Studi Manajemen
Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



DISUSUN OLEH:

SAMUEL FAOMASI AMAZIHONO

NPM: 210326060

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA
2025**

Skripsi

**ANALISIS *VOLATILITY SPILLOVER* DAN INTERELASI ANTARA
BITCOIN DENGAN INDEKS SAHAM PADA *DEVELOPED MARKETS*
TAHUN 2016-2024**

Disusun oleh:

Samuel Faomasi Amazihono

NPM: 210326060

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Dwitya Aribawa, S.E., M.B.A.

5 Juni 2025

Skripsi

**ANALISIS *VOLATILITY SPILLOVER* DAN INTERELASI ANTARA
BITCOIN DENGAN INDEKS SAHAM PADA *DEVELOPED MARKETS*
TAHUN 2016-2024**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Samuel Faomasi Amazihono

NPM: 210326060

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal 10 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen (SI)

Program Studi Manajemen

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

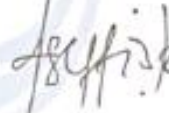


Dwitya Aribawa, S.E., M.B.A.

Anggota Panitia Penguji



Th. Diah Widiastuti, S.E., M.Si.



**Elizabeth Fiesta Clara Shinta
Budiyono, S.M., M.M., CRP**

Yogyakarta, 23 Juli 2025

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Wenefrida Mahestu N. Krisjanti, S.E., M.Sc.IB, Ph.D.

PERNYATAAN

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

**ANALISIS *VOLATILITY SPILLOVER* DAN INTERELASI ANTARA
BITCOIN DENGAN INDEKS SAHAM PADA *DEVELOPED MARKETS*
TAHUN 2016-2024**

Benar-benar karya saya sendiri. Terdapat pernyataan, ide, maupun tujuan kutipan baik kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan dan ide orang lain dinyatakan secara tertulis dari skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 5 Juni 2025



Samuel Faomasi Amazihono

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis *Volatility Spillover* dan Interelasi antara *Bitcoin* dengan Indeks Saham pada *Developed Markets* Tahun 2016-2024”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Mamah tercinta, atas doa, dukungan psikologis, dukungan dana dan kasih sayang yang tiada henti.
2. Adik tercinta, atas doa, dukungan, dan kasih sayang.
3. Pacar tercinta, atas doa, dukungan psikologis, dan kasih sayang.
4. Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai wadah bagi penulis untuk berproses dan menimba ilmu untuk mengembangkan diri penulis.
5. Segenap jajaran dosen dan staff pengajar Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, atas ilmu pengetahuan, pengalaman dan motivasi belajar saat penulis menempuh studi perkuliahan.
6. Bapak Dwitya Aribawa, S.E., M.B.A. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, dan bimbingan yang sangat berharga selama penulisan skripsi ini.

7. Teman-teman penulis di Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan masukan selama berkuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin terdapat dalam tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya.

Yogyakarta, 5 Juni 2025



Samuel Faomasi Amazihono

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian	14
1.4.1 Manfaat Teoritis	14
1.4.2 Manfaat Praktis	14
1.5 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Landasan Teori	17
2.1.1 <i>Volatility Spillover</i>	17
2.1.2 <i>Cryptocurrency</i>	18
2.1.3 <i>Bitcoin</i>	19
2.1.4 Saham.....	20
2.1.5 Indeks Saham	21
2.1.6 <i>Developed Markets</i>	27
2.1.7 <i>Modern Portfolio Theory</i>	29

2.2 Penelitian Terdahulu.....	30
2.3 Kerangka Penelitian	42
2.4 Pengembangan Hipotesis	43
2.4.1 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks S&P 500	43
2.4.2 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks FTSE 100.....	44
2.4.3 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks NIKKEI 225.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Sampel Penelitian.....	47
3.2 Variabel Penelitian	48
3.2.1 Operasional Variabel	49
3.2.2 Pengukuran Variabel Penelitian	50
3.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	50
3.3.1 Jenis Data	50
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	51
3.4 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	51
3.4.1 Analisis Deskriptif.....	51
3.4.2 Uji Akar Unit.....	52
3.4.3 Uji Heteroskedastisitas (ARCH).....	53
3.4.4 <i>Exponential Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedascity</i> (EGARCH).....	54
3.4.5 Model <i>Vector Autoregression</i> (VAR)	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Hasil Penelitian	68

4.1.1 Analisis Deskriptif.....	68
4.1.2 Uji Akar Unit.....	70
4.1.3 Uji Heteroskedastisitas (ARCH).....	71
4.1.4 <i>Exponential Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedascity</i>	73
4.1.5 Model <i>Vector Autoregression</i> (VAR)	90
4.2 Pembahasan.....	98
4.2.1 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks S&P 500	101
4.2.2 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks FTSE 100.....	104
4.2.3 <i>Volatility Spillover</i> dan Interelasi Antara <i>Bitcoin</i> dengan Indeks NIKKEI 225.....	107
BAB V PENUTUP.....	111
5.1 Kesimpulan	111
5.2 Implikasi Manajerial	112
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	113
5.4 Saran.....	115
5.4.1 Saran Bagi Investor	115
5.4.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	36
Tabel 3. 1 Operasional Variabel	49
Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif Data <i>Weekly Return</i>	68
Tabel 4. 2 Hasil Uji ADF (Level) pada Data <i>Weekly Return</i>	70
Tabel 4. 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Uji ARCH.....	72
Tabel 4. 4 Hasil Uji ARCH-LM	85
Tabel 4. 5 Pemodelan EGARCH dan <i>Diagnostic Checking</i>	89
Tabel 4. 6 Hasil Uji <i>Granger Causality</i>	93
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Johansen Cointegration Bitcoin – S&P 500</i>	97
Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Johansen Cointegration Bitcoin – FTSE 100</i>	97
Tabel 4. 9 Hasil Uji <i>Johansen Cointegration Bitcoin – NIKKEI 225</i>	98
Tabel 4. 10 Ringkasan Hasil Penelitian.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peringkat Aset Dunia berdasarkan Kapitalisasi Pasar	1
Gambar 1. 2 Harga Penutupan Mingguan <i>Bitcoin</i> Tahun 2016-2024	3
Gambar 1. 3 Negara yang Terklasifikasi sebagai <i>Developed Markets</i> (MSCI)	7
Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian	42
Gambar 4. 1 Hasil Uji EGARCH Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return S&P 500</i>	74
Gambar 4. 2 Hasil Uji EGARCH Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return FTSE 100</i>	76
Gambar 4. 3 Hasil Uji EGARCH Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return NIKKEI 225</i>	79
Gambar 4. 4 Hasil Uji Autokorelasi dengan Korelogram Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return S&P 500</i>	82
Gambar 4. 5 Hasil Uji Autokorelasi dengan Korelogram Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return FTSE 100</i>	83
Gambar 4. 6 Hasil Uji Autokorelasi dengan Korelogram Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return NIKKEI 225</i>	84
Gambar 4. 7 Hasil Uji Normalitas Jarque-Bera Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return S&P 500</i>	87
Gambar 4. 8 Hasil Uji Normalitas Jarque-Bera Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return FTSE 100</i>	87
Gambar 4. 9 Hasil Uji Normalitas Jarque-Bera Data <i>Return Bitcoin</i> dan <i>Return NIKKEI 225</i>	88
Gambar 4. 10 Hasil Uji <i>Lag Optimum</i>	90
Gambar 4. 11 Hasil Uji Stabilitas VAR	92
Gambar 4. 12 Hasil Uji <i>Granger Causality</i>	96

**ANALISIS *VOLATILITY SPILLOVER* DAN INTERELASI ANTARA
BITCOIN DENGAN INDEKS SAHAM PADA *DEVELOPED MARKETS***

TAHUN 2016-2024

Disusun oleh:

Samuel Faomasi Amazihono

NPM: 210326060

Pembimbing:

Dwitya Aribawa, S.E., M.B.A.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis *volatility spillover* dan interelasi antara *Bitcoin* dengan indeks saham pada *developed markets* (S&P 500, FTSE 100, dan NIKKEI 225) tahun 2016–2024, menggunakan model EGARCH dan VAR. Hasil menunjukkan *volatility spillover* satu arah signifikan dari *Bitcoin* terhadap S&P 500 (28,54%) dan NIKKEI 225 (15,27%), dengan guncangan positif *Bitcoin* meningkatkan volatilitas pasar saham tersebut, serta adanya persistensi volatilitas yang sangat kuat. Tidak ada *spillover* signifikan dari *Bitcoin* terhadap FTSE 100 dalam jangka pendek, meski respons asimetris lemah teridentifikasi. Uji *kointegrasi Johansen* mengonfirmasi hubungan keseimbangan jangka panjang untuk ketiga indeks. Kesimpulannya, *Bitcoin* berfungsi sebagai sumber transmisi volatilitas dan berpotensi menjadi indikator utama (*leading indicator*) untuk pasar Amerika Serikat dan Jepang, namun tidak untuk Inggris dalam jangka pendek. Temuan ini menantang peran *Bitcoin* sebagai aset diversifikasi universal dan menekankan perlunya manajemen risiko yang mempertimbangkan penularan volatilitas serta potensi sinyal pasar dari *Bitcoin*.

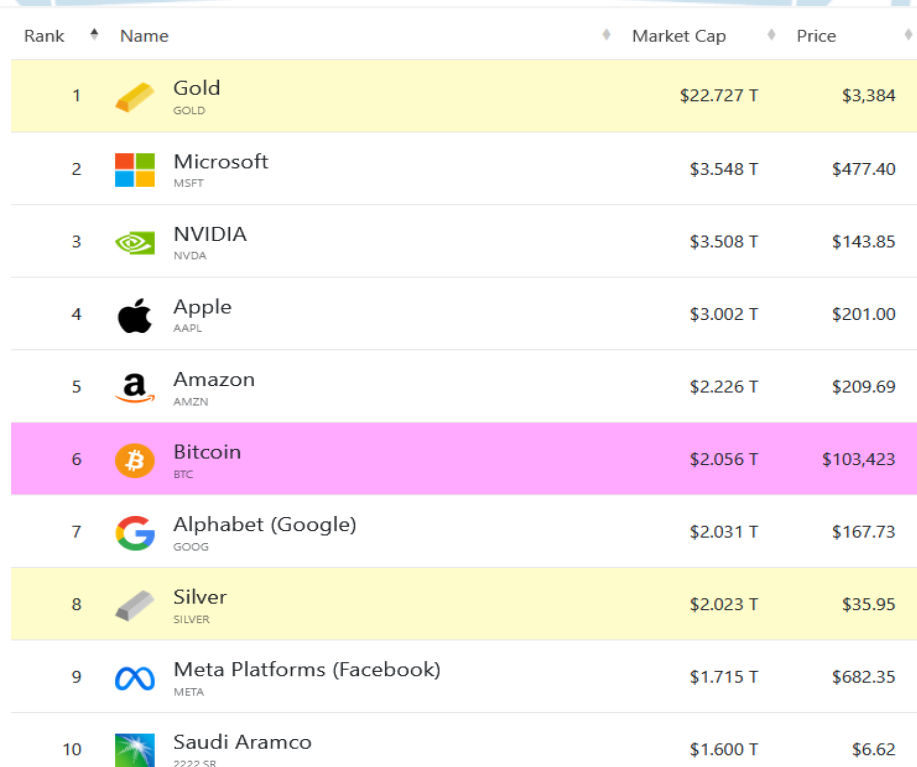
Kata Kunci: *Bitcoin*, *Volatility Spillover*, Interelasi, Indeks Saham, S&P 500, FTSE 100, NIKKEI 225, *Developed Markets*, EGARCH, VAR, Investasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bitcoin, sebagai mata uang kripto pertama dan paling dominan, telah menjadi elemen transformatif dalam ekosistem keuangan global sejak kemunculannya pada tahun 2009 (Melawati & Tri Gunarsih, 2023). Kehadirannya menandai sebuah inovasi signifikan dalam bidang keuangan yang memanfaatkan teknologi kriptografi dan *blockchain* untuk memungkinkan transaksi langsung tanpa perantara (Pamungkas & Firmansyah, 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, *cryptocurrency* telah menarik perhatian luas dari investor, akademisi, dan pembuat kebijakan, dan kini dianggap sebagai aset keuangan yang semakin penting.



Rank	Name	Market Cap	Price
1	 Gold GOLD	\$22.727 T	\$3,384
2	 Microsoft MSFT	\$3.548 T	\$477.40
3	 NVIDIA NVDA	\$3.508 T	\$143.85
4	 Apple AAPL	\$3.002 T	\$201.00
5	 Amazon AMZN	\$2.226 T	\$209.69
6	 Bitcoin BTC	\$2.056 T	\$103,423
7	 Alphabet (Google) GOOG	\$2.031 T	\$167.73
8	 Silver SILVER	\$2.023 T	\$35.95
9	 Meta Platforms (Facebook) META	\$1.715 T	\$682.35
10	 Saudi Aramco 2222.SR	\$1.600 T	\$6.62

Gambar 1. 1 Peringkat Aset Dunia berdasarkan Kapitalisasi Pasar

(Sumber: *companiesmarketcap.com*, 2025)

Gambar 1.1 menunjukkan ekspansi *Bitcoin* yang pesat sebagai instrumen investasi, sehingga mampu menempati posisi ke 6 peringkat aset dunia berdasarkan kapitalisasi pasar pada Januari 2025 dengan kapitalisasi pasar sebesar USD 2,056 Triliun, serta *Bitcoin* mampu mengalahkan kapitalisasi pasar komoditas seperti perak dan perusahaan besar seperti GOOGLE, META, dan Saudi Aramco. Adopsi *Bitcoin* semakin berkembang pesat di berbagai negara, menciptakan risiko dan peluang bagi sistem keuangan global (Joseph et al., 2024). Tren ini mengindikasikan bahwa adopsi *Bitcoin* bukan hanya fenomena sesaat, melainkan sebuah pergeseran menuju penerimaan yang lebih luas di pasar keuangan global, baik sebagai alat tukar maupun instrumen investasi.

Perkembangan pesat aset kripto, khususnya *Bitcoin*, sebagai elemen transformatif dalam ekosistem keuangan global, menunjukkan bahwa aset ini bukan sekadar instrumen investasi baru, melainkan katalis yang memerlukan re-evaluasi paradigma dalam memahami dinamika pasar keuangan. Transformasi ini melampaui sekadar kemunculan kelas aset baru; ia mencerminkan pergeseran fundamental dalam cara nilai dipersepsikan, ditransfer, dan disimpan. Ekspansi dan adopsi yang cepat menunjukkan bahwa *Bitcoin* adalah kekuatan mendasar yang membentuk kembali ekosistem keuangan, berpotensi memengaruhi kebijakan moneter, sistem pembayaran, dan bahkan definisi uang itu sendiri (M. Bagus Salis Ma'arif et al., 2024). Seiring dengan meningkatnya kepentingan sistemik *Bitcoin*, pemahaman yang komprehensif dan berkelanjutan mengenai interaksinya dengan pasar keuangan yang sudah mapan menjadi sangat penting.