

**KONTRIBUSI *COMMODITY PRICE* DALAM MEMPREDIKSI
VOLATILITAS INDEKS SAHAM SYARIAH
(STUDI LINTAS NEGARA USA DAN DUBAI)**

SKRIPSI



Oleh:

WARDAH HAFIZHAH RIZANIE

NIM 18540184

**JURUSAN PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2022

**KONTRIBUSI *COMMODITY PRICE* DALAM MEMPREDIKSI
VOLATILITAS INDEKS SAHAM SYARIAH
(STUDI LINTAS NEGARA USA DAN DUBAI)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi (SE)



Oleh

WARDAH HAFIZHAH RIZANIE

NIM 18540184

JURUSAN PERBANKAN SYARIAH

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2022

LEMBAR PERSETUJUAN
KONTRIBUSI *COMMODITY PRICE* DALAM MEMPREDIKSI
VOLATILITAS INDEKS SAHAM SYARIAH
(STUDI LINTAS NEGARA USA DAN DUBAI)

SKRIPSI

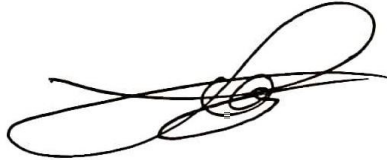
Oleh

WARDAH HAFIZHAH RIZANIE

NIM : 18540184

Telah disetujui 15 Juni 2022

Dosen Pembimbing,



Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E
NIP. 19900713 2019903 1 013

Mengetahui:
Ketua Jurusan,



Dr. Payuk Sri Rahayu, SE., MM
NIP. 19770826 200801 2 011

LEMBAR PENGESAHAN

KONTRIBUSI *COMMODITY PRICE* DALAM MEMPREDIKSI VOLATILITAS INDEKS SAHAM SYARIAH (STUDI LINTAS NEGARA USA DAN DUBAI)

SKRIPSI

Oleh

WARDAH HAFIZHAH RIZANIE

NIM: 18540184

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Pada 24 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

1. Ketua Penguji
Kurniawati Meylianingrum, M.E
NIP 199205022019032029
2. Dosen Pembimbing/Sekretaris
Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E
NIP 1990071320199031013
3. Penguji Utama
Khusnudin, M.Ei
NIP 19700617201608011052

()
()
()



Disyahkan Oleh:
Ketua Jurusan,


Dr. Yayuk Sri Rahayu, SE., MM
NIP 19770826 200801 2 011

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wardah Hafizhah Rizanie
NIM : 18540184
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/S1 Perbankan Syariah

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan S1 Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

KONTRIBUSI *COMMODITY PRICE* DALAM MEMPREDIKSI VOLATILITAS INDEKS SAHAM SYARIAH (Studi Lintas Negara USA dan Dubai) adalah hasil karya saya sendiri, bukan “**duplikasi**” dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila di kemudian hari ada “**klaim**” dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 24 Juni 2022

Hormat saya,



The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features a cartoon character and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code '5A21DAJX938837366'.

Wardah Hafizhah Rizanie

NIM : 18540184

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT serta sholawat kepada Nabi Muhammad SAW, tugas akhir ini telah terselesaikan dan beserta segala kekurangan yang ada penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tua penulis sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih atas segala limpahan dukungan, cinta kasih, semangat, doa, dan ikhtiarnya yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Adik tersayang satu-satunya Sabitha Najwa Rizantha yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.

Dosen pembimbing Bapak Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono yang tidak pernah lelah dalam mengingatkan, memberikan semangat, serta membimbing dengan sabar sampai tugas akhir ini selesai dengan baik.

Serta rekan-rekan terbaik saya yang tidak ada hentinya memberikan semangat, bantuan dan doa kepada saya sehingga penulisan tugas akhir ini dapat selesai.

MOTTO

“I dream of painting and then I paint my dream” – Vincent van Gogh.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penyusunan tugas akhir dengan judul “Kontribusi *Commodity Price* dalam Memprediksi Volatilitas Indeks Saham Syariah (Studi Lintas Negara USA dan Dubai)” dapat terselesaikan.

Penyusunan tugas akhir ini tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya dukungan, dorongan serta doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Misbahul Munir, LC., M.Ei, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ibu Yayuk Sri Rahayu, M.M, selaku Kepala Departemen S1 Perbankan Universitas Islam Negeri Syariah Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, serta arahan bagi penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Semoga segala kebaikan bernilai ibadah dan menjadi amal.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Perbankan Syariah beserta seluruh staf pengajar lainnya yang telah memberikan ilmu, nasihat, wawasan, serta arahan yang baik kepada penulis selama menempuh studi di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Salsabila Sukma Putri Wali dan keluarga selaku sahabat serta keluarga kedua yang selalu menemani, memberikan doa, dukungan, maupun bantuan selama proses penyusunan tugas akhir.
7. Berliana Radhini Isnindiafi juga selaku sahabat yang menemani, memberikan dukungan, dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir.
8. Seluruh rekan sekelas PBS C 2018 terutama Garini Kartika, Tsania Ardhya, Gita Mellyani, Fadhil Bima, Nikmatul Aulia yang senantiasa saling

memberi semangat satu sama lain, masukan, dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir.

9. Serta rekan seperbimbingan 2021 Salsabil Salwa dan Netty Andriani yang saling memberi semangat satu sama lain, masukan, dan bantuan selama proses penyusunan tugas akhir.
10. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, baik itu berupa materil maupun non materil.

Dengan selesainya tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta kritik membangun dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Malang, 6 Juni 2022

ABSTRAK

Wardah Hafizhah Rizanie. 2022, SKRIPSI. Judul: Kontribusi *Commodity Price* dalam Memprediksi Volatilitas Indeks Saham Syariah (Studi Lintas Negara USA dan Dubai)

Pembimbing : Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E.

Kata Kunci : *Forecasting, Volatilitas, Commodity, Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index, FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan gambaran bagaimana harga komoditas dunia mempengaruhi pergerakan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dalam jangka pendek, jangka panjang, serta respon atas guncangan yang digunakan untuk 60 periode ke depan. Selain itu, penelitian ini juga untuk memberikan kontribusi informasi tentang investasi pada pasar modal syariah dengan menggunakan variabel komoditas yaitu harga *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, dan Silver* dari Oktober 2008 hingga April 2021 dalam jangka bulan. Data diuji menggunakan *Vector Error Correction Model (VECM), Impulse Response Function (IRF), dan Varian Decomposition (VDC)*. Hasilnya menunjukkan dalam jangka pendek pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* menunjukkan bahwa variabel penelitian *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, Silver* tidak memiliki pengaruh signifikan. Namun berbeda dengan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* yang menunjukkan bahwa hanya *Palm Oil* memiliki pengaruh signifikan.

Kemudian pengujian *VECM* jangka panjang *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* menunjukkan variabel *Gold* dan *Gasoline* memiliki hubungan negatif dan pengaruh signifikan, untuk *Crude Oil* dan *Silver* dalam jangka panjang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan sedangkan *Coal* dan *Palm Oil* tidak memiliki pengaruh. Selain itu, pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dalam jangka panjang menunjukkan variabel *Crude Oil* dan *Silver* memiliki hubungan negatif dan pengaruh signifikan, untuk *Gasoline* dalam jangka panjang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan namun *Coal, Gold, dan Palm Oil* tidak memiliki pengaruh terhadap *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dalam jangka panjang.

ABSTRACT

Wardah Hafizhah Rizanie. 2022, THESIS. Title: Commodity Price Contribution in Predicting Sharia Stock Index Volatility (Study Across Countries USA and Dubai)

Advisor : Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E.

Keywords : Forecasting, Volatility, Commodity, Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index, FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

This study aims to present an overview of how world commodity prices affect the price movements of the Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index and FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah in the short term, long term, as well as the response to the shocks used for the next 60 months. In addition, this study is also to contribute information about investment in the Islamic capital market by using commodity variables, namely the price of Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, and Silver from October 2008 to April 2021 in the month period. The data were tested using the Vector Error Correction Model (VECM), Impulse Response Function (IRF), and Variant Decomposition (VDC). The results showed in the short term on the Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index showed that the research variables Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, Silver did not have a significant influence. But in contrast to the FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah which shows that only Palm Oil has a significant influence.

Then long-term VECM testing of the Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index showed the gold and gasoline variables had a negative relationship and a significant influence, for Crude Oil and Silver in the long term showed a significant positive influence while Coal and Palm Oil had no influence. In addition, on FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah in the long term shows the variables Crude Oil and Silver have a negative relationship and significant influence, for Gasoline in the long run it shows a significant positive influence however Coal, Gold and Palm Oil have no influence on FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah in the long run.

الملخص

وردة حافظة رزاني، 2022. الرسالة. الموضوع: مساهمة أسعار السلع في توقيع تقلبيات

مؤشر الأسهم الإسلامية (دراسة عبر الدول في الولايات المتحدة الأمريكية و دبي)

المشرف : أحمد تبريز صاني ويجاكسونو، الماجستير

الكلمات الدالة : التنبؤ ، التقلبات ، السلع ، *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap* ،

Index ، FTSE NASDAQ دبي 15 الشريعة

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم لمحة عامة عن كيفية تأثير أسعار السلع العالمية على حركة سعر *FTSE NASDAQ* و *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* دبي 15- الشريعة على المدى القصير والطويل ، والاستجابة للصدمات المستخدمة خلال الستين فترة القادمة. بالإضافة إلى ذلك ، يهدف هذا البحث أيضًا إلى المساهمة بمعلومات حول الاستثمار في سوق رأس المال الإسلامي باستخدام متغير سلعة وهو سعر الفحم، الذهب ، والبنزين ، والنفط الخام ، وزيت النخيل ، والفضة من أكتوبر 2008 إلى أبريل 2021 بالشهر. تم اختبار البيانات باستخدام *Vector Error Correction Model (VECM)*، *Impulse Response Function (IRF)* و *Varian Decomposition (VDC)*. تظهر النتائج أن سوق داو جونز الإسلامي في الولايات المتحدة على المدى القصير يوضح *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* أن متغيرات البحث الفحم ، والذهب ، والبنزين ، والزيت الخام ، وزيت النخيل ، والفضة ليس لها تأثير معنوي. ومع ذلك ، فهو يختلف عن *FTSE NASDAQ* دبي 15 الشريعة التي تبين أن زيت النخيل فقط له تأثير كبير. ثم اختبار *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* على المدى الطويل. يوضح مؤشر متوسط رأسمال أن متغيري الذهب والبنزين لهما تأثير سلبي ومعنوي ، بينما يظهر تأثير النفط الخام والفضة على المدى الطويل إيجابيًا ، بينما لا يوجد تأثير للفحم وزيت النخيل. بالإضافة إلى ذلك ، توضح *FTSE NASDAQ* دبي 15 الشريعة على المدى الطويل أن متغيرات النفط الخام والفضة لها علاقة سلبية وتأثير كبير ، وبالنسبة للبنزين على المدى الطويل ، فإنها تظهر تأثيرًا إيجابيًا كبيرًا ، لكن الفحم والذهب وزيت النخيل لها تأثير إيجابي كبير. لا يوجد تأثير على مؤشر فوتسي ناسداك دبي 15 الشريعة على المدى الطويل.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian	14
1.4 Manfaat Penelitian	17
BAB II KAJIAN TEORI	19
2.1 Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
2.2 Kajian Teori.....	25
2.2.1 Teori Volatilitas Harga Saham.....	25
2.2.2 Teori <i>Forecasting Economics</i>	26
2.2.3 <i>Coal</i>	26
2.2.4 <i>Gold</i>	28
2.2.5 <i>Gasoline</i>	30
2.2.6 <i>Crude Oil</i>	30
2.2.7 <i>Palm Oil</i>	31
2.2.8 <i>Silver</i>	32
2.2.9 <i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index</i>	33
2.2.10 <i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i>	33
2.3 Kerangka Konseptual	34
2.4 Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	39

3.1	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	39
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.3	Data dan Jenis Data	40
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.5	Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel.....	41
3.5.1	<i>Coal</i>	41
3.5.2	<i>Gold</i>	42
3.5.3	<i>Gasoline</i>	42
3.5.4	<i>Crude Oil</i>	42
3.5.5	<i>Palm Oil</i>	43
3.5.6	<i>Silver</i>	43
3.5.7	<i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap</i>	44
3.5.8	<i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i>	44
3.6	Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	52
4.1.1	<i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index</i>	52
4.1.2	<i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i>	55
4.1.3	Produk Investasi Syariah.....	58
4.2	Hasil Penelitian	62
4.2.1	Uji Stasioneritas	62
4.2.2	Uji Panjang Lag Optimal	63
4.2.3	Uji Stabilitas Model VAR.....	64
4.2.4	Uji Kointegrasi	66
4.2.5	Model VECM.....	67
4.2.6	Analisis Impuls Response Function (IRF).....	72
4.2.7	Analisis Variance Decomposition (VD)	77
BAB V PENUTUP		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN.....		102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 3.1 Alat Ukur & Konsep Definisi Operasional

Tabel 4.1 Hasil Uji *Augmented Dickey-Fuller*

Tabel 4.2 Hasil Uji Panjang Lag Optimal *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.3 Hasil Uji Panjang Lag Optimal *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Tabel 4.4 Hasil Uji Stabilitas Model VAR *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.5 Hasil Uji Stabilitas Model VAR *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Tabel 4.6 Hasil Uji Kointegrasi *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.7 Hasil Uji Kointegrasi *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Tabel 4.8 Test Jangka Pendek VECM *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.9 Test Jangka Panjang VECM *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.10 Test Jangka Pendek VECM *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Tabel 4.11 Test Jangka Panjang VECM *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Tabel 4.12 Hasil Analisis *Variance Decomposition* (VD) *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Tabel 4.13 Hasil Analisis *Variance Decomposition* (VD) *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pergerakan Harga Indeks Saham Syariah

Gambar 1.2 Pergerakan Harga Komoditas

Gambar 2.1 Skema Kerangka Konseptual

Gambar 3.1 Analisis Model VAR dan VECM

Gambar 4.1 Respon *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* terhadap Variabel

Gambar 4.2 Respon *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* terhadap Variabel

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

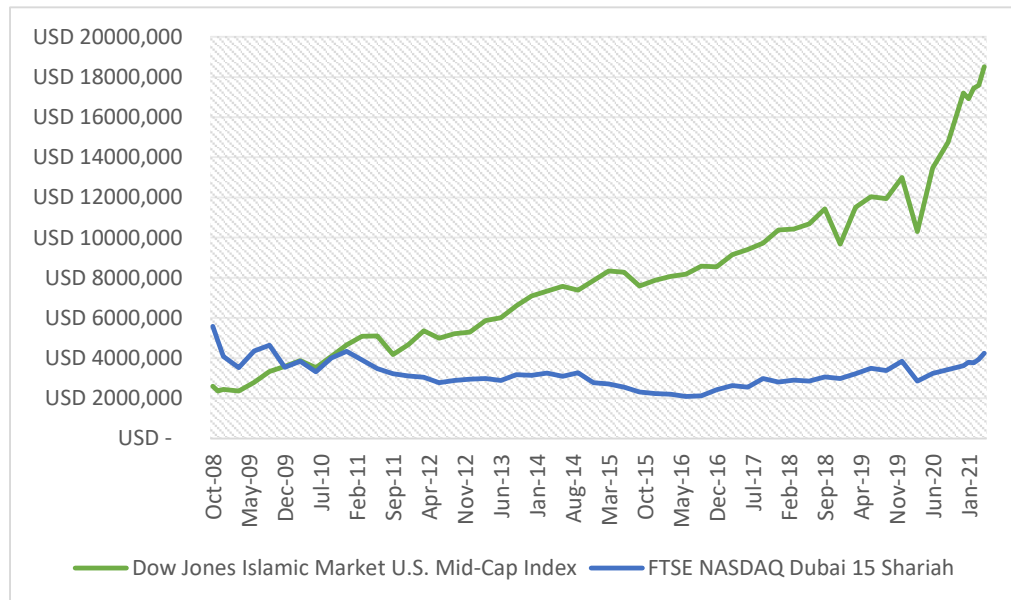
Ekonomi Islam mencuri perhatian selama dekade terakhir dengan pertumbuhannya yang cepat. Pertumbuhan tersebut telah diperkuat pasca terjadinya krisis keuangan yang menyebabkan perekonomian global terguncang, serta dengan pengenalan pasar modal syariah (Aloui et al., 2016). Pasar modal syariah terus menunjukkan tren yang positif dengan pertumbuhan 26,9% pada tahun 2021 serta kontribusinya dalam pangsa *Islamic Financial Service Industry* sebesar 30,9% (Ho et al., 2014; IFSB, 2021). Hal ini terjadi dengan peran serta indeks saham syariah dalam perkembangan pasar modal syariah yang signifikan. Indeks saham syariah telah menarik banyak investor karena investasi dalam indeks saham syariah mengarah pada penghindaran spekulasi dan pengambilan risiko yang tidak perlu (Naughton & Naughton, 2000; Obaidullah, 2001). Selain itu, para investor menganggap bahwa indeks saham syariah merupakan aset yang disaring oleh etika. Perusahaan akan dihadapkan dengan penyaringan ketat pada kegiatan bisnis dan rasio keuangan untuk mengetahui bahwa perusahaan tersebut termasuk dalam kriteria indeks saham syariah.

Dubai menetapkan agama resminya yaitu Islam serta sebagai negara dengan perkembangan ekonomi tinggi berupaya untuk meningkatkan aktivitas berbasis ekonomi Islam di beberapa bidang, diantaranya yaitu bidang keuangan, makanan halal, pariwisata, ekonomi digital, dan mode.

Upaya yang dilakukan dalam hal ini berdampak langsung pada perkembangan ekonomi Islam di Dubai (OBG, 2020). Setelah memperkenalkan kepatuhan syariah tersebut, terdapat perubahan paradigma dalam perilaku konsumen serta adanya lonjakan permintaan akan produk yang sesuai dengan syariah, hal ini menyebabkan bertumbuhnya indeks saham syariah di Dubai.

Eksistensi indeks saham syariah ini bahkan menjalar ke salah satu negara dengan minoritas muslim yaitu *United States America* (USA). Muslim membentuk sekitar 1,1 persen dari populasi USA, terhitung sekitar 3,45 juta orang dari total keseluruhan populasi di USA (PEW, 2017). Sebagai negara adidaya ekonomi, dapat dikatakan bahwa USA mampu mencapai tingkat pertumbuhan jangka panjang yang kuat serta berkelanjutan dalam produktivitas dan pendapatan per kapita berkat investasinya pada sumber daya manusia (Cook & Ehrlich, 2018). Berkat SDM yang unggul ini membuat ekonomi Islam dapat diterima di tengah-tengah perekonomian USA, sebagian masyarakat pelaku ekonomi menilai pemerintah pengambil kebijakan (*regulators*) USA telah memberikan dukungan bagi eksistensi dan pengembangan ekonomi dan keuangan syariah (Kuba, 2015). Oleh karena itu, hal sama akan berlaku pada indeks saham syariah yang merupakan salah satu bagian dari keuangan syariah itu sendiri sehingga indeks saham syariah dapat menjadi alternatif lain oleh para investor.

Gambar 1.1
Pergerakan Indeks Saham Syariah



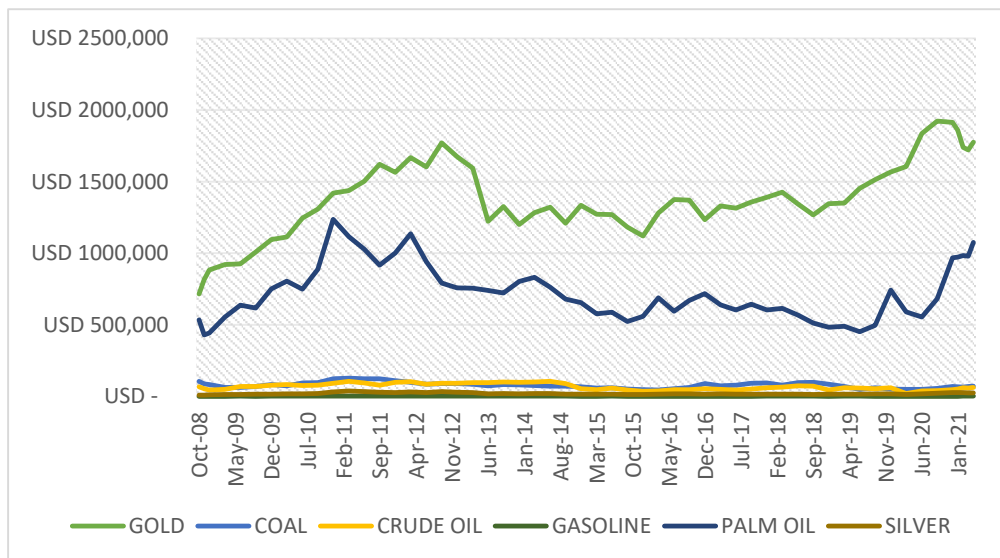
Sumber: Diolah oleh peneliti

Pada grafik diatas menunjukkan perbandingan indeks saham syariah USA dan Dubai yang membuktikan bahwa kedua indeks saham syariah ini terus mengalami pertumbuhan meskipun pergerakan indeksnya *volatile*. *Dow Jones Islamic U.S. Mid-Cap Index* bergerak secara *volatile* namun cenderung mengalami kenaikan tiap periodenya jika dibandingkan dengan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*. Hal ini diperkuat oleh studi Lean et al. (2015) yang membuktikan dalam beberapa tahun terakhir periode penelitian, terutama setelah krisis keuangan global (pasca 2008-2009), indeks saham syariah berdasarkan saham yang sesuai dengan syariah dari USA berkinerja lebih baik daripada yang indeks saham syariah lainnya.

Pergerakan indeks saham syariah ini dipengaruhi oleh harga komoditas akibat adanya naik turun permintaan dari negara secara tidak langsung, apabila permintaan meningkat maka akan diikuti harga komoditas

yang naik secara global (Inamura et al., 2011). Pada dasarnya perusahaan akan menumpukan kegiatan usahanya terhadap bahan baku yang diperoleh dari komoditas, seperti perusahaan industri dan manufaktur (PWC, 2009). Oleh karena itu, perusahaan akan terus terikat oleh komoditas sehingga hal ini yang menyebabkan secara tidak langsung komoditas akan berdampak pada indeks saham syariah.

Gambar 1.2
Pergerakan Harga Komoditas



Sumber: Diolah oleh peneliti

Grafik diatas memperlihatkan bahwa pergerakan *coal*, *gasoline*, *crude oil*, dan *silver* cenderung stabil dibandingkan dengan *gold* maupun *palm oil* yang *volatile*. Perbedaan yang signifikan ini disebabkan oleh pandangan para investor yang menyebutkan bahwa emas sebagai aset *safe-haven* saat terjadinya penurunan pasar yang parah (Hasan et al., 2021). Begitu juga pada *palm oil* yang dianggap sebagai alat diversifikasi pada indeks saham syariah (Saiti et al., 2018). Perkembangan maupun perubahan

yang terjadi pada banyaknya faktor ekonomi suatu negara akan memberikan dampak terhadap pasar modal (Sunariyah, 2006). Oleh sebab itu apabila suatu parameter makroekonomi buruk maka akan berbanding lurus dengan pertumbuhan pasar modal. Selain itu, sewaktu terdapat gejolak dari makroekonomi negara lain maka pergerakan saham di negara-negara tersebut juga berdampak (Nevada & Kusumaningtias, 2020).

Pada harga komoditas yang menurun telah mengekspos kelemahan utama dalam struktur ekonomi negara (United Nation, 2020). Oleh sebab itu peran komoditas disini, yaitu minyak, sangat penting dalam menggerakkan perekonomian terlepas dari tingkat pertumbuhan negara. Perubahan harga minyak tidak hanya mempengaruhi ekonomi riil tetapi juga sektor keuangan. Huang et al. (1996) menyatakan bahwa akibat signifikansi ekonomi dari minyak, variasi harga minyak yang didalamnya telah mengakibatkan volatilitas harga saham. Pernyataan ini diperjelas Arshad (2017) yang telah menemukan volatilitas simultan baik di harga minyak mentah maupun indeks saham syariah disebabkan ketergantungan saham syariah pada ekonomi riil. Komoditas minyak dunia memiliki korelasi terhadap indeks saham syariah dengan pengaruh secara positif sebagaimana dipaparkan studi yang dilakukan oleh Badeeb & Lean (2018), Mishra et al. (2019), dan Adediran & Masih (2018). Namun berbeda dengan penelitian yang dihasilkan oleh Arshad (2017), Lin & Su (2020) dan Abdulkarim et al. (2020) yang menunjukkan bahwa harga minyak dunia secara negatif mempengaruhi indeks saham syariah.

Harga minyak memainkan peran utama sebagai biaya input untuk beberapa industri, hal tersebut juga mempengaruhi biaya produksi secara tidak langsung untuk sebagian besar perusahaan. Namun minyak mentah bukan satu-satunya sumber energi utama di banyak negara, menjadi dasar bahwa digunakannya lebih banyak komoditas energi lain. Misalnya yang terjadi di USA, konsumen sebagian besar menggunakan bensin di antara semua produk minyak mentah pada tahun 2015, 47% dari total konsumsi minyak mentah adalah bensin (Zaighum et al., 2021). Maka dari itu secara tidak langsung, penggunaan harga produk energi alternatif akan tepat untuk menjelaskan pergerakan indeks saham syariah (Acaravci et al., 2012; Melichar, 2016). Seperti yang dipaparkan Zaighum et al. (2021) pada penelitiannya yaitu menganalisis hubungan nonlinier antara indeks saham syariah dan bensin. Dalam jangka panjang dan pendek terdapat reaksi positif yang kuat dari bensin terhadap indeks saham syariah serta penelitian ini menemukan transmisi harga energi yang asimetris dan nonlinier ke indeks saham syariah, juga adanya efek umpan balik antara sumber energi dan indeks saham syariah. Namun hasil lain diperoleh Godil et al. (2022) menyangkut indeks saham syariah dan hubungannya dengan bensin ditemukan berpengaruh tidak signifikan.

Sebagai sumber daya tidak terbarukan, stok minyak mentah perlahan-lahan akan menipis seiring dengan berjalannya waktu. Oleh karena itu stok batubara yang masih tersedia cukup banyak inilah menyebabkan batubara menjadi pilihan substitusi bagi industri, terkait peran minyak

mentah apabila telah menipis. Pertumbuhan konsumsi batubara pada tahun 2021 merupakan kelanjutan dari *rebound* permintaan batubara global pada tahun 2020 (IEA, 2021). Permintaan ini yang akan membentuk harga dari komoditas itu sendiri sehingga berkenaan dampak pada banyak aspek, salah satunya indeks saham syariah. Nevada & Kusumaningtias (2020) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa variabel harga batubara dunia tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap indeks saham syariah tetapi secara simultan berpengaruh signifikan. Namun hasil lain diperoleh Awwal & Afandi (2021) yang menunjukkan bahwa variabel harga batubara dunia berpengaruh positif signifikan.

Minyak sebagai faktor produksi kunci, termasuk dalam produksi komoditas lain dan transportasi, serta merupakan barang konsumsi yang banyak digunakan (IMF, 2011). Di seluruh dunia, 80% minyak sawit dikonsumsi sebagai makanan yang dapat dimakan sementara 20% sisanya digunakan untuk penggunaan yang tidak dapat dimakan, seperti biofuel, kosmetik, deterjen, tinta cetak; rekayasa termoplastik dan sebagainya (Basiron & Weng, 2004). Minyak kelapa sawit adalah minyak nabati terbesar di dunia dalam hal produksi dan perdagangan. Hal ini dapat menjelaskan bahwa secara tidak langsung minyak sawit juga memiliki pengaruh terhadap indeks saham syariah. Minyak kelapa sawit mempengaruhi secara positif indeks saham syariah (Karina, 2016; Nevada & Kusumaningtias, 2020). Sedangkan penelitian Razak & Masih (2017) menemukan bahwa harga minyak kelapa sawit berpengaruh negatif

signifikan terhadap indeks saham syariah serta Roslan & Hussin (2019) juga menghasilkan bahwa terdapat hubungan negatif namun tidak signifikan antara *palm oil* dengan indeks saham syariah. Selain itu, terdapat penemuan bahwa minyak kelapa sawit juga cenderung memberikan manfaat diversifikasi yang lebih baik pada indeks saham syariah (Saiti et al., 2018).

Sama halnya dengan *palm oil*, pentingnya logam mulia (yaitu emas, perak, dan platinum) telah disorot sebagai alat diversifikasi dalam skenario meningkatnya ketidakpastian di pasar keuangan (Sensoy, 2013). Tepatnya setelah krisis keuangan logam mulia (yaitu emas, perak, dan palladium) telah menarik perhatian investor sebagai alat pengganti yang identik dengan indeks saham syariah (Jain & Ghosh, 2013). Pernyataan ini didukung penelitian Raza et al. (2016) menyatakan emas berkorelasi negatif dengan indeks saham syariah dunia selama krisis keuangan global. Korelasi yang *negative* ini menunjukkan bahwa emas dapat memberikan manfaat diversifikasi dalam portofolio indeks saham syariah. Emas juga memiliki asosiasi yang rendah dengan *security markets* yang membuatnya jauh lebih menarik bagi investor (Hillier et al., 2006). Janitra (2014) pada penelitiannya menjelaskan bahwa harga emas berpengaruh signifikan terhadap indeks saham syariah dalam jangka panjang. Sama halnya dengan penelitian Zahrok et al. (2021) menunjukkan bahwa harga emas berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks saham syariah. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Mubarak et al. (2020) bahwa harga emas

berpengaruh signifikan dalam jangka pendek dan jangka panjang pada indeks saham syariah.

Akan tetapi pada penelitian yang dilakukan Godil et al. (2022) menyatakan harga emas dunia memiliki efek negatif dalam jangka panjang pada indeks saham syariah. Prastiani (2021) juga menjelaskan dalam penelitiannya secara parsial, hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel harga emas dunia tidak berpengaruh terhadap indeks saham syariah. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Hassan & Hamiche (2020) menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara emas dan indeks saham baik syariah maupun konvensional sehingga dapat dikatakan bahwa korelasi yang rendah antara keduanya dengan volatilitas emas menunjukkan potensi peran emas dalam diversifikasi portofolio. Sama dengan emas, silver juga kerap dianggap sebagai alat diversifikasi portofolio sejalan dengan penelitian (Padliansyah et al., 2020). Selain itu pada penelitian ini juga menjelaskan bahwa silver berpengaruh terhadap indeks saham syariah. Tetapi penelitian lain mendapatkan hasil sebaliknya yaitu perak bukan merupakan alat diversifikasi portofolio yang efektif untuk indeks saham syariah (Tuna, 2019).

Ketertarikan para peneliti pada tema ini yaitu mengenai indeks saham baik syariah maupun konvensional, serta hubungannya dengan faktor makroekonomi maupun komoditas dunia membuat banyaknya penelitian telah dilakukan. Seperti pada penelitian Chebbi & Derbali (2015) menggunakan pendekatan *Dynamic Conditional Correlation* (DCC),

menjelaskan hubungan dinamis antara dua komoditas strategis (minyak mentah dan gas alam) serta indeks saham syariah selama periode 15 Maret 2011 hingga 25 Desember 2014. Bukti empiris menunjukkan bahwa volatilitas *return* komoditas berkorelasi kuat dengan indeks saham tersebut. Khususnya, hasil ini menyoroti finansialisasi pasar komoditas. Pada penelitian Bahloul et al. (2017) juga mengambil tema yang sama namun tetap ada perbedaan yaitu, dampak pengembalian dan volatilitas indeks saham konvensional dan berbagai variabel makroekonomi (termasuk tingkat inflasi, tingkat bunga jangka pendek, kemiringan kurva imbal hasil dan jumlah uang beredar) terhadap pengembalian indeks saham syariah negara maju dan negara berkembang menggunakan model regresi peralihan Markov. Hasil empiris periode 2002–2014 menunjukkan bahwa baik indeks saham syariah maju maupun berkembang dipengaruhi oleh return indeks saham konvensional dan jumlah uang beredar baik untuk rezim volatilitas rendah maupun tinggi. Namun, variabel makroekonomi lainnya gagal menjelaskan dinamika indeks saham syariah terutama pada volatilitas tinggi.

Naifar (2016) juga mengangkat tema sama dengan menjelaskan dinamika global *Dow Jones Islamic Market Index* di seluruh kuantil selama periode Januari 2003 hingga Oktober 2014. Dengan menggunakan pendekatan regresi kuantil, menyelidiki pergerakan bersama dan struktur ketergantungan antara pengembalian DJIMI dan pengaruh kondisi pasar keuangan global, indikator makroekonomi dan faktor risiko (pengembalian

indeks pasar saham konvensional utama, ketidakpastian pasar saham global, harga minyak mentah, tingkat inflasi, kemiringan kurva imbal hasil, indikator sentimen investor, dan risiko kredit negara global yang diwakili oleh premi swap default kredit berdaulat). Hasil empiris menunjukkan bahwa pengembalian pasar saham konvensional, volatilitas pasar saham dan kemiringan kurva hasil (sebagai *proxy* untuk kondisi ekonomi masa depan) signifikan untuk semua kuantil dan menunjukkan ketergantungan ekor asimetris. Selama dan setelah krisis keuangan global, faktor risiko kredit negara juga signifikan dengan koefisien positif, menyiratkan dampak sifat sistemik dari risiko kredit negara dalam menjelaskan pengembalian DJIMI. Selain itu, dampak harga minyak dan indikator sentimen investor adalah positif dan signifikan tetapi hanya untuk kuantil yang lebih rendah. Beberapa penelitian ini dapat menjadi representasi sejauh mana para peneliti dalam menganalisis tema ini.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja indeks saham syariah sangat dipengaruhi oleh faktor makroekonomi dan harga komoditas dunia. Hal ini terjadi karena semakin berkaitannya kegiatan perekonomian yang ada di dunia, sehingga menjadi gejolak yang terjadi di suatu negara, dapat mempengaruhi kondisi negara lain. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan dapat menyajikan gambaran bagaimana faktor makroekonomi dan harga komoditas dunia mempengaruhi pergerakan harga indeks saham syariah. Penelitian ini juga untuk memberikan kontribusi informasi tentang investasi pada pasar modal syariah, serta

menguji kembali hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya sehingga mendapatkan kesimpulan dari perbedaan hasil yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut terdapat permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
2. Apakah terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?
3. Apakah terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
4. Apakah terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?
5. Apakah terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
6. Apakah terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?
7. Apakah terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
8. Apakah terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?

9. Apakah terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
10. Apakah terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?
11. Apakah terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek?
12. Apakah terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang?
13. Apakah terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?
14. Apakah terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
15. Apakah terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?
16. Apakah terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
17. Apakah terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?
18. Apakah terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
19. Apakah terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?

20. Apakah terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
21. Apakah terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?
22. Apakah terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
23. Apakah terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek?
24. Apakah terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang?
25. Bagaimana respon Indeks Saham Syariah USA dan Dubai terhadap guncangan yang disebabkan oleh variabel penelitian?
26. Bagaimana komposisi variabel yang mempengaruhi Indeks Saham Syariah USA dan Dubai di masa depan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek
2. Untuk mengetahui pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
3. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

4. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
5. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek
6. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
7. Untuk mengetahui pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek
8. Untuk mengetahui pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
9. Untuk mengetahui pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek
10. Untuk mengetahui pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
11. Untuk mengetahui pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek
12. Untuk mengetahui pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang
13. Untuk mengetahui pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
14. Untuk mengetahui pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

15. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
16. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang
17. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
18. Untuk mengetahui pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang
19. Untuk mengetahui pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
20. Untuk mengetahui pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang
21. Untuk mengetahui pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
22. Untuk mengetahui pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang
23. Untuk mengetahui pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek
24. Untuk mengetahui pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang
25. Untuk mengetahui respon yang diberikan Indeks Saham Syariah USA dan Dubai terhadap guncangan yang disebabkan oleh variabel penelitian

26. Untuk mengetahui komposisi variabel yang mempengaruhi Indeks Saham Syariah USA dan Dubai di masa depan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta wawasan dalam ilmu pengetahuan mengenai pengaruh harga komoditas dunia terhadap indeks saham syariah USA dan indeks saham syariah Dubai.

2. Manfaat Praktis

Penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak, antara lain :

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan wawasan tentang bagaimana pengaruh harga komoditas dunia yaitu harga batubara, harga emas, dan harga minyak mentah terhadap indeks saham syariah USA dan indeks saham syariah Dubai. Selain itu, penelitian ini memberikan manfaat untuk lebih memahami cara menganalisis data sesuai teori yang telah dipelajari

b. Bagi Akademisi

Sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh harga komoditas dunia yaitu harga batubara, harga emas, dan harga minyak mentah terhadap indeks saham syariah USA dan indeks saham syariah Dubai serta dapat

dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan penelitian sejenis.

c. Bagi Investor

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk berinvestasi dalam indeks saham syariah USA maupun Dubai. Investor juga dapat melihat apakah harga komoditas dunia yang mencakup harga batubara, harga emas, dan harga minyak mentah dunia dapat mempengaruhi indeks saham syariah atau tidak.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu

Disajikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan mendukung kegiatan penelitian saat ini, antara lain:

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun dan Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil
1.	Siti Chaerunisa Prastiani. 2021. <i>The Influence Of The World Gold Price And Stock Price On The Jakarta Islamic Index</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) • <i>World Gold Price</i> • <i>Dow Jones Islamic Market Index</i> (DJIM) • <i>Stock Price Index</i> (IHSG) 	<i>Multiple Regression Analysis</i> (OLS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga Emas Dunia tidak berpengaruh terhadap Jakarta Indeks Islam (JII). 2. Dow Jones Islamic Market (DJIM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Jakarta Islamic Index (JII). 3. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Jakarta Islamic Index (JII).
2.	Shanfariza Nevada & Rohmawati Kusumaningtias. 2020. Determinan Indeks Saham Syariah Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dow Jones Islamic Asia Pasific Index</i> • Harga batubara dunia • Harga minyak kelapa sawit • Harga emas dunia 	Regresi Linier Berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara parsial harga komoditas minyak kelapa sawit dan emas berpengaruh signifikan terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia. Serta secara parsial <i>Dow Jones Islamic Asia Pasific</i>, harga komoditas batu bara dan harga komoditas nikel tidak berpengaruh

		<ul style="list-style-type: none"> • Harga nikel • Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) 		<p>terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia.</p> <p>2. Akan tetapi, secara bersama-sama (simultan) harga komoditas berpengaruh signifikan terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia.</p>
3.	Ivazada Marella Edgina. 2020. Pengaruh Harga Minyak Dunia, Harga Emas Dunia, DJIA, dan Inflasi terhadap Saham Syariah	<ul style="list-style-type: none"> • Harga Emas Dunia • Harga Minyak Dunia • <i>Dow Jones Industrial Average</i> (DJIA) • Inflasi • <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) • FTSE Bursa Malaysia Hijrah Syariah • FTSE Nasdaq Dubai 10 Shariah 	Analisis Linear Regresi Berganda	<p>1. Harga emas dunia, harga minyak dunia, Dow Jones Industrial Average dan inflasi di Indonesia secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Jakarta Islamic Index.</p> <p>2. Harga emas dunia, harga minyak dunia, Dow Jones Industrial Average dan inflasi di Malaysia secara simultan berpengaruh signifikan terhadap FTSE Bursa Malaysia Hijrah Syariah.</p> <p>3. Harga emas dunia, harga minyak dunia, Dow Jones Industrial Average dan inflasi di Uni Emirat Arab secara simultan berpengaruh signifikan terhadap FTSE NASDAQ Dubai 10 Shariah.</p> <p>4. Hasil uji one-way ANOVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan return yang signifikan antara Jakarta Islamic Indeks, FTSE Bursa Malaysia Hijrah Syariah dan FTSE NASDAQ Dubai 10 Shariah.</p>

4.	Danish Iqbal Godil, Salman Sarwat, Arshian Sharif. 2020. <i>How do oil prices, gold prices, uncertainty and risk impact Islamic and Conventional stocks? Empirical evidence from QARDL technique</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Oil price • Gold price • Economy Policy Uncertainty (EPU) • Geopolitical Risk (GPR) • Dow Jones Convention al Market Global • Dow Jones Islamic Market (DJIM) 	Quantile Autoregressive Distributed Lags Error Correction Model (QARDL)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa saham syariah berperilaku berbeda dari saham konvensional hanya pada variabel harga minyak. Studi ini menyimpulkan bahwa saham syariah dapat menjadi opsi lindung nilai yang baik ketika saham saat ini rentan karena perubahan harga minyak.
5.	Shekhar Mishra, Arshian Sharif, Sashikanta Khuntia, Saeed Aas Meo, Syed Abdul Rehman Khan. 2019. <i>Does Oil Prices Impede Islamic Stock Indices? Fresh Insights from Wavelet-Based Quantile-On-Quantile Approach</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Harga minyak mentah dunia • Dow Jones Global Islamic Stock Index 	Analisis Regresi Quantile-on-Quantile berbasis Wavelet Model	Analisis penelitian ini menunjukkan bahwa fluktuasi harga minyak mungkin memiliki efek positif pada <i>Dow Jones Global Islamic Stock Index</i> dalam jangka pendek, tetapi untuk mencapai stabilitas, harga minyak memberikan pengaruh negatif pada <i>Dow Jones Global Islamic Stock Index</i> .
6.	Muhammad Al Faridho Awwal, Mukhamad Yazid Afandi. 2021. <i>The Effect Of Corona, Mine Commodity Prices, And Rupiah Exchange Rate On Indonesian Islamic Share Prices In The Mining Sector.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pandemi Corona • Harga batubara dunia • Harga minyak dunia • Harga emas dunia • Nilai tukar rupiah terhadap dollar 	Multiple Linear Regression	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corona tidak berpengaruh pada pergerakan indeks pertambangan di ISSI 2. Harga batubara dunia berpengaruh positif signifikan terhadap perubahan harga saham pertambangan ISSI 3. Harga minyak dunia berpengaruh positif signifikan terhadap perubahan harga saham pertambangan ISSI

		<ul style="list-style-type: none"> • Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) 		<ol style="list-style-type: none"> 4. Harga emas dunia berpengaruh positif signifikan terhadap perubahan harga saham pertambangan ISSI 5. Nilai tukar rupiah berpengaruh negatif signifikan terhadap perubahan harga saham pertambangan ISSI
7.	Dian Surya Sampurna & Ridwan Maronrong. 2018. <i>The Effect of the Commodity Price on Sharia Stock Markets Volatility in Developed and Developing Countries</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Harga minyak dunia • Harga emas • <i>Indonesia Sharia Index</i> (ISSI) • <i>FTSE Bursa Malaysia Hijrah Sharia Index</i> (FBMHS Index) • <i>S&P Japan 500 Sharia Index</i> (SHJ Index) • <i>S&P 500 Index</i> (SHX Index) 	Model GARCH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga minyak dunia berpengaruh signifikan terhadap Indonesia Sharia Index (ISSI), FTSE Bursa Malaysia Hijrah Sharia Index (FBMHS Index), S&P Japan 500 Sharia Index (SHJ Index), dan S&P 500 Sharia Index (SHX Index) dengan pengaruh positif. 2. Harga emas berpengaruh signifikan terhadap Indonesia Sharia Index (ISSI), FTSE Bursa Malaysia Hijrah Sharia Index (FBMHS Index), S&P Japan 500 Sharia Index (SHJ Index), dan S&P 500 Sharia Index (SHX Index) tetapi koefisien emas berpengaruh positif terhadap Indeks ISSI dan SHJ. Koefisien emas berpengaruh negatif terhadap Indeks FHSI dan SHX.
8.	Setyo Wahyudi Rihana Nabella. 2020. <i>Dampak Variabel Makroekonomi pada Volatilitas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Inflasi • Nilai tukar • <i>BI-Rate</i> • Harga minyak dunia 	<i>Error Correction Model</i> (ECM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naiknya kurs dan harga minyak mentah dunia akan menurunkan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) 2. Dalam jangka panjang dan jangka pendek BI-

	Pasar Syariah Indonesia: Pendekatan Model <i>Correction</i>	Modal Error	<ul style="list-style-type: none"> • Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) 		<p><i>Rate</i> akan menaikkan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)</p> <p>3. Naiknya tingkat inflasi tidak mempengaruhi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)</p>
9.	Isma Ameenullah Aman, Sharif, Muhammad Tahir Suleman. 2021. <i>Do energy prices interact with global Islamic stocks? Fresh insights from quantile ARDL approach</i>	Zaighum, Arshian	<ul style="list-style-type: none"> • Crude oil • Natural gas • Heating oil • Gasoline • Dow Jones Islamic Market Index 	<i>Quantile ARDL (QARDL)</i>	Dalam jangka panjang dan pendek, terdapat reaksi positif yang kuat dari minyak mentah dan bensin terhadap DJIMI, sedangkan harga minyak pemanas merespons sebaliknya terhadap DJIMI. Selanjutnya, terdapat transmisi harga energi yang asimetris dan non-linier ke pasar saham Islam, dan efek umpan balik antara sumber energi dan DJIMI. Penelitian ini juga mengakui minyak mentah dan bensin sebagai dua pendorong ekonomi utama yang menjelaskan dinamika pasar saham Islam jangka pendek dan panjang.
10.	Razman Razak & Mansur Masih. 2017. <i>The links between crude palm oil, conventional and Islamic stock markets: evidence from Malaysia based on continuous and discrete wavelet analysis.</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Palm oil • FTSE Bursa Malaysia Emas Shariah • FTSE Bursa Malaysia KLCI 	Continuous Wavelet Transformation (CWT) & Maximum Overlap Discrete Wavelet Transformation (MODWT)	Hasilnya cenderung menunjukkan bahwa ada sedikit hubungan antara <i>palm oil</i> dan indeks saham konvensional dan Islam dalam jangka pendek dan menengah. Namun dalam jangka panjang terdapat pergerakan yang signifikan antar variabel mulai muncul. Dengan demikian, ini menandakan bahwa untuk perkiraan jangka panjang, jika industri kelapa sawit di Malaysia menjadi bergejolak, baik pasar saham konvensional

			maupun syariah di Malaysia akan berbalas positif.
11.	Roni Padliansyah, Ahmad Juliana, La Ode Hasiara. 2020. Hubungan Interaktif Antara Harga Logam Mulia dan <i>Jakarta Islamic Stock Index</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Emas</i> • Perak • Platinum • Palladium • <i>Jakarta Islamic Stock Index</i> (JII) 	<p>Uji kointegrasi <i>johanson</i>, uji kausalitas <i>granger</i>, <i>impulse response analysis</i>, dan <i>variance decomposition method</i></p> <p>Uji kointegrasi johansen menunjukkan tidak satupun variable yang berkointegrasi dalam periode jangka panjang. Uji kausalitas granger menunjukan bahwa emas dan paladium menunjukan hubungan kausalitas dua arah dengan JII, sedangkan untuk perak dan platinum hanya menunjukan hubungan kausalitas satu arah yang berarti setiap perubahan JII akan berpengaruh terhadap harga perak dan platinum. Hasil analisis impulse respons dan variance decomposition method menunjukkan efek dari setiap variable terhadap variable lainnya hanya terdapat pada periode 1 sampai dengan 5 dan menghilang pada periode selanjutnya atau hanya hubungan jangka pendek.</p>

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Teori Volatilitas Harga Saham

Volatilitas adalah kecenderungan harga untuk berubah secara tidak terduga namun semua jenis volatilitas tidak buruk. Menurut Fakhruddin (2008), volatilitas harga saham merupakan fluktuasi dari kenaikan atau penurunan harga saham selama kurun waktu tertentu. Volatilitas berfungsi sebagai indikator parameter dalam menentukan ukuran risiko investor. Volatilitas harga saham ditandai dengan adanya pergerakan harga saham yang sangat cepat. Pergerakan harga yang sangat cepat akan menyebabkan unsur ketidakpastian. Menurut Schwert (1989) tingkat volatilitas dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik makro maupun mikro. Faktor mikro yang mempengaruhi volatilitas harga saham, yaitu kebijakan dividen (*dividen payout ratio*, *earnings per share* dan *dividend yield*), frekuensi perdagangan, ukuran perdagangan, volume perdagangan, volatilitas laba, pertumbuhan aset, ukuran perusahaan, return on equity, dan leverage. Faktor makro yang mempengaruhi volatilitas harga saham adalah inflasi, suku bunga, nilai tukar, tingkat produktivitas, politik, pergerakan harga komoditas di pasar dunia, seperti minyak bumi, juga dapat mempengaruhi volatilitas harga saham serta lain-lain.

2.2.2 Teori *Forecasting Economics*

Teori *forecasting* atau prediksi didasarkan pada premis bahwa pengetahuan saat ini dan masa lalu dapat digunakan untuk membuat prediksi mengenai masa depan. Pada umumnya terdapat 3 jenis prediksi, namun pada penelitian ini menggunakan prediksi ekonomi (*economic forecast*) menjelaskan siklus bisnis dengan memprediksi tingkat inflasi, dan uang yang beredar, mulai pembangunan perumahan, dan indikator perencanaan lainnya. Tujuan prediksi sendiri yaitu mendapatkan hasil prediksi (*forecast*) yang bisa meminimumkan kesalahan prediksi (*forecast error*) yang biasanya diukur dengan MSE (*Mean Squared Error*), MAE (*Mean Absolute Error*), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) dan sebagainya (P. Subagyo, 1986).

2.2.3 Coal

Batubara adalah batuan organik padat yang mudah terbakar, yang ditransformasikan dari sisa-sisa tanaman dengan proses biokimia, fisik, kimia dan geokimia yang kompleks selama periode waktu geologis yang panjang (Schweinfurth, 2003). Cadangan batubara yang masih tersedia cukup banyak dibandingkan dengan minyak bumi menjadikan alasan batubara sebagai alternatif untuk menggantikan peran dari minyak bumi bagi industri. Batubara merupakan satu dari energi alternatif yang termasuk memiliki pertumbuhan yang pesat, baik

dari segi produksi maupun konsumsi. Selain itu batubara juga merupakan pemasok energi kedua terbesar setelah minyak. Hal ini tidak terlepas dari permintaan energi dunia yang cenderung meningkat setiap tahunnya (Najib, 2019).

Pemanfaatan sumber daya alam yang berupa komoditas barang tambang ini juga tidak boleh berlebihan sebagaimana sesuai kebutuhan, terdapat dalil yang menegaskan bahwa Allah SWT telah menjadikan dan menundukkan alam untuk kepentingan manusia, yaitu:

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً

“Tidakkah kamu perhatikan Sesungguhnya Allah Telah menundukkan untuk (kepentingan)mu apa yang di langit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu nikmat-Nya lahir dan batin.” (QS. Lukman: 20)

Serta Allah SWT yang menjelaskan keberadaan barang tambang dan pertambangan yang memiliki kemanfaatan untuk kemanusiaan, antara lain:

وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ

“Dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, (supaya mereka mempergunakan

besi itu) dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Maha Kuat lagi Maha Perkasa.” (QS. Al-Hadid [57]: 25)

Allah SWT juga mengingatkan yaitu setelah memanfaatkan sumber daya alam, melarang berbuat kerusakan di bumi termasuk di dalamnya dalam hal pertambangan, antara lain:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا

”Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya.” (QS. Al-A’raf: 56)

2.2.4 Gold

Emas sebagai komoditas selalu dipandang sebagai aset *safe haven* (Robiyanto, 2015). Emas telah digunakan sebagai penyimpan nilai dan digunakan sebagai alat tukar sejak ribuan tahun yang lalu. Jika dibandingkan dengan aset investasi fisik lainnya, emas dinilai lebih awet, dapat diterima semua kalangan dan mudah ditransaksikan (Kumar, 2014). Itulah sebabnya emas merupakan logam mulia yang mendapat perhatian besar dari para peneliti dan praktisi di bidang keuangan (Arouri et al., 2014). Emas juga dipandang sebagai aset keuangan (Dee et al., 2013) karena emas telah digunakan sebagai standar keuangan atau ekonomi, cadangan devisa dan bahkan alat

pembayaran utama di beberapa negara. Selain ketidakpastian waktu, ketika investor takut melakukan transaksi perdagangan, emas menjadi alternatif investasi. Bahkan (Baur & McDermott, 2009) berpendapat bahwa emas akan menjadi instrumen investasi yang menarik pada saat terjadi gejolak di pasar keuangan. (Agyei-Ampomah et al., 2013) berpendapat bahwa krisis 2008 telah membuat investor menggunakan emas sebagai aset *safe haven* dalam pelarian mereka untuk upaya keselamatan. Kenaikan harga emas akan mendorong investor untuk memilih berinvestasi di emas daripada di pasar modal. Sebab dengan resiko yang relatif lebih rendah, emas dapat memberikan hasil imbal balik yang baik dengan kenaikan harganya. Ketika banyak investor yang mengalihkan portofolionya investasi kedalam bentuk emas batangan, hal ini akan mengakibatkan turunnya indeks harga saham di negara yang bersangkutan karena aksi jual yang dilakukan investor. Harga yang menjadi penentuan dari sejumlah besar emas yang dijual berdasarkan pada harga di pasar dunia dan harga emas yang ditetapkan oleh *London Fix*, yang ditentukan dua kali sehari oleh anggota *The London Gold Market Fixing Ltd*. Nilai dari *London Fix* digunakan sebagai patokan untuk harga sebagian besar item investasi dan turunan dari emas yang diperdagangkan di seluruh dunia.

2.2.5 Gasoline

Bensin adalah bahan bakar yang terbuat dari minyak mentah dan cairan minyak bumi lainnya yang terdiri dari campuran hidrokarbon, aditif, dan bahan pencampur. Komposisi bensin sangat bervariasi, tergantung pada minyak mentah yang digunakan, proses kilang yang tersedia, keseimbangan keseluruhan permintaan produk, dan spesifikasi produk. Bensin adalah komoditas yang diperdagangkan secara luas yang dibeli dan dijual di pasar terbuka dan transparan secara global (EIA, 2018). Oleh karena itu, harga dan perubahan harga sangat berkorelasi di seluruh pasar spot global. Bensin didistribusikan dari kilang dengan berbagai metode dan komponen rantai pasokan yang dimiliki dan dioperasikan oleh berbagai kepentingan komersial. Pemilik tidak hanya mencakup perusahaan penyulingan dan pemasaran tetapi juga entitas lain yang dimiliki dan dikelola secara independen, seperti perusahaan transportasi, pedagang, pemasar, dan lain-lain (EIA, 2018).

2.2.6 Crude Oil

Minyak mentah merupakan salah satu sumber energi dominan yang menggerakkan perekonomian global. Minyak mentah dapat menjadi komoditas terpenting di dunia karena minyak memiliki bobot di atas 50% dalam indeks komoditas umum (Bašta & Molnár, 2018). Pentingnya minyak mentah ini yang membuat banyak investor,

pemerintah, perusahaan, dan bahkan peneliti menaruh banyak perhatian pada harga minyak mentah. Harga minyak mentah dunia saat ini diukur dari harga spot pasar minyak dunia yang dimana umumnya sebagai standar adalah *West Texas Intermediate* (WTI) atau *Brent*. Minyak mentah yang diperdagangkan di WTI merupakan minyak mentah yang berkualitas sangat tinggi. Minyak mentah tersebut berjenis *light-weight* yang memiliki kadar belerang yang rendah. Minyak jenis *light-weight* sangat cocok untuk dijadikan bahan bakar, hal ini yang menyebabkan harga minyak *light-weight* dijadikan patokan bagi perdagangan minyak di dunia (Hutapea et al., 2014).

2.2.7 Palm Oil

Minyak kelapa sawit diproduksi dari daging buah kelapa sawit yang memiliki kandungan karoten yang tinggi. Panjang buahnya antara 3 sampai 5 cm dan berbiji tunggal atau kenari yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit, disebut juga minyak inti sawit. Setiap buah sawit mengandung total sekitar 30%–35% minyak (Gesteiro et al., 2019). Komposisi asam lemak seimbang minyak kelapa sawit (50% jenuh dan 50% tidak jenuh) menjadikannya salah satu minyak paling serbaguna untuk aplikasi industri makanan (Daud et al., 2012). Hal ini mengakibatkan pergerakan harga minyak kelapa sawit menjadi sorotan dunia. Fluktuasi harga minyak kelapa sawit juga akan

menjadikan turut naiknya harga barang-barang yang menggunakannya sebagai bahan baku seperti minyak goreng, margarin, sabun, kosmetika, industri farmasi maupun bahan bakar (biodiesel).

2.2.8 Silver

Sama halnya dengan emas, perak juga merupakan logam mulia yang dapat digunakan sebagai instrumen investasi bagi investor untuk memperoleh keuntungan, mendiversifikasi portofolio investasinya, atau untuk melakukan lindung nilai (Ciner, 2001). Logam mulia yang lembut, putih, berkilau, menunjukkan konduktivitas listrik, konduktivitas termal, dan reflektivitas tertinggi dari logam apapun. Silver ditemukan di kerak bumi dalam bentuk unsur murni dan masih sangat asli. Kebanyakan perak diproduksi sebagai produk sampingan dari tembaga, emas, timah, dan pemurnian seng. Perak telah lama dinilai sebagai logam mulia dan digunakan dalam banyak koin batangan. Sebagai salah satu dari tujuh logam kuno, perak memiliki peran abadi dalam sebagian besar budaya manusia. Setelah emas, perak adalah komoditas logam mulia yang paling banyak diinvestasikan. Selama berabad-abad, perak telah digunakan sebagai mata uang, perhiasan, dan sebagai pilihan investasi jangka panjang (Nair et al., 2016). Harga perak tidak hanya dipengaruhi oleh permintaan pasar pada komoditas lain tetapi juga karena tujuan investasi (Harper et al., 2011).

2.2.9 *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index dirancang untuk mengukur kinerja saham perusahaan dengan kapitalisasi pasar antara \$2 dan \$10 miliar yang diperdagangkan di AS serta telah disaring untuk kepatuhan terhadap pedoman investasi syariah. Terdapat klasifikasi sektor kedalam sepuluh kategori, yaitu: bahan dasar, barang konsumen, layanan konsumen, keuangan, perawatan kesehatan, industri, minyak dan gas, teknologi, telekomunikasi, dan utilitas. Menentukan kelayakan perusahaan menjadi salah satu yang masuk dalam indeks, saham disaring untuk memastikan bahwa perusahaan memenuhi standar yang ditetapkan. Perusahaan harus memenuhi persyaratan tertentu untuk menjadi produk yang dapat diterima syariah, meliputi aktivitas bisnis, tingkat hutang, pendapatan dan pengeluaran bunga.

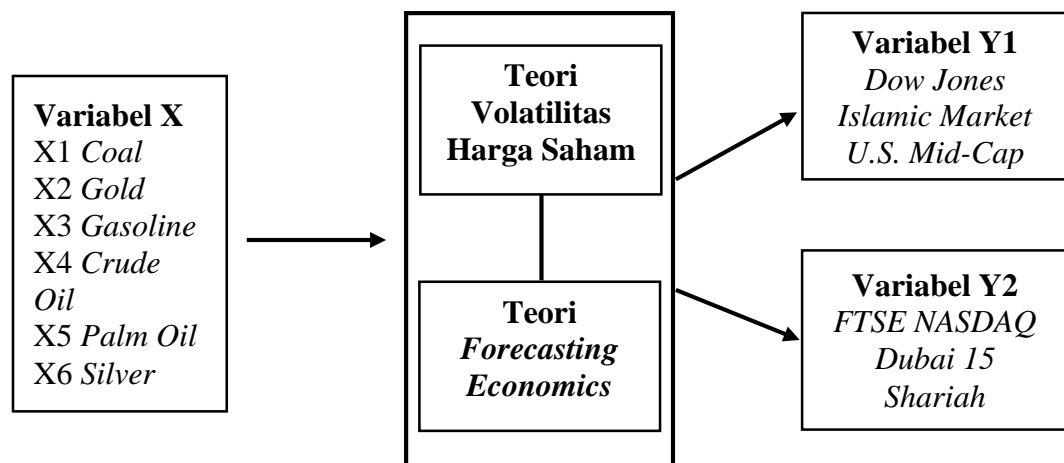
2.2.10 *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah merupakan salah satu indeks saham syariah yang tergabung dalam *FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series*. FTSE Group dan NASDAQ Dubai meluncurkan *FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series*, rangkaian pertama indeks negara yang sesuai dengan Syariah untuk kawasan Dewan Kerjasama Teluk (GCC) pada tahun 2006. Seri indeks dirancang untuk mewakili kinerja perusahaan terbesar dan paling likuid perusahaan syariah dari *United*

Arab Emirates (UEA), Kuwait dan Qatar. Penyaringan syariah dilakukan oleh *Yasaar Limited*, untuk membuat seri indeks yang sesuai dengan syariah. *Yasaar* akan memastikan bahwa semua konstituen serta yang potensial disaring setiap tiga bulan untuk menentukan status syariah mereka. Penyaringan syariah dilakukan oleh *Yasaar Limited*, untuk membuat seri indeks yang sesuai dengan syariah. *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* berisi saham-saham Dubai yang memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan, antara lain, penyaringan kegiatan usaha yaitu perusahaan yang terlibat dalam salah satu kegiatan berikut akan disaring sebagai tidak sesuai syariah.

2.3 Kerangka Konseptual

Gambar 2.1
Skema Kerangka Konseptual



Pada kerangka konseptual diatas dapat dipaparkan bahwa penelitian ini menggabungkan teori volatilitas harga saham dan teori *forecasting economics* untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen secara jangka panjang maupun jangka pendek terhadap variabel dependen. Teori teori volatilitas harga saham yang secara umum dapat dipahami sebagai fluktuasi kenaikan atau penurunan harga saham selama kurun waktu tertentu. Volatilitas disini berfungsi sebagai indikator parameter dalam menentukan ukuran risiko investor. Selain itu, volatilitas harga saham ditandai dengan adanya pergerakan harga saham yang sangat cepat sehingga akan menyebabkan unsur ketidakpastian. Teori ini dikombinasikan dengan teori *forecasting economics*, *forecasting* atau prediksi didasarkan pada premis bahwa pengetahuan saat ini dan masa lalu dapat digunakan untuk membuat diksi mengenai masa depan. Kombinasi kedua teori ini akan menjelaskan bahwa dengan adanya *forecasting economics* dapat membantu untuk melihat volatilitas harga saham yang dipengaruhi oleh kontribusi *commodity prices* dengan waktu tertentu sehingga indikator parameter dalam menentukan ukuran risiko investor lebih akurat melalui prediksi tersebut.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan sebuah anggapan sementara yang harus dibuktikan lagi kebenarannya. Dalam penelitian ini, disajikan beberapa hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₁ = Terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₂ = Terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₃ = Terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₄ = Terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₅ = Terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₆ = Terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₇ = Terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₈ = Terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₉ = Terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₁₀ = Terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₁₁ = Terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka pendek

H₁₂ = Terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah USA secara jangka panjang

H₁₃ = Terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₁₄ = Terdapat pengaruh antara *Coal* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₁₅ = Terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₁₆ = Terdapat pengaruh antara *Gold* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₁₇ = Terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₁₈ = Terdapat pengaruh antara *Gasoline* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₁₉ = Terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₂₀ = Terdapat pengaruh antara *Crude Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₂₁ = Terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₂₂ = Terdapat pengaruh antara *Palm Oil* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₂₃ = Terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka pendek

H₂₄ = Terdapat pengaruh antara *Silver* terhadap volatilitas Indeks Saham Syariah Dubai secara jangka panjang

H₂₅ = Terdapat respon yang diberikan Indeks Saham Syariah USA dan Dubai terhadap guncangan yang disebabkan oleh variabel penelitian

H₂₆ = Terdapat komposisi variabel yang mempengaruhi Indeks Saham Syariah USA dan Dubai di masa depan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif dengan pengujian hipotesis, mengukur data, serta membuat kesimpulan penelitian. Selain itu, jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif. Seperti yang diungkapkan oleh (Arikunto, 2010) bahwa metode penelitian dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Metode analisis yang digunakan yaitu model VAR/VECM. Model ini berfungsi sebagai metode analisis yang memprediksi bagaimana hubungan jangka pendek serta jangka panjang antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen (X) yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. *Coal Price*
2. *Gold Price*
3. *Gasoline Price*
4. *Crude Oil Price*
5. *Palm Oil Price*
6. *Silver Price*

Sedangkan untuk variabel dependen (Y) yaitu *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang memiliki karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti. Pada penelitian ini, populasi yang digunakan merupakan harga komoditas dari batubara, emas, bensin, minyak mentah dunia, minyak kelapa sawit dan perak serta *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dari Oktober 2008 hingga April 2021.

Sementara itu, sampel adalah bagian populasi yang telah dipilih sebagai subjek atau objek penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yaitu dengan *saturated sampling* atau sampling jenuh. Teknik sampling jenuh yaitu sebuah teknik dimana keseluruhan anggota populasi digunakan sebagai sampel.

3.3 Data dan Jenis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan yaitu data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari jurnal penelitian, artikel, *website* resmi dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan penelitian yang sedang dilakukan. Data-data tersebut yaitu data setiap bulan yang dikeluarkan oleh *investing.com*.

Jenis data pada penelitian ini yaitu data *time series*. Data *time series* harga komoditi yaitu batubara, emas, bensin, minyak mentah dunia, minyak kelapa sawit, perak, *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* periode Oktober 2008 sampai dengan April 2021.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan metode dokumentasi. Pada metode ini data yang diambil mengenai variabel penelitian dapat dari laporan yang diterbitkan oleh *investing.com* periode Oktober 2008 sampai dengan April 2021.

3.5 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel berfungsi agar tidak terjadi salah pengertian dengan istilah yang digunakan pada penelitian ini, berdasarkan kajian teori definisi operasional dari setiap variabel, sebagai berikut:

3.5.1 Coal

Batubara adalah batuan organik padat yang mudah terbakar, yang ditransformasikan dari sisa-sisa tanaman dengan proses biokimia, fisik, kimia dan geokimia yang kompleks selama periode waktu geologis yang panjang (Schweinfurth, 2003). Cadangan batubara yang masih tersedia cukup banyak dibandingkan dengan minyak bumi menjadikan alasan batubara sebagai alternatif untuk menggantikan peran dari minyak bumi bagi industri.

3.5.2 Gold

Emas adalah salah satu logam yang dijadikan perhiasan, sebagai investasi, dan dapat disimpan. Harga emas ditetapkan oleh *London Fix*, yang ditentukan dua kali sehari oleh anggota *The London Gold Market Fixing Ltd*.

3.5.3 Gasoline

Bensin adalah bahan bakar yang terbuat dari minyak mentah dan cairan minyak bumi lainnya yang terdiri dari campuran hidrokarbon, aditif, dan bahan pencampur. Komposisi bensin sangat bervariasi, tergantung pada minyak mentah yang digunakan, proses kilang yang tersedia, keseimbangan keseluruhan permintaan produk, dan spesifikasi produk. Bensin adalah komoditas yang diperdagangkan secara luas yang dibeli dan dijual di pasar terbuka dan transparan secara global (EIA, 2018).

3.5.4 Crude Oil

Minyak mentah mengacu pada cairan mudah terbakar yang terjadi secara alami dan tidak dimurnikan yang sebagian besar terdiri dari hidrokarbon dan ditemukan di reservoir minyak yang terutama terkait dengan batuan sedimen. Sumber daya ini terbatas dan tidak terbarukan, juga dikenal sebagai bahan bakar fosil, sehingga tidak dapat diganti secara alami setelah dikonsumsi. Harga minyak mentah dunia

saat ini diukur dari harga spot pasar minyak dunia yang dimana umumnya sebagai standar adalah *West Texas Intermediate* (WTI) atau *Brent*.

3.5.5 *Palm Oil*

Minyak kelapa sawit adalah minyak nabati terbesar di dunia dalam hal produksi dan perdagangan. Minyak kelapa sawit diproduksi dari daging buah kelapa sawit yang memiliki kandungan karoten yang tinggi. Panjang buahnya antara 3 sampai 5 cm dan berbiji tunggal atau kenari yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit, disebut juga minyak inti sawit. Setiap buah sawit mengandung total sekitar 30%–35% minyak (Gesteiro et al., 2019). Komposisi asam lemak seimbang minyak kelapa sawit (50% jenuh dan 50% tidak jenuh) menjadikannya salah satu minyak paling serbaguna untuk aplikasi industri makanan (Daud et al., 2012).

3.5.6 *Silver*

Logam mulia yang lembut, putih, berkilau, menunjukkan konduktivitas listrik, konduktivitas termal, dan reflektifitas tertinggi dari logam apapun. *Silver* ditemukan di kerak bumi dalam bentuk unsur murni dan masih sangat asli. Kebanyakan perak diproduksi sebagai produk sampingan dari tembaga, emas, timah, dan pemurnian seng. Perak telah lama dinilai sebagai logam mulia dan digunakan dalam

banyak koin batangan. Sebagai salah satu dari tujuh logam kuno, perak memiliki peran abadi dalam sebagian besar budaya manusia. Setelah emas, perak adalah komoditas logam mulia yang paling banyak diinvestasikan. Selama berabad-abad, perak telah digunakan sebagai mata uang, perhiasan, dan sebagai pilihan investasi jangka panjang (Nair et al., 2016).

3.5.7 *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap*

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index dirancang untuk mengukur kinerja saham perusahaan dengan kapitalisasi pasar antara \$2 dan \$10 miliar yang diperdagangkan di AS serta telah disaring untuk kepatuhan terhadap pedoman investasi syariah. Terdapat klasifikasi sektor kedalam sepuluh kategori, yaitu: bahan dasar, barang konsumen, layanan konsumen, keuangan, perawatan kesehatan, industri, minyak dan gas, teknologi, telekomunikasi, dan utilitas.

3.5.8 *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah adalah salah satu indeks saham syariah yang tergabung dalam *FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series*. FTSE Group dan NASDAQ Dubai meluncurkan *FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series*, rangkaian pertama indeks negara yang sesuai dengan Syariah untuk kawasan Dewan Kerjasama Teluk (GCC) pada tahun 2006.

Tabel 3.1
Alat Ukur & Konsep Definisi Operasional

Nama	Konsep	Alat Ukur	Frekuensi
Gold	Emas adalah salah satu logam yang dijadikan perhiasan, sebagai investasi, dan dapat disimpan. Harga emas ditetapkan oleh <i>London Fix</i> , yang ditentukan dua kali sehari oleh anggota <i>The London Gold Market Fixing Ltd.</i>	Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i>	Bulanan
Coal	Batubara adalah batuan organik padat yang mudah terbakar, yang ditransformasikan dari sisa-sisa tanaman dengan proses biokimia, fisik, kimia dan geokimia yang kompleks selama periode waktu geologis yang panjang (Schweinfurth, 2003). Cadangan batubara yang masih tersedia cukup banyak dibandingkan dengan minyak bumi menjadikan alasan batubara sebagai alternatif untuk menggantikan peran dari minyak bumi bagi industri.	Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i>	Bulanan
Gasoline	Bensin adalah bahan bakar yang terbuat dari minyak mentah dan cairan minyak bumi lainnya yang terdiri dari campuran hidrokarbon, aditif, dan bahan pencampur. Komposisi bensin sangat bervariasi, tergantung pada minyak mentah yang digunakan, proses kilang yang tersedia, keseimbangan keseluruhan permintaan produk, dan spesifikasi produk.	Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i>	Bulanan
Crude Oil	Minyak mentah mengacu pada cairan mudah terbakar yang terjadi secara alami dan tidak dimurnikan yang sebagian besar terdiri dari hidrokarbon dan ditemukan di reservoir minyak yang terutama terkait dengan batuan sedimen. Sumber daya ini terbatas dan tidak terbarukan, juga dikenal sebagai	Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i>	Bulanan

	<p>bahan bakar fosil, sehingga tidak dapat diganti secara alami setelah dikonsumsi. Harga minyak mentah dunia saat ini diukur dari harga spot pasar minyak dunia yang dimana umumnya sebagai standar adalah <i>West Texas Intermediate (WTI)</i> atau <i>Brent</i>.</p>		
Palm Oil	<p>Minyak kelapa sawit adalah minyak nabati terbesar di dunia dalam hal produksi dan perdagangan. Minyak kelapa sawit diproduksi dari daging buah kelapa sawit yang memiliki kandungan karoten yang tinggi. Panjang buahnya antara 3 sampai 5 cm dan berbiji tunggal atau kenari yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit, disebut juga minyak inti sawit. Setiap buah sawit mengandung total sekitar 30%–35% minyak (Gesteiro et al., 2019).</p>	<p>Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i></p>	<p>Bulanan</p>
Silver	<p>Logam mulia yang lembut, putih, berkilau, menunjukkan konduktivitas listrik, konduktivitas termal, dan reflektivitas tertinggi dari logam apapun. <i>Silver</i> ditemukan di kerak bumi dalam bentuk unsur murni dan masih sangat asli. Kebanyakan perak diproduksi sebagai produk sampingan dari tembaga, emas, timah, dan pemurnian seng. Perak telah lama dinilai sebagai logam mulia dan digunakan dalam banyak koin batangan.</p>	<p>Harga penutupan yang terjadi pada Bursa Berjangka, data diambil dari <i>investing.com</i></p>	<p>Bulanan</p>
Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index	<p><i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index</i> dirancang untuk mengukur kinerja saham perusahaan dengan kapitalisasi pasar antara \$2 dan \$10 miliar yang diperdagangkan di AS serta telah disaring untuk kepatuhan terhadap pedoman investasi syariah.</p>	<p>Harga penutupan yang terjadi pada <i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index</i>, data diambil dari <i>investing.com</i></p>	<p>Bulanan</p>

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah	<i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i> adalah salah satu indeks saham syariah yang tergabung dalam <i>FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series</i> . FTSE Group dan NASDAQ Dubai meluncurkan <i>FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series</i> , rangkaian pertama indeks negara yang sesuai dengan Syariah untuk kawasan Dewan Kerjasama Teluk (GCC) pada tahun 2006.	Harga penutupan yang terjadi pada Bursa <i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i> , data diambil dari <i>investing.com</i>	Bulanan
---	---	--	---------

Sumber:

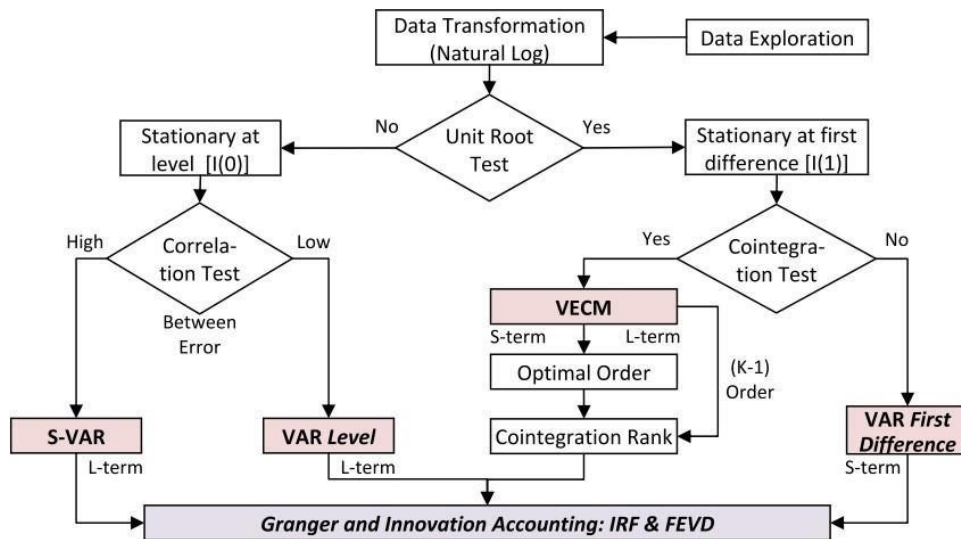
3.6 Analisis Data

Berdasarkan dengan jenis data penelitian, yaitu data *time series*, maka model analisis yang digunakan yaitu model pendekatan *Vector Autoregressive* (VAR) dan *Vector Error Correction Model* (VECM). Dalam model VAR didesain untuk variabel stasioner yang tidak terkointegrasi satu sama lain, sedangkan VECM digunakan untuk memodelkan data *time series* yang terkointegrasi dan tidak stasioner serta menganalisis hubungan jangka panjang

dan jangka pendek. Model ini merupakan bentuk VAR yang terestriksi (Enders, 2004).

Gambar 3.1

Analisis Model VAR dan VECM



Sumber: Ascarya (2004) dalam Herianingrum et al. (2019)

1. Uji Stationeritas Data

Dalam menguji stationeritas data *time series*, dapat menggunakan uji akar unit. Uji ini dikembangkan oleh *Dickey* dan *Fuller* dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF). Kriteria keputusan yang diberikan dengan taraf nyata 5% yaitu H_0 ditolak jika statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon, maka dapat disimpulkan data yang digunakan adalah stationer (tidak mengandung akar unit) (Basuki & Yusuf, 2018).

2. Uji Panjang Lag Optimal

Menentukan panjang lag optimal yang akan digunakan dapat ditentukan berdasarkan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC) ataupun *Hannan Quinnon* (HQ). Penentuan panjang lag yang optimal didasarkan atas nilai AIC dan SC yang paling kecil. Selain itu pengujian panjang lag optimal sangat berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR, sehingga dengan digunakannya lag optimal diharapkan tidak lagi muncul masalah autokorelasi (R. Y. Y. Nugroho, 2009).

3. Uji Stabilitas Model VAR

Uji stabilitas VAR atau *VAR stability condition check* dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial, jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut di dalam *unit circle* atau nilai absolutnya <1 maka model VAR tersebut dianggap stabil. Hal ini juga menyebabkan *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition* yang dihasilkan dianggap valid (Rusydia, 2009).

4. Uji Kointegrasi

Konsep kointegrasi dikemukakan oleh (Engle & Granger, 1987) sebagai kombinasi linear dari dua atau lebih variabel yang tidak stasioner akan menghasilkan variabel yang stasioner. Kombinasi linear ini dikenal dengan istilah persamaan kointegrasi dan dapat diinterpretasikan sebagai hubungan keseimbangan jangka panjang diantara variabel. Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui keberadaan hubungan antar variabel, khususnya dalam

jangka panjang. Estimasi VECM hanya dapat dilakukan apabila model persamaan memiliki hubungan kointegrasi. Jika tidak, pengujian dilakukan dengan menggunakan model persamaan VAR. (Khasanah & Wicaksono, 2021). Metode yang dapat digunakan dalam menguji keberadaan kointegrasi ini adalah metode *Johansen Cointegration*.

5. Uji Kausalitas Granger

Granger Causality Test atau uji kausalitas Granger digunakan untuk melihat apakah dua variabel memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel lainnya atau tidak. Berdasarkan pada hipotesis kausalitas Granger (A. Subagyo, 2013), uji kausalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel endogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen. Hal ini bermula dari ketidaktahuan keterpengaruhannya antar variabel. Jika ada dua variabel y dan z , maka apakah y menyebabkan z atau z menyebabkan y atau berlaku keduanya atau tidak ada hubungan keduanya. Variabel y menyebabkan variabel z artinya berapa banyak nilai z pada periode sekarang dapat dijelaskan oleh nilai z pada periode sebelumnya dan nilai y pada periode sebelumnya.

6. Model VAR/VECM

Setelah diketahui adanya kointegrasi diantara variabel maka proses uji selanjutnya yaitu uji VECM. Namun jika tidak ditemui fenomena kointegrasi, maka pengujian dilanjutkan dengan menggunakan VAR (Rusydziana, 2009).

7. Analisis Impuls Response Function

Analisis IRF merupakan metode yang digunakan untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap guncangan (*shock*) variabel tertentu. Analisis ini juga akan menjelaskan dampak dari *shock* pada satu variabel terhadap variabel lain, dimana dalam analisis ini tidak hanya dalam waktu pendek tetapi dapat menganalisis untuk beberapa horizon ke depan sebagai informasi jangka panjang. IRF menelusuri dampak gangguan sebesar satu standar kesalahan (*standard error*) sebagai inovasi pada sesuatu variabel endogen terhadap variabel endogen yang lain (R. Y. Y. Nugroho, 2009).

8. Analisis Variance Decomposition

Variance Decomposition bertujuan untuk mengukur besarnya kontribusi atau komposisi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya. Informasi yang disampaikan dalam analisis ini adalah proporsi pergerakan secara berurutan yang diakibatkan oleh guncangan sendiri dan variabel lain (R. Y. Y. Nugroho, 2009).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua objek yang diteliti yaitu Indeks Saham Syariah USA dan Indeks Saham Syariah Dubai yang dijelaskan oleh *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* serta *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*. Perbedaan yang paling mendasar yaitu tanggal diluncurkannya kedua indeks saham syariah ini. *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* diluncurkan pada tahun 2000 sedangkan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* pada 2006.

4.1.1 *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index diluncurkan untuk mengukur kinerja saham perusahaan dengan kapitalisasi pasar antara \$2 dan \$10 miliar yang diperdagangkan di AS serta telah disaring oleh kepatuhan syariah. Terdapat klasifikasi sektor kedalam sepuluh kategori, yaitu: bahan dasar, barang konsumen, layanan konsumen, keuangan, perawatan kesehatan, industri, minyak dan gas, teknologi, telekomunikasi, dan utilitas.

Pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* terdapat 159 konstituen yang tergabung dengan 10 konstituen teratas berdasarkan bobot index, yaitu:

1. *EOG Resources*
2. *Pioneer Natural Resources*
3. *Freeport-McMoRan Inc*
4. *KLA Corporation*
5. *Dollar General Corp*
6. *Marvell Technology, Inc*
7. *Palo Alto Networks, Inc.*
8. *Synopsys Inc*
9. *Roper Technologies, Inc*
10. *Corteva Inc.*

Dibawah metodologi penyaringan *Dow Jones Islamic Market*, saham disaring untuk memastikan bahwa mereka memenuhi standar yang ditetapkan dalam metodologi yang diterbitkan. Perusahaan harus memenuhi persyaratan syariah untuk produk yang dapat diterima, aktivitas bisnis, tingkat utang, serta pendapatan dan pengeluaran bunga. Metodologi penyaringan tunduk pada masukan dari dewan pengawas syariah independen, dewan tersebut terdiri dari empat ulama syariah terkemuka dari seluruh dunia. Keragaman geografis para ulama

membantu memastikan bahwa beragam interpretasi hukum syariah terwakili.

Penyaringan industri (penyaringan kualitatif) pertama kali dilakukan pada saham dan keterlibatan apapun di area berikut secara otomatis mendiskualifikasi perusahaan dari penyaringan lebih lanjut: alkohol, produk yang berhubungan dengan daging babi, layanan keuangan konvensional, hiburan, tembakau, serta senjata dan pertahanan.

Pemutaran rasio keuangan diterapkan pada perusahaan yang melewati rintangan pertama. Semua rasio berikut harus kurang dari 33%:

- Total utang dibagi dengan kapitalisasi pasar rata-rata 24 bulan.
- Jumlah kas perusahaan dan surat berharga yang dikenakan bunga dibagi dengan kapitalisasi pasar rata-rata 24 bulan.
- Piutang usaha dibagi dengan kapitalisasi pasar rata-rata 24 bulan.

Analisis numerik ini bertujuan untuk mengidentifikasi perusahaan dengan *leverage* berlebihan dalam struktur modalnya dan mengidentifikasi perusahaan dengan tingkat pendapatan bunga yang tidak dapat diterima. Dalam banyak hal, diamati bahwa metodologi

DJMI lebih rumit karena menggunakan penyebut yang unik, yaitu mengikuti rata-rata 24 bulan dari kapitalisasi pasar perusahaan. Semakin lama *trailing*, semakin akurat angka yang seharusnya. Dalam mengumpulkan data, karena laporan bulanan jarang dihitung oleh perusahaan, DJMI sampai pada angka tersebut dengan menjumlahkan delapan nilai triwulanan terakhir.

4.1.2 FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah adalah salah satu indeks saham syariah yang tergabung dalam *FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series* dirancang berdasarkan atas 15 perusahaan syariah yang memenuhi syarat dari Dubai ketika diberi peringkat berdasarkan kapitalisasi pasar penuh yaitu sebelum penerapan bobot investasi apapun. Indeks ini untuk penggunaan Dewan Kerjasama Teluk (GCC) dan investor internasional, dengan mempertimbangkan *free float* atau pembatasan kepemilikan asing yang mungkin berlaku. Dalam *FTSE NASDAQ Dubai Shariah* para konstituen diklasifikasikan dari sektor, antara lain:

1. *Real Estate*
2. *Telecommunications*
3. *Utilitas*
4. *Consumer Discretionary*

5. *Consumer Staples*
6. *Energy*
7. *Consumer Digital Services* atau *Technology*
8. *Financials*
9. *Health Care*

FTSE NASDAQ Dubai Shariah mengakui perusahaan yang masuk dalam indeks jika perusahaan memenuhi kriteria tertentu. Penasihat syariah independen yaitu Yasaar ditunjuk untuk melakukan penyaringan dimana Yasaar akan memastikan bahwa semua konstituen serta konstituen potensial disaring setiap tiga bulan untuk menentukan status syariah mereka. Perusahaan yang terlibat dalam aktivitas berikut tidak akan dipertimbangkan dalam indeks saham syariah pada FTSE:

- a. Keuangan konvensional (perbankan konvensional, keuangan dan asuransi, dll.)
- b. Terkait oleh alkohol atau alkohol
- c. Produk terkait daging babi dan produksi, pengemasan dan pemrosesan makanan non halal atau kegiatan lain yang berhubungan dengan babi dan makanan non halal
- d. Hiburan (kasino, perjudian, bioskop, musik, pornografi dan hotel)
- e. Tembakau

f. Senjata, senjata dan manufaktur pertahanan.

Yasaar memegang prinsip luas tentang apa yang sesuai dan apa yang tidak, oleh karena itu daftar ini hanyalah panduan.

Setelah semua perusahaan telah disaring dalam kegiatan bisnis, perusahaan yang lolos rintangan kualitatif diperiksa lebih lanjut pada keuangan untuk memastikan bahwa perusahaan sesuai syariah. Hanya perusahaan yang melewati rasio keuangan berikut yang akan dianggap sesuai syariah:

- a. Utang kurang dari 33,33% dari total aset
- b. Kas dan item berbunga kurang dari 33,33% dari total aset
- c. Piutang dan kas kurang dari 50% dari total aset
- d. Total pendapatan bunga dan aktivitas yang tidak sesuai tidak boleh melebihi 5% dari total pendapatan.

Perusahaan yang mengubah status kepatuhan keuangan antara dua kuartal berturut-turut akan dipantau untuk memeriksa apakah rasio utang, dan/atau kas/bunga mereka berada dalam 33,333% +/-5% (yaitu, di bawah 31,667% dan 35% atau lebih tinggi). Untuk perusahaan yang tetap di atas atau di bawah 33,333% +/-5% selama dua kuartal berturut-turut selama periode pemantauan, status kepatuhan perusahaan tersebut akan berubah. Perlu dicatat bahwa

faktor unik dengan penyaring internasional adalah bahwa unsur pemurnian termasuk dalam metodologi mereka.

Pada kasus indeks *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* direkomendasikan pemurnian dividen yang tepat sebesar 5%. Angka tersebut diajukan untuk dipertimbangkan kepada pemegang saham untuk tujuan pemurnian, selain itu indeks juga ditinjau setiap triwulan.

4.1.3 Produk Investasi Syariah

4.1.3.1 Sukuk

Sukuk adalah efek syariah berupa sertifikat atau bukti kepemilikan yang bernilai sama dan mewakili bagian yang tidak terpisahkan atau tidak terbagi atas aset yang mendasarinya (*underlying asset*). Karakteristik utama yang dimiliki oleh sukuk sebagai salah satu instrumen keuangan syariah adalah adanya *underlying asset* sebagai penghubung antara sektor keuangan dan sektor riil. Investor sukuk kemudian berhak atas kepemilikan *underlying asset* sesuai dengan nilai sukuk yang dimiliki.

Sukuk memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

- Memerlukan adanya *underlying asset* dalam penerbitan.

- Merupakan bukti kepemilikan atas *underlying asset*.
- Imbal hasil (*return*) yang diberikan berupa upah/sewa (*ujrah*), selisih harga lebih (*margin*), dan bagi hasil, sesuai dengan jenis akad yang digunakan dalam penerbitan.
- Terbebas dari unsur *riba*, *gharar*, dan *maysir*.
- Penggunaan dana harus sesuai dengan prinsip syariah.

Aset yang dijadikan sebagai objek atau dasar penerbitan sukuk yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah, yaitu terdiri dari:

- Aset berwujud tertentu (*a'yanu maujudah*)
- Nilai manfaat atas aset berwujud (*manafi'u al-a'yan*)
- Jasa yang sudah maupun yang akan ada (*al-khadamat*)
- Aset proyek tertentu (*maujudat masyru' mu'ayyan*)
- Kegiatan investasi yang telah ditentukan (*nasyath istitsmarin khasah*)

4.1.3.2 Saham Syariah

Saham syariah dapat dikatakan sebagai saham yang diperdagangkan di dalam pasar modal syariah. Pada

dasarnya saham syariah sama dengan saham dalam pasar modal konvensional. Hanya saja bedanya saham yang diperdagangkan dalam pasar modal syariah harus datang dari emiten yang memenuhi kriteria-kriteria syariah (*shariah compliance*). Dengan demikian, apabila saham merupakan surat berharga yang merepresentasikan penyertaan modal kedalam suatu perusahaan. Maka dalam prinsip syariah, penyertaan modal dilakukan pada perusahaan-perusahaan yang tidak melanggar prinsip-prinsip syariah, seperti bidang perjudian, riba, memproduksi barang yang diharamkan seperti bir, dan lain-lain. Penyertaan modal dalam bentuk saham tersebut dapat dilakukan berdasarkan akad *musyarakah* dan *mudharabah*. Akad *musyarakah* pada umumnya dilakukan pada perusahaan yang bersifat privat, sedangkan akad *mudharabah* umumnya dilakukan pada saham perusahaan publik.

4.1.3.3 *Exchange Traded Fund* (ETF) Syariah

Exchange Traded Funds (ETF) lahir dari inovasi di pasar modal. ETF adalah sekuritas yang dapat diperdagangkan dengan mendapatkan nilainya dari sekumpulan sekuritas yang telah ditentukan sebelumnya serta merupakan

konstituen dari indeks. Selain itu, EFT memperoleh nilai dari pergerakan pasar saham yang mendasarinya, yang terdiri dari portofolio, dan dana ini mirip dengan dana indeks yang dikelola oleh manajer portofolio institusional. Struktur ETF syariah sangat unik dibandingkan dengan konvensional, dengan perluasan komponen sesuai dengan syariah dalam struktur utama yang mencakup metodologi penyaringan saham syariah. Hal ini disebabkan fakta bahwa ETF syariah memerlukan kepatuhan syariah yang ketat dari semua aspek proses dimulai dengan aspek penciptaan dan penebusan ETF syariah.

4.1.3.4 Reksa dana Syariah

Reksa dana syariah adalah platform yang digunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal sebagai pemilik dana (*shahibul mal*) untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio atau kumpulan efek oleh manajer investasi sesuai dengan syarat dan prinsip Islam. Berbeda dengan saham dan sukuk yang merupakan efek atau surat berharga, reksa dana adalah wadah investasi yang berisi kumpulan surat berharga. Investor yang berinvestasi pada reksa dana akan memiliki efek atau

surat berharga dalam bentuk unit penyertaan reksa dana atau saham atas reksa dana tergantung bentuk hukum reksa dana tersebut.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Uji Stasioneritas

Estimasi VECM diperoleh melalui tahap pertama yaitu pengujian stasioneritas data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun terikat. Pada penelitian ini dalam menguji stasioneritas data menggunakan uji unit root *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Apabila dari uji stasioneritas *Augmented Dickey-Fuller* diperoleh hasil yang menunjukkan data tidak stasioner pada tingkat level maka dilakukan uji di tingkat *differencing* untuk memperoleh data stasioner (Khasanah & Wicaksono, 2021).

Tabel 4.1
Hasil Uji *Augmented Dickey-Fuller*

Variabel	ADF (Level)		ADF (1 st Difference)	
	Adj. t-Stat	Prob.	Adj. t-Stat	Prob.
<i>Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index</i>	-0.693700	0.8440	-13.12198	0.0000
<i>FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah</i>	-2.831762	0.0563	-9.636889	0.0000
<i>Coal</i>	-1.844369	0.3579	-10.44256	0.0000
<i>Gold</i>	-3.272980	0.0179	-13.10031	0.0000
<i>Gasoline</i>	-2.515802	0.1137	-11.36845	0.0000
<i>Crude Oil</i>	-2.675375	0.0807	-9.513341	0.0000
<i>Palm Oil</i>	-1.858064	0.3514	-12.95437	0.0000
<i>Silver</i>	-2.475502	0.1235	-12.83910	0.0000

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil uji *Augmented Dickey-Fuller* pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan penelitian ini memiliki taraf signifikansi dibawah 5% di tingkat *first difference* sehingga keseluruhan data dapat disimpulkan bersifat stationer. Maka dari itu tahap selanjutnya dapat dilakukan, yaitu penentuan panjang lag optimal.

4.2.2 Uji Panjang Lag Optimal

Pemilihan lag optimum yang akan digunakan pada estimasi model VAR dapat ditentukan berdasarkan kriteria *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC) atau *Hannan Quinn* (HQ). Pengujian panjang lag optimal ini sangat berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR yang digunakan sebagai analisis stabilitas VAR. Sehingga dengan digunakannya lag optimal diharapkan tidak muncul lagi masalah autokorelasi.

Tabel 4.2
Hasil Uji Panjang Lag Optimal Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	387.0917	NA	1.25e-11	-5.242644	-5.098940	-5.184252
1	1409.703	1932.382	1.84e-17	-18.67176	-17.52213*	-18.20462*
2	1470.778	109.5152*	1.56e-17*	-18.83832*	-16.68276	-17.96244
3	1506.035	59.81410	1.91e-17	-18.64875	-15.48726	-17.36413
4	1532.859	42.91824	2.65e-17	-18.34288	-14.17545	-16.64951
5	1567.482	52.05484	3.35e-17	-18.14458	-12.97122	-16.04247
6	1599.009	44.35505	4.50e-17	-17.90357	-11.72429	-15.39272

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Tabel 4.3
Hasil Uji Panjang Lag Optimal FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	452.1521	NA	5.08e-12	-6.140029	-5.996325	-6.081637
1	1380.459	1754.180	2.75e-17	-18.26840	-17.11877*	-17.80127*
2	1430.643	89.98552*	2.72e-17*	-18.28474*	-16.12917	-17.40886
3	1468.550	64.31065	3.20e-17	-18.13172	-14.97023	-16.84710
4	1496.884	45.33432	4.35e-17	-17.84668	-13.67925	-16.15331
5	1530.179	50.05729	5.60e-17	-17.63005	-12.45670	-15.52794
6	1568.682	54.16946	6.84e-17	-17.48527	-11.30598	-14.97441

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Pada penelitian ini menggunakan panjang lag 0 sampai 6. Nilai lag optimal untuk keduanya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu lag 2 dengan menunjukkan urutan lag paling banyak dipilih. Oleh karena itu, pengujian dalam penelitian ini dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

4.2.3 Uji Stabilitas Model VAR

Stabilitas model VAR harus diuji terlebih dahulu sebelum melakukan analisis lebih lanjut karena apabila hasil estimasi stabilitasnya tidak stabil maka analisis IRF dan VD menjadi tidak valid. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, suatu sistem VAR dikatakan stabil jika seluruh akar atau roots-nya memiliki modulus lebih kecil dari satu.

Tabel 4.4
Hasil Uji Stabilitas Model VAR Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Root	Modulus
0.995116	0.995116
0.918849 - 0.073009i	0.921745
0.918849 + 0.073009i	0.921745
0.915637	0.915637
0.779156 - 0.057963i	0.781309
0.779156 + 0.057963i	0.781309
0.520615	0.520615
0.331168 - 0.104365i	0.347224
0.331168 + 0.104365i	0.347224
-0.243295 - 0.134786i	0.278136
-0.243295 + 0.134786i	0.278136
-0.086546 - 0.233154i	0.248699
-0.086546 + 0.233154i	0.248699
-0.205305	0.205305

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Tabel 4.5
Hasil Uji Stabilitas Model VAR *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Root	Modulus
0.978502	0.978502
0.940909 - 0.059026i	0.942759
0.940909 + 0.059026i	0.942759
0.870571	0.870571
0.865328	0.865328
0.714610	0.714610
0.515130	0.515130
0.415713	0.415713
0.222244 - 0.218574i	0.311716
0.222244 + 0.218574i	0.311716
-0.253149	0.253149
-0.176284 - 0.181141i	0.252761
-0.176284 + 0.181141i	0.252761
-0.086624	0.086624

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil uji stabilitas VAR diatas menunjukkan bahwa pada penelitian ini kedua estimasi stabilitas VAR yang akan digunakan untuk

analisis IRF dan VD telah stabil karena modulus < 1 (Khasanah & Wicaksono, 2021).

4.2.4 Uji Kointegrasi

Fenomena stasioneritas jika berada pada level *first difference* maka perlu dilakukan pengujian untuk melihat kemungkinan terjadinya kointegrasi. Konsep kointegrasi pada dasarnya adalah untuk melihat keseimbangan jangka panjang antar variabel yang diteliti. Terkadang suatu data yang secara individual tidak stasioner namun saat dihubungkan secara linier maka data tersebut menjadi stasioner, data ini kemudian disebut terkointegrasi. Selain itu, uji kointegrasi dilakukan dengan mengikuti prosedur *Johansen* dan untuk mengetahui model yang akan digunakan dalam penelitian antara VAR *in difference* atau model VECM (Juliodinata et al., 2019). Model estimasi VECM hanya dapat dilakukan apabila model persamaan memiliki hubungan kointegrasi. Jika tidak terdapat hubungan kointegrasi antar variabel maka pengujian dilakukan dengan menggunakan persamaan model VAR (Khasanah & Wicaksono, 2021).

Tabel 4.6
Hasil Uji Kointegrasi Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Hypothesized No. of CE(s)	Cointegration Rank Test (Trace)			Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)		
	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.

None *	144.8859	125.6154	0.0020	57.74563	46.23142	0.0020
At most 1	87.14024	95.75366	0.1689	27.83198	40.07757	0.5738
At most 2	59.30826	69.81889	0.2572	22.72318	33.87687	0.5517
At most 3	36.58508	47.85613	0.3674	18.52902	27.58434	0.4517
At most 4	18.05606	29.79707	0.5619	12.52781	21.13162	0.4965
At most 5	5.528249	15.49471	0.7504	4.083706	14.26460	0.8504
At most 6	1.444543	3.841466	0.2294	1.444543	3.841466	0.2294

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Tabel 4.7
Hasil Uji Kointegrasi FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Hypothesized No. of CE(s)	Cointegration Rank Test (Trace)			Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)		
	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.	Max- Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None *	141.6352	125.6154	0.0036	55.71301	46.23142	0.0037
At most 1	85.92215	95.75366	0.1957	28.77841	40.07757	0.5068
At most 2	57.14374	69.81889	0.3334	24.35103	33.87687	0.4302
At most 3	32.79271	47.85613	0.5683	15.26945	27.58434	0.7266
At most 4	17.52326	29.79707	0.6013	10.44747	21.13162	0.7019
At most 5	7.075790	15.49471	0.5688	6.373931	14.26460	0.5657
At most 6	0.701859	3.841466	0.4022	0.701859	3.841466	0.4022

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan pada kedua tabel diatas, yaitu pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*, sehingga estimasi model yang akan digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM).

4.2.5 Model VECM

Tabel 4.8
Test Jangka Pendek VECM Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Variable	Coefficient	T-statistic	T-table	Prob.
CointEq1	0.003832	1.87649	1.97658	Tidak Signifikan

D(LX1_COAL(-1))	0.020538	0.31799	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX1_COAL(-2))	-0.034424	-0.58851	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX2_GOLD(-1))	-0.169341	-1.16043	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX2_GOLD(-2))	-0.014605	-0.10143	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX3_GASOLINE(-1))	-0.026161	-0.41492	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX3_GASOLINE(-2))	-0.044122	-0.75978	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX4_CRUDE_OIL(-1))	0.051177	0.82548	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX4_CRUDE_OIL(-2))	0.072950	1.23617	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX5_PALM_OIL(-1))	0.093202	1.73344	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX5_PALM_OIL(-2))	0.025126	0.48763	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX6_SILVER(-1))	0.021540	0.25882	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX6_SILVER(-2))	-0.037017	-0.44589	1.97658	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) hasilnya akan menjelaskan efek jangka panjang dan jangka pendek antar variabel. Berdasarkan hasil uji *Lag Length Criteria* didapatkan lag yang optimal pada keduanya yaitu lag 2. Oleh karena itu estimasi VECM penelitian ini menggunakan lag 2 dengan taraf signifikansi 0,05 dan nilai T-tabel sebesar 1.97658 artinya kenaikan atau penurunan nilai variabel 2 periode lalu dapat mempengaruhi harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* serta *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*.

Pada tabel 4.10 merupakan hasil estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) dalam estimasi jangka pendek pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*. Menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* pada tingkat signifikansi 0,05. Dimana hal ini berarti kenaikan maupun penurunan harga yang dialami oleh seluruh variabel

penelitian pada periode sebelumnya tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap volatilitas harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* saat ini. Hal ini terjadi karena kinerja perusahaan pada periode tersebut sedang dalam tren yang kurang baik. Kinerja perusahaan dapat diartikan sebagai gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi (Yuliarni et al., 2016).

Tabel 4.9
Test Jangka Panjang VECM *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*

Variable	Coefficient	T-statistic	T-table	Prob.
LX1_COAL(-1)	-1.355267	-0.92281	1.97658	Tidak Signifikan
LX2_GOLD(-1)	-7.921237	-2.66368	1.97658	Signifikan
LX3_GASOLINE(-1)	-28.05892	-7.47169	1.97658	Signifikan
LX4_CRUDE_OIL(-1)	21.90617	6.05904	1.97658	Signifikan
LX5_PALM_OIL(-1)	-1.936739	-0.77032	1.97658	Tidak Signifikan
LX6_SILVER(-1)	8.650482	2.84592	1.97658	Signifikan

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil VECM dalam jangka panjang *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* menunjukkan bahwa T statistic yang dimiliki oleh variabel *gold*, *gasoline*, *crude oil* dan *silver* lebih besar dari nilai T tabel yang berarti keempat variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*. Berdasarkan nilai koefisien negatif sebesar -7.921237 artinya setiap 1% kenaikan harga *gold*, akan berpengaruh terhadap harga *Dow Jones*

Islamic Market U.S. Mid-Cap Index saat ini sebesar -7.92%. Sedangkan setiap kenaikan 1% untuk *gasoline*, *crude oil* dan *silver* akan berpengaruh terhadap harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* saat ini sebesar -28.05%, 21.90%, dan 8.65%.

Tabel 4.10
Test Jangka Pendek VECM *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Variable	Coefficient	T-statistic	T-table	Prob.
CointEq1	-0.000406	-0.07716	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX1_COAL(-1))	-0.026688	-0.36283	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX1_COAL(-2))	0.059617	0.89954	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX2_GOLD(-1))	0.053214	0.32139	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX2_GOLD(-2))	-0.130711	-0.79680	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX3_GASOLINE(-1))	-0.096514	-1.31428	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX3_GASOLINE(-2))	0.065618	0.98245	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX4_CRUDE_OIL(-1))	0.102610	1.41622	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX4_CRUDE_OIL(-2))	-0.048364	-0.70590	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX5_PALM_OIL(-1))	0.096019	1.56798	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX5_PALM_OIL(-2))	0.121753	2.08197	1.97658	Signifikan
D(LX6_SILVER(-1))	-0.057911	-0.62223	1.97658	Tidak Signifikan
D(LX6_SILVER(-2))	0.002612	0.02792	1.97658	Tidak Signifikan

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil uji VECM dalam estimasi jangka pendek berdasarkan lag 2 menunjukkan bahwa pada variabel *palm oil* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* pada level 0,05. Berdasarkan nilai koefisien positif sebesar 0.121753 artinya harga *palm oil* periode yang lalu itu mempengaruhi *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* pada periode sekarang serta setiap 1% kenaikan harga *palm oil*, akan berpengaruh terhadap harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* periode sebelumnya sebesar 0.12%.

Tabel 4.11
Test Jangka Panjang VECM *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*

Variable	Coefficient	T-statistic	T-table	Prob.
LX1_COAL(-1)	0.393598	0.59950	1.97658	Tidak Signifikan
LX2_GOLD(-1)	2.401194	1.73995	1.97658	Tidak Signifikan
LX3_GASOLINE(-1)	13.31961	7.84844	1.97658	Signifikan
LX4_CRUDE_OIL(-1)	-10.44580	-6.49563	1.97658	Signifikan
LX5_PALM_OIL(-1)	1.102446	0.95859	1.97658	Tidak Signifikan
LX6_SILVER(-1)	-3.595231	-2.54430	1.97658	Signifikan

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil VECM dalam jangka panjang *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* menunjukkan bahwa T statistic yang dimiliki oleh variabel *gasoline*, *crude oil* dan *silver* lebih besar dari nilai T tabel yang berarti keempat variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*. Berdasarkan nilai koefisien positif sebesar 13.31961 artinya setiap 1% kenaikan harga *gasoline*, akan berpengaruh terhadap harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* saat ini sebesar 13.31%. Sedangkan setiap kenaikan 1% untuk *crude oil* dan *silver* akan berpengaruh terhadap harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* saat ini sebesar -10.44%, dan -3.59%.

Pada hasil ini menunjukkan bahwa *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dengan jangka pendek terdapat perbedaan diantara keduanya, dalam *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dipengaruhi oleh variabel *palm oil* secara positif dan signifikan. Sedangkan *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-*

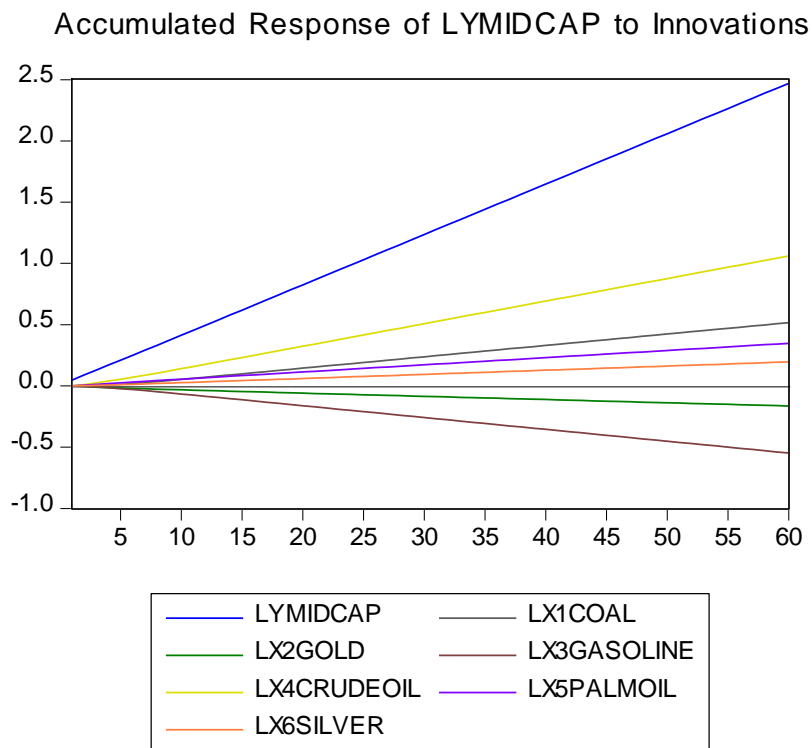
Cap Index dalam jangka pendek tidak dipengaruhi oleh variabel yang ada pada penelitian ini. Selain itu, berdasarkan hasil uji VECM yang dilakukan pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* terdapat tiga variabel yang berpengaruh signifikan secara jangka panjang, yaitu *gasoline*, *crude oil*, dan *silver*. Sebagai komoditas yang diperdagangkan secara global, minyak mentah dan bensin, juga menjadi pendorong ekonomi utama dengan menjelaskan dinamika indeks saham syariah jangka pendek dan panjang. Oleh karena itu, pengaruh kenaikan atau penurunan harga keduanya dalam jangka panjang dan pendek terdapat reaksi positif yang kuat terhadap indeks saham syariah (Zaighum et al., 2021). Sentimen penurunan atau kenaikan perak juga sangat mempengaruhi kenaikan harga saham. Karena ketika terjadi krisis keuangan maka akan mendorong investor untuk menginvestasikan pada perak dibandingkan pada saham yang dipandang memiliki resiko lebih besar. Sensoy (2013) telah menyoroti pentingnya logam mulia (yaitu emas, perak, dan platinum) sebagai alat diversifikasi dalam skenario meningkatnya ketidakpastian di pasar keuangan.

4.2.6 Analisis Impuls Response Function (IRF)

Pada analisis IRF akan menunjukkan respon terhadap guncangan (*shock*) pada satu variabel terhadap variabel lain. Apabila

grafik *impulse response* menunjukkan pergerakan yang semakin mendekati titik keseimbangan (*convergence*) atau kembali ke keseimbangan sebelumnya berarti respon suatu variabel akibat suatu kejutan makin lama akan menghilang sehingga guncangan tersebut tidak meninggalkan pengaruh permanen terhadap variabel itu (S. W. Nugroho et al., 2016).

Gambar 4.1
Respon Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index terhadap Variabel Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations

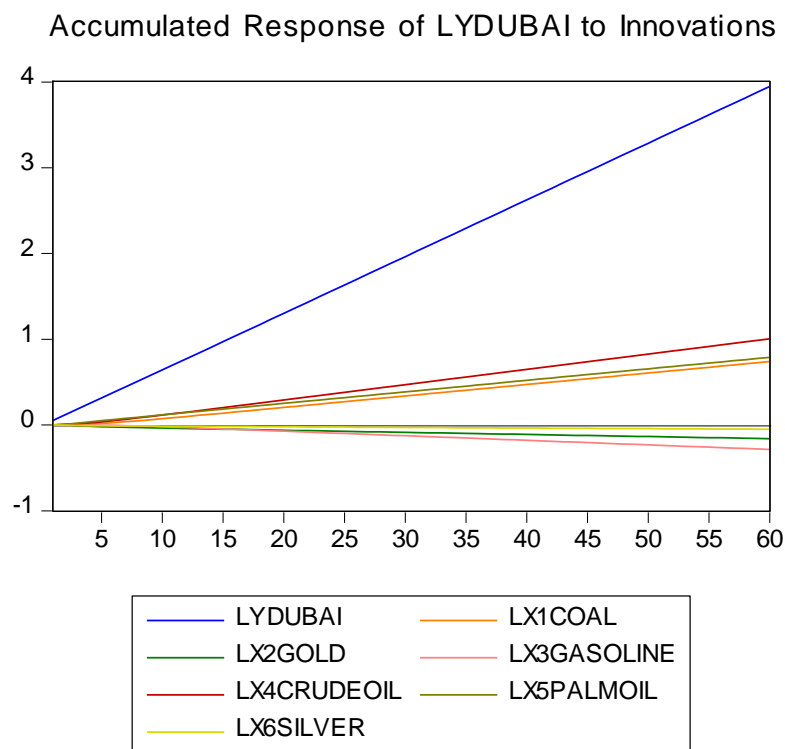


Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Respon harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* terhadap guncangan yang disebabkan keseluruhan variabel harga komoditas disini menunjukkan adanya respon negatif maupun positif. Respon negatif yang ditunjukkan oleh *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* pada periode 1 hingga periode ke 60 terdiri dari *gold* dan *gasoline*. Keduanya menunjukkan guncangan variabel *gold* dan *gasoline* direspon dengan penurunan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* hingga 60 periode mendatang. Hal ini sejalan pada penelitian Godil et al. (2022) yang menjelaskan bahwa harga emas memiliki efek negatif dalam jangka panjang pada indeks saham syariah. Begitu juga pada bensin, harga bensin ketika fluktuatif akan berpengaruh terbalik pada indeks saham syariah yang menyebabkan pertimbangan para investor. Fluktuasi harga tentunya mengandung resiko yang menyebabkan ketidakpastian bagi investor untuk menentukan investasinya (Sholeh, 2014). Jadi, investor dapat menentukan keputusan bahwa ketika terjadi penurunan pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* maka bensin ataupun emas menjadi alternatif investasi. Sedangkan respon positif ditujukan oleh variabel lainnya, yaitu *crude oil*, *coal*, *palm oil*, dan *silver*. Hal ini berarti dimana periode 1 sampai 60 ketika keempat harga variabel ini mengalami *shocking* (guncangan) yang positif dengan kenaikan harga maka harga *Dow*

Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index juga akan naik, begitu juga sebaliknya.

Gambar 4.2
Respon *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* terhadap Variabel Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Hasil uji IRF diatas menunjukkan respon harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* terhadap guncangan yang disebabkan keseluruhan variabel harga komoditas dengan adanya respon negatif maupun positif. Respon negatif yang ditunjukkan oleh *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* pada periode 1 hingga periode ke 60 terdiri dari *gasoline, gold,*

dan *silver*. Guncangan ketiga variabel akan berbanding berbalik sehingga apabila dapat dikatakan harga *gasoline* naik maka akan direspon dengan penurunan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* hingga 60 periode mendatang. Hasil ini berbeda dengan Zaighum et al. (2021) pada penelitiannya bahwa jangka panjang dan pendek terdapat reaksi positif yang kuat dari bensin terhadap indeks saham syariah. Pada *gold* dan *silver* ditunjukkan bahwa keduanya memang berpengaruh negatif tetapi mendekati garis keseimbangan sehingga dapat dikatakan bahwa pengaruh keduanya cenderung tidak signifikan.

Namun respon positif ditunjukkan oleh variabel lainnya, yaitu *crude oil*, *coal*, dan *palm oil*. Respon positif ini akan berbanding lurus pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*, jika harga pada variabel-variabel ini naik maka harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* juga akan naik. Pada dasarnya ketiga variabel ini masuk dalam kategori minyak, minyak adalah faktor produksi kunci, termasuk dalam produksi komoditas lain dan transportasi, serta merupakan barang konsumsi yang banyak digunakan (IMF, 2011). Minyak adalah komoditas yang paling banyak diperdagangkan sehingga secara tidak langsung berpengaruh pada indeks saham syariah.

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* apabila dilihat pada hasil uji IRF keduanya

yang membedakan hanya respon kedua indeks ini pada *silver*. Jika pada *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* respon positif ditunjukkan oleh *silver* namun *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* merespon sebaliknya. Hal ini menjelaskan apabila *silver* yang direspon positif maka *silver* sebagai alat diversifikasi portofolio yang efektif untuk mengembangkan indeks saham syariah, begitu juga sebaliknya (Tuna, 2019).

4.2.7 Analisis Variance Decomposition (VD)

Analisis *Variance Decomposition* (VD) menunjukkan besarnya peran setiap variabel dalam persamaan VAR/VECM berdasarkan komposisi dan guncangan yang dihasilkan (Khasanah & Wicaksono, 2021). Berdasarkan analisis ini dapat dilihat seberapa kuat guncangan variabel *coal*, *gold*, *gasoline*, *crude oil*, *palm oil*, *silver*, *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan variabel *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* itu sendiri selama 60 periode kedepan.

Tabel 4.12
Hasil Analisis Variance Decomposition (VD) Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Variance Decomposition of MIDCAP:								
Variance Period	S.E.	MIDCAP	COAL	GOLD	GASOLINE	CRUDE OIL	PALM OIL	SILVER
1	0.047394	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.065226	95.64943	0.065541	0.510254	0.468075	2.178121	0.957058	0.171521
3	0.078447	91.73541	0.072386	0.786650	0.569703	5.384599	1.293165	0.158083
4	0.089663	89.86274	0.282590	0.788508	0.836710	6.560530	1.460354	0.208565
5	0.100215	87.90907	0.599667	0.776894	1.318477	7.481615	1.644904	0.269370
6	0.110064	86.37433	0.882894	0.729782	1.619847	8.445879	1.639524	0.307744

7	0.119323	85.08353	1.146449	0.682182	1.878705	9.243906	1.622178	0.343049
8	0.128102	84.01239	1.397933	0.645427	2.113740	9.838614	1.630102	0.361796
9	0.136414	83.08902	1.620387	0.614415	2.313971	10.35892	1.626418	0.376866
10	0.144304	82.30641	1.808739	0.585709	2.478789	10.81177	1.617064	0.391524
11	0.151835	81.64844	1.976462	0.561251	2.620809	11.17958	1.611052	0.402406
12	0.159045	81.08171	2.123065	0.540716	2.744584	11.49344	1.605233	0.411257
13	0.165960	80.59239	2.249650	0.522616	2.850216	11.76740	1.598702	0.419034
14	0.172613	80.16904	2.360846	0.506834	2.941881	12.00268	1.593096	0.425625
15	0.179030	79.79926	2.458818	0.493139	3.022402	12.20692	1.588237	0.431221
16	0.185231	79.47393	2.545159	0.481057	3.093099	12.38696	1.583662	0.436133
17	0.191235	79.18640	2.621757	0.470339	3.155554	12.54595	1.579534	0.440463
18	0.197060	78.93078	2.690122	0.460818	3.211179	12.68695	1.575874	0.444274
19	0.202719	78.70212	2.751357	0.452302	3.260941	12.81306	1.572548	0.447669
20	0.208226	78.49661	2.806457	0.444639	3.305650	12.92641	1.569523	0.450719
21	0.213592	78.31102	2.856283	0.437717	3.346040	13.02868	1.566787	0.453464
22	0.218827	78.14266	2.901521	0.431439	3.382692	13.12145	1.564297	0.455950
23	0.223941	77.98927	2.942751	0.425717	3.416079	13.20595	1.562017	0.458213
24	0.228940	77.84899	2.980474	0.420484	3.446615	13.28322	1.559930	0.460281
25	0.233833	77.72024	3.015111	0.415680	3.474645	13.35414	1.558011	0.462178
26	0.238626	77.60166	3.047017	0.411256	3.500460	13.41944	1.556242	0.463924
27	0.243324	77.49211	3.076499	0.407168	3.524311	13.47977	1.554605	0.465537
28	0.247933	77.39060	3.103820	0.403380	3.546411	13.53567	1.553089	0.467031
29	0.252459	77.29628	3.129207	0.399861	3.566945	13.58761	1.551679	0.468419
30	0.256904	77.20842	3.152857	0.396583	3.586074	13.63599	1.550365	0.469711
31	0.261274	77.12638	3.174941	0.393521	3.603935	13.68117	1.549138	0.470918
32	0.265573	77.04960	3.195610	0.390656	3.620651	13.72345	1.547989	0.472047
33	0.269802	76.97760	3.214995	0.387969	3.636328	13.76309	1.546912	0.473107
34	0.273967	76.90993	3.233210	0.385445	3.651059	13.80035	1.545900	0.474102
35	0.278069	76.84623	3.250360	0.383068	3.664928	13.83543	1.544947	0.475039
36	0.282111	76.78615	3.266534	0.380826	3.678009	13.86851	1.544048	0.475922
37	0.286097	76.72940	3.281814	0.378708	3.690365	13.89976	1.543198	0.476757
38	0.290027	76.67570	3.296271	0.376704	3.702057	13.92933	1.542395	0.477547
39	0.293905	76.62481	3.309970	0.374805	3.713135	13.95735	1.541633	0.478295
40	0.297733	76.57653	3.322969	0.373003	3.723648	13.98393	1.540911	0.479005
41	0.301512	76.53065	3.335321	0.371291	3.733637	14.00920	1.540224	0.479680
42	0.305244	76.48700	3.347073	0.369662	3.743140	14.03323	1.539571	0.480322
43	0.308931	76.44542	3.358267	0.368111	3.752193	14.05612	1.538949	0.480934
44	0.312575	76.40577	3.368942	0.366631	3.760825	14.07796	1.538355	0.481517
45	0.316176	76.36792	3.379133	0.365219	3.769067	14.09880	1.537789	0.482074
46	0.319737	76.33174	3.388873	0.363869	3.776944	14.11872	1.537247	0.482606
47	0.323259	76.29713	3.398191	0.362577	3.784479	14.13778	1.536729	0.483115
48	0.326743	76.26399	3.407114	0.361341	3.791695	14.15603	1.536233	0.483602
49	0.330190	76.23222	3.415666	0.360155	3.798611	14.17352	1.535758	0.484069
50	0.333601	76.20175	3.423869	0.359018	3.805245	14.19030	1.535302	0.484517
51	0.336978	76.17249	3.431746	0.357926	3.811615	14.20641	1.534864	0.484948

52	0.340322	76.14438	3.439315	0.356877	3.817735	14.22189	1.534443	0.485361
53	0.343633	76.11735	3.446593	0.355868	3.823621	14.23677	1.534039	0.485759
54	0.346912	76.09133	3.453598	0.354898	3.829286	14.25110	1.533649	0.486141
55	0.350161	76.06627	3.460343	0.353963	3.834741	14.26489	1.533274	0.486510
56	0.353379	76.04213	3.466844	0.353062	3.839998	14.27819	1.532913	0.486865
57	0.356569	76.01884	3.473114	0.352193	3.845069	14.29101	1.532564	0.487208
58	0.359730	75.99637	3.479164	0.351354	3.849961	14.30339	1.532228	0.487538
59	0.362864	75.97467	3.485006	0.350544	3.854686	14.31533	1.531903	0.487857
60	0.365971	75.95370	3.490650	0.349762	3.859250	14.32688	1.531590	0.488166

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Berdasarkan hasil VD diatas dapat dijelaskan bahwa pada periode 1 terlihat kontribusi guncangan terbesar terhadap kenaikan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* adalah variabel itu sendiri. *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* baru merespon guncangan variabel lain pada periode kedua yaitu nilai *coal*, *gold*, *gasoline*, *crude oil*, *palm oil* dan *silver* masing-masing sebesar 0.065541%, 0.510254%, 0.468075%, 2.178121%, 0.957058%, dan 0.171521%. Pada periode terakhir, kontribusi terbesar tetap dipengaruhi oleh *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* sebesar 75.95370% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain dengan kontribusi variabel *coal* sebesar 3.490650%, *gold* sebesar 0.349762%, *gasoline* sebesar 3.859250%, *crude oil* sebesar 14.32688%, *palm oil* sebesar 1.531590%, dan *silver* sebesar 0.488166%.

Tabel 4.13
Hasil Analisis Variance Decomposition (VD) FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Variance Decomposition of DUBAI:								
Variance Period	S.E.	DUBAI	COAL	GOLD	GASOLINE	CRUDE OIL	PALM OIL	SILVER

1	0.053915	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.084366	98.19034	0.010156	0.003986	0.172347	0.924458	0.584029	0.114681
3	0.108625	95.88837	0.201726	0.380460	0.113710	0.900676	2.348791	0.166266
4	0.128751	94.53318	0.394398	0.581813	0.086403	1.263653	2.995007	0.145545
5	0.145908	93.77018	0.578116	0.554093	0.067687	1.724176	3.187406	0.118341
6	0.161237	92.96724	0.820198	0.519161	0.075797	2.153754	3.364017	0.099830
7	0.175439	92.27473	1.047715	0.483400	0.101016	2.569563	3.436694	0.086882
8	0.188760	91.68421	1.256548	0.445835	0.133808	2.940777	3.462300	0.076524
9	0.201354	91.15281	1.452658	0.413955	0.167347	3.255940	3.488781	0.068511
10	0.213335	90.69409	1.628530	0.386915	0.197693	3.526652	3.503831	0.062290
11	0.224754	90.29923	1.782559	0.363325	0.224996	3.761216	3.511484	0.057191
12	0.235672	89.95470	1.918607	0.343090	0.249483	3.962623	3.518502	0.053000
13	0.246143	89.65451	2.038144	0.325693	0.271344	4.137442	3.523358	0.049509
14	0.256210	89.39248	2.142951	0.310532	0.290821	4.290258	3.526429	0.046529
15	0.265912	89.16201	2.235494	0.297291	0.308213	4.424073	3.528954	0.043967
16	0.275284	88.95850	2.317451	0.285668	0.323745	4.542025	3.530863	0.041744
17	0.284354	88.77808	2.390264	0.275385	0.337631	4.646585	3.532259	0.039794
18	0.293150	88.61723	2.455289	0.266242	0.350088	4.739674	3.533409	0.038072
19	0.301693	88.47316	2.513602	0.258072	0.361294	4.822980	3.534350	0.036542
20	0.310003	88.34357	2.566106	0.250732	0.371408	4.897896	3.535119	0.035172
21	0.318099	88.22646	2.613583	0.244107	0.380570	4.965560	3.535779	0.033939
22	0.325994	88.12020	2.656686	0.238101	0.388899	5.026938	3.536352	0.032823
23	0.333704	88.02340	2.695966	0.232632	0.396497	5.082841	3.536851	0.031809
24	0.341240	87.93489	2.731893	0.227635	0.403451	5.133948	3.537296	0.030884
25	0.348614	87.85368	2.764867	0.223051	0.409837	5.180838	3.537696	0.030036
26	0.355835	87.77891	2.795228	0.218832	0.415720	5.224001	3.538057	0.029255
27	0.362913	87.70986	2.823268	0.214936	0.421155	5.263859	3.538386	0.028535
28	0.369856	87.64591	2.849240	0.211329	0.426190	5.300771	3.538688	0.027869
29	0.376670	87.58652	2.873362	0.207980	0.430867	5.335050	3.538967	0.027250
30	0.383364	87.53123	2.895822	0.204861	0.435222	5.366965	3.539225	0.026674
31	0.389943	87.47962	2.916785	0.201951	0.439288	5.396750	3.539465	0.026137
32	0.396413	87.43135	2.936394	0.199229	0.443091	5.424612	3.539689	0.025635
33	0.402779	87.38610	2.954777	0.196677	0.446657	5.450729	3.539898	0.025163
34	0.409046	87.34360	2.972043	0.194280	0.450006	5.475260	3.540094	0.024721
35	0.415218	87.30360	2.988291	0.192025	0.453157	5.498345	3.540279	0.024305
36	0.421300	87.26589	3.003609	0.189899	0.456129	5.520107	3.540453	0.023912
37	0.427295	87.23028	3.018074	0.187891	0.458935	5.540657	3.540617	0.023542
38	0.433207	87.19661	3.031755	0.185992	0.461589	5.560094	3.540772	0.023191
39	0.439040	87.16471	3.044714	0.184194	0.464103	5.578505	3.540918	0.022859
40	0.444796	87.13445	3.057007	0.182487	0.466487	5.595969	3.541058	0.022544
41	0.450479	87.10570	3.068684	0.180867	0.468752	5.612557	3.541190	0.022245
42	0.456091	87.07837	3.079789	0.179325	0.470907	5.628335	3.541316	0.021961
43	0.461635	87.05234	3.090365	0.177857	0.472958	5.643359	3.541435	0.021690
44	0.467113	87.02752	3.100447	0.176458	0.474914	5.657682	3.541549	0.021432
45	0.472527	87.00383	3.110070	0.175123	0.476781	5.671353	3.541658	0.021185

46	0.477880	86.98120	3.119264	0.173846	0.478564	5.684415	3.541762	0.020950
47	0.483174	86.95955	3.128058	0.172626	0.480270	5.696908	3.541862	0.020724
48	0.488410	86.93883	3.136476	0.171458	0.481903	5.708867	3.541957	0.020509
49	0.493591	86.91897	3.144543	0.170338	0.483468	5.720327	3.542048	0.020302
50	0.498718	86.89993	3.152280	0.169264	0.484969	5.731319	3.542136	0.020104
51	0.503793	86.88165	3.159706	0.168233	0.486410	5.741869	3.542220	0.019914
52	0.508817	86.86409	3.166841	0.167243	0.487794	5.752005	3.542301	0.019731
53	0.513792	86.84720	3.173701	0.166291	0.489124	5.761751	3.542378	0.019555
54	0.518720	86.83095	3.180301	0.165375	0.490405	5.771127	3.542453	0.019386
55	0.523601	86.81531	3.186656	0.164493	0.491638	5.780156	3.542525	0.019223
56	0.528437	86.80023	3.192780	0.163643	0.492826	5.788856	3.542594	0.019066
57	0.533229	86.78570	3.198685	0.162823	0.493971	5.797244	3.542661	0.018915
58	0.537978	86.77168	3.204382	0.162033	0.495076	5.805338	3.542725	0.018769
59	0.542686	86.75814	3.209882	0.161269	0.496143	5.813152	3.542788	0.018628
60	0.547354	86.74506	3.215195	0.160532	0.497174	5.820700	3.542848	0.018492

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2022

Sama halnya dengan *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*, pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* hasil VD diatas menunjukkan bahwa kontribusi guncangan terbesar terhadap kenaikan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* adalah variabel itu sendiri pada periode 1. *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* baru merespon guncangan variabel lain pada periode kedua yaitu nilai *coal*, *gold*, *gasoline*, *crude oil*, *palm oil* dan *silver* masing-masing sebesar 98.19034%, 0.010156%, 0.003986%, 0.172347%, 0.924458%, 0.584029%, dan 0.114681%. Pada periode terakhir, kontribusi terbesar tetap dipengaruhi oleh *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain dengan kontribusi variabel *coal*, *gold*, *gasoline*, *crude oil*, *palm oil* dan *silver*.

Kedua indeks saham syariah yang diteliti telah memaparkan bahwasanya kontribusi guncangan di tingkat sama pada periode pertama. Kemudian pada periode ke 60, variabel *crude oil* memberikan guncangan terbesar pada harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* sebesar 14,32% dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* juga mengalami hal yang sama meskipun besaran dari guncangan *crude oil* hanya 5,82%. Meskipun guncangan paling besar sama-sama berasal dari *crude oil*, namun ternyata berlaku berbeda pada variabel yang lain. Jika *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* mengalami kontribusi guncangan terbesar dari *crude oil* kemudian disusul variabel *gasoline* 3,85%, *coal* 3,49%, *palm oil* 1,53%, *silver* 0,48%, dan *gold* 0,34% secara berurutan maka pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* variabel yang menyumbang guncangan terbesar kedua yaitu *palm oil* 3,54%, lalu *coal* 3,21%, *gasoline* 0,49%, *gold* 0,16%, serta *silver* 0,01% dengan beruntun juga.

Berdasarkan hasil ini membuktikan bahwa perubahan harga minyak tidak hanya mempengaruhi ekonomi riil tetapi juga sektor keuangan. Huang et al. (1996) menyatakan bahwa akibat signifikansi ekonomi dari minyak, variasi harga minyak yang didalamnya telah mengakibatkan volatilitas harga saham. Pernyataan ini diperjelas Arshad (2017) yang telah menemukan volatilitas simultan baik di harga

minyak mentah maupun indeks saham syariah disebabkan ketergantungan saham syariah pada ekonomi riil. Komoditas minyak dunia memiliki korelasi terhadap indeks saham syariah dengan pengaruh secara positif sebagaimana dipaparkan studi yang dilakukan oleh Badeeb & Lean (2018), Mishra et al. (2019), dan Adediran & Masih (2018). Namun karena minyak mentah bukan satu-satunya sumber energi utama di banyak negara, maka menjadi alasan atau dasar bahwa digunakannya lebih banyak komoditas energi lain (Zaighum et al., 2021).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian bertujuan untuk menguji hubungan antara Indeks Saham Syariah USA serta Dubai, yang dijelaskan oleh *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*, dengan *Commodity Price*. Pengujian kontribusi *Commodity Price* terhadap Indeks Saham Syariah dilakukan dengan studi lintas USA dan Dubai dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Selanjutnya akan dilakukan proses uji IRF dan VD selama 60 periode terkait bagaimana respons kedua indeks saham syariah tersebut terhadap guncangan (*shocking*) yang akan ditimbulkan oleh variabel *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, Silver* maupun variabel *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* itu sendiri.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan dapat menyajikan gambaran bagaimana faktor makroekonomi dan harga komoditas dunia mempengaruhi pergerakan harga indeks saham syariah. Selain itu, pada penelitian ini juga memberikan kontribusi informasi tentang investasi pada pasar modal syariah serta menguji kembali hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya sehingga mendapatkan kesimpulan dari perbedaan hasil yang ada.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, antara lain:

- a. *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* secara jangka pendek menunjukkan bahwa variabel penelitian *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil, Silver* tidak memiliki pengaruh signifikan pada taraf 5% terhadap perubahan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*.
- b. Pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*, uji VECM jangka pendek menunjukkan bahwa hanya variabel penelitian *Palm Oil* memiliki pengaruh signifikan pada taraf 5% terhadap perubahan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* tetapi variabel lainnya tidak memiliki pengaruh signifikan.
- c. Pengujian VECM jangka panjang *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* menunjukkan variabel *Gold* dan *Gasoline* memiliki hubungan negatif dan pengaruh signifikan terhadap perubahan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*. Sedangkan untuk *Crude Oil* dan *Silver* dalam jangka panjang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*. Pada *Coal* dan *Palm Oil* tidak memiliki pengaruh terhadap *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dalam jangka panjang.

- d. *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* pada uji VECM jangka panjang menunjukkan variabel *Crude Oil* dan *Silver* memiliki hubungan negatif dan pengaruh signifikan terhadap perubahan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*. Namun untuk *Gasoline* dalam jangka panjang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*. Pada *Coal*, *Gold*, dan *Palm Oil* tidak memiliki pengaruh terhadap *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dalam jangka panjang.
- e. Pada analisis IRF memperlihatkan respon harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* terhadap guncangan yang disebabkan oleh setiap variabel dari periode 1 hingga periode 60. Guncangan variabel *Gold* dan *Gasoline* direspon negatif oleh *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*. Hal ini sejalan pada penelitian Godil et al. (2022) yang menjelaskan bahwa harga emas memiliki efek negatif dalam jangka panjang pada Indeks Saham Syariah. Begitu juga pada *Gasoline*, harga *Gasoline* ketika fluktuatif akan berpengaruh terbalik pada Indeks Saham Syariah yang menyebabkan pertimbangan para investor. Kemudian, hasil uji Impuls Response Function (IRF) terhadap guncangan yang disebabkan oleh variabel *Crude Oil*, *Coal*, *Palm Oil*, dan *Silver* direspon positif.

- f. *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* direspon negatif untuk analisis IRF pada periode 1 hingga periode ke 60 terdiri dari *Gasoline, Gold, dan Silver*. Guncangan ketiga variabel ini akan berbanding berbalik sehingga dapat dikatakan apabila harga variabel-variabel ini naik maka akan direspon dengan penurunan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* hingga 60 periode mendatang. Tetapi pada *Gold* dan *Silver* ditunjukkan bahwa keduanya memang berpengaruh negatif tetapi mendekati garis keseimbangan sehingga dapat dikatakan bahwa pengaruh keduanya cenderung tidak signifikan. Sedangkan respon positif ditunjukkan oleh variabel lainnya, yaitu *Crude Oil, Coal, dan Palm Oil*.
- g. Berdasarkan pada hasil VD untuk *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* periode 1 terlihat kontribusi guncangan terbesar terhadap kenaikan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* adalah variabel itu sendiri. *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* baru merespon guncangan variabel lain pada periode kedua yaitu nilai *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil* dan *Silver* masing-masing sebesar 0.065541%, 0.510254%, 0.468075%, 2.178121%, 0.957058%, dan 0.171521%.

- h. Sama halnya dengan *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index*, pada *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* hasil VD diatas menunjukkan bahwa kontribusi guncangan terbesar terhadap kenaikan harga *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* adalah variabel itu sendiri pada periode 1. *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* baru merespon guncangan variabel lain pada periode kedua yaitu nilai *Coal, Gold, Gasoline, Crude Oil, Palm Oil* dan *Silver* masing-masing sebesar 98.19034%, 0.010156%, 0.003986%, 0.172347%, 0.924458%, 0.584029%, dan 0.114681%.

5.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya, dalam mengukur kenaikan harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* maupun *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah* dapat memperluas sampel dan variabel yang digunakan untuk melihat bagaimana faktor variabel lain memiliki pengaruh terhadap harga *Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index* dan *FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkarim, F. M., Akinlaso, M. I., Hamid, B. A., & Ali, H. S. (2020). The nexus between oil price and islamic stock markets in Africa: A wavelet and Multivariate-GARCH approach. *Borsa Istanbul Review*, 20(2), 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2019.11.001>
- Acaravci, A., Ozturk, I., & Kandir, S. Y. (2012). Natural gas prices and stock prices: Evidence from EU-15 countries. *Economic Modelling*, 29(5), 1646–1654. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.05.006>
- Adediran, I. O., & Masih, M. (2018). Oil price and the global conventional and islamic stock markets : Is the relationship symmetric or asymmetric ? evidence from nonlinear ARDL. *MPRA Paper from University Library of Munich, Germany*, 91558. https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=https%3A%2F%2Fmpra.ub.uni-muenchen.de%2F91558%2F1%2FMPRA_paper_91558.pdf;h=repec:pra:mprapa:91558
- Agyei-Ampomah, S., Gounopoulos, D., & Mazouz, K. (2013). Does gold offer a better protection against losses in sovereign debt bonds than other metals? *Journal of Banking and Finance*, 40(1), 507–521. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.11.014>

- Aloui, C., Hkiri, B., Lau, C. K. M., & Yarovaya, L. (2016). Investors' sentiment and US Islamic and conventional indexes nexus: A time–frequency analysis. *Finance Research Letters*, *19*, 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.06.002>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi 2010)*. *Undefined*.
- Arshad, S. (2017). Analysing the Relationship between Oil Prices and Islamic Stock Markets. *Economic Papers*, *36*(4), 429–443. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12186>
- Awwal, M. A. F., & Afandi, M. Y. (2021). the Effect of Corona Pandemic, Mine Commodity Prices and Rupiah Exchange Rate on Indonesian Sharia Share Prices in the Mining Sector 2020. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, *7*(2), 350. <https://doi.org/10.20473/jebis.v7i2.29838>
- Badeeb, R. A., & Lean, H. H. (2018). Asymmetric impact of oil price on Islamic sectoral stocks. In *Energy Economics* (Vol. 71). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.11.012>
- Bahloul, S., Mroua, M., & Naifar, N. (2017). The impact of macroeconomic and conventional stock market variables on Islamic index returns under regime switching. *Borsa Istanbul Review*, *17*(1), 62–74. <https://doi.org/10.1016/J.BIR.2016.09.003>

- Basiron, Y., & Weng, C. K. (2004). The Oil Palm and its Sustainability. *Journal of Oil Palm Research*, 16(1), 1–10.
- Bašta, M., & Molnár, P. (2018). Oil market volatility and stock market volatility. *Finance Research Letters*, 26, 204–214. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.02.001>
- Basuki, A. T. R. I., & Yusuf, A. I. (2018). *Aplikasi Model Vecm Dalam Riset Ekonomi*. 1–56.
- Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2009). *Is Gold a Safe Haven? International Evidence*. 310.
- Chebbi, T., & Derbali, A. (2015). The dynamic correlation between energy commodities and Islamic stock market: Analysis and forecasting. *International Journal of Trade and Global Markets*, 8(2), 112–126. <https://doi.org/10.1504/IJTGM.2015.069425>
- Ciner, C. (2001). On the long run relationship between gold and silver prices A note. *Global Finance Journal*, 12(2), 299–303. [https://doi.org/10.1016/S1044-0283\(01\)00034-5](https://doi.org/10.1016/S1044-0283(01)00034-5)
- Cook, A., & Ehrlich, I. (2018). Was higher education a major channel through which the US became an economic superpower in the 20th century? In *Journal of the Asia Pacific Economy* (Vol. 23, Issue 4). <https://doi.org/10.1080/13547860.2018.1514996>

- Daud, Z. A. M., Kaur, D., & Khosla, P. (2012). Health and Nutritional Properties of Palm Oil and Its Components. *Palm Oil: Production, Processing, Characterization, and Uses, December*, 545–560. <https://doi.org/10.1016/B978-0-9818936-9-3.50021-6>
- Dee, J., Li, L., & Zheng, Z. (2013). Is gold a hedge or a safe haven ? Evidence from inflation and stock market. *International Journal of Development and Sustainability*, 2(1), 12–27.
- EIA. (2018). *Analysis of Gasoline Octane Costs Prepared for*.
- El Hedi Arouri, M., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2014). World gold prices and stock returns in China: Insights for hedging and diversification strategies. *Economic Modelling*, 44, 273–282. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.030>
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series, 2nd Edition*. <https://www.amazon.com/Applied-Econometric-Time-Walter-Enders/dp/0471230650>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). *Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing*. <https://www.jstor.org/stable/1913236>
- Fakhruddin, H. M. (2008). *Istilah pasar modal A-Z (Cet. 1)*. Elex Media Komputindo.
- Gesteiro, E., Guijarro, L., Sánchez-Muniz, F. J., Del Carmen Vidal-Carou, M.,

- Troncoso, A., Venanci, L., Jimeno, V., Quilez, J., Anadón, A., & González-Gross, M. (2019). Palm oil on the edge. *Nutrients*, *11*(9), 1–36. <https://doi.org/10.3390/nu11092008>
- Godil, D. I., Sarwat, S., Khan, M. K., Ashraf, M. S., Sharif, A., & Ozturk, I. (2022). How the price dynamics of energy resources and precious metals interact with conventional and Islamic Stocks: Fresh insight from dynamic ARDL approach. *Resources Policy*, *75*, 102470. <https://doi.org/10.1016/J.RESOURPOL.2021.102470>
- Harper, A., Jin, Z., Sokunle, R., & Wadhwa, M. (2011). Price volatility in the silver spot market : An empirical study using Garch applications. *Journal of Finance and Accountancy*, *13*, 1–11.
- Hasan, M. B., Hassan, M. K., Rashid, M. M., & Alhenawi, Y. (2021). Are safe haven assets really safe during the 2008 global financial crisis and COVID-19 pandemic? *Global Finance Journal*, *50*(December 2020), 100668. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100668>
- Hassan, C., & Hamiche, M. (2020). The Impact of the Oil and Gold Price Shock on Islamic and Conventional Stock Market Indices : Evidence From the Dcc-Garch Model. *Pjeee*, *17*(4), 8093–8106.
- Herianingrum, S., Ratnasari, R. T., Widiastuti, T., Mawardi, I., Amalia, R. C., &

- Fadhlillah, H. (2019). The impact of islamic bank financing on business. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(1), 133–145. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1\(11\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1(11))
- Ho, C. S. F., Abd Rahman, N. A., Yusuf, N. H. M., & Zamzamin, Z. (2014). Performance of global Islamic versus conventional share indices: International evidence. *Pacific Basin Finance Journal*, 28, 110–121. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2013.09.002>
- Huang, R. D., Masulis, R. W., & Stoll, H. R. (1996). Energy Shocks and Financial Markets Owen Graduate School of Management Nashville , TN 37203 Working Paper 93-11 First draft : July 30 , 1992 Current version : May 10 , 1995 Energy Shocks and Financial Markets Abstract. *Journal of Futures Markets*, 16(February).
- Hutapea, G., Margareth, E., & Taringan, L. (2014). Analisis Pengaruh Kurs US \$ / IDR , Harga Minyak , Harga Emas Terhadap Return Saham. *Ilmiah*, 18(2), 23–33.
- IEA. (2021). *World Energy Outlook 2021*. www.iea.org/weo
- IFSB. (2021). *Stability report 2021*.
- IMF. (2011). Oil Scarcity, Growth, and Global Imbalances. *World Economic Outlook (WEO) Tensions from the Two-Speed Recovery: Unemployment, Commodities, and Capital Flows*, April, 89–124.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/pdf/c3.pdf>

Inamura, Y., Kimata, T., Kimura, T., & Muto, T. (2011). Recent Surge in Global Commodity Prices. *Bank of Japan Review, March*, 1–9.

Jain, A., & Ghosh, S. (2013). Dynamics of global oil prices, exchange rate and precious metal prices in India. *Resources Policy*, 38(1), 88–93.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2012.10.001>

Janitra, E. (2014). Do World Gold Price, Dow Jones Islamic Market and Inflation Affect the Performance of Jakarta Islamic Index? *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 15(2), 97–108. <https://doi.org/10.18196/jesp.15.2.1215>

Juliodinata, A. I., Tiro, M. A., & Ahmar, A. S. (2019). Metode Vector Autoregressive dalam Menganalisis Pengaruh Kurs Mata Uang, Inflasi, dan Suku Bunga Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 1(2), 13.
<https://doi.org/10.35580/variasiunm9356>

Karina, L. A. (2016). *Penawaran Crude Palm Oil Terhadap Pasar Saham Syariah*.

Khasanah, U., & Wicaksono, A. T. S. (2021). Intermediary performance of Islamic banks in the disruption era: Does it contribute to economic growth? *Banks and Bank Systems*, 16(1), 103–115. [https://doi.org/10.21511/bbs.16\(1\).2021.10](https://doi.org/10.21511/bbs.16(1).2021.10)

- Kuba, A. (2015). Peran Pemerintah Amerika Dalam Pengembangan Ekonomi Syariah. *El-Qist: Journal of Islamic Economics and Business ...*, 05(02), 1042–1061.
<http://jurnalfebi.uinsby.ac.id/index.php/elqist/article/download/80/77>
- Kumar, D. (2014). Return and volatility transmission between gold and stock sectors: Application of portfolio management and hedging effectiveness. *IIMB Management Review*, 26(1), 5–16. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2013.12.002>
- Lean, H. H., Mishra, V., & Smyth, R. (2015). *Is investing in Islamic stocks profitable? Evidence from the Dow Jones Islamic market indexes*. 00008, 30.
- Lin, B., & Su, T. (2020). The linkages between oil market uncertainty and Islamic stock markets: Evidence from quantile-on-quantile approach. *Energy Economics*, 88, 104759. <https://doi.org/10.1016/J.ENECO.2020.104759>
- Melichar, M. (2016). Energy price shocks and economic activity: Which energy price series should we be using? *Energy Economics*, 54, 431–443.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2015.12.017>
- Mishra, S., Sharif, A., Khuntia, S., Meo, S. A., & Rehman Khan, S. A. (2019). Does oil prices impede Islamic stock indices? Fresh insights from wavelet-based quantile-on-quantile approach. *Resources Policy*, 62, 292–304.
<https://doi.org/10.1016/J.RESOURPOL.2019.04.005>
- Mubarok, F., Al Arif, M. N. R., & Mufraini, M. A. (2020). The Stability of the

Indonesian Sharia Stock Index to Economic Shocks. *Iqtishadia*, 13(2), 138.
<https://doi.org/10.21043/iqtishadia.v13i2.7748>

Naifar, N. (2016). Do global risk factors and macroeconomic conditions affect global Islamic index dynamics? A quantile regression approach. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 61, 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.10.004>

Nair, D., Multidisciplinary, N. R.-W. W. J. of, & 2018, undefined. (2016). A Study on Relationship between Gold and Silver with Special Reference to Multi Commodity Exchange of India Limited. *Wwjmr.Com*, 6(3), 4.
http://wwjmr.com/upload/a-study-on-relationship-between-gold-and-silver-with-special-reference-to-multi-commodity-exchange-of-india-limited_1521885747.pdf

Najib, M. A. (2019). Pengaruh Harga Batubara, Earning per share Dan Return on assets Terhadap Harga Saham Perusahaan Pertambangan Batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 210093.

Naughton, S., & Naughton, T. (2000). Religion, Ethics and Stock Trading: The Case of an Islamic Equities Market. *Journal of Business Ethics* 23, 145–159.

Nevada, S., & Kusumaningtias, R. (2020). Determinan Indeks Saham Syariah Indonesia. *At-Tijarah : Jurnal Ilmu Manajemen Dan Bisnis Islam*, 6(2), 147–160.
<https://doi.org/10.36908/isbank.v7i1.309>

- Nugroho, R. Y. Y. (2009). *Analisis faktor-faktor penentu pembiayaan Perbankan Syariah di Indonesia: aplikasi model vector error correction*. IPB (Bogor Agricultural University).
- Nugroho, S. W., Nugroho, S., & Rizal, J. (2016). Analisis Indeks Harga Saham Gabungan dengan Pendekatan Vector Error Correction Model (VECM). *Universitas Bengkulu*, 1980, 10.
- Obaidullah, M. (2001). Ethics and Efficiency in Islamic Stock Markets. *International Journal of Islamic Financial Services*, 3(2), 1–10.
- OBG. (2020). *The Report: UAE: Dubai 2020*. <https://oxfordbusinessgroup.com/uae-dubai-2020>
- Padliansyah, R., Juliana, A., & Hasiara, L. O. (2020). Hubungan Interaktif Antara Harga Logam Mulia dan Jakarta Islamic Stock Index. *Moneter - Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 7(1), 37–47. <https://doi.org/10.31294/moneter.v7i1.7268>
- PEW. (2017). U.S. Muslims Concerned About Their Place in Society, but Continue to Believe in the American Dream. *Pew Research Center*, 6–18.
- Prastiani, S. C. (2021). The Influence of the World Gold Price, the Dow Jones Islamic Market, and the Composite Stock Price Index on the Jakarta Islamic Index for the 2014 - 2018 period. *EAJ (Economic and Accounting Journal)*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.32493/eaj.v4i1.y2021.p13-24>

- PWC. (2009). *Managing Commodity Risk through Making Uncertainty*.
- Razak, R., & Masih, M. (2017). The links between crude palm oil, conventional and Islamic stock markets: evidence from Malaysia based on continuous and discrete wavelet analysis. *Munich Personal RePEc Archive*, 2116, 0–33.
- Robiyanto. (2015). Month of the Year Effect Pada Beberapa Pasar. *Ekonomi Dan Bisnis*, XVIII(2), 53–64.
- Roslan, M. A. F., & Hussin, M. Y. M. (2019). The relationship between Islamic stock market, sukuk, Islamic bank assets and macroeconomic variables in Malaysia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6(1), 199–215.
- Rusydiana, A. S. (2009). Mekanisme Transmisi Syariah Pada Sistem Moneter Ganda Di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 11(4), 345–367. <https://doi.org/10.21098/bemp.v11i4.345>
- Saiti, B., Dahiru, A., & Guran Yumusak, I. (2018). Diversification benefits in energy, metal and agricultural commodities for Islamic investors: evidence from multivariate GARCH approach. *Quantitative Finance and Economics*, 2(3), 733–756. <https://doi.org/10.3934/qfe.2018.3.733>
- Schweinfurth, S. P. (2003). Coal - A complex natural resource: An overview of factors affecting coal quality and use in the United States. In *US Geological Survey Circular* (Issue 1143, pp. 1–39).

- Schwert, G. W. (1989). Why Does Stock Market Volatility Change Over Time? *The Journal of Finance*, 44(5), 1115–1153. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02647.x>
- Sholeh, M. (2014). Emas Sebagai Instrumen Investasi Yang Aman Pada Saat Instrumen Investasi Keuangan Lain Mengalami Peningkatan Resiko. *Jurnal Akuntansi AKUNESA*, 2(2), 1–20.
- Subagyo, A. (2013). Analisis ECM dan VECM pada Variabel Makroekonomi di Indonesia. *Wawasan Tridharma: Majalah Ilmiah Kopertis IV Nomor 01 Tahun XXVI, 01*, 5–24.
- Subagyo, P. (1986). *Forecasting Konsep Dan Aplikasi* (Edisi 2). BPFE Yogyakarta. http://digilib.ubl.ac.id/index.php?p=show_detail&id=2484&keywords=
- Sunariyah. (2006). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. <https://pustakaaceh.perpusnas.go.id/detail-opac?id=35276>
- Tuna, G. (2019). Interaction between precious metals price and Islamic stock markets. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(1), 96–114. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-06-2017-0143>
- United Nation. (2020). *World Economic Situation and Prospects 2020*. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/vaccination/types-of-seasonal-influenza-vaccine>

- Yuliarni, T., Maryati, U., & Ihsan, H. (2016). Analisis Kinerja Perusahaan Sebelum Dan Sesudah Initial Public Offering (IPO) Di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Studi Kasus Pada Perusahaan Non Keuangan yang IPO Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2012 Dan 2013). *Akuntansi Dan Manajemen*, *11*(1), 25–37. <https://doi.org/10.30630/jam.v11i1.97>
- Zahrok, F. F., Sulchan, M., Almira, D. T., & Aeni, E. A. N. (2021). Gold Prices, World Oil Prices and Large Trade Price Index on Indonesian Sharia Stock Index with Exchange Value as A Moderating Variable in Indonesia. *Indonesian Economic Review*, *1*(2), 81–91. <https://iconev.org/index.php/ier/article/view/12>
- Zaighum, I., Aman, A., Sharif, A., & Suleman, M. T. (2021). Do energy prices interact with global Islamic stocks? Fresh insights from quantile ARDL approach. *Resources Policy*, *72*(May 2020), 102068. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102068>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti

BIODATA PENELITI



Nama Lengkap : Wardah Hafizhah Rizanie
Tempat, tanggal lahir : Malang, 08 Desember 1999
Alamat Asal : Jl. Janti Selatan No.4 RT.01/RW.06 Kel.
Bandungrejosari Kec. Sukun, Kota Malang
Telepon/Hp : 089653419709
Email : wardah.hafizhahr@gmail.com

Pendidikan Formal

2006-2012 : SDN Kasin Malang
2012-2015 : SMPN 2 Malang
2015-2017 : SMAN 5 Malang

2018-2022 : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Jurusan Perbankan Syariah

Pendidikan Non-Formal

2018-2019 : Program Khusus Bahasa Arab UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2020 : English Language Center (ELC) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Aktivitas dan Pengalaman

- Peserta Program Pertukaran Pemuda Asia Chapter 5 South Korea yang diselenggarakan oleh Event Hunter Indonesia 2021
- Peserta Pelatihan Statistika di Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2021
- Peserta Seminar “Kuliah Di Negeri KPOP Korea Selatan” dengan PPM dan IB Club Tahun 2019
- Peserta Kuliah Umum “Peran Sukuk Negara dalam Pembiayaan Infrastruktur” yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko Kementerian Keuangan RI Tahun 2020
- Peserta Pelatihan “Penggunaan Alat Pengecekan Kemiripan Karya Ilmiah” UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2022

Malang, 15 Juni 2022

Wardah Hafizhah Rizanie

Lampiran 2 Data Mentah

DATA VARIABEL

No.	Variabel	Tahun	Jumlah Data
1.	<i>Dow Jones Islamic Market</i> <i>U.S. Mid-Cap Index</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
2.	<i>FTSE NASDAQ Dubai 15</i> <i>Shariah</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
3.	<i>Coal</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
4.	<i>Gold</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
5.	<i>Gasoline</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
6.	<i>Crude Oil</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
7.	<i>Palm Oil</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
8.	<i>Silver</i>	Oktober 2008 – April 2021	151
Jumlah Sampel			1208

Lampiran 3 Output E-Views

UJI AKAR UNIT

Group unit root test: Summary

Series: LYMIDCAP, LYDUBAI, LX1COAL, LX2GOLD, LX3GASOLINE,
LX4CRUDEOIL, LX5PALMOIL, LX6SILVER

Date: 06/08/22 Time: 01:20

Sample: 2008M10 2021M04

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-35.9739	0.0000	8	1191
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-33.2613	0.0000	8	1191
ADF - Fisher Chi-square	630.985	0.0000	8	1191
PP - Fisher Chi-square	642.607	0.0000	8	1192

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

UJI LAG

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LYMIDCAP LX1COAL LX2GOLD LX3GASOLINE
LX4CRUDEOIL LX5PALMOIL LX6SILVER

Exogenous variables: C

Date: 05/26/22 Time: 07:41

Sample: 2008M10 2021M04

Included observations: 145

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
-----	------	----	-----	-----	----	----

0	387.0917	NA	1.25e-11	-5.242644	-5.098940	-5.184252
1	1409.703	1932.382	1.84e-17	-18.67176	-17.52213*	-18.20462*
2	1470.778	109.5152*	1.56e-17*	-18.83832*	-16.68276	-17.96244
3	1506.035	59.81410	1.91e-17	-18.64875	-15.48726	-17.36413
4	1532.859	42.91824	2.65e-17	-18.34288	-14.17545	-16.64951
5	1567.482	52.05484	3.35e-17	-18.14458	-12.97122	-16.04247
6	1599.009	44.35505	4.50e-17	-17.90357	-11.72429	-15.39272

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LYDUBAI LX1COAL LX2GOLD LX3GASOLINE
LX4CRUDEOIL LX5PALMOIL LX6SILVER

Exogenous variables: C

Date: 05/26/22 Time: 07:44

Sample: 2008M10 2021M04

Included observations: 145

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	452.1521	NA	5.08e-12	-6.140029	-5.996325	-6.081637
1	1380.459	1754.180	2.75e-17	-18.26840	-17.11877*	-17.80127*
2	1430.643	89.98552*	2.72e-17*	-18.28474*	-16.12917	-17.40886
3	1468.550	64.31065	3.20e-17	-18.13172	-14.97023	-16.84710
4	1496.884	45.33432	4.35e-17	-17.84668	-13.67925	-16.15331
5	1530.179	50.05729	5.60e-17	-17.63005	-12.45670	-15.52794
6	1568.682	54.16946	6.84e-17	-17.48527	-11.30598	-14.97441

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

STABILITAS MODEL

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: LYMIDCAP
LX1COAL LX2GOLD LX3GASOLINE
LX4CRUDEOIL LX5PALMOIL
LX6SILVER
Exogenous variables: C
Lag specification: 1 2
Date: 05/26/22 Time: 07:42

Root	Modulus
0.995116	0.995116
0.918849 - 0.073009i	0.921745
0.918849 + 0.073009i	0.921745
0.915637	0.915637
0.779156 - 0.057963i	0.781309
0.779156 + 0.057963i	0.781309
0.520615	0.520615
0.331168 - 0.104365i	0.347224
0.331168 + 0.104365i	0.347224
-0.243295 - 0.134786i	0.278136
-0.243295 + 0.134786i	0.278136
-0.086546 - 0.233154i	0.248699
-0.086546 + 0.233154i	0.248699
-0.205305	0.205305

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: LYDUBAI LX1COAL
 LX2GOLD LX3GASOLINE
 LX4CRUDEOIL LX5PALMOIL
 LX6SILVER

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 2

Date: 05/26/22 Time: 07:46

Root	Modulus
0.978502	0.978502
0.940909 - 0.059026i	0.942759
0.940909 + 0.059026i	0.942759
0.870571	0.870571
0.865328	0.865328
0.714610	0.714610
0.515130	0.515130
0.415713	0.415713
0.222244 - 0.218574i	0.311716
0.222244 + 0.218574i	0.311716
-0.253149	0.253149
-0.176284 - 0.181141i	0.252761
-0.176284 + 0.181141i	0.252761
-0.086624	0.086624

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

JOHANSEN COINTEGRATION TEST

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Date: 05/26/22 Time: 07:42

Sample (adjusted): 2009M01 2021M04

Included observations: 148 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LYMIDCAP LX1COAL LX2GOLD LX3GASOLINE LX4CRUDEOIL
 LX5PALMOIL LX6SILVER

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.323060	144.8859	125.6154	0.0020
At most 1	0.171430	87.14024	95.75366	0.1689
At most 2	0.142329	59.30826	69.81889	0.2572
At most 3	0.117676	36.58508	47.85613	0.3674
At most 4	0.081164	18.05606	29.79707	0.5619
At most 5	0.027215	5.528249	15.49471	0.7504
At most 6	0.009713	1.444543	3.841466	0.2294

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.323060	57.74563	46.23142	0.0020
At most 1	0.171430	27.83198	40.07757	0.5738
At most 2	0.142329	22.72318	33.87687	0.5517
At most 3	0.117676	18.52902	27.58434	0.4517
At most 4	0.081164	12.52781	21.13162	0.4965
At most 5	0.027215	4.083706	14.26460	0.8504
At most 6	0.009713	1.444543	3.841466	0.2294

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Date: 05/26/22 Time: 07:44

Sample (adjusted): 2009M01 2021M04

Included observations: 148 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LYDUBAI LX1COAL LX2GOLD LX3GASOLINE LX4CRUDEOIL
LX5PALMOIL LX6SILVER

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.313699	141.6352	125.6154	0.0036
At most 1	0.176712	85.92215	95.75366	0.1957
At most 2	0.151711	57.14374	69.81889	0.3334
At most 3	0.098028	32.79271	47.85613	0.5683
At most 4	0.068157	17.52326	29.79707	0.6013
At most 5	0.042153	7.075790	15.49471	0.5688
At most 6	0.004731	0.701859	3.841466	0.4022

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.313699	55.71301	46.23142	0.0037
At most 1	0.176712	28.77841	40.07757	0.5068
At most 2	0.151711	24.35103	33.87687	0.4302
At most 3	0.098028	15.26945	27.58434	0.7266
At most 4	0.068157	10.44747	21.13162	0.7019
At most 5	0.042153	6.373931	14.26460	0.5657
At most 6	0.004731	0.701859	3.841466	0.4022

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

**VECM JANGKA PANJANG DAN PENDEK DOW JONES ISLAMIC
MARKET U.S. MID-CAP INDEX**

Vector Error Correction Estimates
 Date: 06/08/22 Time: 03:29
 Sample (adjusted): 2009M01 2021M04
 Included observations: 148 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating							
Eq:	CointEq1						
LYMIDCAP(-1)	1.000000						
LX1(-1)	-1.355267 (1.46864) [-0.92281]						
LX2(-1)	-7.921237 (2.97380) [-2.66368]						
LX3(-1)	-28.05892 (3.75537) [-7.47169]						
LX4(-1)	21.90617 (3.61545) [6.05904]						
LX5(-1)	-1.936739 (2.51420) [-0.77032]						
LX6(-1)	8.650482 (3.03961) [2.84592]						
C	-31.61683						
Error Correction:	D(LYMIDCAP)	D(LX1)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX4)	D(LX5)	D(LX6)
CointEq1	0.003832 (0.00204)	0.000737 (0.00266)	0.003932 (0.00202)	0.013399 (0.00542)	-0.000977 (0.00509)	0.014620 (0.00322)	0.008675 (0.00393)

	[1.87649]	[0.27679]	[1.95145]	[2.47102]	[-0.19193]	[4.53377]	[2.20691]
D(LYMIDCA P(-1))	-0.170433 (0.11057) [-1.54139]	0.089887 (0.14420) [0.62334]	0.032205 (0.10912) [0.29513]	0.439612 (0.29364) [1.49710]	0.348032 (0.27557) [1.26297]	0.070271 (0.17463) [0.40241]	0.333698 (0.21285) [1.56774]
D(LYMIDCA P(-2))	-0.162402 (0.10757) [-1.50967]	0.044266 (0.14029) [0.31552]	0.072913 (0.10616) [0.68680]	-0.171856 (0.28569) [-0.60155]	-0.021593 (0.26810) [-0.08054]	-0.310589 (0.16989) [-1.82813]	0.052115 (0.20709) [0.25166]
D(LX1(-1))	0.020538 (0.06459) [0.31799]	0.137443 (0.08423) [1.63170]	0.084880 (0.06374) [1.33165]	-0.077187 (0.17153) [-0.45000]	0.062324 (0.16097) [0.38718]	0.172249 (0.10200) [1.68863]	0.239883 (0.12433) [1.92934]
D(LX1(-2))	-0.034424 (0.05849) [-0.58851]	0.167645 (0.07629) [2.19761]	-0.135246 (0.05773) [-2.34289]	-0.094040 (0.15534) [-0.60538]	0.095737 (0.14578) [0.65673]	-0.056517 (0.09238) [-0.61179]	-0.123749 (0.11260) [-1.09899]
D(LX2(-1))	-0.169341 (0.14593) [-1.16043]	-0.183998 (0.19031) [-0.96681]	-0.068377 (0.14401) [-0.47480]	-0.052414 (0.38754) [-0.13525]	-0.168969 (0.36369) [-0.46460]	0.094849 (0.23047) [0.41155]	0.130774 (0.28092) [0.46552]
D(LX2(-2))	-0.014605 (0.14399) [-0.10143]	0.496396 (0.18779) [2.64337]	0.008122 (0.14210) [0.05716]	0.291989 (0.38240) [0.76357]	0.235029 (0.35886) [0.65493]	-0.118721 (0.22741) [-0.52206]	0.186622 (0.27719) [0.67326]
D(LX3(-1))	-0.026161 (0.06305) [-0.41492]	-0.049938 (0.08223) [-0.60732]	0.036466 (0.06222) [0.58605]	0.017307 (0.16744) [0.10336]	0.170632 (0.15714) [1.08589]	0.294312 (0.09958) [2.95565]	0.165177 (0.12137) [1.36089]
D(LX3(-2))	-0.044122 (0.05807) [-0.75978]	0.052238 (0.07574) [0.68974]	-0.003176 (0.05731) [-0.05542]	0.045272 (0.15422) [0.29355]	-0.002162 (0.14473) [-0.01494]	-0.044347 (0.09171) [-0.48353]	0.039991 (0.11179) [0.35773]
D(LX4(-1))	0.051177 (0.06200) [0.82548]	0.244912 (0.08085) [3.02906]	-0.057278 (0.06118) [-0.93617]	0.056620 (0.16465) [0.34389]	-0.054578 (0.15451) [-0.35323]	-0.088926 (0.09791) [-0.90822]	-0.138490 (0.11935) [-1.16040]
D(LX4(-2))	0.072950 (0.05901) [1.23617]	-0.018326 (0.07696) [-0.23812]	0.009159 (0.05824) [0.15726]	-0.081378 (0.15672) [-0.51925]	-0.180604 (0.14707) [-1.22799]	0.029509 (0.09320) [0.31662]	-0.022051 (0.11360) [-0.19411]

D(LX5(-1))	0.093202 (0.05377) [1.73344]	-0.076629 (0.07012) [-1.09282]	-0.020573 (0.05306) [-0.38773]	0.156746 (0.14279) [1.09775]	0.177497 (0.13400) [1.32461]	-0.169056 (0.08491) [-1.99090]	0.049392 (0.10350) [0.47720]
D(LX5(-2))	0.025126 (0.05153) [0.48763]	-0.037579 (0.06720) [-0.55922]	-0.078241 (0.05085) [-1.53867]	0.143374 (0.13684) [1.04777]	0.241535 (0.12841) [1.88092]	-0.162618 (0.08138) [-1.99837]	-0.152036 (0.09919) [-1.53279]
D(LX6(-1))	0.021540 (0.08322) [0.25882]	0.140145 (0.10854) [1.29123]	-0.034722 (0.08213) [-0.42277]	-0.070178 (0.22101) [-0.31753]	0.037754 (0.20741) [0.18203]	-0.142023 (0.13143) [-1.08056]	-0.240364 (0.16021) [-1.50034]
D(LX6(-2))	-0.037017 (0.08302) [-0.44589]	-0.208362 (0.10827) [-1.92449]	-0.065959 (0.08193) [-0.80508]	-0.144206 (0.22047) [-0.65409]	-0.189092 (0.20690) [-0.91393]	0.102413 (0.13111) [0.78111]	-0.215922 (0.15981) [-1.35110]
C	0.018637 (0.00458) [4.07078]	-0.002919 (0.00597) [-0.48895]	0.004349 (0.00452) [0.96263]	-0.001093 (0.01216) [-0.08992]	-0.003839 (0.01141) [-0.33649]	0.010219 (0.00723) [1.41338]	0.001272 (0.00881) [0.14433]
R-squared	0.115238	0.285089	0.118063	0.169150	0.153088	0.262711	0.133038
Adj. R-squared	0.014697	0.203849	0.017843	0.074735	0.056848	0.178928	0.034519
Sum sq. resids	0.296493	0.504284	0.288762	2.091074	1.841563	0.739518	1.098730
S.E. equation	0.047394	0.061809	0.046772	0.125863	0.118115	0.074849	0.091234
F-statistic	1.146181	3.509221	1.178037	1.791560	1.590686	3.135621	1.350382
Log likelihood	249.7551	210.4524	251.7101	105.2026	114.6053	182.1208	152.8234
Akaike AIC	-3.158852	-2.627735	-3.185272	-1.205441	-1.332504	-2.244876	-1.848964
Schwarz SC	-2.834829	-2.303712	-2.861249	-0.881418	-1.008481	-1.920853	-1.524941
Mean							
dependent	0.013684	-0.000913	0.004716	0.004860	0.002396	0.006008	0.005626
S.D. dependent	0.047746	0.069271	0.047195	0.130847	0.121623	0.082603	0.092851
Determinant resid covariance (dof adj.)		9.62E-18					
Determinant resid covariance		4.32E-18					
Log likelihood		1488.761					
Akaike information criterion		-18.51029					
Schwarz criterion		-16.10037					
Number of coefficients		119					

**VECM JANGKA PANJANG DAN PENDEK FTSE NASDAQ DUBAI 15
SHARIAH**

Vector Error Correction Estimates

Date: 06/08/22 Time: 03:29

Sample (adjusted): 2009M01

2021M04

Included observations: 148 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating	
Eq:	CointEq1
LYDUBAI(-1)	1.000000
LX1(-1)	0.393598 (0.65655) [0.59950]
LX2(-1)	2.401194 (1.38003) [1.73995]
LX3(-1)	13.31961 (1.69710) [7.84844]
LX4(-1)	-10.44580 (1.60813) [-6.49563]
LX5(-1)	1.102446 (1.15007) [0.95859]
LX6(-1)	-3.595231 (1.41305) [-2.54430]

C 11.12818

Error Correction:	D(LYDU BAI)	D(LX1)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX4)	D(LX5)	D(LX6)
CointEq1	-0.000406 (0.00526) [-0.07716]	-0.003090 (0.00586) [-0.52734]	-0.007385 (0.00458) [-1.61246]	-0.036071 (0.01231) [-2.93088]	-0.004276 (0.01152) [-0.37127]	-0.034945 (0.00717) [-4.87711]	-0.020994 (0.00899) [-2.33456]
D(LYDUBAI(- 1))	0.200019 (0.09215) [2.17066]	-0.076899 (0.10272) [-0.74860]	-0.055897 (0.08028) [-0.69627]	0.153498 (0.21572) [0.71155]	0.257234 (0.20190) [1.27406]	0.344657 (0.12559) [2.74429]	0.053349 (0.15763) [0.33845]
D(LYDUBAI(- 2))	-0.080208 (0.09097) [-0.88169]	0.287747 (0.10141) [2.83738]	0.023014 (0.07926) [0.29038]	-0.117580 (0.21297) [-0.55210]	-0.089173 (0.19932) [-0.44738]	-0.161113 (0.12399) [-1.29942]	0.032870 (0.15562) [0.21122]
D(LX1(-1))	-0.026688 (0.07355) [-0.36283]	0.144452 (0.08200) [1.76168]	0.080277 (0.06408) [1.25272]	-0.101765 (0.17220) [-0.59098]	0.057189 (0.16116) [0.35485]	0.170386 (0.10025) [1.69961]	0.226075 (0.12582) [1.79678]
D(LX1(-2))	0.059617 (0.06627) [0.89954]	0.168242 (0.07388) [2.27718]	-0.138130 (0.05774) [-2.39228]	-0.075491 (0.15515) [-0.48656]	0.101311 (0.14521) [0.69768]	-0.047334 (0.09033) [-0.52402]	-0.120911 (0.11337) [-1.06651]
D(LX2(-1))	0.053214 (0.16557) [0.32139]	-0.160323 (0.18458) [-0.86860]	-0.099007 (0.14425) [-0.68635]	-0.101584 (0.38762) [-0.26207]	-0.172730 (0.36278) [-0.47613]	0.147050 (0.22567) [0.65163]	0.080431 (0.28323) [0.28398]
D(LX2(-2))	-0.130711 (0.16404) [-0.79680]	0.557071 (0.18287) [3.04621]	-0.012598 (0.14292) [-0.08815]	0.213746 (0.38404) [0.55657]	0.195115 (0.35943) [0.54284]	-0.133017 (0.22358) [-0.59493]	0.137310 (0.28062) [0.48932]
D(LX3(-1))	-0.096514 (0.07343) [-1.31428]	-0.003222 (0.08186) [-0.03936]	0.040289 (0.06398) [0.62974]	0.075794 (0.17192) [0.44087]	0.211912 (0.16090) [1.31703]	0.288070 (0.10009) [2.87818]	0.205400 (0.12562) [1.63511]
D(LX3(-2))	0.065618 (0.06679) [0.98245]	0.030185 (0.07446) [0.40540]	-0.013788 (0.05819) [-0.23696]	0.036382 (0.15636) [0.23268]	0.016548 (0.14634) [0.11308]	-0.008414 (0.09103) [-0.09243]	0.019059 (0.11425) [0.16681]

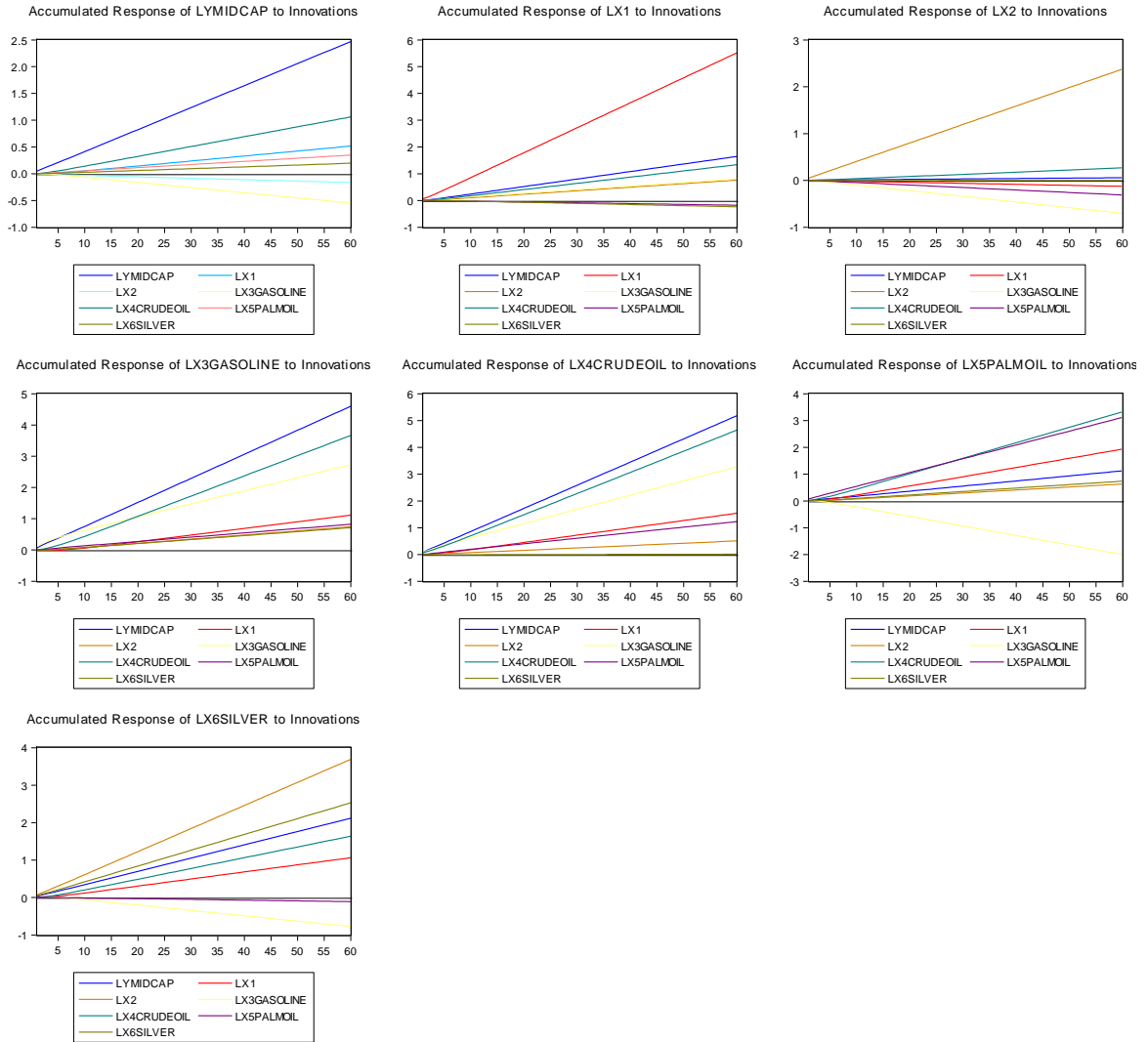
D(LX4(-1))	0.102610 (0.07245) [1.41622]	0.229554 (0.08077) [2.84209]	-0.045582 (0.06312) [-0.72212]	0.072288 (0.16962) [0.42618]	-0.056954 (0.15875) [-0.35876]	-0.127319 (0.09875) [-1.28931]	-0.116074 (0.12394) [-0.93654]
D(LX4(-2))	-0.048364 (0.06851) [-0.70590]	-0.036615 (0.07638) [-0.47939]	0.026268 (0.05969) [0.44006]	-0.093062 (0.16040) [-0.58020]	-0.203550 (0.15012) [-1.35592]	-0.033608 (0.09338) [-0.35990]	-0.013581 (0.11720) [-0.11588]
D(LX5(-1))	0.096019 (0.06124) [1.56798]	-0.096234 (0.06827) [-1.40969]	-0.012490 (0.05335) [-0.23410]	0.171188 (0.14336) [1.19409]	0.191460 (0.13418) [1.42693]	-0.164361 (0.08346) [-1.96926]	0.070176 (0.10475) [0.66991]
D(LX5(-2))	0.121753 (0.05848) [2.08197]	-0.023615 (0.06519) [-0.36224]	-0.065846 (0.05095) [-1.29240]	0.131062 (0.13691) [0.95732]	0.223999 (0.12813) [1.74817]	-0.196994 (0.07970) [-2.47156]	-0.139543 (0.10004) [-1.39493]
D(LX6(-1))	-0.057911 (0.09307) [-0.62223]	0.141045 (0.10375) [1.35945]	-0.013018 (0.08108) [-0.16056]	-0.050071 (0.21788) [-0.22981]	0.041598 (0.20392) [0.20399]	-0.175995 (0.12685) [-1.38745]	-0.199303 (0.15921) [-1.25187]
D(LX6(-2))	0.002612 (0.09354) [0.02792]	-0.233262 (0.10427) [-2.23703]	-0.049168 (0.08149) [-0.60335]	-0.156391 (0.21898) [-0.71419]	-0.201280 (0.20495) [-0.98211]	0.081887 (0.12749) [0.64233]	-0.204137 (0.16001) [-1.27581]
C	0.000412 (0.00453) [0.09081]	-0.000864 (0.00505) [-0.17092]	0.005639 (0.00395) [1.42746]	0.003020 (0.01062) [0.28450]	0.000850 (0.00994) [0.08556]	0.007480 (0.00618) [1.21029]	0.006559 (0.00776) [0.84553]
R-squared	0.151218	0.323994	0.110495	0.164431	0.152850	0.289376	0.114053
Adj. R-squared	0.054766	0.247175	0.009415	0.069480	0.056582	0.208623	0.013377
Sum sq. resids	0.383704	0.476841	0.291240	2.102949	1.842081	0.712772	1.122790
S.E. equation	0.053915	0.060104	0.046972	0.126220	0.118132	0.073483	0.092228
F-statistic	1.567798	4.217630	1.093145	1.731751	1.587765	3.583486	1.132871
Log likelihood	230.6743	214.5931	251.0778	104.7836	114.5845	184.8467	151.2204
Akaike AIC	-2.901004	-2.683691	-3.176728	-1.199778	-1.332223	-2.281713	-1.827303
Schwarz SC	-2.576981	-2.359668	-2.852705	-0.875755	-1.008200	-1.957690	-1.503280
Mean							
dependent	0.000255	-0.000913	0.004716	0.004860	0.002396	0.006008	0.005626
S.D. dependent	0.055455	0.069271	0.047195	0.130847	0.121623	0.082603	0.092851
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.69E-17					

Determinant resid	
covariance	7.60E-18
Log likelihood	1446.955
Akaike information	
criterion	-17.94533
Schwarz criterion	-15.53541
Number of coefficients	119

UJI IRF

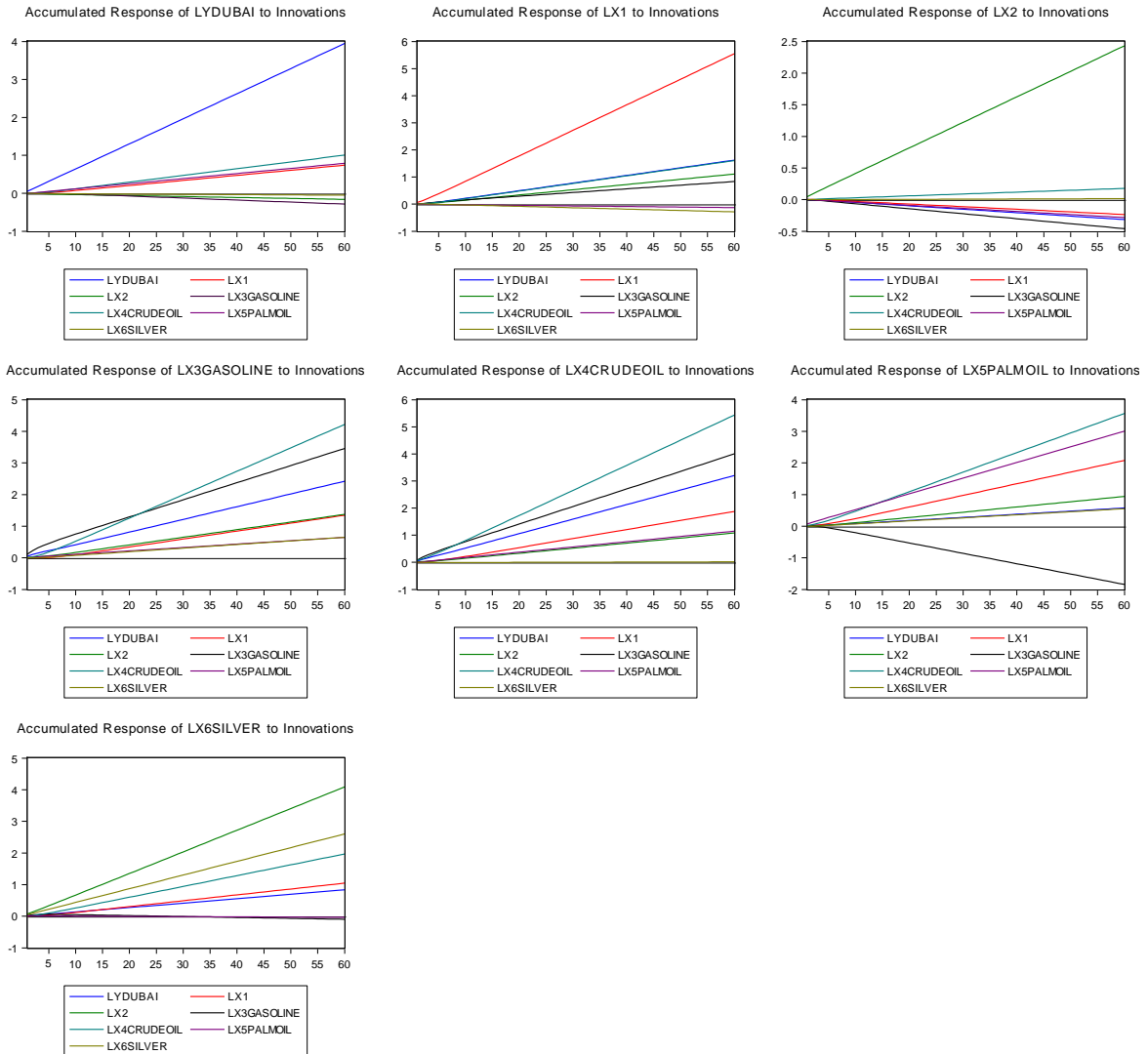
Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations



UJI VDC

Dow Jones Islamic Market U.S. Mid-Cap Index

Variance Decomposition of LYMIDCAP:								
Period	LYMIDC							
	S.E.	AP	LX1	LX2	LX3	LX4	LX5	LX6
1	0.047394	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.065226	95.64943	0.065541	0.510254	0.468075	2.178121	0.957058	0.171521
3	0.078447	91.73541	0.072386	0.786650	0.569703	5.384599	1.293165	0.158083
4	0.089663	89.86274	0.282590	0.788508	0.836710	6.560530	1.460354	0.208565
5	0.100215	87.90907	0.599667	0.776894	1.318477	7.481615	1.644904	0.269370
6	0.110064	86.37433	0.882894	0.729782	1.619847	8.445879	1.639524	0.307744
7	0.119323	85.08353	1.146449	0.682182	1.878705	9.243906	1.622178	0.343049
8	0.128102	84.01239	1.397933	0.645427	2.113740	9.838614	1.630102	0.361796
9	0.136414	83.08902	1.620387	0.614415	2.313971	10.35892	1.626418	0.376866
10	0.144304	82.30641	1.808739	0.585709	2.478789	10.81177	1.617064	0.391524
11	0.151835	81.64844	1.976462	0.561251	2.620809	11.17958	1.611052	0.402406
12	0.159045	81.08171	2.123065	0.540716	2.744584	11.49344	1.605233	0.411257
13	0.165960	80.59239	2.249650	0.522616	2.850216	11.76740	1.598702	0.419034
14	0.172613	80.16904	2.360846	0.506834	2.941881	12.00268	1.593096	0.425625
15	0.179030	79.79926	2.458818	0.493139	3.022402	12.20692	1.588237	0.431221
16	0.185231	79.47393	2.545159	0.481057	3.093099	12.38696	1.583662	0.436133
17	0.191235	79.18640	2.621757	0.470339	3.155554	12.54595	1.579534	0.440463
18	0.197060	78.93078	2.690122	0.460818	3.211179	12.68695	1.575874	0.444274
19	0.202719	78.70212	2.751357	0.452302	3.260941	12.81306	1.572548	0.447669
20	0.208226	78.49661	2.806457	0.444639	3.305650	12.92641	1.569523	0.450719
21	0.213592	78.31102	2.856283	0.437717	3.346040	13.02868	1.566787	0.453464
22	0.218827	78.14266	2.901521	0.431439	3.382692	13.12145	1.564297	0.455950
23	0.223941	77.98927	2.942751	0.425717	3.416079	13.20595	1.562017	0.458213
24	0.228940	77.84899	2.980474	0.420484	3.446615	13.28322	1.559930	0.460281
25	0.233833	77.72024	3.015111	0.415680	3.474645	13.35414	1.558011	0.462178
26	0.238626	77.60166	3.047017	0.411256	3.500460	13.41944	1.556242	0.463924
27	0.243324	77.49211	3.076499	0.407168	3.524311	13.47977	1.554605	0.465537
28	0.247933	77.39060	3.103820	0.403380	3.546411	13.53567	1.553089	0.467031
29	0.252459	77.29628	3.129207	0.399861	3.566945	13.58761	1.551679	0.468419
30	0.256904	77.20842	3.152857	0.396583	3.586074	13.63599	1.550365	0.469711

31	0.261274	77.12638	3.174941	0.393521	3.603935	13.68117	1.549138	0.470918
32	0.265573	77.04960	3.195610	0.390656	3.620651	13.72345	1.547989	0.472047
33	0.269802	76.97760	3.214995	0.387969	3.636328	13.76309	1.546912	0.473107
34	0.273967	76.90993	3.233210	0.385445	3.651059	13.80035	1.545900	0.474102
35	0.278069	76.84623	3.250360	0.383068	3.664928	13.83543	1.544947	0.475039
36	0.282111	76.78615	3.266534	0.380826	3.678009	13.86851	1.544048	0.475922
37	0.286097	76.72940	3.281814	0.378708	3.690365	13.89976	1.543198	0.476757
38	0.290027	76.67570	3.296271	0.376704	3.702057	13.92933	1.542395	0.477547
39	0.293905	76.62481	3.309970	0.374805	3.713135	13.95735	1.541633	0.478295
40	0.297733	76.57653	3.322969	0.373003	3.723648	13.98393	1.540911	0.479005
41	0.301512	76.53065	3.335321	0.371291	3.733637	14.00920	1.540224	0.479680
42	0.305244	76.48700	3.347073	0.369662	3.743140	14.03323	1.539571	0.480322
43	0.308931	76.44542	3.358267	0.368111	3.752193	14.05612	1.538949	0.480934
44	0.312575	76.40577	3.368942	0.366631	3.760825	14.07796	1.538355	0.481517
45	0.316176	76.36792	3.379133	0.365219	3.769067	14.09880	1.537789	0.482074
46	0.319737	76.33174	3.388873	0.363869	3.776944	14.11872	1.537247	0.482606
47	0.323259	76.29713	3.398191	0.362577	3.784479	14.13778	1.536729	0.483115
48	0.326743	76.26399	3.407114	0.361341	3.791695	14.15603	1.536233	0.483602
49	0.330190	76.23222	3.415666	0.360155	3.798611	14.17352	1.535758	0.484069
50	0.333601	76.20175	3.423869	0.359018	3.805245	14.19030	1.535302	0.484517
51	0.336978	76.17249	3.431746	0.357926	3.811615	14.20641	1.534864	0.484948
52	0.340322	76.14438	3.439315	0.356877	3.817735	14.22189	1.534443	0.485361
53	0.343633	76.11735	3.446593	0.355868	3.823621	14.23677	1.534039	0.485759
54	0.346912	76.09133	3.453598	0.354898	3.829286	14.25110	1.533649	0.486141
55	0.350161	76.06627	3.460343	0.353963	3.834741	14.26489	1.533274	0.486510
56	0.353379	76.04213	3.466844	0.353062	3.839998	14.27819	1.532913	0.486865
57	0.356569	76.01884	3.473114	0.352193	3.845069	14.29101	1.532564	0.487208
58	0.359730	75.99637	3.479164	0.351354	3.849961	14.30339	1.532228	0.487538
59	0.362864	75.97467	3.485006	0.350544	3.854686	14.31533	1.531903	0.487857
60	0.365971	75.95370	3.490650	0.349762	3.859250	14.32688	1.531590	0.488166

FTSE NASDAQ Dubai 15 Shariah

Variance Decomposition of LYDUBAI:								
Period	S.E.	LYDUB						
		AI	LX1	LX2	LX3	LX4	LX5	LX6
1	0.053915	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.084366	98.19034	0.010156	0.003986	0.172347	0.924458	0.584029	0.114681
3	0.108625	95.88837	0.201726	0.380460	0.113710	0.900676	2.348791	0.166266
4	0.128751	94.53318	0.394398	0.581813	0.086403	1.263653	2.995007	0.145545
5	0.145908	93.77018	0.578116	0.554093	0.067687	1.724176	3.187406	0.118341
6	0.161237	92.96724	0.820198	0.519161	0.075797	2.153754	3.364017	0.099830
7	0.175439	92.27473	1.047715	0.483400	0.101016	2.569563	3.436694	0.086882
8	0.188760	91.68421	1.256548	0.445835	0.133808	2.940777	3.462300	0.076524
9	0.201354	91.15281	1.452658	0.413955	0.167347	3.255940	3.488781	0.068511
10	0.213335	90.69409	1.628530	0.386915	0.197693	3.526652	3.503831	0.062290
11	0.224754	90.29923	1.782559	0.363325	0.224996	3.761216	3.511484	0.057191
12	0.235672	89.95470	1.918607	0.343090	0.249483	3.962623	3.518502	0.053000
13	0.246143	89.65451	2.038144	0.325693	0.271344	4.137442	3.523358	0.049509
14	0.256210	89.39248	2.142951	0.310532	0.290821	4.290258	3.526429	0.046529
15	0.265912	89.16201	2.235494	0.297291	0.308213	4.424073	3.528954	0.043967
16	0.275284	88.95850	2.317451	0.285668	0.323745	4.542025	3.530863	0.041744
17	0.284354	88.77808	2.390264	0.275385	0.337631	4.646585	3.532259	0.039794
18	0.293150	88.61723	2.455289	0.266242	0.350088	4.739674	3.533409	0.038072
19	0.301693	88.47316	2.513602	0.258072	0.361294	4.822980	3.534350	0.036542
20	0.310003	88.34357	2.566106	0.250732	0.371408	4.897896	3.535119	0.035172
21	0.318099	88.22646	2.613583	0.244107	0.380570	4.965560	3.535779	0.033939
22	0.325994	88.12020	2.656686	0.238101	0.388899	5.026938	3.536352	0.032823
23	0.333704	88.02340	2.695966	0.232632	0.396497	5.082841	3.536851	0.031809
24	0.341240	87.93489	2.731893	0.227635	0.403451	5.133948	3.537296	0.030884
25	0.348614	87.85368	2.764867	0.223051	0.409837	5.180838	3.537696	0.030036
26	0.355835	87.77891	2.795228	0.218832	0.415720	5.224001	3.538057	0.029255
27	0.362913	87.70986	2.823268	0.214936	0.421155	5.263859	3.538386	0.028535
28	0.369856	87.64591	2.849240	0.211329	0.426190	5.300771	3.538688	0.027869
29	0.376670	87.58652	2.873362	0.207980	0.430867	5.335050	3.538967	0.027250
30	0.383364	87.53123	2.895822	0.204861	0.435222	5.366965	3.539225	0.026674
31	0.389943	87.47962	2.916785	0.201951	0.439288	5.396750	3.539465	0.026137
32	0.396413	87.43135	2.936394	0.199229	0.443091	5.424612	3.539689	0.025635

33	0.402779	87.38610	2.954777	0.196677	0.446657	5.450729	3.539898	0.025163
34	0.409046	87.34360	2.972043	0.194280	0.450006	5.475260	3.540094	0.024721
35	0.415218	87.30360	2.988291	0.192025	0.453157	5.498345	3.540279	0.024305
36	0.421300	87.26589	3.003609	0.189899	0.456129	5.520107	3.540453	0.023912
37	0.427295	87.23028	3.018074	0.187891	0.458935	5.540657	3.540617	0.023542
38	0.433207	87.19661	3.031755	0.185992	0.461589	5.560094	3.540772	0.023191
39	0.439040	87.16471	3.044714	0.184194	0.464103	5.578505	3.540918	0.022859
40	0.444796	87.13445	3.057007	0.182487	0.466487	5.595969	3.541058	0.022544
41	0.450479	87.10570	3.068684	0.180867	0.468752	5.612557	3.541190	0.022245
42	0.456091	87.07837	3.079789	0.179325	0.470907	5.628335	3.541316	0.021961
43	0.461635	87.05234	3.090365	0.177857	0.472958	5.643359	3.541435	0.021690
44	0.467113	87.02752	3.100447	0.176458	0.474914	5.657682	3.541549	0.021432
45	0.472527	87.00383	3.110070	0.175123	0.476781	5.671353	3.541658	0.021185
46	0.477880	86.98120	3.119264	0.173846	0.478564	5.684415	3.541762	0.020950
47	0.483174	86.95955	3.128058	0.172626	0.480270	5.696908	3.541862	0.020724
48	0.488410	86.93883	3.136476	0.171458	0.481903	5.708867	3.541957	0.020509
49	0.493591	86.91897	3.144543	0.170338	0.483468	5.720327	3.542048	0.020302
50	0.498718	86.89993	3.152280	0.169264	0.484969	5.731319	3.542136	0.020104
51	0.503793	86.88165	3.159706	0.168233	0.486410	5.741869	3.542220	0.019914
52	0.508817	86.86409	3.166841	0.167243	0.487794	5.752005	3.542301	0.019731
53	0.513792	86.84720	3.173701	0.166291	0.489124	5.761751	3.542378	0.019555
54	0.518720	86.83095	3.180301	0.165375	0.490405	5.771127	3.542453	0.019386
55	0.523601	86.81531	3.186656	0.164493	0.491638	5.780156	3.542525	0.019223
56	0.528437	86.80023	3.192780	0.163643	0.492826	5.788856	3.542594	0.019066
57	0.533229	86.78570	3.198685	0.162823	0.493971	5.797244	3.542661	0.018915
58	0.537978	86.77168	3.204382	0.162033	0.495076	5.805338	3.542725	0.018769
59	0.542686	86.75814	3.209882	0.161269	0.496143	5.813152	3.542788	0.018628
60	0.547354	86.74506	3.215195	0.160532	0.497174	5.820700	3.542848	0.018492

Lampiran 4 Bukti Konsultasi

BUKTI KONSULTASI

Nama : Wardah Hafizhah Rizanie

NIM/Jurusan : 18540184/Perbankan Syariah

Pembimbing : Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E

Judul Skripsi : Kontribusi *Commodity Price* dalam Memprediksi Volatilitas Indeks Saham Syariah (Studi Lintas Negara USA dan Dubai)

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	13-11-2021	Konfirmasi terkait <i>outline</i> dan judul skripsi.	1.
2.	15-11-2021	Pengajuan judul baru serta adanya koreksi mengenai beberapa variabel yang akan digunakan.	2.
3.	22-11-2021	Judul baru telah disetujui dan diberikan arahan penulisan bab 1-3 melalui <i>zoom meeting</i> .	3.
4.	08-02-2022	Pengumpulan bab 1-3 yang kemudian diberikan beberapa arahan penambahan variabel.	4.
5.	09-02-2022	Terdapat beberapa revisi dari pengerjaan bab 1-3.	5.
6.	10-02-2022	Bimbingan melalui <i>zoom meeting</i> dengan membahas lebih detail dari revisi yang diberikan mengenai bab 1-3.	6.
7.	17-02-2022	Pengumpulan revisi bab 1-3 dan masih ada beberapa sedikit kekurangan yang harus dibenahi.	7.
8.	26-02-2022	Bab 1-3 sudah di acc dan bimbingan persiapan seminar proposal.	8.
9.	28-02-2022	Bimbingan kendala penelitian terutama pada <i>running data</i> .	9.
10.	08-03-2022	Bimbingan persiapan seminar proposal melalui <i>zoom meeting</i> .	10.
11.	31-03-2022	Olah data dengan bimbingan secara langsung melalui <i>zoom meeting</i> .	11.

12.	18-04-2022	Bimbingan finalisasi olah data dan bab 4-5.	12.
13.	26-04-2022	Revisi mengenai bab 4-5.	13.
14.	14-05-2022	Bab 4-5 sudah acc tetapi masih ada sedikit pembenahan pada interpretasi hasil penelitian.	14.
15.	27-05-2022	Bimbingan terkait adanya koreksi pada seminar hasil sehingga perlu sedikit revisi keseluruhan skripsi.	15.
16.	10-06-2022	Revisi untuk keseluruhan skripsi sudah selesai dan telah di acc.	16.
17.	14-06-2022	Ujian skripsi di acc.	17.

Malang, 15 Juni 2022
Mengetahui,
Ketua Jurusan Perbankan Syariah,

Dr. Yayuk Sri Rahayu, S.E., M.M
NIP. 197708262008012011

Lampiran 5 Surat Keterangan Bebas Plagiarisme



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
UP2M - FAKULTAS EKONOMI

Jalan Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
(FORM C)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eka Wahyu Hestya Budiando, Lc., M.Si
NIP : 198908082020121002
Jabatan : UP2M

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Wardah Hafizhah Rizanie
NIM : 18540184
Handphone : 089653419709
Prodi/Konsentrasi : Perbankan Syariah/Keuangan
Email : wardah.hafizhahr@gmail.com
Judul Skripsi : Kontribusi Commodity Price dalam Memprediksi Volatilitas Indeks Saham Syariah (Studi Lintas Negara USA dan Dubai)
Pembimbing : Ahmad Tibrizi Soni Wicaksono, M.E.

Menerangkan bahwa penulisan skripsi mahasiswa tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIARISME** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
12%	13%	3%	1%

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 04 Juli 2022
UP2M

Eka Wahyu Hestya Budiando, Lc., M.Si
NIP. 198908082020121002

Lampiran 6 Hasil Pengecekan Plagiarisme dengan Turnitin

ORIGINALITY REPORT

12%	13%	3%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	6%
2	www.zawya.com Internet Source	3%
3	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1%
4	anzdoc.com Internet Source	1%
5	resepimasakan.net Internet Source	1%
6	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1%
7	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes	<input checked="" type="checkbox"/> On	Exclude matches	<input type="checkbox"/> < 1%
Exclude bibliography	<input checked="" type="checkbox"/> On		