

**PENGARUH *INVESTOR ATTENTION* DAN MAKRO
EKONOMI TERHADAP *RETURN* DAN LIKUDITAS SAHAM
(STUDI EMITEN YANG TERDAFTAR DI INDEKS JII
PERIODE 2015-2020)**



SKRIPSI

OLEH:
MUHAMMAD GEOVANI HASNAM
NPM C1B018093

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BENKULU**

2023

**PENGARUH *INVESTOR ATTENTION* DAN MAKRO
EKONOMI TERHADAP *RETURN* DAN LIKUDITAS SAHAM
(STUDI EMITEN YANG TERDAFTAR DI INDEKS JII
PERIODE 2015-2020)**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Bengkulu
Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Sarjana Manajemen**

OLEH:

MUHAMMAD GEOVANI HASNAM

NPM C1B018093

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BENGGULU**

2023

**Skripsi oleh Muhammad Geovani Hasnam ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada sidang skripsi**

Bengkulu, 25 Januari 2023

Pembimbing,

Berto Usman, S.E., M.Sc, Ph.D

NIP. 198910152015041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen

Dr. Rina Suthia Hayu, S.E., M.M.

NIP. 198203272009122006

Bengkulu, 25 Januari 2023

Skripsi oleh Muhammad Geovani Hasnam ini

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada 25 Januari 2023

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

Berto Usman, S.E., M.Sc., Ph.D
NIP 19891015201504 1 001

Ketua Penguji,

Dr. Fitri Santi, S.E., M.S.M
NIP 197510062 00012 2 002

Anggota I,

Dr. Praningrum, S.E., M.Si
NIP 19641028 199001 2 002

Anggota II,

Seprianti Eka Putri, S.E., M.Si
NIP 19750926 200501 2 002

Mengetahui,

a.n. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Fachruzzaman, S.E., M.D.M., Ak., CA, Asean CPA, CertIPSAS

NIP 19710313 199601 1 001

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- Allah SWT yang memberikan segala nikmatnya hingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan sebaik-baik mungkin.
- Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan dalam hidup ini. Pengorbanan perjuangan yang dilakukan oleh beliau, membuat umat manusia hari ini sadar betul akan pentingnya sebuah kehidupan yang berharga, yaitu menghambakan diri kepada Allah SWT
- Orang tua yang selalu memberikan *support* hingga bisa berdiri hari ini dengan nasihat-nasihat dan doa yang mereka selalu panjatkan kepada Allah SWT
- Kakak Angkatan 17 FKSI tercinta (Kak Ansor, kak Tere, kak Eko, kak Alvi, kak Hamzah, kak Kikit, kak Robert dkk) yang membimbing dalam hal kebaikan, berorganisasi, dan arti sebuah dakwah.
- ADK 18 Syubbanul Akhyar (Fajri, Alriansyah, Agung, Arsy, Faqih, Joi, Badar, Latif, Sufri, Aryo, Widi) yang senantiasa membersamai dalam langkah dakwah ini.
- Adik Angkatan 19, 20, 21 tercinta (Rio, Febry, Rifai, Fiqi, Riski, Fadhil, Dani, Saipur, Nata, Alis, Rindi, Asa, Budi dkk) yang menjadi penerus tonggak estafet dakwah, semoga Allah selalu memberikan kemudahan kepada kalian semua.
- Teman awal hijrah (Irdhal, Mukhlis, Ijal) yang sampai hari ini selalu memberikan warna dalam pertemanan. Semoga Allah memberikan kebaikan dan keberkahan dimanapun kalian berada.
- Teman-teman seperjuangan dalam FKSI, BEM FEB KBM UNIB 2020, DPM FEB KBM UNIB 2021, DPM KBM UNIB 2022, dan KAMMI komisariat UNIB yang memberikan pelajaran dan arti begitu dalam selama berada di kampus.
- Murobbi yang selalu mendoakan dan membimbing ke jalan kebaikan.
- Teman-teman yang senantiasa mensupport dalam proses kehidupan hari ini.
- Dan kepada pembaca tulisan ini.

MOTTO

“WAHAI ORANG-ORANG BERIMAN,

JIKA KAMU MENOLONG AGAMA ALLAH,

NISCAYA ALLAH AKAN MENOLONGMU DAN

MENEGUHKAN KEDUDUKANMU.”

(Q.s Muhammad: 7)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
JURUSAN MANAJEMEN**

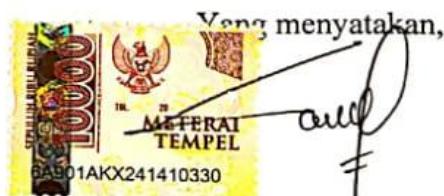
Jl. W. R Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 28271 A
Telp (0736) 21170 & Fax. 0736-21396
E-mail: dept.mgt.feb@unib.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan maupun Sebagian tulisan orang lain yang saya ambil, baik dengan cara menyalin maupun meniru dalam bentuk kalimat atau simbol yang merupakan milik orang lain, tetapi saya akui itu sebagai tulisan saya sendiri. Demikian juga dalam skripsi ini tidak terdapat seluruhnya atau sebagian tulisan orang lain yang saya jadikan rujukan tanpa memberikan pengakuan sejurnya bahwa rujukan tersebut berasal dari penulis aslinya.

Apabila saya melakukan perbuatan dalam skripsi ini yang bertentangan dengan pernyataan saya diatas, maka dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai karya tulis saya sendiri. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, sebagaimana pernyataan di atas maka gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas Bengkulu batal saya terima.

Bengkulu, 15 Desember 2022



Muhammad Geovani Hasnam

C1B018093

**INVESTOR ATTENTION, MACROECONOMICS PARAMETERS, AND FIRM
PERFORMANCE: AN EMPIRICAL STUDY OF PUBLICLY LISTED COMPANIES
IN JAKARTA ISLAMIC INDEXS**

Muhammad Geovani Hasnam¹
Berto Usman²

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the effect of Investors' Attention proxied by Google Search Volume (GSV), and its association with Firm Performance measured by Return (RET) and stock Liquidity (LIQ) of Publicly Listed Companies (PLCs) incorporated in Jakarta Islamic Index (JII), Indonesia Stock Exchange (IDX). This study is deemed interesting as it relates to the remarkably growth of Internet users in Indonesia and the increasing awareness of investing in sharia-based index. Also, several Macroeconomics variables were used in the empirical analysis. In particular, this study uses a sample of 11 PLCs listed in JII index with a monthly observations data spanning from January 2015 to December 2020. The analysis employs a panel regression data analysis with 792 firm-month-year observations. The empirical findings that Investors' Attention and, GDP and interest rates had shown insignificant association with return. However, GDP has a significant and negative effect on stock liquidity.

Keywords: Investor attention, return, liquidity, google search volume, macroeconomics, JII.

- 1) Student
- 2) Supervisor

**PENGARUH INVESTOR ATTENTION DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP
RETURN DAN LIKUIDITAS SAHAM (STUDI PADA EMITEN YANG TERDAFTAR
DI INDEKS JII PERIODE 2015-2020)**

**Muhammad Geovani Hasnam¹
Berto Usman²**

RINGKASAN

Penelitian ini secara umum menguji pengaruh antara *investor attention* dan makroekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) di Indonesia. Kegiatan organisasi dapat menyebabkan terjadinya asimetri informasi (Jensen & Meckling, 1976), penelitian ini berargumentasi bahwa tingkat pencarian informasi yang tinggi menggunakan internet dapat membantu investor untuk memangkas tingkat asimetri informasi yang terjadi dan perusahaan pun dapat memberikan *signal* kepada para investor agar investor cenderung untuk membeli saham perusahaan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh *investor attention* yang diproyeksikan dengan Google Search Volume (GSV) dan hubungannya dengan kinerja perusahaan yang diukur dengan *return* dan likuiditas saham pada perusahaan yang tergabung dalam *Jakarta Islamic Index* (JII), Bursa Efek Indonesia (BEI).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber seperti IDX, BPS, dan *website* perusahaan terkait. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel 11 perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2015-2020. Teknik pengolahan data yakni analisis regresi data panel. Penelitian ini menggunakan program EVIEWS 12. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji signifikansi parsial, uji signifikansi simultan, dan uji koefisien determinasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1. *Investor attention* tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020. 2. GDP tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Namun berpengaruh negatif terhadap likuiditas saham yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020. 3. Suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.

Saran kepada investor, terkhusus investor pemula ketika berinvestasi untuk dapat mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya agar mendapatkan informasi dengan baik, baik tentang perusahaan terkait atau regulasi dan keadaan makroekonomi yang ada di Indonesia. Kemudian perkembangan makroekonomi yang terjadi di Indonesia tidak berpengaruh terhadap kebiasaan investor syariah dalam bertransaksi saham perusahaan syariah. Sehingga saham perusahaan syariah bisa dikategorikan sebagai perusahaan yang tahan terhadap naik dan turunnya isu makroekonomi yang ada di Indonesia.

Kata Kunci: *Investor attention, return, likuiditas, google search volume, makroekonomi, JII.*

- 1) Mahasiswa
- 2) Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT, karena dengan pertolongan dan anugrah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu kita kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, berkat perjuangan beliau dan para sahabatnya, penulis diberikan oleh Allah kesempatan untuk menuntut ilmu yang sangat luas ini. Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Investor attention* dan Makro Ekonomi terhadap *Return* dan Likuiditas Saham (Studi pada Emiten yang Terdaftar di Indeks JII periode 2015-2020)”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata 1 Sarjana Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bengkulu.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu penulis dengan baik secara langsung maupun tidak langsung, dukungan secara moril maupun materil. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Berto Usman, S.E., M.Sc., Ph.D sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran, wawasan, arahan, semangat, dan ketersediaan dalam meluangkan waktu, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan penulis.
2. Ibu Dr. Fitri Santi S.E. sebagai dosen penguji utama yang telah memberikan saran, kritik, dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.. Bapak Sugeng, S.E., M.Si., yang diwakilkan oleh ibu Dr. Praningrum, S.E., M.Si. sebagai anggota penguji satu, Ibu Seprianti Eka Putri sebagai anggota penguji dua yang telah memberikan saran, kritik, dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.

3. Ibu Dr. Rina Suthia Hayu, S.E., M.M. sebagai Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bengkulu yang telah membantu kelancara dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh dosen di prodi manajemen yang telah mengajarkan saya semua ilmunya selama perkuliahan yang penulis jalani di kampus Universitas Bengkulu.

Penulis juga menyadari walaupun penelitian ini dikerjakan dengan semaksimal mungkin, akan tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa penelitian ini belum sempurna. Oleh karena itu penulis meminta saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan penelitian ini yang akan datang.

Bengkulu, 24 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| PENGESAHAN..... | ii |
| PERSEMBAHAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| RINGKASAN | viii |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.2 MASALAH DAN PERTANYAAN PENELITIAN..... | 13 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN..... | 14 |
| 1.4 MANFAAT PENELITIAN | 15 |
| 1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN | 15 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 16 |
| 2. 1 LANDASAN TEORI | 16 |
| 2. 1. 1 Asimetri Informasi | 16 |
| 2. 1. 2 Teori <i>Signal</i> | 17 |
| 2. 1. 3 <i>Jakarta Islamic Index</i> | 17 |
| 2. 1. 4 Teori <i>Attention</i> | 18 |
| 2. 1. 5 <i>Google Search Volume</i> | 19 |
| 2. 1. 6 <i>Return Saham</i> | 20 |
| 2. 1. 7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Return Saham</i> | 22 |
| 2. 1. 8 Likuiditas | 22 |
| 2. 1. 9 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Likuiditas Saham | 25 |
| 2. 1. 10 Makroekonomi | 25 |
| 2. 1. 11 <i>Gross Domestic Product (GDP)</i> | 26 |
| 2. 1. 12 Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia..... | 27 |
| 2. 1. 13 Hubungan <i>Investor Attention</i> dengan <i>Return</i> dan Likuiditas Saham | 28 |
| 2. 1. 14 Hubungan Makroekonomi dengan <i>Return</i> dan Likuiditas Saham | 29 |
| 2. 2 PENELITIAN TERDAHULU | 30 |
| 2. 3 PENGEMBANGAN HIPOTESIS PENELITIAN | 32 |
| 2.3.1 Hubungan <i>investor attention</i> dengan <i>return</i> | 32 |
| 2.3.2 Hubungan <i>investor attention</i> dengan likuiditas..... | 33 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.3.3 | Hubungan GDP dengan <i>return</i> | 34 |
| 2.3.4 | Hubungan GDP dengan likuiditas..... | 34 |
| 2.3.5 | Hubungan suku bunga dengan <i>return</i> | 35 |
| 2.3.6 | Hubungan suku bunga dengan likuiditas | 36 |
| 2. 4 | Rerangka Penelitian..... | 37 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 39 |
| 3.1 | Jenis dan Desain Penelitian..... | 39 |
| 3.2 | Populasi dan Metode Pengambilan Sampel..... | 39 |
| 3.2.1 | Populasi dan Sampel | 39 |
| 3.2.2 | Metode Pengambilan Sampel..... | 39 |
| 3.3 | Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data..... | 40 |
| 3.3.1 | Jenis dan Sumber Data..... | 40 |
| 3.3.2 | Metode Pengumpulan Data..... | 40 |
| 3.4 | Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel | 41 |
| 3.4.1. | Variabel Dependen..... | 41 |
| 3.4.2. | Variabel Independen | 42 |
| 3.4.3. | Variabel Kontrol | 43 |
| 3.5 | Metode Analisis | 45 |
| 3.5.1 | Uji Statistik Deskriptif | 45 |
| 3.5.2 | Analisis Regresi Data Panel | 46 |
| 3.5.3 | Uji Asumsi Klasik..... | 49 |
| 3.5.4 | Teknik Pengujian Hipotesis | 51 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 53 |
| 4.1. | Gambaran Umum Penelitian | 53 |
| 4.2. | Statistik Deskriptif | 56 |
| 4.3. | Penentuan Model Regresi Data Panel | 59 |
| 4.3.1. | Uji Chow | 59 |
| 4.3.2. | Uji Hausman | 60 |
| 4.3.3. | Uji Lagrange Multiplier | 62 |
| 4.4. | Uji Asumsi Klasik | 64 |
| 4.4.1. | Uji Normalitas..... | 65 |
| 4.4.2. | Uji Multikolinearitas | 67 |
| 4.4.3. | Uji Heterokdestisitas | 68 |
| 4.5. | Hasil Pengujian Hipotesis..... | 69 |
| 4.5.1. | Uji Signifikansi Parsial (Uji t) | 72 |
| 4.5.2. | Uji Signifikansi Simultan (Uji F)..... | 75 |
| 4.5.3. | Uji Determinasi | 77 |

| | |
|---|-----------|
| 4.6. Pembahasan..... | 77 |
| BAB V PENUTUP..... | 83 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 83 |
| 5.2. Saran | 83 |
| 5.3. Keterbatasan dan Rekomendasi untuk Penelitian Lanjutan..... | 84 |
| 5.3.1. Keterbatasan Penelitian..... | 84 |
| 5.3.2. Rekomendasi Penelitian Lanjutan..... | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 85 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

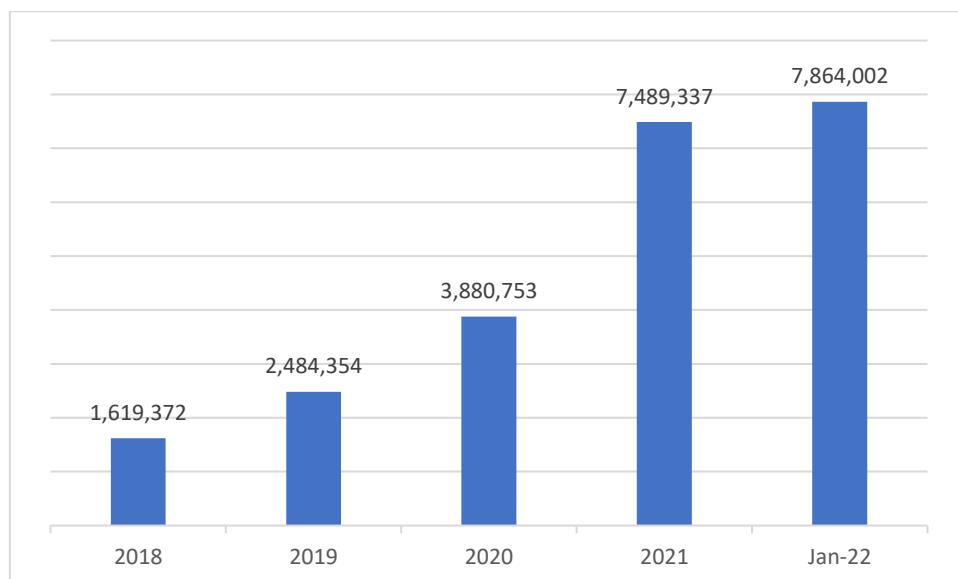
Investasi adalah kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Kegiatan ini dilakukan baik oleh individu maupun institusional untuk menjaga nilai kekayaannya di masa depan. Terdapat beragam tingkat pengembalian atas investasi yang dilakukan, dimana setiap investasi yang memiliki potensi risiko tinggi, akan menghasilkan *return* yang tinggi pula (Sugiarto, 2011). Begitu pula sebaliknya investasi dengan potensi risiko rendah, akan menghasilkan *return* yang rendah (Jogiyanto, 2008). Saat ini terdapat beberapa sarana untuk melakukan investasi, salah satunya melalui investasi di pasar modal.

Aktivitas pasar modal di Indonesia dimulai pada tahun 1912 di Jakarta (Batavia). Efek yang diperdagangkan pada saat itu adalah saham milik perusahaan Belanda dan obligasi yang diperdagangkan adalah obligasi milik pemerintah Hindia Belanda (www.idx.co.id, diakses 16 Februari 2022). Aktivitas pasar modal sempat terhenti ketika terjadi perang dunia II. Saat Indonesia merdeka, pemerintah menerbitkan obligasi pertama pada tahun 1950. Pengaktifan pasar modal di Jakarta ini ditandai dengan diterbitkannya undang-undang darurat tentang Bursa nomor 13 tahun 1951 yang kemudian ditetapkan dengan undang-undang nomor 15 tahun 1952 yang berkaitan dengan pasar modal (www.idxchannel.com, diakses 16 Februari 2022).

Pasar modal memiliki peran penting dalam menunjang perekonomian suatu negara dikarenakan pasar modal memiliki dua fungsi sekaligus, yaitu fungsi ekonomi dan fungsi keuangan (Pakpahan, 2003). Pasar modal ialah tempat bertemuanya antara pihak yang memiliki kelebihan dana (investor) dengan pihak yang membutuhkan dana (emiten) dengan cara memperjualbelikan sekuritas atau surat berharga. Kehadiran pasar modal memiliki arti

tertentu bagi para investor, baik investor individu maupun institusional. Mereka dapat menyalurkan kelebihan dana yang dimilikinya untuk diinvestasikan, sehingga para pengusaha (emiten) dapat memperoleh dana tambahan modal untuk memperluas jaringan usahanya dari para investor yang menginvestasikan dananya di pasar modal (Utami, 2014).

Pasar modal di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat cepat. Hal ini terlihat dari semakin meningkatnya aktivitas perdagangan di Bursa, termasuk juga jumlah perusahaan (emiten) yang menjual sahamnya atau *go public* (Pandji & Piji, 2001). Pertumbuhan investor di Indonesia juga menunjukkan tren yang positif. Pada tahun 2018, jumlah investor pasar modal di Indonesia mencapai 1,619,372 dan terus bertumbuh hingga mencapai angka 4,515,103 pada bulan Februari 2021 (lihat Gambar 1.1). Perkembangan pasar modal ini juga didukung oleh kebijakan pemerintah yang memberlakukan berbagai insentif dan regulasi.

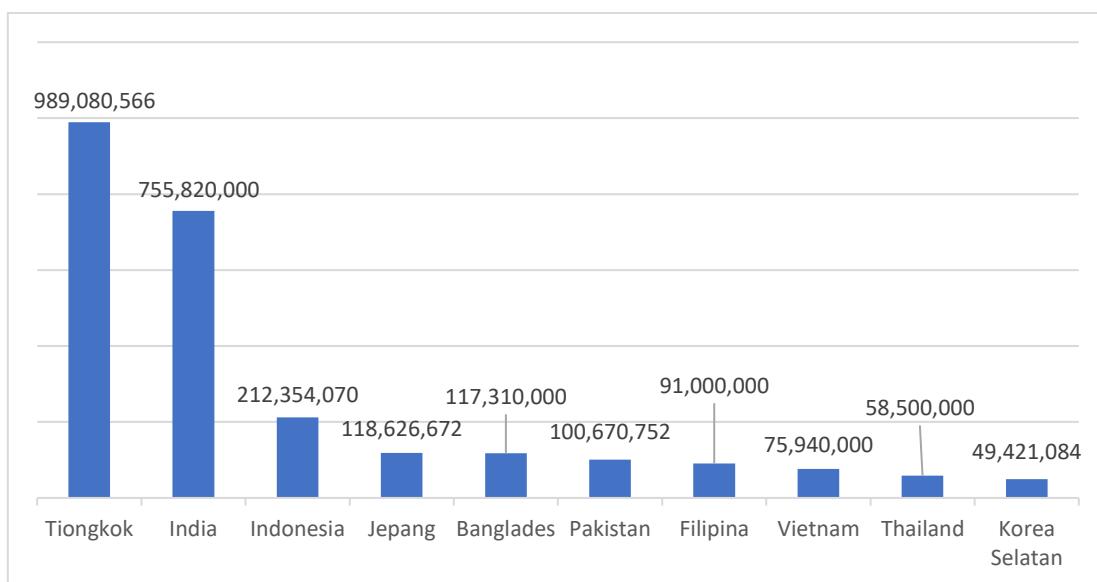


Gambar 1.1 Perkembangan Investor Pasar Modal di Indonesia

Sumber: PT Kustodian Sentral Efek Indonesia, 2021

Selain didukung oleh regulasi yang dibuat oleh pemerintah, perkembangan pasar modal di Indonesia juga didorong oleh perkembangan teknologi yang cepat. Saat ini, kemajuan

teknologi informasi berkembang sangat pesat, terutama dalam pengembangan internet. Publik dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan memahami apa yang terjadi di sekitar mereka. Hal ini juga memberikan dampak terhadap perilaku investor. Apabila investor merasa informasi yang didapatkannya masih kurang, biasanya para investor akan mencari informasi lebih dari internet. Dengan informasi yang diperoleh dari internet, investor dapat mengakses beberapa informasi seperti laporan keuangan, melihat *chart* teknikal (harga saham masa lalu), membaca berita, dan menganalisa informasi perusahaan melalui *platform online trading* (Dewi, 2018). Komunikasi digital yang dilakukan publik melalui alat-alat seperti *gadget* dapat mempermudah investor untuk mendapatkan informasi tentang saham yang akan mereka beli, kinerja perusahaan, laporan tahunan, dan segala bentuk informasi yang diterbitkan di internet untuk melakukan analisa sebelum mengambil keputusan investasi.

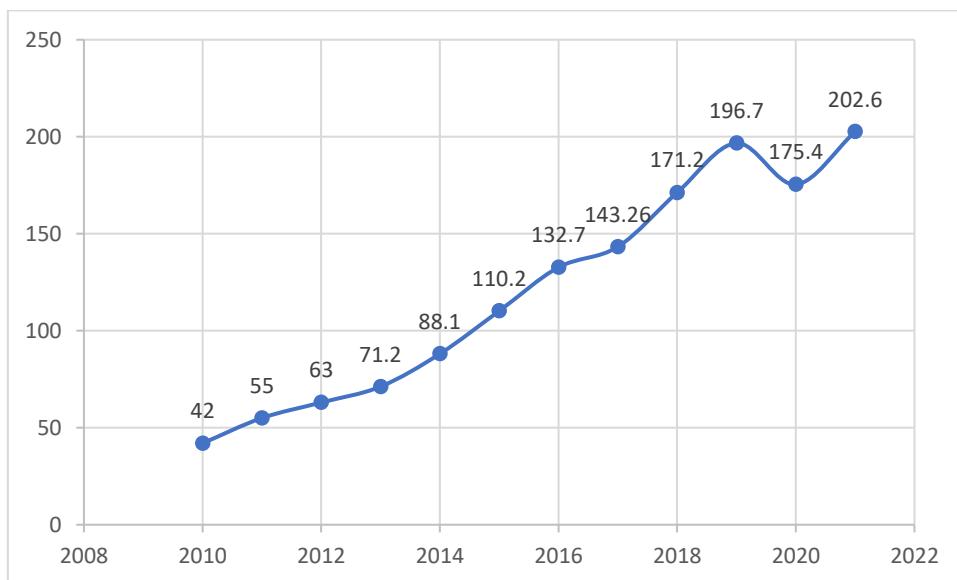


Gambar 1.2 Jumlah Pengguna Internet di Asia Berdasarkan Kelompok Negara

Sumber: internetworkstats.com, 2021

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat seperti sekarang ini, menjadikan Indonesia sebagai negara yang paling banyak mengakses internet. Berdasarkan informasi dari internetworkstats.com, Indonesia berada pada peringkat ke-3 terbesar di Asia dalam

hal jumlah pengguna internet (Maret 2021). Di Indonesia sendiri, pengguna internet selalu meningkat setiap tahunnya. Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) periode 2019-kuartal II/3030 mencatat bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia sudah mencapai 196.7 juta jiwa. Jumlah ini meningkat 23.5 juta atau 8.9% dibandingkan pada tahun 2018. Pada tahun 2021, Indonesia mencatat terdapat 202.6 juta jiwa pengguna internet. Angka ini menunjukkan banyaknya orang Indonesia yang sudah melek digital dan hal ini sangat berpengaruh terhadap pengaksesan informasi yang dibutuhkan oleh investor untuk kepentingannya dalam berinvestasi.



Gambar 1.3 Perkembangan Jumlah Pengguna Internet di Indonesia (Dalam Juta)

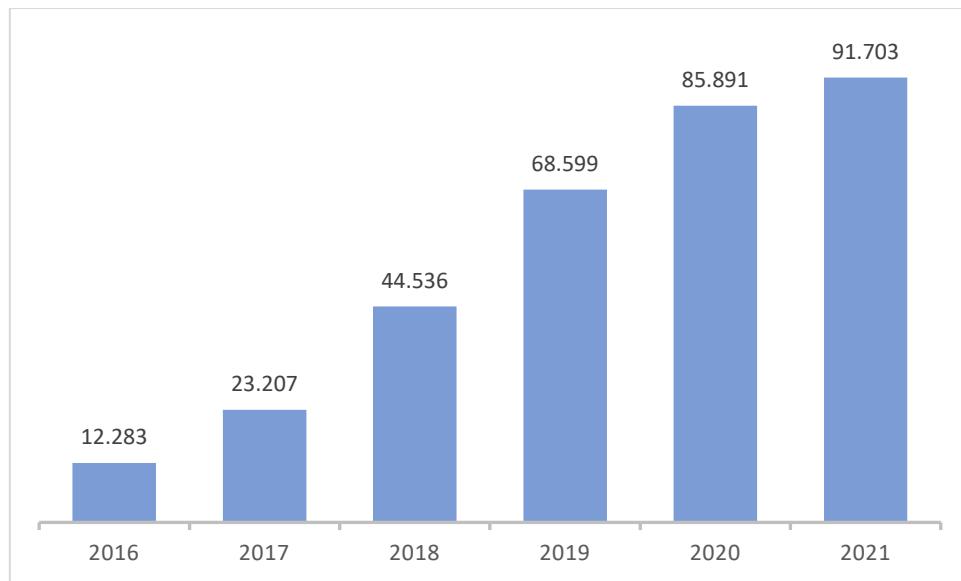
Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2021

Karakteristik informasi yang dapat diakses melalui internet, diakses di mana saja, dan kapan saja dapat mempermudah investor untuk melihat perkembangan semua saham yang ada (Ningsih, 2016). Fenomena ini juga dapat dilihat dengan meningkatnya peran internet untuk menampilkan informasi kepada publik dan para investor. Dengan adanya peningkatan pengguna internet dan membaiknya kondisi perdagangan saham serta perkembangan teknologi yang canggih, diasumsikan bahwa hal tersebut dapat menarik

minat lebih banyak investor agar dapat menginvestasikan dananya di pasar modal (Swamy & Dharani, 2019).

Kemajuan pasar modal konvensional juga berdampak pada perkembangan pasar modal syariah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang penduduknya mayoritas muslim. Pasar modal syariah adalah kegiatan ekonomi muamalah (المعاملة) dengan memperjualbelikan surat berharga yang menurut investasi syariah terdiri atas saham syariah, obligasi/sukuk dan reksadana syariah. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (2021), pasar modal syariah dikembangkan dalam rangka mengakomodir kebutuhan umat islam di Indonesia, terutama investor yang ingin melakukan investasi di produk-produk pasar modal yang sesuai dengan prinsip dasar syariah.

Diterbitkannya produk reksadana syariah oleh PT. Danareksa *Investment Management* pada 3 Juli 1997, menjadi kabar baik bagi investor muslim yang ada di Indonesia. Selanjutnya, Bursa Efek Indonesia bekerja sama dengan PT. Danareksa *Investment Management* meluncurkan *Jakarta Islamic Index* (JII) pada 3 Juli 2000, kerja sama ini bertujuan untuk memandu investor yang ingin menginvestasikan dananya secara syariah. Produk reksadana syariah didukung oleh fatwa mengenai pasar modal syariah pada tanggal 18 April 2001 oleh Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI), serta produk obligasi efektif diperdagangkan pada tanggal 30 Oktober 2002. Konstituen JII hanya terdiri atas 30 saham syariah paling likuid yang tercatat di BEI. Sama seperti Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), *review* saham syariah yang menjadi konstituen JII dilakukan sebanyak dua kali dalam satu tahun, Mei dan November mengikuti jadwal *review* Daftar Efek Syariah (DES) oleh OJK (Sanjaya & Pratiwi, 2018)

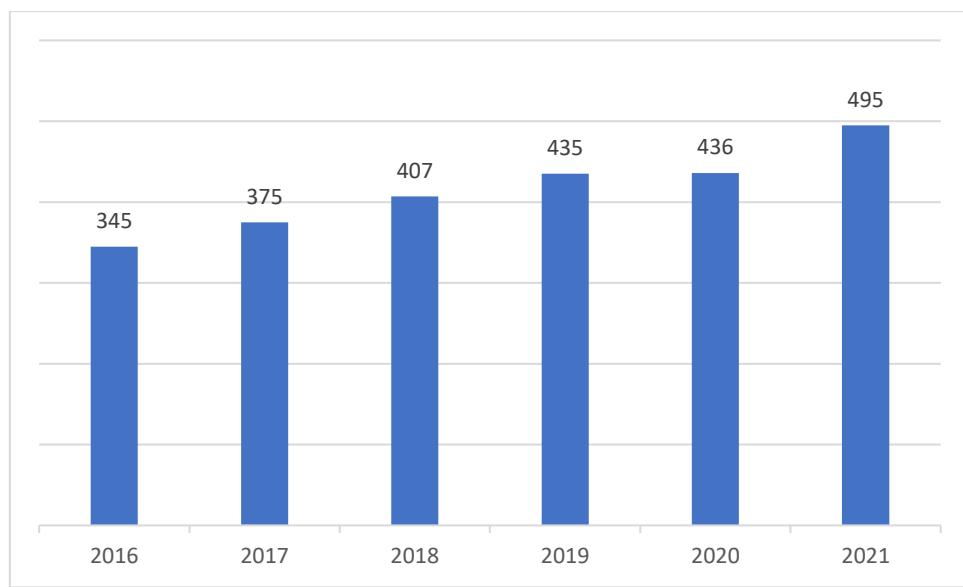


Gambar 1.4 Pertumbuhan Investor Syariah Di Indonesia

Sumber: Divisi Pasar Modal Syariah, BEI, 2021

Pertumbuhan investor pasar modal Syariah di Indonesia sejalan dengan pertumbuhan investor konvensional di Indonesia. Terjadi pertumbuhan sebesar 647% dari tahun 2016 hingga Februari 2021. Menurut Direktur Pengembangan Bursa Efek Indonesia, Hasan Fawzi, optimis terhadap pertumbuhan investor Syariah yang akan terus meningkat. Karena proporsi investor syariah hanya sekitar 4.5% dari total investor keseluruhan (market.bisnis.com, diakses 29 Mei 2022).

Perkembangan pasar modal syariah menunjukkan kemajuan positif dari segi jumlah saham syariah yang terdaftar dalam DES. Pada akhir tahun 2021, tercatat bahwa terdapat 495 saham yang dimuat dalam Daftar Efek Syariah (DES) yang ditetapkan oleh OJK. Jumlah ini meningkat sebesar 43.47% (345 saham) dibandingkan jumlah saham syariah pada tahun 2015.



Gambar 1.5 Jumlah Saham Syariah dalam Daftar Efek Syariah (DES) Selama 6 Tahun Terakhir

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan, 2021

Indonesia memiliki tiga indeks saham syariah yaitu *Jakarta Islamic Index* (JII), Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dan *Jakarta Islamic Index 70* (JII 70). Dari ketiga saham tersebut, JII merupakan indeks saham terbaik karena hanya terdiri dari 30 saham syariah yang memiliki tingkat likuiditas yang tinggi.

Dari sisi lain, kapitalisasi JII yang tercatat di Bursa Efek Indonesia juga mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan pada tahun 2015-2019, yaitu sebesar 16.34% (lihat Tabel 1.1). Meskipun indeks JII harus terkoreksi pada tahun 2020 dan terus turun pada tahun 2021 sebesar 20.07%, namun tren yang ditunjukkan masih cenderung stabil.

Tabel 1.1 Perkembangan Indeks JII dan Perkembangan Kapitalisasi Pasar pada periode 2015-2021

| Tahun | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Indeks JII | 604.35 | 694.13 | 759.07 | 685.22 | 703.15 | 630.42 |
| Nilai Kapitalisasi JII (Rp.Triliun) | 1,737 | 2,035 | 2,288 | 2,239 | 2,318 | 2,058 |
| Nilai Kapitalisasi IHSG | 4,522.65 | 5,296.71 | 6,355.65 | 6,194.50 | 6,299.54 | 5,688.92 |
| Persentase perbandingan JII dan IHSG | 38.4% | 38.4% | 35.9% | 36.1% | 36.8% | 36.2% |

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan, 2021

Sektor perusahaan yang terdaftar di indeks JII selama 2015 hingga 2020 adalah barang konsumen non-primer, energi, barang baku, perindustrian, keuangan, barang konsumen primer, *property* dan *real estate*, infrastruktur, dan kesehatan.

Tabel 1.2 Nilai *Return* Perusahaan yang Terdaftar di JII

| Perusahaan | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ADRO | -0.0636 | 0.1078 | 0.0941 | -0.0545 | 0.2642 | 0.0288 |
| AKRA | 0.1762 | -0.1011 | 0.0000 | 0.1000 | 0.1618 | 0.0928 |
| ASII | 0.0127 | 0.0960 | 0.0408 | -0.0380 | 0.0654 | 0.1368 |
| ICBP | 0.0673 | -0.0087 | 0.0533 | 0.0609 | -0.0155 | -0.0328 |
| INCO | 0.0091 | -0.0025 | 0.0508 | 0.0126 | 0.0069 | 0.0776 |
| INDF | 0.0615 | 0.0462 | 0.0410 | 0.1288 | -0.0031 | -0.0352 |
| KLBF | -0.0112 | 0.0100 | 0.0563 | -0.0033 | 0.0623 | -0.0166 |
| TLKM | 0.0597 | 0.0529 | 0.0699 | 0.0190 | 0.0102 | 0.0248 |
| UNTR | 0.0399 | 0.0119 | 0.0567 | -0.0055 | 0.0287 | 0.1565 |
| UNVR | 0.0068 | -0.0426 | 0.1339 | 0.0746 | 0.0048 | -0.0485 |
| WIKA | -0.0622 | -0.0288 | -0.1413 | 0.0997 | 0.1470 | 0.2253 |

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan 2015-2020

Berdasarkan Tabel 1.2 tentang nilai *return* pada perusahaan yang terdaftar di JII. Pada tahun 2015 perusahaan yang memiliki *return* paling tinggi adalah perusahaan AKRA dengan 0.1762 dan yang paling rendah pada perusahaan WIKA dengan nilai *return* -0.0622. Pada tahun 2016, perusahaan yang memiliki *return* tertinggi adalah perusahaan ASII dengan 0.0960 dan *return* terendah dimiliki oleh perusahaan UNVR dengan -0.0426. Selanjutnya tahun 2017, perusahaan UNVR memiliki nilai *return* sebesar 0.1339 dan perusahaan WIKA memiliki nilai *return* terendah setelah tahun 2015 sempat memiliki nilai terendah, yaitu -0.1413. Tahun 2018, AKRA memiliki nilai *return* tertinggi sebesar 0.1000 dan terendah dimiliki perusahaan ADRO sebesar -0.0545. Pada masa Covid-19, perusahaan ADRO memiliki *return* tertinggi sebesar 0.2642 dan terendah dimiliki perusahaan ICBP

sebesar -0.0155. Pada tahun 2020, perusahaan yang memiliki nilai *return* tertinggi adalah WIKA sebesar 0.2253 dan terendah dimiliki oleh perusahaan UNVR sebesar -0.0485.

Pemikiran awal investor dalam membuat keputusan investasi tertuju pada bagaimana memaksimalkan kekayaannya. Agar dapat memaksimalkan kekayaannya, investor akan memperhatikan berapa tingkat *return* yang akan didapatkannya (Kharis & Mawardi, 2019). Hal ini menuntut investor untuk dapat mengumpulkan informasi yang relevan terhadap harga saham di pasar modal. Selain itu, investor juga dituntut untuk mengetahui kinerja perusahaan dan perkembangan pasar sebelum membuat suatu keputusan investasi.

Selain itu, investor cenderung memilih beberapa saham yang menarik perhatian dan akan mengabaikan saham lainnya (Dewi, 2018). Meskipun seorang investor dapat mengakses informasi dari internet mengenai saham sebuah perusahaan, namun informasi yang disajikan bisa jadi bias (Dewi, 2018). Hal ini membuat investor mau tidak mau harus mencari informasi yang lebih akurat dan menganalisisnya untuk membuat keputusan investasi yang tepat. Investor juga harus lebih berhati-hati untuk membeli suatu saham dan mempertimbangkan kembali walaupun saham tersebut menarik. Fenomena ini juga dikenal sebagai konsep “perhatian investor” (*investor attention*). Perhatian investor terhadap saham mengindikasikan bahwa investor tersebut sebenarnya masih kekurangan informasi (Bank *et al.*, 2011). Hal ini membuat investor mencari lebih banyak informasi melalui internet untuk membuat keputusan investasi yang tepat. Perilaku tersebut sesuai dengan penelitian Bank *et al.* (2011), yang menyatakan bahwa peningkatan volume pencarian internet menyebabkan kenaikan volume perdagangan, meningkatnya likuiditas, serta meningkatkan *return* saham di masa depan dalam jangka pendek.

Investor juga dapat mencari informasi melalui fitur yang disediakan oleh Google. Popularitas pencarian melalui Google di kalangan pengguna internet adalah salah satu

alasan utama frekuensi pencarian agrerat Google digunakan sebagai ukuran perhatian investor (Adachi *et al.*, 2017). Hal ini membuat pencarian informasi melalui Google menjadi *proxy* langsung untuk mengukur perhatian investor karena dianggap lebih baik daripada *proxy* lainnya. Oleh karena itu, jumlah literatur penelitian yang menggunakan pencarian informasi melalui Google, terutama studi yang berkaitan dengan pasar keuangan terus meningkat. Di antara studi tersebut, salah satunya untuk meramalkan tingkat pengangguran dan penjualan ritel (Choi & Varian, 2012), perhatian investor (Dimpfl & Jank, 2016), dan memprediksi pendapatan (Drake *et al.*, 2012).

Investor attention yang digunakan dalam penelitian ini diproyeksikan dengan *Google Search Volume* (GSV) yang disajikan oleh fitur *Google Trends*. Layanan *Google Trends* (GT) memungkinkan pengguna untuk melihat dan menggunakan volume pencarian agregat untuk istilah atau topik yang telah ditentukan. Fitur tersebut diluncurkan Google agar dapat digunakan publik untuk menunjukkan tren terhadap suatu pencarian informasi khusus. *Google Trends* juga menjadi alat publik yang dapat menyajikan data volume penelusuran yang sudah dinormalisasi dan diperkecil (Choi & Varian, 2012). *Google Trend* mengalkulasikan tingkat pencarian berdasarkan setiap kata yang digunakan (Perlin *et al.*, 2016). Volume pencarian aktual ini dinormalisasi oleh total volume pencarian seluruh kata kunci yang masuk ke Google (Aouadi *et al.*, 2013). *Google Trends* juga memungkinkan pengguna untuk menyaring volume pencarian (misalnya di suatu negara atau industri) untuk memperoleh hasil yang lebih jelas (Bank *et al.*, 2011).

Selain berhubungan dengan *return* saham di masa depan, *investor attention* juga dapat mempengaruhi likuiditas suatu saham (Bank *et al.*, 2011). Ketersediaan informasi yang tidak lengkap, cenderung membuat investor mencari informasi tambahan dari suatu sekuritas. Akibatnya, sekuritas dengan perhatian investor yang lebih rendah menjadi kurang likuid (Ding & Hou, 2011). Sebaliknya, semakin tinggi tingkat pencarian informasi

pada suatu saham akan meningkatkan jumlah informasi yang diterima investor, sehingga menyebabkan saham yang diperdagangkan akan menjadi lebih aktif dan likuid (Usman & Tandelilin, 2014).

Penentuan investasi di pasar modal juga perlu mengkaji kinerja operasi perusahaan agar dapat menghasilkan *return* sesuai yang diharapkan. Kinerja operasi perusahaan juga dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor-faktor makroekonomi. Faktor-faktor makroekonomi secara empiris telah terbukti memiliki pengaruh terhadap perkembangan investasi di berbagai negara (Tandelilin, 2010). Variabel makroekonomi yang digunakan antara lain: pertumbuhan ekonomi dan suku bunga.

Salah satu faktor pentingnya keberadaan pasar modal dalam suatu negara adalah untuk mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi, dimana nantinya menggunakan pendapat ekonomi, kontribusi pendanaan sangat dibutuhkan pemerintah dalam sebagai upaya untuk pengembangan negara menjadi lebih baik dan efektif serta efisien. Menurut Mankiw, realibilitas pasar saham merupakan istilah lain pasar modal sebagai indikator ekonomi (Shodiqurrosyad, 2014).

Pertumbuhan ekonomi merupakan sinyal positif untuk memulai investasi. Jika pertumbuhan ekonomi membaik, maka daya beli masyarakat pun akan membaik, dan terdapat peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualannya. Dengan meningkatnya penjualan, maka keuntungan yang diperoleh juga semakin meningkat (Tandelilin, 2010). Sebaliknya peningkatan inflasi secara relatif merupakan sinyal negatif bagi pemodal di pasar modal. Inflasi yang tinggi juga dapat mengurangi pendapatan riil (aktual) yang diperoleh investor dari investasinya (Sukirno, 2010). Hal ini berarti apabila kondisi ekonomi sedang mengalami permintaan produk yang melebihi kapasitas penawaran produknya, maka situasi tersebut cenderung akan mengakibatkan terjadinya

kenaikan harga produk secara keseluruhan (Bodie *et al.*, 2009). Hal ini pada akhirnya dapat mengakibatkan penurunan harga saham dan berdampak pada *return* saham yang semakin kecil (Tandelilin, 2010).

Faktor selanjutnya adalah suku bunga. Suku bunga merupakan harga atas dana yang dipinjam oleh perusahaan. Tingkat suku bunga yang tinggi merupakan sinyal negatif terhadap harga saham (Samsul, 2006). Tingkat suku bunga yang terlalu tinggi akan mempengaruhi nilai sekarang (*present value*) dari aliran kas perusahaan, sehingga kesempatan-kesempatan investasi yang ada tidak menjadi menarik lagi. Tingkat suku bunga yang tinggi juga menyebabkan investor menarik investasinya pada instrumen saham dan memindahkannya pada investasi berupa tabungan ataupun deposito. Dalam konteks ini Bank Indonesia memiliki kewenangan untuk menetapkan tingkat suku bunga yang dikenal dengan BI Rate (Subagyo *et al.*, 2018).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa *investor attention* tidak berpengaruh terhadap *return* saham perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017 (Cornelius, 2018). Sejalan dengan penelitian oleh Ningsih (2016) yang menyatakan bahwa *investor attention* tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham perusahaan sektor properti dan real estate di Bursa Efek Indonesia 2012-2015. Namun dalam penelitian Usman (2012) dan Bank *et. al* (2011) menyatakan bahwa *investor attention* berpengaruh positif terhadap *return* saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Farhan (2020) mengungkapkan bahwa ada hubungan kuat, berlawanan, dan signifikan antara suku bunga dengan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Serta hubungan yang lemah dan berlawanan antara GDP dengan ISSI. Hal tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hakim (2018) yang mengatakan

bahwa GDP memiliki pengaruh positif terhadap indeks saham syariah di negara-negara Organisasi Kerjasama Islam (OKI) dengan menggunakan indeks ISSI di Indonesia.

Penelitian ini hendak menguji *investor attention* yang diproksikan dengan GSV serta makroekonomi yang diproksikan dengan GDP dan suku bunga terhadap *return* dan likuiditas saham. Peneliti hendak melengkapi dari penelitian sebelumnya dalam hal ini menggunakan data bulanan dengan observasi tahun 2015 hingga 2020 pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII. Indeks JII ini dipilih oleh peneliti karena JII adalah indeks syariah pertama di Indonesia dengan kapitalisasi 36.2% dari Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada tahun 2020 (OJK, 2020). Peneliti juga memilih indeks JII karena indeks ini merupakan saham-saham syariah unggulan yang dipilih dengan seleksi yang cukup ketat dari 60 perusahaan menjadi 30 perusahaan unggulan dengan berbagai kriteria yang sudah ditetapkan oleh Dewan Syariah Nasional bersama OJK. Di samping itu, guna memperkuat hasil estimasi penelitian, maka dilakukan penambahan variabel kontrol yang lazim digunakan pada penelitian-penelitian terdahulu. Variabel kontrol tersebut adalah ukuran perusahaan dan usia perusahaan.

Dari fenomena dan *research gap* yang telah dijabarkan, peneliti mengambil penelitian mengenai perhatian investor (*investor attention*) dan variabel makroekonomi yang dapat mempengaruhi kinerja *return* dan likuiditas saham yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* periode 2015-2020.

1.2 MASALAH DAN PERTANYAAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah dan pertanyaan penelitian dalam kajian ini adalah:

1. Apakah *investor attention* berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?

2. Apakah *investor attention* berpengaruh terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?
3. Apakah pendapatan nasional berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?
4. Apakah pendapatan nasional berpengaruh terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?
5. Apakah suku bunga berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?
6. Apakah suku bunga berpengaruh terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menguji pengaruh pengaruh *investor attention* terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.
2. Menguji pengaruh pengaruh *investor attention* terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.
3. Menguji pengaruh pengaruh pendapatan nasional terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.
4. Menguji pengaruh pendapatan nasional terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.
5. Menguji pengaruh suku bunga terhadap *return* saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.
6. Menguji pengaruh suku bunga terhadap likuiditas saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks JII periode 2015-2020.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bentuk kontribusi teoritis dan kontribusi praktis seperti:

1. Bagi akademisi (kontribusi teoritis), diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai pengaruh *investor attention* dan makroekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham. Sehingga penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran serta dalam melakukan penilitian terkait dengan variabel di penelitian yang akan datang.
2. Bagi praktisi (kontribusi praktis), diharapkan penelitian ini mampu memberikan informasi mengenai pengaruh *investor attention* dan makro ekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham kepada para pemangku kepentingan baik itu pelaku usaha untuk menetapkan strategi yang lebih baik, pihak berwenang untuk menetapkan kebijakan yang mendukung kemajuan perekonomian negara, maupun kepada investor sebagai bahan pertimbangan dalam berinvestasi di pasar modal.

1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Agar dapat menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian, maka perlu adanya ruang lingkup penelitian. Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Topik penelitian adalah menganalisis pengaruh *investor attention* dengan menggunakan *Google Search Volume* dan makro ekonomi yaitu pendapatan nasional dan suku bunga.
2. Adapun variabel terikatnya adalah *return* saham dan likuiditas saham yang terdaftar pada indeks JII periode 2015-2020.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2. 1 LANDASAN TEORI

2. 1. 1 Asimetri Informasi

Teori keagenan (*agency theory*) mengimplikasikan adanya asimetri informasi antara *agent* dan *principal*. Asimetri informasi muncul ketika manajer lebih mengetahui informasi internal dan prospek perusahaan di masa mendatang dibandingkan pemegang saham dan *stakeholder* lainnya. Menurut Jensen & Meckling (1976), jika dua kelompok yang merupakan *principal* dan *agent* merupakan orang-orang yang berusaha untuk memaksimalkan utilitasnya, maka muncullah alasan untuk berusaha meyakinkan *agent* atau manajer agar tetap bertindak untuk kepentingan *principal* atau investor. Ketika timbul asimetri informasi, keputusan pengungkapan yang dibuat oleh manajer dapat memengaruhi harga saham sebab asimetri informasi antara investor yang lebih terinformasi dan investor yang kurang terinformasi menimbulkan biaya transaksi yang berbeda.

Scott (2000) menjelaskan terdapat dua macam asimetri informasi. Pertama *adverse selection*, yaitu para manajer serta pegawai perusahaan tersebut biasanya lebih banyak mengetahui informasi internal dan prospek perusahaan daripada pihak luar. Fakta yang mungkin dapat memengaruhi keputusan yang akan diambil oleh pemegang saham tersebut tidak disampaikan informasinya kepada pemegang saham. Kedua moral *hazard*, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer tidak seluruhnya diketahui oleh pemegang saham maupun pemberi pinjaman. Sehingga manajer dapat melakukan tindakan diluar pengetahuan pemegang saham yang melanggar kontrak dan sebenarnya secara etika atau norma mungkin tidak layak dilakukan. Adanya asimetri informasi memungkinkan adanya konflik yang terjadi antara *principal* dan *agent* untuk saling mencoba memanfaatkan pihak lain untuk kepentingan pribadi.

2. 1. 2 Teori *Signal*

Selanjutnya teori *signal* membahas bagaimana seharusnya *signal-signal* keberhasilan atau kegagalan manajemen (*agent*) disampaikan kepada pemilik (*principal*). Teori *signal* menjelaskan bahwa pemberian *signal* dilakukan oleh manajemen untuk mengurangi informasi asimetri (Spence, 1973). Menurut Sari & Zuhrotun (2006) teori *signal* menjelaskan mengapa perusahaan memiliki dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan kepada pihak eksternal. Dorongan tersebut timbul karena adanya informasi asimetri antara perusahaan (manajemen) dengan pihak luar, dimana manajemen mengetahui informasi internal perusahaan yang relatif lebih banyak dan lebih cepat dibandingkan pihak luar seperti investor.

Kurangnya informasi yang diperoleh pihak luar tentang perusahaan menyebabkan pihak luar melindungi diri dengan memberikan nilai rendah untuk perusahaan tersebut atau investor cenderung tidak ingin membeli saham dari perusahaan tersebut. Perusahaan dapat meningkatkan nilainya dengan mengurangi kondisi informasi asimetri, salah satu caranya yaitu dengan memberikan *signal* kepada pihak luar dalam bentuk informasi keuangan yang dapat dipercaya, sehingga dapat mengurangi situasi minim informasi mengenai prospek perusahaan di masa yang akan datang.

2. 1. 3 *Jakarta Islamic Index*

Jakarta Islamic Index atau yang biasa disebut JII merupakan salah satu indeks saham yang ada di pasar Indonesia. Indeks ini menghitung harga rata-rata saham yang memenuhi kriteria syariah. Pembentukan JII tidak terlepas dari kerja sama antara pasar modal Indonesia dengan PT. Dana Reksa *Investment Management* (PT. DIM). Fatwa-fatwa DSN MUI (Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia) pada tahun 2004

mengatur prinsip-prinsip syariah di pasar modal yang menyatakan bahwa suatu sekuritas/efek di pasar modal dipandang telah memenuhi prinsip-prinsip syariah apabila telah memperoleh pernyataan kesesuaian syariah secara tertulis dari DSN MUI.

Semua anggota JII (30 emiten) dinilai telah memenuhi syarat yang ditetapkan oleh DSN MUI dengan syarat: 1) emiten tidak menjalankan usaha perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang, 2) bukan lembaga keuangan yang menerapkan sistem riba, 3) usaha yang dilakukan bukan memproduksi, mendistribusikan, dan memperdagangkan makanan/minuman yang haram, 4) tidak menjalankan usaha memproduksi, mendistribusikan, dan menyediakan barang dan jasa yang merusak moral dan bersifat mudharat (ضرر).

Seperti indeks saham lainnya, indeks JII bersifat dinamis dalam arti secara periodik di *update* agar senantiasa responsif dengan pergerakan pasar dan sesuai dengan prinsip syariah. Pergantian dilakukan setiap enam bulan yaitu bulan Januari dan bulan Juli. BEI akan melakukan penggantian dan mengumumkan daftar anggota JII yang baru. Perhitungan JII di lakukan oleh BEI (Bursa Efek Indonesia) dengan menggunakan metode perhitungan indeks yang telah ditetapkan yaitu dengan bobot kapitalisasi pasar (*market cap weighted*). Perhitungan indeks ini juga mencakup penyesuaian-penesuaian (*adjustment*) akibat berubahnya emiten yang disebabkan oleh adanya *corporate action* (Sanjaya & Pratiwi, 2018).

2. 1. 4 Teori Attention

Perhatian adalah proses kognitif untuk secara selektif fokus kepada satu lingkup aspek dan mengabaikan hal lain di luar lingkup aspek tersebut (Anderson, 2015). Ketika manusia melakukan pencarian, mereka akan menunjukkan perhatian secara baik pada proses pencarian (Anderson, 2015). Manusia sebagai investor yang memiliki kemampuan kognitif yang terbatas memerlukan waktu dan usaha untuk mengumpulkan

dan menerima informasi. Hal ini terjadi karena adanya keterbatasan kapasitas otak manusia sehingga menyebabkan investor hanya fokus terhadap hal yang mendapat perhatiannya dan mengabaikan hal di luar hal tersebut (Kahneman, 1973).

Merton (1987) memperkenalkan konsep perhatian investor (*investor attention*) adalah seseorang yang fokus mencari dan mengumpulkan informasi terkait suatu hal yang berkaitan dengan tujuan investasi. Barber & Odean (2008) menguji apakah investor cenderung membeli atau menjual saham yang terdapat perhatiannya. Mereka menemukan bahwa investor akan cenderung membeli beberapa saham khusus yang mendapatkan perhatian mereka dengan anggapan investor dihadapkan dengan jumlah saham yang sangat banyak di pasar dengan keterbatasan waktu dan kognitifnya (Afriani, 2017).

Penelitian terhadulu oleh Lou (2009), Chemmanur & Yan (2009) memakai *indirect measure* untuk *investor attention* dengan beban iklan yang dikeluarkan perusahaan. Fang & Peress (2009) mengukur *investor attention* dari jumlah penerbitan artikel tentang perusahaan di koran, tetapi masih meragukan karena kurangnya bukti yang kuat bahwa investor memberi perhatian terhadap nama perusahaan yang disebutkan di media tersebut.

Penelitian ini kemudian dikembangkan kembali oleh Da *et, al.*, (2011) dengan menggunakan *Google Search Volume* (GSV) sebagai pengukuran langsung *investor attention* dan ditemukan bahwa peningkatan pada GSV saham Russell 3000 dengan menggunakan *ticker* perusahaan akan memprediksi peningkatan pada harga saham.

2. 1. 5 Google Search Volume

Secara intuitif, ketika seseorang mencari sesuatu di google, maka ia menaruh perhatian terhadap hal tersebut (Da *et al.*, 2011). Da *et al.*, (2011) menyebutkan bahwa

Google Search Volume (GSV) sebagai *proxy investor attention* dapat menguantifikasikan ketertarikan investor. GSV disajikan oleh salah satu fitur Google yang disebut dengan *Google Trends*. *Google Trends* adalah alat publik yang menyajikan data volume penelusuran yang dinormalisasi dan diperkecil untuk pencarian tertentu (Choi & Varian, 2012). Volume pencarian aktual dinormalisasi oleh total volume pencarian seluruh kata kunci (Aouadi *et al.*, 2013). *Google Trends* juga mengalkulasi tingkat pencarian berdasarkan setiap kata yang digunakan (Perlin *et al.*, 2016). Setiap poin data pencarian dibagi dengan total pencarian dalam suatu geografi dan jangka waktu tertentu. Hasil pencarian menunjukkan proporsi dari seluruh pencarian pada seluruh topik di Google dalam waktu dan wilayah yang sama. Oleh karena itu, penurunan nilai GSV tidak selalu berarti pengurangan dalam jumlah absolut, namun dapat diartikan pula bahwa popularitas terhadap suatu pencarian menurun dari waktu ke waktu (Aouadi *et al.*, 2013). *Google Trends* memungkinkan pengguna untuk menyaring volume pencarian untuk memperoleh hasil yang lebih jelas (Bank *et al.*, 2011). Alasan GSV digunakan sebagai *proxy investor attention* yaitu karena popularitas Google sebagai sumber mesin pencari untuk mengumpulkan informasi dan juga kapabilitasnya untuk menangkap perhatian publik (Sari & Wibowo, 2014).

2. 1. 6 *Return Saham*

Investasi yang dilakukan oleh seorang investor memiliki tujuan. Tujuan tersebut adalah memaksimalkan *return*, dengan tidak melupakan faktor risiko investasi yang harus dihadapinya. *Return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi juga berupa imbalan yang diperoleh dari jual beli saham. *Return* saham adalah pendapatan saham dan merupakan perubahan nilai harga saham periode t dengan t_{-1} (Hanafi, 2014). *Return* juga diukur dalam nilai tunai yang dibagi-bagikan dalam suatu periode waktu tertentu (Gittman, 2009).

Menurut Brigham *et al.*, (2010), *return* dibedakan menjadi 3 (tiga) yaitu;

1. *Required Return*, yaitu tingkat pengembalian minimal yang dapat diterima.
2. *Actual (realized) Return*, yaitu tingkat pengembalian yang sesungguhnya terjadi.
3. *Expected Return*, yaitu tingkat pengembalian yang diperkirakan akan diterima di masa mendatang.

Zubir (2011) mengatakan *return* saham terdiri dari *capital gain (loss)* dan *dividend yield*. *Capital gain (loss)* adalah selisih antara harga jual dan harga beli saham per lembar dibagi dengan harga beli. Sedangkan *dividend yield* merupakan dividend per lembar dibagi dengan harga beli saham per lembar.

Return memiliki peran yang signifikan dalam menentukan nilai suatu saham. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi berupa *return* realisasi (*realized return*) dan *return* ekspektasi (*expected return*). *Return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi dan dihitung berdasarkan data historis serta digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja perusahaan. *Return* realisasi ini juga berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi yang merupakan *return* yang diharapkan oleh investor di masa mendatang (Simorangkir, 2019). *Return* realisasi diukur dengan menggunakan *return* total (*total return*), relatif *return* (*return relative*), kumulatif *return* (*return cumulative*), dan *return* disesuaikan (*adjusted return*). *Return* total merupakan *return* keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu dari *capital gain (loss)* dan *yield* (Hardiningsih *et al.*, 2010).

Namun mengingat tidak selamanya perusahaan membagikan dividen kas secara periodik kepada pemegang sahamnya, maka *return* saham dalam penelitian ini

menggunakan *actual return*, yang didapatkan dari membandingkan harga saham periode sekarang dengan harga saham periode sebelumnya.

$$\text{Actual return } (R_t) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

R_t : *Return* aktual saham pada periode t.

P_t : Harga saham pada periode t.

P_{t-1} : Harga saham pada periode t-1.

2. 1. 7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Return* Saham

Menurut Samsul (2009), faktor-faktor yang mempengaruhi *return* saham terdiri atas faktor makro dan faktor mikro.

1. Faktor makro yaitu faktor yang berada di luar perusahaan, yaitu; faktor makro ekonomi yang meliputi tingkat bunga umum domestik, tingkat inflasi, kurs valuta asing, dan kondisi ekonomi internasional; Lalu faktor non ekonomi yang meliputi peristiwa politik dalam negeri, peristiwa politik di luar negeri, peperangan, demonstrasi massa dan kasus lingkungan hidup.
2. Faktor mikro yaitu faktor yang berada di dalam perusahaan itu sendiri, yaitu; laba bersih per saham; nilai buku per saham; rasio utang terhadap ekuitas; dan rasio keuangan lainnya.

2. 1. 8 Likuiditas

Likuiditas saham adalah ukuran jumlah transaksi suatu saham di pasar modal atau bursa efek dalam satu periode tertentu. Saham yang likuid akan lebih mudah ditransaksikan, serta lebih mudah dikonversikan menjadi kas (Arifin, 2002). Kegiatan investasi terkadang mengharuskan investor untuk memperhitungkan tingkat likuiditas dari investasi yang mereka beli. Likuiditas saham memiliki arti yang penting baik bagi

investor maupun bagi emiten. Bagi investor akan menguntungkan jika saham tersebut likuid karena lebih mudah ditransaksikan sehingga terdapat peluang untuk mendapatkan *capital gain*. Bagi emiten sendiri, likuiditas saham juga akan menguntungkan karena apabila perusahaan menerbitkan saham baru akan cepat terserap pasar, selain itu juga memungkinkan perusahaan terhindar dari ancaman *delisting* (dikeluarkan) dari pasar modal. Semakin likuid sebuah saham, maka semakin baik. Hal itu membuat likuiditas saham menunjukkan kemudahan perdagangan saham di BEI. Saham yang likuid berarti saham yang mudah untuk dijual atau untuk memperolehnya karena aktif diperdagangkan (Fakhruddin, 2008).

Likuiditas saham dan harga saham suatu perusahaan dipandang oleh masyarakat dan investor sebagai petunjuk yang baik untuk mengukur tingkat efektivitas kinerja perusahaan. Jika peredaran saham suatu perusahaan lebih likuid daripada saham perusahaan lainnya, maka kinerja perusahaan tersebut dikatakan lebih baik, demikian sebaliknya. Keputusan investor untuk menginvestasikan modalnya berpengaruh pada likuiditas saham dan harga saham. Jika perusahaan tersebut memiliki harga saham yang baik, maka dapat meningkatkan minat investor untuk menanamkan modal mereka. Jika saham tersebut diminati investor, maka investor akan melakukan transaksi di pasar modal, sehingga dapat meningkatkan likuiditas sahamnya.

Parameter yang sering digunakan untuk mengukur likuiditas suatu saham (Conroy *et al.*, 1990) adalah;

1. Volume perdagangan

Merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter volume saham yang diperdagangkan di pasar.

2. Tingkat *spread*

Merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter perbedaan atau selisih antara harga tertinggi yang diminta untuk membeli dengan harga terendah yang ditawarkan untuk menjual (*bid-ask spread*)

3. *Information flow* (aliran informasi)
4. Jumlah pemegang saham
5. Jumlah saham beredar
6. *Transaction cost* (biaya transaksi)
7. Harga saham

Merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter harga-harga saham di pasar.

8. Volatilitas harga saham

Merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter pergerakan harga-harga saham di pasar.

Likuiditas saham dapat dilihat dari volume perdagangan (*trading volume activity*) yang terjadi pada suatu saham. Volume perdagangan saham (TVA) adalah rasio dengan menghitung logaritma natural dari jumlah saham diperdagangkan pada waktu t dikalikan dengan harga saham pada waktu t. Chordia, et al. (2007). Semakin tinggi nilai volume perdagangan saham (TVA) menunjukkan bahwa suatu saham dapat dijual dengan mudah karena banyak yang bersedia membeli saham tersebut, sehingga saham tersebut mudah dikonversikan menjadi kas (Pasaribu, 2010).

$$TVA_{ity} = \ln (V0_{ity} \times P_{ity})$$

2. 1. 9 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Likuiditas Saham

Tingkat likuiditas di bursa akan di dorong oleh unsur-unsur tertentu. Menurut Sunaryah (2000), ada beberapa unsur yang mendorong tingkat likuiditas saham, yaitu;

1. Frekuensi transaksi perdagangan saham. Semakin tinggi frekuensi perdagangan suatu saham, semakin likuid saham tersebut.
2. Fluktuasi harga saham. Fluktuasi harga saham dapat berupa kenaikan harga saham (apresiasi) atau penurunan harga saham (depresiasi). Apresiasi menyebabkan peningkatan pada likuiditas saham, sedangkan depresiasi berdampak pada penurunan tingkat likuiditas saham.
3. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi transaksi. Semakin singkat waktu yang dibutuhkan untuk mengeksekusi transaksi perdagangan saham, semakin tinggi tingkat likuiditasnya.

2. 1. 10 Makroekonomi

Makroekonomi menurut Muana nanga merupakan cabang ilmu ekonomi yang menelaah perilaku dari perekonomian atau tingkat kegiatan ekonomi secara keseluruhan (*aggregate*), termasuk di dalamnya faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perekonomian atau kegiatan ekonomi agregat tersebut (Nanga, 2001).

Makroekonomi adalah cabang ilmu ekonomi yang berurusan dengan berbagai masalah makroekonomi yang penting (*major macroeconomic issues*) dan sekaligus merupakan persoalan yang dihadapi di dalam kehidupan sehari-hari (Dornbusch & Fischer, 1994).

Makroekonomi merupakan bagian dari ilmu ekonomi yang mengkhususkan mempelajari mekanisme bekerjanya perekonomian sebagai suatu keseluruhan. Dengan demikian hubungan-hubungan kausal yang ingin dipelajari oleh ilmu ekonomi makro pada pokoknya ialah hubungan-hubungan antara variabel-variabel ekonomi aggregatif. Di antara variabel-variabel ekonomi aggregatif yang banyak dipersoalkan dalam

ekonomi makro antara lain: tingkat pendapatan nasional, tingkat kesempatan kerja, pengeluaran konsumsi rumah tangga, *saving*, investasi nasional, jumlah uang yang beredar, tingkat harga, tingkat bunga, neraca pembayaran internasional, stok kapital nasional, hutang pemerintah (Soediyono, 1981).

Dalam penelitian ini, variabel makroekonomi yang digunakan hanya *Gross Domestic Product* (GDP) dan suku bunga. Penggunaan GDP dalam penelitian dikarenakan GDP merupakan indikator pertumbuhan ekonomi suatu negara dalam mengukur jumlah total nilai produksi, yang mana jumlah total ini dihasilkan oleh seluruh individu atau perusahaan baik yang dimiliki dalam negeri maupun di luar negeri. Dengan menggunakan GDP, peneliti memperoleh informasi riil terkait pertumbuhan ekonomi yang nantinya akan dilihat dengan kemampuan investasi masyarakatnya.

Kemudian variabel suku bunga memberikan pengaruh terhadap investasi. Karena suku bunga dan investasi dapat menentukan perekonomian sebuah negara stabil atau tidak dan menjadi faktor terbesar penentu kestabilan perekonomian sebuah negara. Ini karena pelaku pasar keuangan internasional dan investor yang sering mencari keuntungan akan menjadikan tingkat suku bunga suatu negara sebagai barometer utama untuk mengukur imbal hasil investasi di negara tersebut.

2. 1. 11*Gross Domestic Product (GDP)*

Pendapatan nasional pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha di suatu negara tertentu dalam periode tertentu. Jumlah nilai barang dan jasa akhir yang disediakan dari produksi harus sama dengan nilai barang yang digunakan. Pendapatan nasional atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan pendapatan nasional atas dasar harga konstan

menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar. Pendapatan nasional menurut harga berlaku digunakan untuk mengetahui pergeseran dan struktur ekonomi suatu negara. Sementara itu, pendapatan nasional konstan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun atau pertumbuhan ekonomi yang tidak dipengaruhi oleh faktor harga.

Gross Domestic Product termasuk salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan harga saham. Estimasi GDP akan menentukan perkembangan perekonomian. GDP berasal dari jumlah barang konsumsi yang bukan termasuk barang modal (Subagyo *et al.*, 2018).

2. 1. 12 Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia

Suku bunga (*interest rate*) adalah biaya pinjaman atau harga yang dibayarkan untuk dana pinjaman tersebut (Mishkin, 2010). BI *rate* adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. BI *rate* diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter. Dengan mempertimbangkan pula faktor-faktor lain dalam perekonomian, Bank Indonesia umumnya akan menaikkan BI *rate* apabila inflasi ke depan diperkirakan melampaui sasaran yang telah ditetapkan, sebaliknya Bank Indonesia akan menurunkan BI *rate* apabila investasi ke depan diperkirakan berada di bawah sasaran yang ditetapkan.

Tingkat suku bunga memiliki dampak negatif terhadap harga saham dan *return* saham. Pada tingkat pinjaman yang tinggi, beban bunga kredit akan meningkat dan dapat menyebabkan penurunan laba bersih karena kenaikan biaya maupun beban operasional baik dalam aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan. Di sisi lain, kenaikan suku bunga deposito dapat menyebabkan investor menjual sahamnya untuk berinvestasi ke deposito. Hal tersebut menyebabkan jatuhnya harga saham akibat penjualan saham secara besar-besaran (Samsul, 2006).

2. 1. 13 Hubungan *Investor Attention* dengan *Return* dan Likuiditas Saham

Merton (1987) merupakan pencetus pertama bahwa *investor attention* memiliki hubungan dengan aktivitas perdagangan saham. Hal ini kemudian dilanjutkan oleh beberapa penelitian dengan menggunakan metode baru dalam pengukuran *investor attention* yaitu *Google Search Volume* (GSV). Penggunaan internet yang sangat masif menjadi suatu sumber untuk mencari informasi. Popularitas Google menjadi alasan GSV digunakan sebagai proksi *investor attention*. Hal ini karena Google menjadi sumber mesin pencari untuk mengumpulkan informasi dan juga kapabilitasnya untuk menangkap perhatian publik (*investor attention*) (Da *et al.*, 2009).

Ketika seseorang mencari sesuatu di google, maka ia menaruh perhatian terhadap hal tersebut (Aouadi *et al.*, 2013). Upaya mencari informasi secara online yang dilakukan melalui *google*, merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi asimetri informasi yang terjadi antara *informed investor* dengan *uninformed investor* (Usman, 2012). Hasilnya investor akan cenderung untuk membeli dibandingkan menjual saham yang mendapat perhatiannya (Afriani, 2017), dikarenakan ketika investor memiliki informasi lebih mengenai suatu perusahaan, maka tingkat asimetri informasi akan berkurang (Sari & Wibowo, 2014).

Investor attention berpengaruh terhadap keputusan dalam membeli saham (Usman & Tandelilin, 2014). Hal ini akan menyebabkan likuiditas saham semakin membaik karena bertambahnya jumlah transaksi saham tersebut. Likuiditas secara sederhana menunjukkan kemudahan untuk menjual dan membeli efek pada harga yang wajar. Semakin cepat suatu aset dapat berubah menjadi uang, maka semakin tinggi likuiditasnya. Dengan demikian likuiditas saham ditentukan oleh apakah saham tersebut mudah diperjualbelikan dalam jangka waktu singkat dan diminati investor (*investor attention*) (Hadya, 2013).

2. 1. 14 Hubungan Makroekonomi dengan *Return* dan Likuiditas Saham

Tujuan investor berinvestasi adalah memaksimalkan *return* agar dapat mendapatkan keuntungan. Penentuan investasi di pasar modal memerlukan pertimbangan kinerja perusahaan agar mendapatkan *return* saham sesuai yang diharapkan. Kinerja perusahaan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor makroekonomi (Kharis & Mawardi, 2019). Kemudian terdapat banyak faktor yang mempengaruhi harga dan *return* saham, baik yang bersifat makro maupun mikro ekonomi. Faktor makro ada yang bersifat ekonomi maupun nonekonomi. Faktor makroekonomi terinci dalam beberapa variabel ekonomi, yaitu inflasi, suku bunga, kurs valuta asing, dan tingkat pertumbuhan ekonomi. Faktor makro nonekonomi mencakup peristiwa politik domestik, peristiwa sosial, peristiwa hukum, dan peristiwa politik internasional (Samsul, 2006). Faktor-faktor makroekonomi secara empiris telah terbukti mempunyai pengaruh terhadap perkembangan investasi di berbagai negara (Tandelilin, 2010).

Likuiditas saham dapat dinilai berdasarkan kinerja perusahaan. Semakin baik kinerja perusahaan, maka semakin likuid saham tersebut. Faktor-faktor makroekonomi mempengaruhi investor dalam berinvestasi (Tandelilin, 2010). Emiten yang tidak dapat bertahan oleh keadaan makroekonomi yang terjadi pada periode tertentu, akan

mengakibatkan investor tidak tertarik membeli saham tersebut. Sehingga efek tersebut mengalami kesulitan transaksi yang menyebabkan likuiditas saham tersebut menjadi tidak likuid dan investor kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan (*gain*) (Hadya, 2013).

2. PENELITIAN TERDAHULU

| No | Peneliti | Judul penelitian | Variabel | Hasil penelitian |
|----|--|--|---|--|
| 1 | Cheng, et al., 2021 | <i>Does retail investor attention improve stock liquidity? A dynamic perspective</i> | 1. Perhatian investor ritel 2. Likuiditas saham 3. Volume pencarian Baidu 4. pembelian bersih investor ritel | 1. Perhatian investor berpengaruh positif signifikan dalam jangka pendek terhadap likuiditas. |
| 2 | Vighneswara Swamy & Munusamy Dharani, 2018 | <i>Investor attention using the Google Search Volume index – impact on stock returns</i> | 1. <i>Google Search Volume</i> 2. <i>Return</i> saham | 1. Perhatian investor berpengaruh positif signifikan terhadap <i>return</i> saham. |
| 3 | Fauzia Citra Afriani, 2017 | Analisis Pengaruh <i>Investor attention</i> terhadap Aktivitas Pasar, Likuiditas Pasar dan Volatilitas Pasar Saham (Studi Empiris pada Perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ-45 Periode 2015-2017) | 1. <i>Google Search Volume</i> 2. Likuiditas Pasar 3. Volatilitas | 1. Aktivitas pasar saham memiliki korelasi dengan <i>investor attention</i> dengan menggunakan pengukuran volume perdagangan dari perusahaan LQ-45 dan <i>Google Search Volume</i> (GSV) 2. <i>Investor attention</i> dengan menggunakan <i>Google Search Volume</i> (GSV) sebagai proxynya mempunyai pengaruh terhadap likuiditas pasar yang diproxykan dengan Amihud Illiquidity (2002). 3. <i>Investor attention</i> dengan menggunakan <i>Google Search Volume</i> (GSV) sebagai proxynya mempunyai pengaruh terhadap volatilitas pasar yang diproxykan dengan standar deviasi pengembalian saham. 4. <i>Investor attention</i> dengan menggunakan <i>Google Search</i> |

| No | Peneliti | Judul penelitian | Variabel | Hasil penelitian |
|----|--------------------------------|--|--|---|
| | | | | <p><i>Volume</i> (GSV) sebagai proxinya terbukti menyebabkan likuiditas. Sedangkan likuiditas tidak terbukti menyebabkan <i>investor attention</i>.</p> <p>5. <i>Investor attention</i> dengan menggunakan <i>Google Search Volume</i> (GSV) sebagai proxinya terbukti menyebabkan volatilitas. Sedangkan volatilitas tidak terbukti menyebabkan <i>investor attention</i>.</p> |
| 4 | Sherli Afrial Ningsih, 2016 | Analisis Pengaruh <i>Investor attention</i> terhadap <i>Return</i> , Likuiditas, dan Volatilitas <i>Return Saham</i> pada Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia 2012- 2015 | 1. <i>Investor attention</i> 2. <i>Return</i> 3. Likuiditas 4. Volatilitas saham | <p>1. <i>Investor attention</i> secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>return</i> saham.</p> <p>2. <i>Investor attention</i> secara parsial berpengaruh terhadap likuiditas saham.</p> <p>3. <i>Investor attention</i> secara parsial berpengaruh positif terhadap volatilitas <i>return</i> saham.</p> |
| 5 | Pingkan Nareswari, 2013 | <i>Moderating Size Effect on the Google Search Traffic and it's Influence on Stock Return, Liquidity, and Volatility (Empirical Studi: Small Cap and Big Cap Manufacturing Firms in Indonesia Stock Exchange).</i> | 1. Google Search Traffic and it's Influence 2. <i>Return</i> saham 3. Likuiditas 4. Volatilitas | <p>1. ada pengaruh yang positif dan signifikan investor perhatian terhadap kembali saham biasa dari perusahaan manufaktur selama tiga tahun pengamatan dari 2010-2012.</p> <p>2. ada pengaruh yang positif dan signifikan investor perhatian terhadap likuiditas saham biasa dari perusahaan manufaktur selama tiga tahun pengamatan dari 2010-2012.</p> <p>3. ada pengaruh yang positif dan signifikan investor perhatian terhadap volatilitas saham biasa dari perusahaan manufaktur selama tiga tahun pengamatan dari 2010-2012.</p> <p>4. pengaruh ukuran moderat tidak terbukti mempengaruhi pengaruh investor perhatian terhadap kembali, likuiditas, dan volatilitas saham biasa dari perusahaan manufaktur selama tiga tahun pengamatan dari 2010-2012.</p> |
| 6 | La Sudarman, 2020 | Analisis Fundamental Keuangan dan | 1. <i>Return</i> Saham 2. Likuiditas | 1. Likuiditas, solvabilitas, dan inflasi secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas. |

| No | Peneliti | Judul penelitian | Variabel | Hasil penelitian |
|----|---|--|---|--|
| | | Faktor Ekonomi Makro Terhadap <i>Return</i> Saham dengan Profitabilitas sebagai Variabel Intervening di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018 | 3. Solvabilitas 4. Inflasi 5. Profitabilitas | 2. Secara parsial CR, DER, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap ROA. 3. Secara simultan CR, DER, inflasi, dan ROA berpengaruh terhadap <i>return</i> saham. 4. Secara parsial inflasi dan ROA berpengaruh terhadap <i>return</i> saham. |
| 7 | I Nyoman Sidhi Adiyadnya <i>et al.</i> , 2016 | Pengaruh Beberapa Variabel Ekonomi Makro terhadap Profitabilitas dan <i>Return</i> Saham pada Industri Perbankan di BEI | 1. Laju inflasi 2. Produk Domestik Bruto 3. Kurs 4. Profitabilitas 5. <i>Return</i> Saham | 1. Laju inflasi berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap profitabilitas. 2. PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. 3. Kurs dolar berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap profitabilitas 4. Laju inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap <i>return</i> saham. 5. PDB berpengaruh negatif signifikan terhadap <i>return</i> saham. 6. Kurs dolar berpengaruh positif tidak signifikan terhadap <i>return</i> saham. 7. Profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap <i>return</i> saham. |

Penelitian terdahulu mengungkapkan *investor attention* dan makroekonomi berpengaruh positif signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham. Namun penelitian terbatas pada perusahaan konvensional yang terdaftar di BEI. Penelitian ini meneliti perusahaan syariah yang terdaftar di indeks JII. Selain itu perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada waktu penelitian.

2. 3 PENGEMBANGAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.3.1 Hubungan *investor attention* dengan *return*

Menurut teori informasi asimetri, jumlah informasi menjadi penting guna mendukung proses pengambilan keputusan investasi. Informasi tersebut dapat

diperoleh baik dari publik atau informasi pribadi. Beberapa studi empiris telah mengkaji ketersediaan informasi untuk menarik *investor attention* terhadap *return* dan likuiditas saham. Sebagian ditunjukkan oleh penelitian Tumarkin & Whitelaw (2001) dan Fang & Peress (2009) yang menyebutkan bahwa berita keuangan dianggap sebagai sebuah sinyal. Investor mengartikan sebuah berita yang bagus sebagai sinyal positif dan berita buruk sebagai sinyal negatif. Hal tersebut dapat mempengaruhi nilai perusahaan. Keadaan ini juga menjadi sorotan oleh beberapa peneliti, seperti Bank *et al.* (2011), Da *et al.* (2011), Usman *et al.* (2012), dan Usman & Tandilin (2014), mereka melaporkan bahwa jumlah pengambilan informasi melalui internet (*investor attention*) berguna dalam mengukur informasi asimetri di antara investor. Temuan empiris sebelumnya menyebutkan bahwa kesenjangan antara investor yang diinformasikan dan yang tidak diinformasikan cenderung menghasilkan tingkat kinerja investasi yang berbeda. Investor cenderung mencari alternatif informasi dari internet, sehingga investor mencari kemungkinan pengembalian saham yang paling baik. Dengan demikian, hipotesis penelitian pertama disusun sebagai berikut:

H1: *Investor attention* berpengaruh positif terhadap *return* saham

2.3.2 Hubungan *investor attention* dengan likuiditas

Pengambilan informasi yang tinggi di internet juga diduga meningkatkan tingkat likuiditas. Dengan melakukan analisis pada portofolio, Bank *et al.* (2011) menyimpulkan bahwa kenaikan dalam aktivitas perdagangan secara bersamaan disertai dengan terjadinya peningkatan likuiditas. Auodi *et al.* (2013) turut berpendapat bahwa tingkat *investor attention* yang tinggi diukur dengan *Google Search Volume* akan menyebabkan likuiditas menjadi tinggi. Hal tersebut membuat investor lebih memilih perusahaan yang ukurannya lebih besar daripada perusahaan yang berukuran kecil. Dengan pencarian informasi melalui internet, *investor attention* terhadap suatu saham

membuat saham perusahaan tersebut menjadi lebih likuid. Riga (2016) juga menemukan bahwa *Google Search Volume* (proksi *investor attention*) memiliki pengaruh terhadap likuiditas sedangkan *Google Search Volume* indeks yang tinggi memiliki pengaruh yang signifikan pada tingkat likuiditas yang tinggi. Oleh sebab itu, diformulasikan hipotesis penelitian kedua sebagai berikut:

H2: *Investor attention* berpengaruh positif terhadap likuiditas saham

2.3.3 Hubungan GDP dengan *return*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hussin *et al.* (2012), menunjukkan bahwa pendapatan nasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham, yaitu dengan asumsi peningkatan GDP riil akan memiliki pengaruh pada harga saham melalui laba perusahaan. Hal tersebut terjadi ketika peningkatan GDP riil dan arus kas yang diharapkan di perusahaan akan meningkat dan tercermin dalam meningkatnya harga saham perusahaan tersebut. Tandelilin (2010) juga menyatakan bahwa pertumbuhan GDP merupakan sinyal positif untuk investasi. Jika pertumbuhan ekonomi membaik, maka daya beli masyarakat pun akan membaik dan terdapat peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualannya. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh I Nyoman Sidhi Adiyadnya *et al.*, (2016) yang menyatakan bahwa pendapatan nasional berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis menyatakan hipotesis penelitian ketiga sebagai berikut:

H3: GDP berpengaruh positif terhadap *return* saham.

2.3.4 Hubungan GDP dengan likuiditas

Peningkatan pendapatan nasional dalam suatu negara menjadi salah satu indikator yang mempengaruhi likuiditas saham. Apabila pendapatan nasional meningkat maka pendapatan masyarakat akan meningkat, sehingga kemampuan

masyarakat untuk menabung menjadi lebih tinggi. Berkaitan dengan hasil penelitian Abraham & Aileen (2019) dan Tandelilin (2010), bahwa pendapatan nasional berpengaruh terhadap likuiditas saham. Semakin banyak orang menabung di sektor saham, maka saham sebuah perusahaan lebih banyak diperdagangkan. Hal ini mempengaruhi sebuah perusahaan menjadi likuid. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lizah (2021) yang menyatakan GDP tidak berpengaruh terhadap likuiditas saham syariah. Maka, penulis merumuskan hipotesis penelitian keempat sebagai berikut:

H4: GDP berpengaruh positif terhadap likuiditas saham.

2.3.5 Hubungan suku bunga dengan *return*

Kenaikan suku bunga akan meningkatkan beban bunga dan biaya modal, sehingga perolehan laba perusahaan menurun. Penurunan laba ini akan menekan tingkat saham karena proyeksi harga saham perusahaan di pasar modal menurun (Rianti & Tambunan, 2013). Sebaliknya, penurunan suku bunga memicu keinginan masyarakat untuk lebih cenderung menginvestasikan uang mereka di pasar modal yang berdampak pada kenaikan *return* saham (Adisetiawan, 2012). Menanamkan dana pada saham saat tingkat suku bunga tinggi akan menghilangkan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang lebih tinggi, sebaliknya jika tingkat suku bunga mengalami penurunan sampai dengan batasan tingkat bunga yang rendah, maka para investor cenderung melakukan investasi pada saham di pasar modal dengan mengorbankan kesempatan untuk mendapatkan pengembalian bunga (Makaryanawati & Ulum, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Utami *et al.*, (2015) dan Krisna (2013) menunjukkan bahwa suku bunga berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Berdasarkan uraian tersebut, penulis merumuskan hipotesis penelitian kelima sebagai berikut:

H5: Suku bunga berpengaruh negatif terhadap *return* saham.

2.3.6 Hubungan suku bunga dengan likuiditas

Peningkatan suku bunga memengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Apabila perekonomian sedang mengalami kelesuan, Bank Indonesia dapat menggunakan kebijakan moneter yang ekspansif melalui penurunan suku bunga untuk mendorong aktivitas ekonomi. Hubungan suku bunga Indonesia dengan perbankan diambil dari sisi pembiayaan ialah penurunan suku bunga BI-Rate menurunkan suku bunga kredit sehingga permintaan akan kredit dari perusahaan dan rumah tangga akan meningkat.

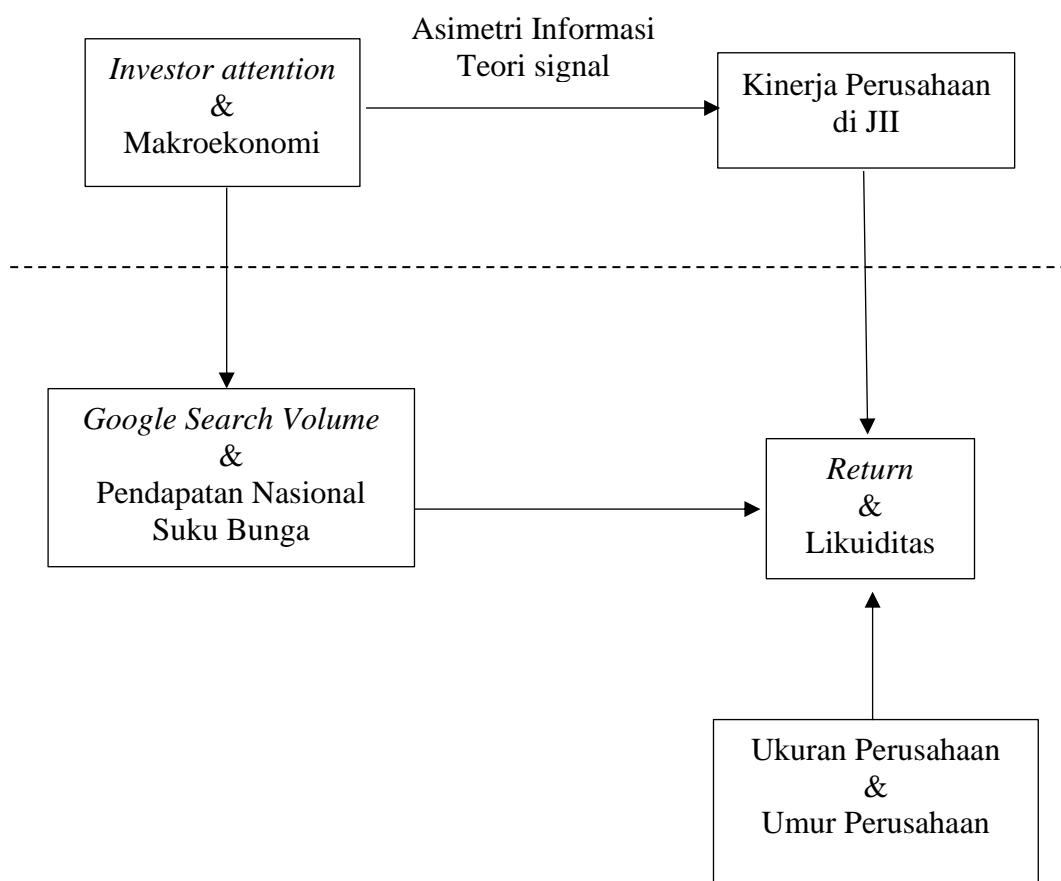
Kenaikan suku bunga memberikan pengaruh negatif terhadap likuiditas. Tingkat suku bunga yang meningkat akan meningkatkan suku bunga yang diisyaratkan atas investasi pada suatu saham. Tingkat suku bunga yang meningkat bisa menyebabkan investor menarik investasinya pada saham dan memindahkannya pada investasi berupa tabungan ataupun deposito. Sejalan dengan hasil penelitian Ouman & Muriu (2014) dan Prasetyo *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa suku bunga tidak berpengaruh terhadap likuiditas saham. Dengan demikian, hipotesis penelitian keenam disusun sebagai berikut:

H6: Suku bunga berpengaruh negatif terhadap likuiditas saham.

2. 4 Rerangka Penelitian

Gambar 2.1 merupakan rerangka penelitian yang dikembangkan dalam studi ini. Model penelitian yang dibuat dengan mengacu pada teori utama (Asimetri informasi dan teori signal), dan sejumlah argumen penelitian yang dikembangkan dalam formulasi hipotesis penelitian. Untuk mempermudah tujuan analisis empiris, variabel independen dan dependen dalam penelitian ini menggunakan proksi pengukuran yang berbeda. *Investor attention* diukur dengan proxy *Google Search Volume*. Sedangkan variabel makroekonomi diukur dengan menggunakan pendapatan nasional dan suku bunga. Selanjutnya variabel independen tersebut diuji terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan *return* dan likuiditas saham. Peneliti juga menambahkan variabel kontrol (ukuran dan usia perusahaan) untuk antisipasi potensi terjadinya masalah endogenitas dalam penelitian. Berikut rerangka penelitian dari penelitian ini adalah:

Gambar 2.1 Rerangka Penelitian



Model penelitian pada riset keuangan membedakan konsep dan juga operasional konsep. Gambar 2.1 menunjukkan konsep dan operasional konsep yang dimaksud, yaitu *investor attention*, makroekonomi, dan kinerja perusahaan. Dua kotak yang ada di atas garis putus-putus merupakan konsep. Sedangkan tiga kotak yang berada di bawah garis putus-putus merupakan proksi atau operasional konsep. Prosedur operasional model penelitian tersebut dilakukan dengan merujuk pada penelitian Libby *et.al* (2002)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian tentang pengaruh *investor attention* dan makroekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham ini berbentuk kuantitatif deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian yang datanya telah terkumpul tanpa menarik kesimpulan umum (Sugiyono, 2013).

3.2 Populasi dan Metode Pengambilan Sampel

3.2.1 Populasi dan Sampel

Populasi terdiri atas seluruh item atau individu yang ingin dicapai kesimpulannya (Levine *et al*, 2014). Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index*. Adapun sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk analisis (Levine *et al*, 2014).

3.2.2 Metode Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* berupa perusahaan yang terdaftar dalam indeks *Jakarta Islamic Index* yang bertahan dari tahun 2015 hingga 2020. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan adanya suatu pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar aktif dalam indeks *Jakarta Islamic Index* selama periode 2015-2020
2. Data yang dibutuhkan dapat ditemukan dalam *Google Search Volume* dengan *ticker symbol* dan tidak mengalami penghentian sementara selama kurun waktu pengamatan

3. Tersedia data perusahaan yang lengkap dalam sumber *database Google Search Volume* (www.google.com/trends).

Berdasarkan kriteria yang dibuat oleh peneliti, maka didapatkan 11 perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index*. Pada saat pencarian perusahaan pada *Google Search Volume*, peneliti menghilangkan nama legal perusahaan seperti “PT” atau “Tbk” dikarenakan jika menggunakan nama legal perusahaan pada saat pencarian pada *Google Search Volume* akan sangat sedikit hasil yang keluar.

3.3 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2002). Data yang digunakan bersumber dari laporan keuangan perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang masuk ke dalam indeks *Jakarta Islamic Index*, website perusahaan terkait, BPS, dan website resmi Bank Indonesia pada periode 2015 sampai dengan periode 2020.

3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang ada pada situs resmi BEI yaitu IDX dan situs perusahaan terkait untuk tahun 2015-2020 dengan cara mengambil laporan keuangan perusahaan publik yang ada di situs tersebut.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independen) (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, ada 2 variabel dependen yaitu, *return* dan likuiditas saham.

3.4.1.1 *Return* Saham

Return merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya (Tandilin, 2010). Menurut Jogiyanto (2010), *return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Sedangkan menurut Samsul (2009) menyatakan bahwa *return* saham adalah pendapatan yang dinyatakan dalam persentase dari modal awal investasi. Pendapatan investasi dalam saham ini meliputi keuntungan jual beli saham. Dimana jika untung disebut dengan *capital gain* dan jika rugi disebut *capital loss*. Pendapatan investasi dalam saham ini meliputi keuntungan jual beli saham. Disamping *capital gain (loss)*, investor juga akan menerima *dividend* setiap tunainya. Namun mengingat tidak selamanya perusahaan membagikan dividen kas secara periodik kepada pemegang sahamnya, maka *return* saham dalam penelitian ini menggunakan *actual return*, yang didapatkan dari membandingkan harga saham periode sekarang dengan harga saham periode sebelumnya.

$$\text{Actual return } (R_t) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

- R_t : *Return* aktual saham pada periode t.
- P_t : Harga saham pada periode t.
- P_{t-1} : Harga saham pada periode t-1.

3.4.1.2 Likuiditas

Salah satu faktor untuk mengukur tingkat likuiditas saham dengan menggunakan *trading volume activity* (TVA). *Proxy* likuiditas mengacu pada penelitian Chordia, *et al.* (2007). Perhitungan TVA dilakukan dengan menghitung logaritma natural dari jumlah saham diperdagangkan pada waktu t dikalikan dengan harga saham pada waktu t. Semakin kecil nilai TVA, maka likuiditas perdagangan saham perusahaan di bursa saham rendah. Sebaliknya, semakin besar nilai TVA, menandakan likuiditas perdagangan saham perusahaan di bursa saham tinggi .

$$TVA_{ity} = \ln (V0_{ity} \times P_{ity})$$

3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang disebut juga dengan variabel bebas atau variabel eksogen, yang akan memberi pengaruh atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini terdapat 5 variabel independen yaitu, *Google Search Volume*, Produk Domestik Bruto (PDB), dan suku bunga.

3.4.2.1 Google Seacrh Volume (GSV)

Investor attention diproyeksikan menggunakan *Google Search Volume* (GSV) yang mana datanya didapatkan dari *Google Trends* (trends.google.com). *Google Trends* mengalkulasi tingkat pencarian berdasarkan setiap kata yang digunakan (Perlin *et al.* 2016). Volume pencarian aktual di normalisasi oleh total volume pencarian seluruh kata kunci (Aouadi *et al.*, 2013).

Setiap poin data pencarian dibagi dengan total pencarian dalam suatu geografi dan jangka waktu tertentu. Hasil pencarian menunjukkan proporsi dari seluruh pencarian pada seluruh topik di Google dalam waktu dan wilayah yang sama. Hasil pencarian berskala 0-100, semakin besar nilainya artinya semakin banyak pencarian

terhadap kata kunci tersebut. Volume pencarian yang disediakan tidak diberikan dalam bentuk absolut, tetapi sebagai nilai relatif terhadap total pencarian dalam interval waktu yang sesuai (Bank *et al.*, 2011).

3.4.2.2 Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh masyarakat suatu negara dalam periode tertentu. PDB dalam penelitian ini adalah PDB atas harga konstan. Data PDB riil adalah dalam bentuk rata-rata pertahun dan dinyatakan dalam jutaan rupiah. Data PDB riil yang digunakan mulai dari tahun 2015 sampai dengan 2020 dengan satuan ukurannya adalah persentase (%).

$$\text{PDB} = \frac{\text{PDB}_t - \text{PDB}_{t-1}}{\text{PDB}_{t-1}} \times 100\%$$

3.4.2.3 Suku Bunga

BI Rate adalah suku bunga kebijakan Bank Indonesia yang menjadi acuan suku bunga di pasang uang. Data didapatkan dari website bi.go.id dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

3.4.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga variabel independen terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2017). Fungsi dari variabel kontrol adalah untuk mencegah adanya hasil perhitungan yang bias. Variabel kontrol merupakan variabel yang melengkapi atau mengontrol hubungan kausalnya supaya lebih baik untuk mendapatkan model empiris yang lengkap dan lebih baik. Di dalam penelitian ini variabel kontrol yang digunakan adalah ukuran perusahaan dan Usia perusahaan.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

| No | Variabel | Definisi | Pengukuran | Skala Ukuran | Sumber |
|----|-----------------------------|--|--|--------------|------------------------|
| 1 | <i>Investor Attention</i> | Seseorang yang fokus mencari dan mengumpulkan informasi terkait suatu hal yang berkaitan dengan tujuan investasi (Merton, 1987) | Pengukuran menggunakan <i>Google Search Volume</i> (GSV) | Rasio | <i>Google Trends</i> |
| 2 | <i>Google Search Volume</i> | Volume pencarian yang disediakan oleh Google | Proporsi jumlah pencarian tren (skala rasio dalam bentuk 0% hingga 100%) | Rasio | <i>Google Trends</i> |
| 3 | <i>Return saham</i> | Pendapatan saham dan merupakan perubahan nilai harga saham periode t dengan t-1 (Hanafi, 2014). | $AR = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ | Rasio | IDX |
| 4 | Likuiditas | Volume perdagangan saham (TVA) merupakan rasio dengan menghitung logaritma natural dari jumlah saham diperdagangkan pada waktu t dikalikan dengan harga saham pada waktu t. Chordia, <i>et al.</i> (2007). | $TVA_{ity} = \ln (V0_{ity} \times P_{ity})$ | Rasio | IDX |
| 5 | Produk Domestik Bruto (PDB) | Jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh masyarakat suatu negara dalam periode tertentu | $PDB = \frac{PDB_t - PDB_{t-1}}{PDB_{t-1}} \times 100\%$ | Rasio | BPS |
| 6 | Suku Bunga | Suku bunga kebijakan Bank Indonesia yang menjadi acuan suku bunga di pasang uang. | <i>BI-7 Day Reverse Repo Rate</i> (BI7DRR) | Rasio | Website Bank Indonesia |

| No | Variabel | Definisi | Pengukuran | Skala Ukuran | Sumber |
|----|-------------------|--|--|--------------|-----------------------------|
| 7 | Ukuran Perusahaan | Ukuran perusahaan mengacu pada nilai pasar perusahaan. Dengan ini, pasar kapitalisasi diperoleh dari perhitungan pasar saham harga dikalikan dengan jumlah saham yang beredar (Chan <i>et al.</i> , 2005). | $\ln \text{Size} = \ln P_s \times \ln S_s$ | Rasio | Laporan Keuangan perusahaan |
| 8 | Usia Perusahaan | Umur adalah lamanya waktu suatu perusahaan ketika pertama kali mulai mulai menawarkan saham pertama melalui mekanisme <i>Initial Public Offering</i> (IPO) | | Rasio | IDX |

3.5 Metode Analisis

Sugiyono (2013) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data, sehingga dapat dengan mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada pihak lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel.

3.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif diperlukan untuk memberikan gambaran atau deskripsi dari suatu data yang dilihat dari nilai *mean* (rata-rata data), median (nilai tengah), standar deviasi (ukuran disperse atau penyebaran data), maksimum (nilai paling besar), dan minimum (nilai paling kecil) (Winarno, 2011).

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan data *time series* dan data *cross section*. Winarno (2011) menjelaskan bahwa analisis regresi data panel mempunyai 3 macam pendekatan, yaitu:

1. *Common Effect*, mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada menunjukkan kondisi yang sesungguhnya. Hasil regresi pada setiap objek dianggap sama.
2. *Fixed Effect*, mendefinisikan bahwa suatu objek memiliki konstanta yang besarnya tetap untuk berbagai periode waktu. Pendekatan ini mengatasi kelemahan *common effect* yaitu ketidaksesuaian model dengan keadaan sesungguhnya.
3. *Random Effect*, menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. *Random effect* mengatasi kelemahan *fixed effect* yang menggunakan variabel semu.

3.5.2.1 Model Regresi

Model persamaan regresi yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Persamaan pengaruh *investor attention* dan makroekonomi terhadap *return saham*:

$$Return_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{1,i,t} + \beta_2 X_{2,i,t} - \beta_3 X_{3,i,t} + \beta_4 X_{4,i,t} + \beta_5 X_{5,i,t} + e_{i,t}$$

Keterangan:

$X_{1,i,t}$ = Google Search Volume

$X_{2,i,t}$ = Pendapatan nasional

$X_{3,i,t}$ = Suku bunga

$X_{4,i,t}$ = Umur perusahaan

$X5_{i,t}$ = Ukuran perusahaan

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

Persamaan pengaruh *investor attention* dan makroekonomi terhadap likuiditas saham:

$$\text{Likuiditas}_{i,t} = \alpha + \beta_1 X1_{i,t} + \beta_2 X2_{i,t} - \beta_3 X3_{i,t} + \beta_4 X4_{i,t} + \beta_5 X5_{i,t} + e_{i,t}$$

Keterangan:

$X1_{i,t}$ = Google Search Volume

$X2_{i,t}$ = Pendapatan nasional

$X3_{i,t}$ = Suku bunga

$X4_{i,t}$ = Umur perusahaan

$X5_{i,t}$ = Ukuran perusahaan

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

3.5.2.2 Uji Chow

Uji Chow merupakan uji untuk mengetahui pendekatan dari model menggunakan *common effect* atau *fixed effect* (Ghozali, 2013). Hipotesis yang dibentuk dari Uji Chow adalah sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > a$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < a$, maka H_0 ditolak

Tingkat signifikansi (a) yang digunakan yaitu 5% (0,05). Apabila hasil dari penelitian menggunakan *fixed effect model*, maka dilanjutkan dengan melakukan Uji Hausman

3.5.2.3 Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model terbaik dari penelitian (Winarno, 2011). Hasil dari uji ini akan menentukan penggunaan model terbaik dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*. Hipotesis yang dibentuk dari Uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : Model *Random Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Tingkat signifikansi (α) yang digunakan yaitu 5% (0,05).

3.5.2.4 Uji Lagrange Multiplier

Menurut Widarjono (2007), uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui model regresi data panel yang terbaik di antara model yang diperoleh berdasarkan pendekatan *random effect* dengan model yang diperoleh dengan pendekatan *common effect*. Hipotesis yang dibentuk dari Uji *Lagrange Multiplier* sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect*

H_1 : Model *Random Effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Tingkat signifikansi (α) yang digunakan yaitu 5% (0,05).

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik dilakukan sebagai dasar untuk memastikan ketepatan model regresi. Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang paling tepat digunakan.

3.5.3.1 Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal (Winarno, 2011). Uji normalitas adalah uji terhadap model regresi apakah variabel residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Metode uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Bera < 2 dan probabilitas $> a$, maka data terdistribusi normal (Winarno, 2011). Adapun hipotesis yang dibentuk:

$$H_0: \text{Data terdistribusi normal}$$

$$H_1: \text{Data tidak terdistribusi normal}$$

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > a$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < a$, maka H_0 ditolak

Tingkat Signifikansi (a) yang digunakan yaitu 5% (0.05).

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti di antara beberapa atau semua variabel bebas dari model regresi ganda (Setiawan dan Kusrini, 2010). Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independent (Winarno, 2011).

Salah satu cara mengukur multikolinearitas yaitu dengan menggunakan koefisien korelasi. Jika koefisien korelasi antar variabel independent di atas 0.6, maka diduga terdapat multikolinieritas di dalam model (Widarjono, 2009).

3.5.3.1 Uji Heteroskedastisitas

Homoskedastisitas berarti variansi dari error bersifat konstan (tetap) atau disebut juga identik. Kebalikannya adalah kasus heteroskedastisitas, yaitu jika kondisi variansi error tidak identik (Setiawan dan Kusrini, 2010). Dalam penelitian ini akan menggunakan Uji White.

Uji White memiliki ketentuan jika probabilitas $\text{Obs}^*R\text{-Squared} >$ tingkat signifikansi (α), maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Jika sebaliknya, maka terdapat masalah heteroskedastisitas (Winarno, 2011). Adapun hipotesis yang dibentuk (Widarjono, 2009):

H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Tingkat signifikansi (α) yang digunakan yaitu 5% (0,05).

3.5.3.1 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual oberservasi lainnya (Winarno, 2011). Uji autokorelasi digunakan untuk melihat sebuah model regresi terjadi autokorelasi atau tidak antara kesalahan pengganggu pada periode t dan kesalahan periode t-1 atau antar pengamatan. Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2016).

Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi autokorelasi. Dalam penelitian ini uji autokorelasi menggunakan uji *Bruesch Godfrey*. Dasar

pengambilan keputusan uji autokorelasi menurut Ghozali (2016) adalah sebagai berikut:

- a) Jika $p\text{-value} > 0.05$ maka tidak terjadi autokorelasi
- b) Jika $p\text{-value} < 0.05$ maka terjadi autokorelasi

3.5.4 Teknik Pengujian Hipotesis

3.5.4.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji signifikansi parsial atau uji t-statistik adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi variabel independent secara parsial atau individual terhadap variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2013):

- a) Jika probabilitas ($p\text{-value}$) < tingkat signifikansi (α), maka hipotesis nol ditolak, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika probabilitas ($p\text{-value}$) > tingkat signifikansi (α), maka hipotesis nol tidak dapat ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.4.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui atau menguji apakah signifikansi variabel independen secara simultan (bersamaan) berpengaruh terhadap variabel dependen atau tidak (Gujarti, 2013). Adapun hipotesis yang dibentuk:

H_0 : Tidak terdapat Simultan

H_1 : Terdapat Simultan

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan

3.5.4.3 Koefisien Determinasi (R^2 atau *Goodness of Fit*)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana ketepatan atau kecocokan garis regresi yang terbentuk dalam mewakili kelompok data hasil observasi (Setiawan & Kusrini, 2010). Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut mampu menjelaskan variasi total variabel independen (Wijaya, 2008). Besaran koefisien determinasi dari 0 sampai 1. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi semakin kecil pengaruh variabel independen, begitu pula sebaliknya. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), maka ketepatannya dikatakan semakin baik (Setiawan & Kusrini, 2010)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk ke dalam indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2015-2020. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan (*purposive sampling*), maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 11 perusahaan. Berikut adalah rincian pengambilan sampel perusahaan:

Tabel 4.1
Pemilihan Sampel

| No | Kriteria | Jumlah Perusahaan |
|----|--|-------------------|
| 1 | Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai tahun 2020 | 709 |
| 2 | Perusahaan yang terdaftar di indeks <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) periode 2015-2020 | 31 |
| 2 | Data yang dibutuhkan dapat ditemukan dalam <i>Google Search Volume</i> dengan <i>ticker symbol</i> dan tidak mengalami penghentian 0 sampai 8 minggu berturut-turut selama kurun waktu pengamatan. | 25 |
| 3 | Perusahaan yang terdaftar aktif di indeks JII selama periode 2015-2020 | 11 |
| 4 | Tersedia data perusahaan yang lengkap dalam sumber <i>Google Search Volume</i> (www.google.com/trends) | 11 |

Sumber: Data yang diolah tahun 2022

Perusahaan yang menjadi objek penelitian, yaitu PT. Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO). ADRO adalah perusahaan pertambangan batu bara terpadu yang berbasis di Indonesia. ADRO dan anak perusahaannya bergerak dalam bidang pertambangan batubara, perdagangan batubara, jasa kontraktor penambangan, infrastruktur, logistic batubara dan kegiatan pembangkit tenaga listrik. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada bulan Juli 2005.

Selanjutnya PT. AKR Corporindo Tbk (AKRA), perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi produk minyak bumi kepada pelanggan industri, distribusi dan perdagangan produk kimia (seperti soda api, natrium sulfat, resin PVC dan soda ash) yang digunakan oleh berbagai industri dengan produsen asing dan local, penyewaan gudang, kendaraan transportasi, tank dan layanan logistic lainnya. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada bulan Juni 1978.

Kemudian PT. Astra International Tbk (ASII), perusahaan yang didirikan pada tahun 1957 sebagai perusahaan dagang. Perusahaan ini memiliki enam lini bisnis: Otomotif; Jasa Keuangan; Alat Bera; Pertambangan & Energi; Agribisnis; Teknologi Informasi; Infrastruktur dan Logistik. Perusahaan ini didukung oleh anak perusahaannya yang bergerak di bidang perakitan dan distribusi mobil, sepeda motor dan suku cadang terkait, penjualan alat berat dan persewaan, pertambangan dan jasa terkait, pengembangan perkebunan, jasa keuangan, infrastruktur dan teknologi informasi.

PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) merupakan perusahaan yang menjadi objek penelitian ini. Perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan mie dan bahan makanan, produk makanan kuliner, biskuit, makanan ringan, nutrisi dan makanan khusus, kemasan, perdagangan, transportasi, pergudangan dan *cold storage*, jasa manajemen dan penelitian dan pengembangan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1982.

Selanjutnya PT. Vale Indonesia Tbk (INCO) sebelumnya PT. International Nickel Indonesia Tbk adalah perusahaan investasi asing dengan lisensi dari Pemerintah Indonesia untuk mengeksplorasi, menambang, memproses dan memproduksi nikel. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan Vale yang mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1978.

PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) bergerak dalam bidang makanan olahan, bumbu, minuman, kemasan, minyak goreng, pabrik gandum dan pabrik pembuatan karung tepung. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1990. Perusahaan yang melakukan IPO pada 14 Juli 1994.

Kemudian PT Kalbe Farma Tbk. (KLBF) yang merupakan perusahaan yang berbasis di Indonesia, utamanya bergerak dalam pembuatan produk-produk kesehatan dan nutrisi serta farmasi. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1966.

Selanjutnya PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) adalah badan usaha milik negara yang bergerak di sector jasa telekomunikasi dan jaringan di Indonesia. Perusahaan ini menawarkan berbagai layanan jaringan dan telekomunikasi, termasuk layanan telekomunikasi dasar domestik dan internasional, menggunakan layanan kabel, telepon tetap nirkabel dan *Global System for Mobile Communication* serta layanan interkoneksi yang digunakan antara lain *Other License Operators*. Selain layanan telekomunikasi, Telkom juga mengoperasikan bisnis Multimedia seperti konten dan aplikasi, melengkapi portofolio bisnis mereka yang disebut Telekomunikasi, Informasi, Media, *Edutainment and Service*.

Kemudian PT. United Tractors Tbk (UNTR) adalah distributor alat berat terkemuka dan terbesar di Indonesia, menyediakan produk dari merek-merek terkenal di dunia seperti Komatsu, UD Trucks, Scania, Bomag, Tadano, dan Komatsu Forest. Didirikan pada tanggal 13 Oktober 1972, perusahaan mencapai tonggak penting pada tanggal 19 September 1989 dengan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia dan Surabaya sebagai PT. United Tractors Tbk (UNTR). Perusahaan menjalankan usahanya melalui tiga unit utama yang dikenal dengan mesin konstruksi, kontraktor penambangan dan pertambangan.

PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) bergerak dalam bidang manufaktur, pemasaran dan distribusi barang konsumsi termasuk sabun, deterjen, margarin, makanan berbasis

susu, es krim, produk kosmetik, minuman berbasis teh dan jus buah. Portofolio perusahaan mencakup banyak merek yang dicintai dan terkenal di dunia. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1933.

Terakhir, perusahaan yang menjadi objek penelitian ini adalah PT Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA). Perusahaan yang bergerak di bidang industri konstruksi, industri manufaktur, industry konversi, persewaan, jasa agensi, investasi, agroindustry, energi terbarukan dan energi konversi, perdagangan, teknik, pengadaan, konstruksi, peningkatan kapasitas layanan di bidang konstruksi, teknologi informasi untuk layanan teknik dan perencanaan, dengan menerapkan prinsip-prinsip perseroan terbatas. Perusahaan memulai kegiatannya secara komersial pada tahun 1961.

4.2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan analisis data yang memberikan gambaran umum mengenai data/atau variabel independen dalam penelitian untuk mengetahui karakteristik sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, statistik deskriptif yang digunakan meliputi, *mean* (rata-rata), median (nilai tengah), standar deviasi, maksimum (nilai paling besar), minimum (nilai yang paling kecil) (Winarno, 2011). Hasil dari uji statistik deskriptif ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3
Hasil Uji Statistik Deskriptif**

| | RETURN | TVA | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|--------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Mean | 0.001295 | 42.75318 | 25.46387 | 4.540008 | 5.510481 | 21.95530 | 18.62197 |
| Median | 0.000000 | 42.79075 | 18.00000 | 5.025000 | 5.125000 | 25.00000 | 17.00000 |
| Maximum | 0.225309 | 47.80670 | 89.00000 | 5.170000 | 7.751000 | 37.00000 | 31.00000 |
| Minimum | -0.223684 | 34.39200 | 0.000000 | 2.070000 | 3.750000 | 5.000000 | 12.00000 |
| Std. Dev. | 0.075773 | 2.903324 | 21.53572 | 1.108613 | 1.206641 | 8.610739 | 5.310981 |
| Observations | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Tabel 4.3 di atas menunjukkan hasil pengujian statistik deskriptif memiliki jumlah observasi (N) sebanyak 792 observasi. Variabel penelitian pertama dalam statistik

deskriptif adalah variabel *return*. Dari table 4.2 variabel *return* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0.001295 atau 0.1295%. Nilai *return* maksimum dimiliki oleh PT Wijaya Karya (persero) Tbk. sebesar 22.53% pada bulan Desember tahun 2020 yang berarti perusahaan memiliki nilai *return* tertinggi dibanding sampel perusahaan lain sepanjang 2015-2020. Kemudian nilai *return* minimum dimiliki oleh PT Adaro Energy Tbk. sebesar -22.37% pada bulan Juli tahun 2015 yang berarti perusahaan memiliki tingkat *return* saham terendah dibanding sampel perusahaan lain sepanjang 2015-2020. Standar deviasi dari variabel *return* sebesar 7.5773% yang berarti perusahaan sampel memiliki *return* dengan penyimpangan 7.5773% dari nilai rata-ratanya. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa standar deviasi lebih besar dibandingkan nilai rata-rata. Sehingga variabel *return* dari penelitian ini bervariasi.

Trading volume activity (TVA) menunjukkan bahwa perusahaan sampel memiliki rata-rata sebesar 4275.318% pada periode tahun 2015-2020. Nilai TVA maksimum dimiliki oleh PT Telkom Indonesia Tbk. sebesar 4780.670% pada November 2020 yang berarti perusahaan memiliki tingkat likuiditas tertinggi dibanding sampel perusahaan lain. Di sisi lain, nilai TVA minimum dimiliki oleh PT Vale Indonesia Tbk. sebesar 3439.2% pada November 2020 yang berarti perusahaan memiliki tingkat likuiditas terendah dibanding sampel perusahaan lain. Selain itu, nilai media dari variabel TVA sebesar 4279.075%. Standar deviasi atau penyimpangan dari variabel ini sebesar 290.3324%. Berdasarkan nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya, maka dapat disimpulkan bahwa variabel likuiditas dalam penelitian ini kurang bervariasi.

Google Search Volume (GSV) merupakan variabel independen yang digunakan untuk mengukur tingkat perhatian investor terhadap *return* dan likuiditas saham. Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa perusahaan sampel memiliki rata-rata GSV sebesar 2546.387%. Nilai GSV maksimum dimiliki oleh PT Wijaya Karya (Persero) Tbk. sebesar 89 pada

bulan Februari 2020. Sedangkan nilai minimum dimiliki oleh PT Kalbe Farma Tbk., PT Indofood Sukses Makmur Tbk., PT Unilever Indonesia Tbk., dan PT Telkom Indonesia Tbk. sebesar 0. Nilai median dari variabel GSV sebesar 18. Standar deviasi dari variabel GSV sebesar 2153.572% dari nilai rata-ratanya. Berdasarkan nilai tersebut dapat diketahui bahwa standar deviasi lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel perhatian investor yang diprosikan dengan GSV memiliki data yang kurang bervariasi.

Variabel independen selanjutnya dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang diprosikan dengan *Growth Domestic Bruto* (GDP) memiliki *mean* penelitian sebesar 454.0008%. Nilai GDP maksimum berada pada tahun 2018, yaitu sebesar 517% dan nilai GDP minimum berada pada tahun 2020. Nilai median GDP selama tahun penelitian 2015-2020 adalah 502.5%. Penyimpangan data GDP terhadap rata-rata sebesar 110.8613%. Nilai tersebut lebih kecil daripada rata-rata dalam penelitian ini. Sehingga disimpulkan bahwa data GDP homogen.

Suku bunga dalam penelitian yang dilakukan selama 2015 hingga 2020 memiliki rata-rata sebesar 551.0481%. Nilai maksimum suku bunga berada pada bulan Januari 2015 sebesar 7.751 dan nilai minimum berada pada bulan November dan Desember 2020 sebesar 3.750. Median dari suku bunga sebesar 5.125. Penyimpangan data suku bunga terhadap rata-ratanya sebesar 120.6641%. Dapat disimpulkan bahwa variabel suku bunga memiliki tingkat pergerakan yang relatif stabil.

Variabel kontrol pertama dalam penelitian ini adalah umur (*age*) perusahaan yang dihitung sejak perusahaan tersebut *Initial Public Offering* (IPO). Rata-rata dari umur perusahaan sampel penelitian ini sebesar 2195.530%. Nilai maksimum dari variabel ini dimiliki oleh PT Unilever Indonesia Tbk. sebesar 37 tahun dan nilai minimum dimiliki

oleh PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. sebesar 6 tahun. Median umur perusahaan dalam penelitian dari 2015-2020 sebesar 25. Nilai standar deviasi dalam penelitian ini sebesar 861.0739%. Nilai tersebut lebih kecil daripada nilai rata-rata variabel ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa memiliki data yang homogen.

Ukuran perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan cara logaritma natural (Ln) kapitalisasi pasar perusahaan sampel. Nilai rata-rata dari ukuran perusahaan ini sebesar 1862.197%. Nilai maksimum dari variabel ukuran sebesar 31 yang dimiliki oleh PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai minimum sebesar 12 yang dimiliki oleh PT Astra International Tbk. Median dari variabel ini sebesar 17. Standar deviasi dari variabel ukuran perusahaan sebesar 531.0981%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

4.3. Penentuan Model Regresi Data Panel

Untuk menentukan model regresi data panel dilakukan Uji Chow dan Uji Hausman, antara lain apakah model *common effect*, *fixed effect*, atau *random effect*.

4.3.1. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk mengetahui apakah model penelitian menggunakan *common effect* atau *fixed effect*. Hasil Uji Chow sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Chow
(Variabel Return)

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|-----------|----------|--------|
| Cross-section F | 0.280812 | (10,774) | 0.9854 |
| Cross-section Chi-square | 2.860979 | 10 | 0.9845 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Hipotesis yang dibentuk dari Uji Chow adalah sebagai berikut:

H_0 : Model *common effect*

H_1 : Model *Fixed effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0.9845. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Maka H_0 tidak ditolak, sehingga hasil model regresi dalam penelitian ini menggunakan model *common effect* dan dilanjutkan ke Uji Hausman.

Tabel 4.5
Hasil Uji Chow
(Variabel Likuiditas)

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: FIRM

Test cross-section fixed effects

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|-------------|----------|--------|
| Cross-section F | 564.254383 | (10,774) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 1670.899797 | 10 | 0.0000 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0.0000. Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Maka H_0 ditolak, sehingga hasil model regresi dalam penelitian ini menggunakan model *fixed effect* dan dilanjutkan ke Uji Hausman.

4.3.2. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model penelitian menggunakan *fixed effect* atau *random effect*. Hasil Uji Hausman sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Uji Hausman
(Variabel *Return*)

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: FIRM

Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 0.379914 | 5 | 0.9959 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Hipotesis yang dibentuk dari Uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *Fixed effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0,9959.

Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Maka H_0 tidak dapat ditolak, sehingga hasil model regresi dalam penelitian ini menggunakan model *random effect* dan dilanjutkan dengan Uji *Lagrange Multiplier*.

Tabel 4.7
Hasil Uji Hausman
(Variabel Likuiditas)

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: FIRM

Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 1.540559 | 5 | 0.9083 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0,9198.

Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (*a*) sebesar 0,05. Maka H_0 tidak dapat ditolak, sehingga hasil model regresi dalam penelitian ini menggunakan model *random effect* dan dilanjutkan dengan Uji *Lagrange Multiplier*.

4.3.3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan untuk menentukan model penelitian menggunakan *common effect* atau *random effect*. Hasil *lagrange multiplier* sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Lagrange Multiplier
(Variabel Return)

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
(all others) alternatives

| | Test Hypothesis | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Cross-section | Time | Both |
| Breusch-Pagan | 3.283715 (0.0700) | 194.4654 (0.0000) | 197.7491 (0.0000) |
| Honda | -1.812103 (0.9650) | 13.94508 (0.0000) | 8.579314 (0.0000) |
| King-Wu | -1.812103 (0.9650) | 13.94508 (0.0000) | 3.203814 (0.0007) |
| Standardized Honda | -1.349454 (0.9114) | 14.45085 (0.0000) | 3.477603 (0.0003) |
| Standardized King-Wu | -1.349454 (0.9114) | 14.45085 (0.0000) | -0.574381 (0.7171) |
| Gourieroux, et al. | -- | -- | 194.4654 (0.0000) |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Hipotesis yang dibentuk dari Uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

H_0 : Model *Common effect*

H_1 : Model *Random effect*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > a$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < a$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, nilai probabilitas *Breusch-Pagan* sebesar 0.0700.

Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (a) sebesar 0,05. Maka H_0 tidak dapat ditolak, sehingga hasil model regresi dalam penelitian ini menggunakan model *common effect*.

Tabel 4.9
Hasil Uji Lagrange Multiplier
(Variabel Likuiditas)

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
(all others) alternatives

| | Test Hypothesis | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | Cross-section | Time | Both |
| Breusch-Pagan | 20916.65 (0.0000) | 23.47218 (0.0000) | 20940.12 (0.0000) |
| Honda | 144.6259 (0.0000) | -4.844810 (1.0000) | 98.84015 (0.0000) |
| King-Wu | 144.6259 (0.0000) | -4.844810 (1.0000) | 133.6998 (0.0000) |
| Standardized Honda | 174.7372 (0.0000) | -4.677445 (1.0000) | 103.9275 (0.0000) |
| Standardized King-Wu | 174.7372 (0.0000) | -4.677445 (1.0000) | 154.1178 (0.0000) |
| Gourieroux, et al. | -- | -- | 20916.65 (0.0000) |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, nilai probabilitas *Breusch-Pagan* sebesar 0.0000.

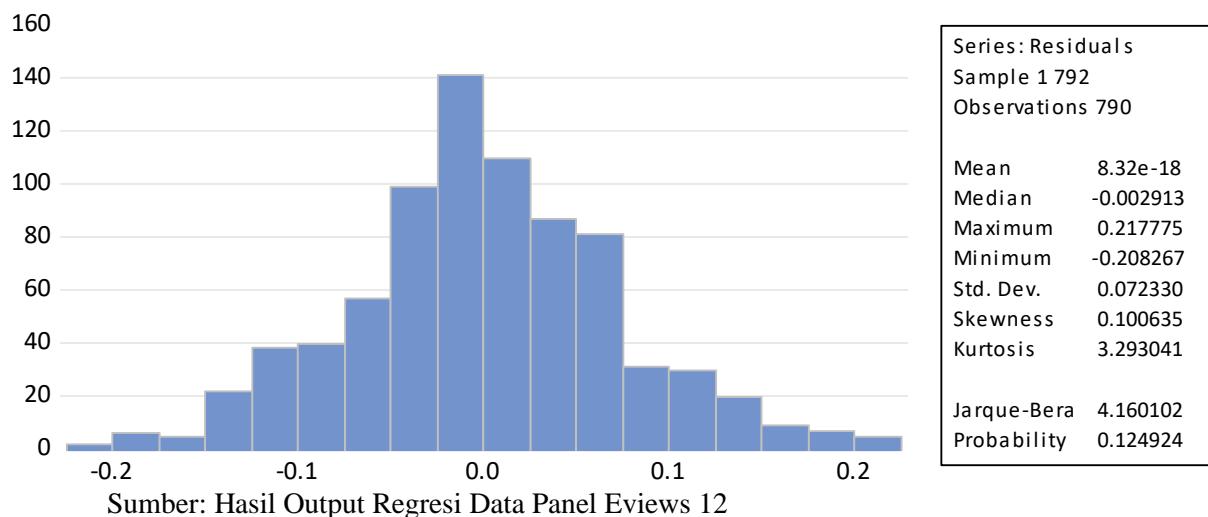
Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Maka H_0 dapat ditolak, sehingga hasil model regresi untuk variabel likuiditas dalam penelitian ini menggunakan model *random effect*.

4.4. Uji Asumsi Klasik

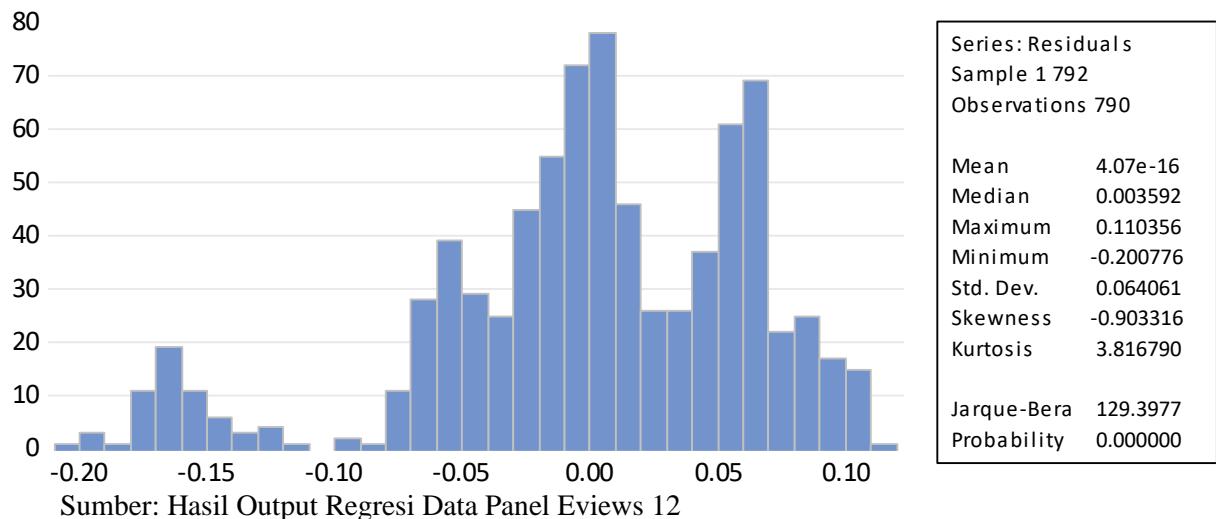
Pengujian asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian mengandung masalah asumsi klasik atau tidak. Pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini melakukan pengujian, yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heterokdestisitas.

4.4.1. Uji Normalitas

Gambar 4.1
Hasil Uji Normalitas
(Variabel Retrun)



Gambar 4.2
Hasil Uji Normalitas
(Variabel Likuiditas)



Terdapat data yang memiliki nilai yang ekstrim (*outliers*), yang menyebabkan data tidak normal. Sehingga data yang memiliki *outliers* diganti dengan nilai rata-rata dari data tersebut, agar data dalam model penelitian ini terdistribusi normal.

Untuk menguji data terdistribusi normal yaitu dengan melihat nilai probabilitas $> a$ dan nilai *Jarque-Bera* < 2 . Berdasarkan hasil pengolahan data pada Gambar 4.1, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas variabel *return* sebesar 0.124924 lebih besar dari a sebesar 0.05 dan nilai *Jarque-Bera* sebesar 4.160102 lebih besar dari 2. Sehingga dapat dinyatakan data dengan jumlah observasi sebanyak 792 terdistribusi normal.

Kemudian untuk variabel likuiditas memiliki probabilitas sebesar 0.000000 lebih kecil dari a dan nilai *Jarque-Bera* sebesar 129.3977 lebih besar dari 2. Sehingga dapat dinyatakan untuk variabel likuiditas tidak terdistribusi normal. Namun, merujuk pada asumsi *Central Limit Theorem* yang menyatakan bahwa untuk sampel yang besar terutama lebih dari 30 observasi ($n \geq 30$), distribusi sampel dianggap mendekati distribusi normal (Dielman, 1961). Ini berarti bahwa walaupun pengujian normalitas menunjukkan bahwa tidak semua data terdistribusi normal, namun karena sampel lebih dari 30 ($n \geq 30$) maka data tersebut dianggap normal. Oleh karena penelitian ini menggunakan data lebih dari 30 sampel, maka data variabel likuiditas dianggap normal.

4.4.1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan pelanggaran asumsi non-autokorelasi. Hal ini disebabkan karena adanya korelasi antar gangguan pada setiap pengamatan. Permasalahan autokorelasi hanya relevan digunakan jika data yang dipakai adalah *time series*. Untuk mengetahui adanya autokorelasi dalam penelitian ini digunakan Uji *Lagrange Multiplier (LM-test)*.

Tabel 4.10
Hasil Uji Autokorelasi
(Variabel Return)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.551994 | Prob. F(2,782) | 0.2125 |
| Obs*R-squared | 3.123345 | Prob. Chi-Square(2) | 0.2098 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan Tabel 4.10, pengujian autokorelasi dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier (LM-test)* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Obs*R-squared* sebesar 0.2098. Artinya data tersebut lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam variabel penelitian ini tidak terdapat autokorelasi.

Tabel 4.11
Hasil Uji Autokorelasi
(Variabel Likuiditas)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1571.381 | Prob. F(2,782) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 632.5943 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0000 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan Tabel 4.11, pengujian autokorelasi dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier (LM-test)* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Obs*R-squared* sebesar 0.0000. Artinya data tersebut lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam variabel penelitian ini terdapat autokorelasi.

4.4.2. Uji Multikolinearitas

Tabel 4.12
Hasil Uji Multikolinieritas

| | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GSV | 1.000000 | -0.489625 | -0.395798 | 0.142633 | 0.262885 |
| GDP | -0.489625 | 1.000000 | 0.468138 | -0.117862 | -0.023874 |
| INTER... | -0.395798 | 0.468138 | 1.000000 | -0.137567 | -0.032486 |
| AGE | 0.142633 | -0.117862 | -0.137567 | 1.000000 | -0.075580 |
| SIZE | 0.262885 | -0.023874 | -0.032486 | -0.075580 | 1.000000 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Uji multikolinieritas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi di antara variabel independen. Pengujian

menggunakan koefisien korelasi dengan ketentuan jika nilai koefisien di bawah 0.6 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Berdasarkan hasil *output* Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa tidak ada nilai di atas 0.6 antar variabel independen. Maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi multikolinieritas.

4.4.3. Uji Heterokdestisitas

Pengujian heteroskdestisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu observasi ke observasi yang lain. Konsekuensi dari adanya heterokdestisitas dalam sistem persamaan bahwa penaksiran tidak lagi mempunyai varian yang minimum. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi terjadinya heterokdestisitas dilakukan uji *white*.

Uji White memiliki ketentuan jika probabilitas $\text{Obs}^*R\text{-Squared} >$ tingkat signifikansi (α), maka tidak terdapat masalah heteroskdestisitas. Jika sebaliknya, maka terdapat masalah heteroskedastisitas (Winarno, 2011). Adapun hipotesis yang dibentuk (Widarjono, 2009):

H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_0 tidak dapat ditolak
- b) Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Tabel 4.13
Hasil Uji Heterokdestisitas
(Variabel *Return*)

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 3.610047 | Prob. F(20,769) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 67.80632 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 76.56494 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Tabel 4.14
Hasil Uji Heterokdestisitas
(Variabel Likuiditas)

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 8.403279 | Prob. F(20,769) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 141.6889 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 196.5343 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Tabel 4.13 dan tabel 4.14 menunjukkan bahwa hasil pengujian heterokdestisitas memiliki probabilitas *Obs*R-Squared* sebesar 0.0000. Nilai tersebut lebih kecil daripada α yang memiliki nilai 0.05. Hal ini dikarenakan data dalam penelitian ini bersifat heterogen. Sehingga uji heterokdestisitas diabaikan oleh penulis.

4.5. Hasil Pengujian Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji hubungan antar variabel bebas yang terdiri atas perhatian investor, pertumbuhan ekonomi, dan suku bunga. Serta variabel kontrol yang terdiri atas umur dan ukuran perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* terhadap variabel terikat yaitu *return* dan likuiditas saham perusahaan. Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda. Penelitian ini menggunakan *common effect* sesuai dengan hasil uji *Lagrange Multiplier* yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil regresi yang diperoleh nantinya akan dilakukan pengujian terhadap

signifikansi yang meliputi Uji-t dan Uji-F. Hasil estimasi dari model yang disajikan dalam tabel 4.14 dan 4.15 sebagai berikut:

Tabel 4.15
Pengujian Regresi Linier Berganda
(Variabel *Return*)

Dependent Variable: RETURN?
Method: Pooled Least Squares
Date: 10/15/22 Time: 09:08
Sample: 2015M01 2020M12
Included observations: 72
Cross-sections included: 11
Total pool (unbalanced) observations: 790

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 0.013250 | 0.041514 | 0.319173 | 0.7497 |
| GSV? | -0.004423 | 0.003080 | -1.435964 | 0.1514 |
| GDP? | -0.004500 | 0.009579 | -0.469786 | 0.6386 |
| INTEREST? | 0.006273 | 0.014109 | 0.444626 | 0.6567 |
| AGE? | 0.002335 | 0.005094 | 0.458453 | 0.6468 |
| SIZE? | -0.003617 | 0.010074 | -0.359060 | 0.7196 |
| R-squared | 0.004687 | Mean dependent var | 0.001226 | |
| Adjusted R-squared | -0.001661 | S.D. dependent var | 0.072500 | |
| S.E. of regression | 0.072560 | Akaike info criterion | -2.401233 | |
| Sum squared resid | 4.127751 | Schwarz criterion | -2.365750 | |
| Log likelihood | 954.4872 | Hannan-Quinn criter. | -2.387594 | |
| F-statistic | 0.738344 | Durbin-Watson stat | 2.097843 | |
| Prob(F-statistic) | 0.594839 | | | |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Tabel 4.16
Pengujian Regresi Linier Berganda
(Variabel Likuiditas)

Dependent Variable: TVA?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 10/15/22 Time: 09:10
 Sample: 2015M01 2020M12
 Included observations: 72
 Cross-sections included: 11
 Total pool (unbalanced) observations: 790
 Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| C | 3.704818 | 0.102915 | 35.99883 | 0.0000 |
| GSV? | -0.000935 | 0.001329 | -0.703587 | 0.4819 |
| GDP? | -0.012845 | 0.003098 | -4.145918 | 0.0000 |
| INTEREST? | 0.003966 | 0.004850 | 0.817814 | 0.4137 |
| AGE? | 0.028260 | 0.010186 | 2.774398 | 0.0057 |
| SIZE? | -0.006746 | 0.033286 | -0.202661 | 0.8395 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _ADRO--C | 0.070939 | | | |
| _AKRA--C | -0.003943 | | | |
| _ASII--C | 0.034418 | | | |
| _ICBP--C | -0.002525 | | | |
| _INCO--C | -0.153076 | | | |
| _INDF--C | 0.003419 | | | |
| _KLBF--C | 0.065898 | | | |
| _TLKM--C | 0.068346 | | | |
| _UNTR--C | -0.070188 | | | |
| _UNVR--C | -0.030587 | | | |
| _WIKA-C | 0.017300 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | S.D. | Rho | |
| Cross-section random | | 0.083134 | 0.9320 | |
| Idiosyncratic random | | 0.022464 | 0.0680 | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.057791 | Mean dependent var | 0.119657 | |
| Adjusted R-squared | 0.051782 | S.D. dependent var | 0.023022 | |
| S.E. of regression | 0.022414 | Sum squared resid | 0.393875 | |
| F-statistic | 9.617350 | Durbin-Watson stat | 1.902697 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | -0.088082 | Mean dependent var | 3.754688 | |
| Sum squared resid | 3.617310 | Durbin-Watson stat | 0.207178 | |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Persamaan regresi yang dibentuk dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Return} = & 0.013250 - 0.004423X_1 - 0.004500X_2 - 0.006273X_3 + 0.002335X_4 - \\
 & 0.003617X_5 + e
 \end{aligned}$$

$$\text{Likuiditas} = 3.704818 - 0.000935X1 - 0.012845X2 - 0.003966X3 + 0.028260X4 - 0.006746X5 + e$$

4.5.1. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian ini untuk menjawab dugaan hipotesis yang dibangun sementara dalam penelitian. Dengan dilakukannya uji ini, maka akan menjawab dan memberi kesimpulan atas rumusan masalah yang telah diajukan sebelumnya. Jika $p\text{-value} < 0.05$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

4.5.1.1. Pengaruh Perhatian Investor terhadap *Return Saham*

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, menunjukkan bahwa probabilitas perhatian investor yang diproyeksikan oleh GSV lebih besar dari tingkat signifikansi ($0.1483 > 0.05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.004437 . sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak dapat ditolak, artinya perhatian investor yang diproyeksikan oleh GSV tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sari & Wibowo (2014) dan Ningsih (2017) yang menyatakan bahwa GSV tidak berpengaruh terhadap *return* saham. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Bank *et al.* (2011) Da *et al.* (2011), Usman *et al.* (2012), dan Usman & Tandilin (2014). yang menyatakan bahwa GSV berpengaruh positif terhadap *return* saham.

Hal ini menunjukkan bahwa pencarian informasi terhadap suatu perusahaan membuat seseorang memutuskan investasi pada perusahaan tersebut. Namun, diduga bahwa pencarian informasi dilakukan untuk hal-hal lainnya sesuai dengan kebutuhan orang yang mencari informasi tersebut.

4.5.1.2. Pengaruh Perhatian Investor terhadap Likuiditas Saham

Berdasarkan tabel 4.16, menunjukkan bahwa probabilitas GSV lebih besar dari tingkat signifikansi ($0.4716 > 0.05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.000948 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak dapat ditolak, artinya GSV tidak berpengaruh terhadap likuiditas saham.

4.5.1.3. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap *Return* Saham

Berdasarkan tabel 4.15 menunjukkan bahwa probabilitas pertumbuhan ekonomi yang diprosikan dengan GDP memiliki nilai 0.6377 lebih besar dari tingkat signifikansi dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.004506 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak dapat ditolak, artinya GDP tidak berpengaruh negatif terhadap *return* saham. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hussin *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa pendapatan nasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham.

4.5.1.4. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Likuiditas Saham

Tabel 4.16 menunjukkan bahwa nilai probabilitas GDP lebih kecil dari tingkat signifikansi ($0.0000 < 0.05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.012850 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 dapat ditolak, artinya GDP berpengaruh negatif terhadap likuiditas saham. Penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian Abraham & Aileen (2019), bahwa pendapatan nasional berpengaruh positif terhadap likuiditas saham.

4.5.1.5. Pengaruh Suku Bunga terhadap *Return* Saham

Nilai probabilitas suku bunga yang ditunjukkan pada tabel 4.15 sebesar 0.6592 lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05 dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.006188 . Disimpulkan dari hasil regresi tersebut bahwa H_0 tidak dapat ditolak, artinya suku bunga tidak berpengaruh terhadap *return* saham. Berbeda dengan hasil penelitian

yang dilakukan oleh Utami *et al.*, (2015) dan Krisna (2013) yang menunjukkan suku bunga berpengaruh negatif terhadap *return* saham.

4.5.1.6. Pengaruh Suku Bunga terhadap Likuiditas

Tabel 4.16 menunjukkan nilai probabilitas suku bunga sebesar 0.4185 dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.003910. Nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak dapat ditolak, artinya suku bunga tidak berpengaruh terhadap likuiditas saham.

4.5.1.7. Pengaruh Variabel Kontrol (Usia Perusahaan)

Variabel kontrol yang pertama adalah usia perusahaan. Berdasarkan tabel 4.15 dan tabel 4.16, menunjukkan bahwa nilai probabilitas umur (*age*) perusahaan sebesar 0.6480 dan 0.0054. Nilai probabilitas *AGE* pada variabel *return* lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05. Ini menunjukkan bahwa variabel *AGE* yang diukur dengan menghitung perusahaan sejak *Initial Public Offering* (IPO) yang dijadikan sampel penelitian tidak mampu mempengaruhi *return* saham yang terdaftar di indeks JII.

Sedangkan variabel *AGE* memiliki probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi, artinya variabel *AGE* terhadap variabel independen likuiditas mempunyai pengaruh positif.

4.5.1.8. Pengaruh Variabel Kontrol (Ukuran Perusahaan)

Variabel kontrol kedua adalah ukuran perusahaan (*Size*) yang diukur dengan melogaritma naturalkan nilai pasar perusahaan yang diperoleh dari perhitungan harga pasar saham dikalikan dengan jumlah saham yang beredar (Chan *et al.*, 2005). Hasil pengujian variabel *SIZE* pada variabel *return* dan likuiditas saham adalah 0.7184 dan 0.8330. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, artinya bahwa variabel *SIZE* tidak berpengaruh terhadap *return* dan likuiditas saham.

Hasil ini menunjukkan bahwa tidak berpengaruhnya ukuran perusahaan terhadap *return* dan likuiditas saham dengan asumsi bahwa perusahaan baik dengan skala besar maupun kecil melakukan perencanaan yang berbeda, sehingga tidak mempengaruhi *return* dan likuiditas saham.

4.5.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan atau bersama-sama.

Tabel 4.17
Hasil Regresi Linier Berganda
(Variabel *Return*)

Dependent Variable: RETURN?
Method: Pooled Least Squares
Date: 10/13/22 Time: 11:16
Sample: 2015M01 2020M12
Included observations: 72
Cross-sections included: 11
Total pool (balanced) observations: 792

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 0.012331 | 0.027646 | 0.446019 | 0.6557 |
| GSV? | -0.004644 | 0.002917 | -1.592171 | 0.1117 |
| GDP? | -0.004980 | 0.009504 | -0.524021 | 0.6004 |
| INTEREST? | 0.005534 | 0.013970 | 0.396121 | 0.6921 |
| R-squared | 0.004213 | Mean dependent var | 0.001217 | |
| Adjusted R-squared | 0.000422 | S.D. dependent var | 0.072409 | |
| S.E. of regression | 0.072394 | Akaike info criterion | -2.408350 | |
| Sum squared resid | 4.129816 | Schwarz criterion | -2.384742 | |
| Log likelihood | 957.7068 | Hannan-Quinn criter. | -2.399277 | |
| F-statistic | 1.111283 | Durbin-Watson stat | 2.092679 | |
| Prob(F-statistic) | 0.343637 | | | |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Tabel 4.18
Hasil Regresi Linier Berganda
(Variabel Likuiditas)

Dependent Variable: TVA?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 10/13/22 Time: 11:17
Sample: 2015M01 2020M12
Included observations: 72
Cross-sections included: 11
Total pool (balanced) observations: 792
Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| C | 3.773506 | 0.023786 | 158.6419 | 0.0000 |
| GSV? | 0.000903 | 0.001134 | 0.795988 | 0.4263 |
| GDP? | -0.013499 | 0.003075 | -4.390440 | 0.0000 |
| INTEREST? | -0.000913 | 0.004398 | -0.207674 | 0.8355 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _ADRO--C | 0.051105 | | | |
| _AKRA--C | -0.002709 | | | |
| _ASII--C | 0.046130 | | | |
| _ICBP--C | -0.028882 | | | |
| _INCO--C | -0.142599 | | | |
| _INDF--C | 0.008589 | | | |
| _KLBF--C | 0.070994 | | | |
| _TLKM-C | 0.075821 | | | |
| _UNTR--C | -0.059888 | | | |
| _UNVR--C | -0.013724 | | | |
| _WIKA-C | -0.004834 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | S.D. | Rho | |
| Cross-section random | | 0.072175 | 0.9112 | |
| Idiosyncratic random | | 0.022534 | 0.0888 | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.048355 | Mean dependent var | 0.138058 | |
| Adjusted R-squared | 0.044732 | S.D. dependent var | 0.023023 | |
| S.E. of regression | 0.022502 | Sum squared resid | 0.399007 | |
| F-statistic | 13.34667 | Durbin-Watson stat | 1.870777 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.003565 | Mean dependent var | 3.754692 | |
| Sum squared resid | 3.324478 | Durbin-Watson stat | 0.224533 | |

Sumber: Hasil Output Regresi Data Panel Eviews 12

Berdasarkan tabel 4.17, memiliki prob (F-statistic) sebesar 0.343637 lebih besar daripada nilai 0.05. Sehingga disimpulkan bahwa perhatian investor dan makroekonomi tidak secara simultan mempengaruhi *return* saham.

Tabel 4.18 menunjukkan nilai prob (F-statistic) sebesar 0.000000. Nilai ini lebih kecil daripada nilai 0.05, artinya dapat disimpulkan bahwa perhatian investor dan makroekonomi secara simultan mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap likuiditas saham.

4.5.3. Uji Determinasi

Koefisien determinasi mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel bebas dalam menjalankan perubahan pada variabel terikat secara bersama-sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antara variabel dalam model yang digunakan. Besarnya nilai *adjusted R square* antara $0 < \text{adjusted } R^2 < 1$. Jika nilai *adjusted R²* semakin mendekati satu, maka model yang diusulkan dikatakan baik karena semakin tinggi variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya.

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada tabel 4.17, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi untuk model regresi dengan variabel perhatian investor dan makroekonomi terhadap *return* saham sebesar 0.000422. Nilai ini memiliki arti bahwa sebesar 0.422% *return* saham dipengaruhi oleh perhatian investor dan makroekonomi, sedangkan 99.5578% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Sedangkan pada tabel 4.18, nilai koefisien determinasi untuk model regresi variabel perhatian investor dan makroekonomi terhadap likuiditas saham sebesar 0.044732. Nilai ini menunjukkan bahwa 4.4732% likuiditas saham dipengaruhi oleh perhatian investor dan makroekonomi, sedangkan 95.5268% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

4.6. Pembahasan

Penelitian ini secara umum menguji pengaruh antara perhatian investor dan makroekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham perusahaan yang terdaftar di indeks

Jakarta Islamic Index (JII) di Indonesia. Kegiatan organisasi dapat menyebabkan terjadinya asimetri informasi, penelitian ini berargumentasi bahwa tingkat pencarian informasi yang tinggi menggunakan internet dapat membantu investor untuk memangkas tingkat asimetri informasi yang terjadi dan perusahaan pun dapat memberikan *signal* kepada para investor agar investor cenderung untuk membeli saham perusahaan tersebut.

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa likuiditas saham dapat diukur dengan melihat bagaimana aktivitas perdagangan saham. Perdagangan saham yang aktif menunjukkan bahwa saham tersebut cenderung diminati oleh investor, yang berarti saham tersebut juga relatif lebih mudah diperdagangkan. Ini menandakan investor yang memiliki cukup informasi tentang perusahaan tertentu akan mempengaruhi likuiditasnya (Usman *et al.*, 2022).

Namun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pencarian informasi di internet tidak mempengaruhi investor untuk membeli saham. Sehingga, tidak ada mempengaruhi kenaikan dan/atau penurunan *return* dan likuiditas saham. Artinya pencarian informasi yang dilakukan oleh seseorang/investor belum tentu melakukan investasi terhadap perusahaan tersebut karena pencarian informasi tidak menjadi tolak ukur investor dalam mengambil keputusan. Sehingga memerlukan variabel keputusan dalam memoderasi untuk mengetahui keterkaitan antara *investor attention* dengan *return* dan likuiditas saham.

Berdasarkan hasil uji deskriptif yang menunjukkan rata-ratanya hanya 25.5%. Itu artinya walaupun tingkat penggunaan internet di Indonesia selalu meningkat setiap tahunnya, tapi tidak mempengaruhi minat masyarakat untuk mencari informasi tentang emiten yang terdaftar di indeks JII. Data tren internet dan media sosial tahun 2020 di dunia menurut Hootsuite menjelaskan bahwa hampir 80% penggunaan internet di ponsel digunakan untuk sosial media. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat indonesia cenderung

banyak menghabiskan waktunya di sosial media daripada mencari informasi emiten untuk berinvestasi.

Kecenderungan mencari informasi emiten dilakukan oleh masyarakat ketika mendapatkan isu terkait emiten tertentu. Ketika sebuah emiten menginformasikan akan memberikan dividen kepada investornya atau sebuah artikel merekomendasikan untuk membeli sebuah emiten tertentu, maka investor cenderung akan mencari informasi tersebut dan akan berinvestasi. Namun ketika tidak ada isu tertentu, investor tidak mencari informasi emiten lagi. Pada bulan november 2020, saham ADRO memiliki akumulasi pencarian terbanyak selama kurun waktu observasi. Pada bulan tersebut banyak artikel yang merekomendasikan emiten tersebut untuk dibeli oleh para investor dikarenakan kinerjanya yang meningkat. Sebaliknya, pada bulan juli 2016, saham ASII memiliki akumulasi pencarian yang rendah diakibatkan pada bulan tersebut diberitakan bahwa ASII ada indikasi menghadapi tantangan terhadap perkembangan industri otomotif, sehingga berujung pada kenaikan inventornya di tengah kenaikan kewajiban jangka pendeknya pada bulan tersebut. Namun, pencarian tersebut tidak membuat investor untuk membeli/menjual saham yang dicari, melainkan untuk tujuan lainnya.

Penelitian ini juga melibatkan investor syariah di Indonesia. Ciri khas investor syariah sangat selektif dalam memilih emiten untuk berinvestasi. Karena investor syariah memperhatikan prinsip-prinsip ekonomi islam seperti kegiatan usaha tidak melakukan perjudian, perdagangan yang tak disertai dengan penyerahan barang atau jasa, perdagangan dengan penawaran atau permintaan palsu, bank berbasis bunga, jual beli risiko yang memuat unsur *gharar* (tidak pasti) atau *maisir* (judi), dan lain - lain.

Pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh terhadap *return* saham. Hal ini bertentangan dengan teori yang dikemukakan Tandelilin (2010) yang menyatakan bahwa pertumbuhan *Gross Domestic Bruto* (GDP)

merupakan sinyal positif untuk investasi. Jika pertumbuhan ekonomi membaik, maka daya beli masyarakat pun akan membaik dan terdapat peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualannya. Dengan meningkatnya penjualan maka keuntungan yang diperoleh juga semakin meningkat.

Namun, GDP berpengaruh negatif terhadap likuiditas saham syariah. Hal ini menandakan ketika GDP Indonesia meningkat, investor tidak tertarik dengan perusahaan syariah yang terdaftar di indeks JII. Perubahan GDP akan menyebabkan penurunan sebesar 1.2850% pada likuiditas saham perusahaan syariah dan sebaliknya.

Kenaikan GDP di Indonesia tidak menaikkan investasi, melainkan konsumsi. Hal ini karena Indonesia merupakan negara berkembang, dimana masyarakat lebih menggunakan sebagian besar pendapatan untuk konsumsi karena cenderung memiliki pendapatan yang kecil. Dengan demikian kenaikan GDP yang dihasilkan merupakan hasil dari kenaikan konsumsi. Faktor lain yang menyebabkan hal ini perlu diperhatikan adalah pemerataan kesejahteraan masyarakat. Karena peningkatan GDP belum tentu meningkatkan pendapatan per kapita setiap individu, sehingga pola investasi di pasar modal tidak terpengaruh oleh adanya peningkatan GDP (Kewal, 2012).

Suku bunga menunjukkan pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham. Hal ini berbeda dengan mayoritas teori yang ada dan hipotesis yang ada sebelumnya. Hubungan antara suku bunga dengan *return* dan likuiditas saham dapat dilihat dari hubungan antara suku bunga dengan investasi. Investasi sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga. Bila suku bunga mengalami kenaikan, maka masyarakat cenderung untuk tidak berinvestasi karena memilih untuk menanamkan modalnya dalam tabungan atau deposito. Hal ini dikarenakan dengan tingkat suku bunga yang tinggi, maka tingkat pengembalian yang akan diterima akan lebih tinggi dibandingkan dengan berinvestasi dalam pasar modal. Ini menyebabkan berkurangnya transaksi di pasar modal

sehingga saham sulit dijual karena cenderung tidak aktif diperdagangkan. Menurut Suad Husnan (2005) menyatakan bahwa tingkat suku bunga meningkat lebih besar dari yang diharapkan, maka semua perusahaan akan terkena dampaknya, hanya saja intensitasnya mungkin berbeda antara perusahaan satu dengan yang lain. Kemudian, suku bunga yang tinggi juga menyebabkan harga bahan baku menjadi mahal, perusahaan akan memilih alternatif pemberian yang lebih murah dan lebih efisien dengan harga jual yang tinggi sehingga tidak akan mempengaruhi *return* saham yang akan diterima investor.

Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa suku bunga yang tinggi tidak mempengaruhi investor dalam menentukan investasi pada perusahaan syariah. Keputusan investasi melibatkan faktor psikologis dari investor itu sendiri. Menurut Dwita & Rahmidani (2012) suku bunga meningkat tidak mempengaruhi *return* saham. Hal ini terjadi karena tingkat suku bunga berdasarkan BI Rate tidak dapat dijadikan parameter dalam mengukur *return* saham pada perusahaan. Sejalan dengan likuiditas saham yang dapat diukur dengan melihat bagaimana aktivitas perdagangan saham terjadi di lantai bursa. Naiknya suku bunga tidak mempengaruhi investor saham syariah dalam bertransaksi, sehingga saham tetap relatif mudah untuk diperdagangkan ketika suku bunga sedang naik atau sebaliknya. Sejalan dengan teori investasi menurut islam (Parakksi Idris, 2016) tidak mengenal adanya bunga atau riba, sehingga hubungan suku bunga dengan investasi syariah tidak ada.

Kemudian, hasil ini juga menunjukkan bahwa investor saham syariah bukanlah investor yang hanya mencari kesempatan. Berapa pun tingkat suku bunga, investor tetap memilih berinvestasi pada saham syariah. Hal ini menurut Prasetyo *et all.*, (2022) disebabkan *return* dan likuiditas saham syariah lebih dipengaruhi oleh faktor internal. Sehingga perubahan *return* saham syariah tergantung dari kondisi dalam perusahaan tersebut. Dalam penentuan investasi, sebaiknya investor lebih fokus untuk melihat faktor

internal perusahaan. Karena faktor internal mencerminkan kemampuan perusahaan menggunakan modal untuk mencetak laba. Sedangkan dalam faktor eksternal bisa jadi berpengaruh terhadap *return* saham dan likuiditas saham syariah, namun diperkirakan bersifat sementara. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwita & Rahmidani (2012) yang menyatakan bahwa suku bunga berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *return* saham.

Penelitian ini menyertakan sejumlah variabel kontrol ke dalam analisis untuk mengontrol faktor-faktor lain yang diduga ikut berpengaruh terhadap variabel dependen, yang mungkin dapat mengganggu hasil pengujian variabel independen. Tujuan penyertaan variabel kontrol ini untuk menghindari terjadinya kesalahan spesifikasi model empiris yang digunakan dalam penelitian dan menghindari adanya hasil perhitungan yang bias. Ukuran perusahaan dan usia perusahaan yang menjadi variabel kontrol pada penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham. Ukuran perusahaan tidak menjamin sebuah perusahaan akan memberikan *return* saham sesuai dengan ukurannya. Hal ini karena pertumbuhan suatu perusahaan bukan hanya dilihat dari besar kecilnya ukuran perusahaan, melainkan dari kinerja perusahaan. Sedangkan usia perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan yang telah lama berdiri tidak dapat dikatakan akan memiliki *return* dan likuiditas saham yang lebih baik daripada perusahaan yang baru berdiri. Hal ini dikarenakan pada saat tertentu hasil produksi perusahaan yang telah lama berdiri akan mengalami penuruan yang disebabkan oleh timbulnya kompetitor baru dikarenakan inovasi produk yang lebih baik.

BAB V **PENUTUP**

5.1. Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh *investor attention* dan makroekonomi terhadap *return* dan likuiditas saham. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan dan analisis data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhatian investor yang diprosikan dengan *Google Search Volume* (GSV) tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham perusahaan yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2015-2020.
2. Pertumbuhan ekonomi yang diprosikan dengan *Gross Domestic Product* (GDP) tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Namun berpengaruh negatif terhadap likuiditas saham yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2015-2020.
3. Suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* dan likuiditas saham yang terdaftar di indeks *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2015-2020.

5.2. Saran

Saran dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada investor, terkhusus investor pemula ketika berinvestasi untuk dapat mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya agar mendapatkan informasi dengan baik, baik tentang perusahaan terkait atau regulasi dan keadaan makroekonomi yang ada di Indonesia.
2. Perkembangan makroekonomi yang terjadi di Indonesia tidak berpengaruh terhadap kebiasaan investor dalam bertransaksi saham, khususnya saham perusahaan syariah. Sehingga saham perusahaan syariah bisa dikategorikan

sebagai perusahaan yang tahan terhadap naik dan turunnya isu makroekonomi yang ada di Indonesia.

5.3. Keterbatasan dan Rekomendasi untuk Penelitian Lanjutan

5.3.1. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan di antaranya:

1. Penelitian ini hanya mencakup perusahaan syariah yang terdaftar indeks JII periode 2015-2020.
2. Hasil *Adjusted R-Square* dalam penelitian ini sangat rendah, sehingga belum mampu menggambarkan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
3. Penelitian ini tidak memungkinkan untuk melakukan ekstraksi data secara harian karena variasi data dan tingkat pencarian melalui google yang sangat terbatas jumlahnya untuk diakumulasikan oleh mesin pencari. Sehingga data harian didominasi oleh angka 0 yang artinya tidak ada pencarian pada hari tersebut. Hal itu terjadi pula pada data mingguan. Oleh karena itu peneliti menggunakan data bulanan.
4. Penelitian ini tidak mengontrol industri di indeks JII dan hanya sebelas (11) perusahaan yang menjadi objek penelitian.

5.3.2. Rekomendasi Penelitian Lanjutan

Dengan adanya keterbatasan penelitian, disarankan untuk penelitian selanjutnya:

1. Menambah sampel penelitian dengan mengganti indeks saham syariah lainnya, seperti Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dan lainnya.
2. Mencari variabel independen lainnya yang dapat mempengaruhi variabel dependen.

DAFTAR PUSTAKA

- Adachi, Y., Masuda, M., & Takeda, F. (2017). Google search intensity and its relationship to the returns and liquidity of Japanese startup stocks. *Pacific Basin Finance Journal*, 46, 243–257. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2017.09.009>
- Adisetiawan, R. (2012). Kausalitas BI Rate, Inflasi dan Indeks Harga Saham. *Manajemen & Bisnis*, 11(2), 256–268.
- Afriani, F. C. (2017). *Analisis Pengaruh Investor Attention Terhadap Aktivitas Pasar, Likuiditas Pasar dan Volatilitas Pasar Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Indeks LQ-45 Periode 2015 - 2017)*. STIE Indonesia Banking School.
- Alam Z, & Rashid K. (2014). Time Series Analysis of The Relationship Between Macroeconomic Factors and The Stock Market Returns in Pakistan. *Journal of Yasar University*, 9(36), 6361–6370.
- Anderson, J. R. (2015). *Cognitive Psychology and Its Implications*, 8th edition. Worth Publishers.
- Anorga, P., & Piji, P. (2001). *Pengantar Pasar Modal, Edisi Revisi* (Revisi). PT. Mahastya.
- Aouadi, A., Arouri, M., & Teulon, F. (2013). Investor attention and stock market activity: Evidence from France. *Economic Modelling*, 35, 674–681. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.08.034>
- Arifin, A. (2002). *Membaca Saham*. Andi.
- Bank, M., Larch, M., & Peter, G. (2011). Google search volume and its influence on liquidity and returns of German stocks. *Financial Markets and Portfolio Management*, 25(3), 239–264. <https://doi.org/10.1007/s11408-011-0165-y>
- Bararoh, T. (2015). Analysis of Fundamental Factors, Foreign Exchange and Interest Rate on Stock Return (Studies In Manufacturing Companies Listed on Indonesia Stock Exchange for 2011-2013 periods). *International Journal of Business and Management Invention*, 4(2), 36–42.
- Boachie, M. K., Osei Mensah, I., Opoku Frimpong, A., & Ruzima, M. (2016). Interest rate, liquidity and stock market performance in Ghana. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 4(1), 46. <https://doi.org/10.14419/ijaes.v4i1.5990>
- Bodie, Z., Alex, K., & Alan, J. M. (2009). *Invesment*. Salemba Empat.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A., .., & Jaun. R. (2014). *Invesments : Asia Global Edition* (Asian Global Edition). McGraw-Hill.
- Brigham, E. F., Houston, J. F., Chiang, Y., Lee, H., & Ariffin, B. (2010). *Essentials of Financial Management*, 2nd edition. Cengage Learning.
- Brigham, F. E., & Ehrhardt, C. M. (2005). *Financial Management, Theory and Practice*. Mac Graw-Hill/Irwin.
- Cheng, F., Chiao, C., Wang, C., Fang, Z., & Yao, S. (2021). Does retail investor

- attention improve stock liquidity? A dynamic perspective. *Economic Modelling*, 94, 170–183. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.10.001>
- Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the Present with Google Trends. *Economic Record*, 88(SUPPL.1), 2–9. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2012.00809.x>
- Da, Z., Engelberg, J., Gao, P., Hirshleifer, D., Hou, K., Hwang, B.-H., Israelsen, R., Jagannathan, R., Jennings, R., Lepori, G., Lou, D., Loughran, T., Schaumburg, E., & Schultz, P. (2011). In Search of Attention. *THE JOURNAL OF FINANCE* • LXVI(5). <http://www.google.com/trends>
- Dewi, L. E. (2018). *Pengaruh Investor Attention Terhadap Return, Likuiditas, dan Volatilitas Return Saham (Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur periode 2012-2016)*. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- Dimpfl, T., & Jank, S. (2016). Can Internet Search Queries Help to Predict Stock Market Volatility? *European Financial Management*, 22(2), 171–192. <https://doi.org/10.1111/eufm.12058>
- Drake, M. S., Roulstone, D. T., & Thornock, J. R. (2012). Investor Information Demand: Evidence from Google Searches Around Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research*, 50(4), 1001–1040. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00443.x>
- Dwita, V., & Rahmidani, R. (2012). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar Terhadap Return Saham Sektor Restoran Hotel dan Pariwisata. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, 1(1), 59–72.
- Fadhilah, A. (2017). Pengaruh Likuiditas dan Solvabilitas Terhadap Profitabilitas perusahaan pada Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016. *Ekonomia*. www.idx.co.id.
- Fakhruddin, M. H. (2008). *Istilah Pasar Modal A-Z*. Elex Media Komputindo.
- Fang, L., & Peress, J. (2009). Media Coverage and the Cross-section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, 54(5).
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21* (7th ed.). Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N. (2013). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Hadya, Rizka. (2013). Pengaruh Harga dan Risiko Saham Terhadap Likuiditas Saham pada Perusahaan-Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal KBP*, 1(2), 208-231.
- Hakim, L. (2018). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi terhadap Indeks Saham Syariah , Studi Kasus : Negara Organisasi Kerjasama Islam. *Jurnal Ilmiah*, 6(1), 1–14.
- Hanafi, M. M. (2014). *Manajemen Risiko*, Edisi ke 2 (2nd ed.). UPP TIM YKPN.
- Hasan, I. (2002). *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia.
- Husnan, S. (2005). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas* (4th ed.). UPP AMD YKPN.

- Jogiyanto, K. B. (2008). *Teori Fortofolio dan Analisis Investasi* (3rd ed.). BPFE.
- Kasmir. (2012). *Analisa Laporan Keuangan*. Raja Grafindo Persada.
- Kewal, S. S. (2012). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Economia*, 8(1), 53–64.
- Khan, W., Naz, A., Khan, M., Khan, W. K. Q., & Ahmad, S. (2013). The Impact of Capital Structure and Financial Performance on Stock Returns “A Case of Pakistan Textile Industry.” *Middle East Journal of Scientific Research*, 16(2), 289–295. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2013.16.02.11553>
- Kharis, A., & Mawardi, I. (2019). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Return Saham Syariah Sektor Pertanian Yang Terdaftar di ISSI Periode 2011-2018. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 6(10), 1953–1965. www.idx.co.id
- Kirui, E., Wawire, N. H. W., & Onono, P. O. (2014). Macroeconomic Variables, Volatility and Stock Market Returns: A Case of Nairobi Securities Exchange, Kenya. *International Journal of Economics and Finance*, 6(8). <https://doi.org/10.5539/ijef.v6n8p214>
- Krisna, A. A. G. A., & Wirawati, N. G. P. (2013). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SBI Pada Indeks Harga Saham Gabungan di BEI. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 3.2, 421–435.
- Lestari, M. (2005). Pengaruh Variabel Makro terhadap Return Saham di Bursa. *SNA VIII*, 504–513.
- Levine, D., Stephan, D., & Szabat, K. (2014). *Statistis for Managers Using Microsoft Excel* (7th ed.). Pearson.
- Makaryanawati, & Ulum, M. (2009). Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Tingkat Likuiditas Perusahaan terhadap Risiko Investasi Saham yang Terdaftar pada Jakarta Islamic Index. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 14(1), 49–60.
- Mishkin, F. S. (2008). *Ekonomi Uang, Perbankan dan Pasar Keuangan*. Salemba Empat.
- Nareswari, P. (2013). *Moderating Size Effect on the Google Search Traffic and it's Influence on Stock Return, Liquidity, and Volatility (Empirical Studi: Small Cap and Big Cap Manufacturing Firms in Indonesia Stock Exchange)*. Universitas Gadjah Mada.
- Ningsih, S. A. (2016). *Analisis Pengaruh Investor attention terhadap Return, Likuiditas, dan Volatilitas Return Saham pada Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia 2012- 2015*. Universitas Andalas.
- Nyoman Sidhi Adiyadnya, I., Gede Sri Artini, L., & Rahyuda, H. (2016). Pengaruh Beberapa Variabel Ekonomi Makro Terhadap Profitabilitas dan Return Saham Pada Industri Perbankan di BEI. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(8). www.bi.go.id
- Octafia, S. M. (2013). Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Nilai Tukar dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Property dan Real Estate dengan Pendekatan Error Correction Model. *Jurnal Manajemen*, 2(1).

- Oshaibat, S. AL, & Majali, A. (2016). Journal of Internet Banking and Commerce The Relationship between Stock Returns and Each of Inflation, Interest Rates, Share Liquidity and Remittances of Workers in The Amman Stock Exchange. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 21(2). <http://www.icommercecentral.com>
- Pakpahan, K. (2003). Strategi Investasi di Pasar Modal. *Journal The Winners*, 4(2), 138–147.
- Parakkasi, I. (2016). Inflasi Dalam Perspektif Islam. *Laa Maisyir*, 3(1), 41–58.
- Perlin, M. S., Caldeira, J. F., Santos, A. A. P., & Pontuschka, M. (2017). Can we predict the financial markets based on google's search queries? *Journal of Forecasting*, 36(4), 454–467. <https://doi.org/10.1002/for.2446>
- Prasetyo, Y., Aprilliani Utami, S., Ismawati, L., Nahwan, D., Farid, D., & Ganjar Firmansyah, S. (2022). Pengaruh Inflasi, Harga Emas dan Tingkat Suku Bunga terhadap Return Saham Syariah. *Jurnal Sekuritas (Saham, Ekonomi, Keuangan, Dan Investasi)*, 6(1), 54–66. <https://doi.org/10.32493/skt.v6i1.22669>
- Prathama, R., & Mandala, M. (2008). *Teori Ekonomi Mikro*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi.
- Putra, D. S. T. (2012). *Pengaruh Independensi, Mekanisme Corporate Governance, Kualitas Audit dan Manajemen Laba terhadap Integritas Laporan Keuangan*. Universitas Diponegoro.
- Rebecca, Y., & Siregar, S. V. (2012). Pengaruh Corporate Governance Index, Kepemilikan Keluarga, dan Kepemilikan Institusional terhadap Biaya Ekuitas dan Biaya Utang: Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Symposium Nasional Akuntansi*, 15.
- Retno Utami, W., Hartoyo, S., & Nur Ahmad Maulana, T. (2015). The Effect of Internal and External Factors on Stock Return: Empirical Evidence from the Indonesian Construction Subsector. *Asian Journal of Business and Management*, 2321–2802. www.ajouronline.com
- Riantani, S., & Tambunan, M. (2013). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi dan Indeks Global Terhadap Return Saham. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (SEMANTIK)*, 532–537.
- Rianto, A. (2014). *Pengaruh Rasio Aktivitas dan Rasio Solvabilitas terhadap Return Saham dengan Rasio Profitabilitas sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2009-2010)*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Riga, M. H. (2016). *Pengaruh Investor Attention terhadap Aktivitas Pasar, Likuiditas Pasar dan Volatilitas Pasar Saham (Studi Empiris pada Perusahaan Indeks LQ-45 periode 2010-2016)*. Universitas Indonesia.
- Samsul, M. (2006). *Pasar Modal & Manajemen Portofolio*. Erlangga.
- Sanjaya, S., & Pratiwi, N. (2018). Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Kurs dan Inflasi Terhadap Jakarta Islamic Index (JII). *JEBI (Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam)*, 3(1).
- Sari, N. I. P., & Wibowo, A. J. (2014). Influence of Investor's Attention On Stock

- Return, Liquidity, and Return Volatility Comparison Between Manufacture companies in Indonesia and India. *E-Jurnal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 1–14. <http://www.antaranews.com>
- Sari, R. C., & Zuhrotun. (2006). Keinformatifan Laba di Pasar Obligasi dan Saham : Uji Liquidation Option Hypothesis. *Simposium Nasional Akuntansi* 9.
- Scott, W. R. (2000). *Financial Accounting Theory* (2nd ed.). Prentice Hall Canana Inc.
- Setiawan, & Kusrini, D. E. (2011). *Ekonometrika*. ANDI.
- Simorangkir, R. T. M. C. (2019). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Return Saham Perusahaan Pertambangan. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 21(2), 155–164. <http://jurnaltsm.id/index.php/JBA>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Subagyo, F. N. I., Febriana, T., & Amalia, N. (2018). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Inflasi, dan BI Rate Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Indonesia Periode 2010-2017. *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 84–90. <http://www.jpeb.dinus.ac.id>
- Sudarman, L., & Baubau, P. (2020). Analisis Fundamental Keuangan dan Faktor Ekonomi Makro Terhadap Return Saham Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Intervening di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018. *Jurnal Economix*, 8. www.bi.go.id
- Sugiarto, A. (2011). Analisa Pengaruh Beta, Size Perusahaan, DER dan PBV Ratio Terhaap Return Saham. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 3(1), 8–14.
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Sukirno, S. (2010). *Makroekonomi Modern*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suyati, S. (2015). Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga dan Nilai Tukar Rupiah/US Dollar Terhadap Return Saham Properti yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Serat Acitya-Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, 4(3), 2302–2752.
- Swamy, V., & Dharani, M. (2019). Investor attention using the Google search volume index – impact on stock returns. *Review of Behavioral Finance*, 11(1), 55–69. <https://doi.org/10.1108/RBF-04-2018-0033>
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi : Teori dan Aplikasi*. Kanisius.
- Triayuningsih, R. (2003). *Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan Perusahaan dan Faktor Ekonomi Makro terhadap Return Saham Perusahaan Industri Manufaktur di BEJ Periode 1999-2001*. Universitas Diponogoro.
- Tumarkin, R., & Whitelaw, R. F. (2001). News or Noise? Internet Postings and Stock Prices. *Financial Analysts Journal*, 57(3), 41–51.
- Usman, B. (2012). *Pengaruh Google Search Traffic terhadap Return, Likuiditas, dan Volatilitas Return Saham, Studi Empiris: Perusahaan Sektor Manufaktur di Bursa Efek Indonesia*. Universitas Gadjah Mada.

- Usman, B., Afandy, C., & Zoraya, I. (2022). PERHATIAN INVESTOR DAN LIKUIDITAS SAHAM PERUSAHAAN PUBLIK DI BURSA EFEK INDONESIA. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*, 13(1), 76–93. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrmsi>
- Usman, B., & Tandilin, E. (2014). Internet Search Traffic and Its Influence On Liquidity and Returns of Indonesia Stocks: An Empirical Study. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 29(3), 203–221. <http://www.goo>
- Utami, W. B. (2014). Analisis Pengaruh EVA, ROA, dan ROE terhadap Return Saham Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta Tahun 2006-2008. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 14(2).
- Utami, W. R., Hartoyo, S., & Maulana, T. N. A. (2015). The Effect of Internal and External Factors on Stock Return: Empirical Evidence from the Indonesian Construction Subsector. *Asian Journal of Business and Management*, 3(5), 370–377.
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika : Pengantar dan Aplikasinya*. EKONISIA.
- Wijaya, D. (2008). Pengaruh Rasio Modal Saham Terhadap Return Saham Perusahaan-Perusahaan Telekomunikasi Go Public di Indonesia Periode 2007. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 10(2), 136–152.
- Winarno, W. W. (2011). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews, Edisi Ketiga* (3rd ed.). Unit Penerbit dan Percetakan (UPP STIM YKPN).
- Wismantara, Y. (2017). *Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Di Bursa Efek Indonesia*. Universitas Udayana.
- www.hootsuite.com. 17 Juni 2020. Hootsuite (We are Social): Indonesia Digital Report 2020. diakses pada 2 Januari 2023, dari <https://andi.link/download/hootsuite-we-are-social-indonesian-digital-report-2020/>
- www.idx.co.id. 2018. Sejarah dan Milestone. Diakses pada 16 Februari 2022, dari <https://www.idx.co.id/tentang-bei/sejarah-dan-milestone/>
- www.idxchannel.com. 12 November 2021. Sudah Ada Sejak 1912, Begini Sejarah Pasar Modal Indonesia. Diakeses pada 16 Februari 2022, dari <https://www.idxchannel.com/market-news/sudah-ada-sejak-1912-begini-sejarah-pasar-modal-indonesia>
- www.internetworkstats.com. 20 Juli 2021. Internet 2021 Usage in Asia. Diakses pada 16 Februari 2022, dari <https://www.internetworkstats.com/stats3.htm#asia>
- www.ksei.co.id. Februari 2021. Statistik Pasar Modal Indonesia. Diakses pada 16 Februari 2022, dari https://www.ksei.co.id/files/Statistik_Publik_Februari_2021.pdf
- www.ojk.co.id. Desember 2021. Statistik Pasar Modal Syariah. Diakses pada 17 Februari 2022, dari <https://www.ojk.go.id/kanal/syariah/data-dan-statistik/saham-syariah/Documents/Pages/Statistik-Saham-Syariah---Desember-2021/Statistik%20Saham-2021%20Desember.pdf>
- Yahya, M., Hussin, M., Pendidikan, U., Muhammad, M. F., Mohd, M., & Abu, F. (2012). Macroeconomic Variables and Malaysian Islamic Stock Market: A Time Series Analysis. *Journal of Business Studies Quarterly*, 3(4), 1–13.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Daftar Perusahaan dalam Sampel Penelitian

2015-2020

| No | Nama Perusahaan | Kode Emiten | Kueri penelusuran |
|----|-----------------------------------|-------------|-------------------|
| 1 | PT Adaro Energy Tbk | ADRO | “adro” |
| 2 | PT AKR Corporindo Tbk | AKRA | “akra” |
| 3 | PT Astra International Tbk | ASII | “astra” |
| 4 | PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk | ICBP | “icbp” |
| 5 | PT Vale Indonesia Tbk | INCO | “inco” |
| 6 | PT Indofood Sukses Makmur Tbk | INDF | “indofood” |
| 7 | PT Kalbe Farma Tbk | KLBF | “kalbe farma” |
| 8 | PT Telkom Indonesia Tbk | TLKM | “telkom” |
| 9 | PT United Tractors Tbk | UNTR | “united tractors” |
| 10 | PT Unilever Indonesia Tbk | UNVR | “unilever” |
| 11 | PT Wijaya Karya (Persero) Tbk | WIKA | “wika” |

LAMPIRAN 2

Tabel Data Penelitian
Sebelum dilakukan Logaritma Natural

| FIRM | DATE | RETURN | TVA | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|-------|---------|---------|---------|-----|-------|----------|-----|------|
| _ADRO | 2015m1 | -0.0385 | 44.9714 | 6 | 4.881 | 7.75 | 7.1 | 16.1 |
| _ADRO | 2015m2 | -0.0400 | 45.2042 | 4 | 4.882 | 7.52 | 7.2 | 16.2 |
| _ADRO | 2015m3 | -0.0104 | 44.9985 | 2 | 4.883 | 7.53 | 7.3 | 16.3 |
| _ADRO | 2015m4 | -0.0789 | 44.4669 | 2 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m5 | -0.0171 | 44.6858 | 4 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m6 | -0.1163 | 44.2808 | 3 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m7 | -0.2237 | 45.0422 | 7 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m8 | 0.0085 | 45.1406 | 5 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m9 | -0.1008 | 44.6112 | 6 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m10 | 0.1121 | 45.1373 | 9 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m11 | -0.0756 | 44.6259 | 4 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2015m12 | -0.0636 | 44.5586 | 3 | 4.88 | 7.50 | 7 | 16 |
| _ADRO | 2016m1 | 0.0194 | 44.5553 | 5 | 5.03 | 7.25 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m2 | 0.1524 | 44.8522 | 5 | 5.03 | 7.00 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m3 | 0.0661 | 45.2178 | 9 | 5.03 | 6.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m4 | 0.1318 | 44.7401 | 14 | 5.03 | 6.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m5 | -0.0274 | 44.4979 | 8 | 5.03 | 6.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m6 | 0.1972 | 45.603 | 10 | 5.03 | 6.50 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m7 | 0.2235 | 45.0059 | 6 | 5.03 | 6.50 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m8 | 0.1058 | 45.2134 | 8 | 5.03 | 5.25 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m9 | 0.0478 | 44.8258 | 4 | 5.03 | 5.00 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m10 | 0.1018 | 44.9382 | 6 | 5.03 | 4.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m11 | -0.0347 | 45.4309 | 13 | 5.03 | 4.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2016m12 | 0.1078 | 44.5737 | 8 | 5.03 | 4.75 | 8 | 16 |
| _ADRO | 2017m1 | 0.0000 | 44.2051 | 8 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m2 | 0.0000 | 44.2052 | 5 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m3 | 0.0324 | 44.4789 | 6 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m4 | 0.0143 | 44.2254 | 1 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m5 | -0.1437 | 44.7708 | 10 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _ADRO | 2017m6 | 0.0395 | 44.1979 | 8 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m7 | 0.1297 | 44.6002 | 10 | 5.07 | 4.75 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m8 | 0.0224 | 44.6859 | 9 | 5.07 | 4.5 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m9 | 0.0000 | 44.5643 | 9 | 5.07 | 4.25 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m10 | 0.0000 | 44.5004 | 10 | 5.07 | 4.25 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m11 | -0.0685 | 44.7748 | 10 | 5.07 | 4.25 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2017m12 | 0.0941 | 44.4666 | 9 | 5.07 | 4.25 | 9 | 16 |
| _ADRO | 2018m1 | 0.0100 | 45.3499 | 15 | 5.17 | 4.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m2 | -0.0408 | 44.9988 | 15 | 5.17 | 4.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m3 | -0.0936 | 45.3057 | 14 | 5.17 | 4.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m4 | -0.1385 | 44.6813 | 16 | 5.17 | 4.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m5 | 0.0272 | 45.9585 | 21 | 5.17 | 4.75 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m6 | -0.0504 | 45.0695 | 15 | 5.17 | 5.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m7 | 0.0642 | 45.2802 | 21 | 5.17 | 5.25 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m8 | -0.0210 | 45.0546 | 22 | 5.17 | 5.50 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m9 | -0.0161 | 44.8186 | 18 | 5.17 | 5.75 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m10 | -0.1008 | 44.8452 | 19 | 5.17 | 5.75 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m11 | -0.2212 | 45.4312 | 35 | 5.17 | 6.00 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2018m12 | -0.0545 | 45.2221 | 37 | 5.17 | 6.00 | 10 | 16 |
| _ADRO | 2019m1 | 0.1440 | 45.5694 | 45 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m2 | -0.0576 | 45.1946 | 47 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m3 | 0.0229 | 44.9736 | 35 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m4 | -0.0261 | 44.6144 | 31 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m5 | -0.0077 | 44.854 | 35 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m6 | 0.0502 | 44.5674 | 25 | 5.02 | 6.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m7 | -0.0662 | 44.7597 | 31 | 5.02 | 5.75 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m8 | -0.1142 | 45.2538 | 45 | 5.02 | 5.50 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m9 | 0.1467 | 45.42 | 42 | 5.02 | 5.25 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m10 | 0.0155 | 44.684 | 26 | 5.02 | 5.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m11 | -0.0611 | 44.8383 | 27 | 5.02 | 5.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2019m12 | 0.0042 | 45.3358 | 32 | 5.02 | 5.00 | 11 | 16 |
| _ADRO | 2020m1 | -0.2122 | 45.158 | 34 | 2.07 | 5.00 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m2 | -0.0571 | 44.7291 | 26 | 2.07 | 4.75 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m3 | -0.1429 | 45.3287 | 42 | 2.07 | 4.50 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m4 | -0.0707 | 44.9096 | 39 | 2.07 | 4.50 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m5 | 0.1957 | 45.1201 | 42 | 2.07 | 4.50 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m6 | -0.0955 | 45.2713 | 54 | 2.07 | 4.25 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m7 | 0.0905 | 45.415 | 43 | 2.07 | 4.00 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m8 | 0.0000 | 44.9965 | 33 | 2.07 | 4.00 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m9 | 0.0461 | 45.4945 | 31 | 2.07 | 4.00 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m10 | -0.0088 | 45.1192 | 26 | 2.07 | 4.00 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m11 | -0.0255 | 45.8897 | 52 | 2.07 | 3.75 | 12 | 16 |
| _ADRO | 2020m12 | 0.0288 | 46.2502 | 38 | 2.07 | 3.75 | 12 | 16 |
| _AKRA | 2015m1 | 0.1396 | 43.034 | 38 | 4.88 | 7.75 | 21 | 23 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|--|----|----|
| _AKRA | 2015m2 | 0.0373 | 42.4879 | 43 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m3 | 0.0524 | 42.7243 | 34 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m4 | 0.0146 | 42.8663 | 29 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m5 | 0.0529 | 42.2137 | 20 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m6 | 0.0822 | 42.2062 | 45 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m7 | -0.0295 | 42.4679 | 43 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m8 | 0.0565 | 42.5495 | 39 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m9 | -0.0370 | 42.537 | 28 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m10 | 0.0085 | 42.7283 | 21 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m11 | 0.0339 | 43.3002 | 36 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2015m12 | 0.1762 | 42.4719 | 42 | 4.88 | 7.50 | | 21 | 23 |
| _AKRA | 2016m1 | 0.0244 | 42.6746 | 44 | 5.03 | 7.25 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m2 | 0.1122 | 42.3976 | 26 | 5.03 | 7.00 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m3 | -0.1498 | 42.4572 | 48 | 5.03 | 6.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m4 | -0.0647 | 42.2494 | 84 | 5.03 | 6.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m5 | -0.0154 | 42.7476 | 62 | 5.03 | 6.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m6 | 0.0000 | 42.4644 | 49 | 5.03 | 6.50 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m7 | 0.0547 | 42.1606 | 33 | 5.03 | 6.50 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m8 | -0.0111 | 42.3814 | 54 | 5.03 | 5.25 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m9 | -0.0337 | 41.9467 | 35 | 5.03 | 5.00 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m10 | 0.1008 | 41.8515 | 38 | 5.03 | 4.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m11 | -0.0599 | 41.9232 | 53 | 5.03 | 4.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2016m12 | -0.1011 | 41.839 | 43 | 5.03 | 4.75 | | 22 | 23 |
| _AKRA | 2017m1 | 0.1125 | 41.8342 | 35 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m2 | -0.0487 | 42.063 | 36 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m3 | -0.0157 | 42.5052 | 33 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m4 | 0.0840 | 42.1444 | 36 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m5 | -0.0221 | 42.7109 | 42 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m6 | -0.0151 | 42.5138 | 24 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m7 | 0.0575 | 42.7138 | 14 | 5.07 | 4.75 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m8 | -0.0181 | 42.5099 | 30 | 5.07 | 4.5 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m9 | 0.0480 | 42.3463 | 30 | 5.07 | 4.25 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m10 | 0.0493 | 42.2941 | 38 | 5.07 | 4.25 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m11 | -0.1477 | 42.2235 | 39 | 5.07 | 4.25 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2017m12 | 0.0000 | 42.0519 | 46 | 5.07 | 4.25 | | 23 | 24 |
| _AKRA | 2018m1 | -0.0197 | 42.3795 | 40 | 5.17 | 4.25 | | 24 | 24 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _AKRA | 2018m2 | -0.0201 | 42.5885 | 63 | 5.17 | 4.25 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m3 | -0.0697 | 42.4736 | 33 | 5.17 | 4.25 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m4 | -0.1366 | 42.2351 | 37 | 5.17 | 4.25 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m5 | 0.0041 | 43.081 | 63 | 5.17 | 4.75 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m6 | -0.1260 | 42.5479 | 40 | 5.17 | 5.25 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m7 | -0.0209 | 42.676 | 54 | 5.17 | 5.25 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m8 | -0.1425 | 43.4024 | 57 | 5.17 | 5.50 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m9 | 0.0166 | 43.0857 | 49 | 5.17 | 5.75 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m10 | -0.0572 | 43.0732 | 55 | 5.17 | 5.75 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m11 | 0.1272 | 42.585 | 57 | 5.17 | 6.00 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2018m12 | 0.1000 | 42.3881 | 52 | 5.17 | 6.00 | 24 | 24 |
| _AKRA | 2019m1 | 0.2238 | 42.7412 | 71 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m2 | 0.0571 | 42.3705 | 75 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m3 | -0.1477 | 42.4016 | 73 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m4 | -0.0592 | 42.0194 | 56 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m5 | -0.1056 | 42.4794 | 62 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m6 | 0.0276 | 42.4574 | 41 | 5.02 | 6.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m7 | -0.0220 | 42.7813 | 62 | 5.02 | 5.75 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m8 | 0.0675 | 42.486 | 71 | 5.02 | 5.50 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m9 | -0.1101 | 42.4186 | 47 | 5.02 | 5.25 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m10 | 0.0421 | 42.3624 | 61 | 5.02 | 5.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m11 | -0.1414 | 43.0534 | 69 | 5.02 | 5.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2019m12 | 0.1618 | 42.9217 | 46 | 5.02 | 5.00 | 25 | 24 |
| _AKRA | 2020m1 | -0.1620 | 43.1577 | 58 | 2.07 | 5.00 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m2 | -0.1994 | 42.7477 | 50 | 2.07 | 4.75 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m3 | -0.1807 | 42.9552 | 67 | 2.07 | 4.50 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m4 | 0.2152 | 43.7128 | 60 | 2.07 | 4.50 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m5 | -0.0208 | 43.0762 | 79 | 2.07 | 4.50 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m6 | 0.0809 | 43.5699 | 65 | 2.07 | 4.25 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m7 | 0.1339 | 43.552 | 71 | 2.07 | 4.00 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m8 | 0.0069 | 43.4736 | 54 | 2.07 | 4.00 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m9 | -0.1207 | 43.4609 | 45 | 2.07 | 4.00 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m10 | 0.0510 | 43.075 | 40 | 2.07 | 4.00 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m11 | 0.0858 | 44.0847 | 79 | 2.07 | 3.75 | 26 | 24 |
| _AKRA | 2020m12 | 0.0928 | 44.14 | 61 | 2.07 | 3.75 | 26 | 24 |
| _ASII | 2015m1 | 0.0572 | 44.8047 | 6 | 4.88 | 7.75 | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m2 | 0.0000 | 44.5675 | 4 | 4.88 | 7.50 | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m3 | 0.0924 | 45.0188 | 5 | 4.88 | 7.50 | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m4 | -0.2012 | 44.8734 | 10 | 4.88 | 7.50 | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m5 | 0.0657 | 44.4574 | 5 | 4.88 | 7.50 | 25 | 12 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|--|----|----|
| _ASII | 2015m6 | -0.0308 | 44.3976 | 8 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m7 | -0.0601 | 44.0238 | 8 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m8 | -0.1090 | 44.7665 | 7 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m9 | -0.1181 | 44.4392 | 8 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m10 | 0.1292 | 44.8776 | 10 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m11 | 0.0042 | 44.8318 | 10 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2015m12 | 0.0127 | 44.9114 | 8 | 4.88 | 7.50 | | 25 | 12 |
| _ASII | 2016m1 | 0.0750 | 45.0573 | 6 | 5.03 | 7.25 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m2 | 0.0543 | 45.0791 | 12 | 5.03 | 7.00 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m3 | 0.0662 | 44.8316 | 15 | 5.03 | 6.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m4 | -0.0724 | 44.4359 | 9 | 5.03 | 6.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m5 | -0.0186 | 44.7691 | 12 | 5.03 | 6.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m6 | 0.1212 | 44.7511 | 10 | 5.03 | 6.50 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m7 | 0.0439 | 44.9088 | 7 | 5.03 | 6.50 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m8 | 0.0550 | 45.201 | 9 | 5.03 | 5.25 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m9 | 0.0123 | 44.7361 | 10 | 5.03 | 5.00 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m10 | -0.0030 | 44.5517 | 9 | 5.03 | 4.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m11 | -0.0821 | 44.9869 | 9 | 5.03 | 4.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2016m12 | 0.0960 | 44.5298 | 9 | 5.03 | 4.75 | | 26 | 12 |
| _ASII | 2017m1 | -0.0393 | 44.2415 | 10 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m2 | 0.0314 | 44.5172 | 7 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m3 | 0.0518 | 44.8646 | 10 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m4 | 0.0377 | 44.3915 | 10 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m5 | -0.0223 | 44.7398 | 9 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m6 | 0.0200 | 44.2664 | 9 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m7 | -0.1064 | 45.1053 | 11 | 5.07 | 4.75 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m8 | -0.0125 | 44.9243 | 11 | 5.07 | 4.5 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m9 | 0.0032 | 44.5819 | 12 | 5.07 | 4.25 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m10 | 0.0127 | 44.4456 | 12 | 5.07 | 4.25 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m11 | -0.0031 | 44.5314 | 12 | 5.07 | 4.25 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2017m12 | 0.0408 | 44.5391 | 11 | 5.07 | 4.25 | | 27 | 13 |
| _ASII | 2018m1 | 0.0241 | 44.6562 | 12 | 5.17 | 4.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m2 | -0.0500 | 44.5789 | 12 | 5.17 | 4.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m3 | -0.0960 | 44.8978 | 16 | 5.17 | 4.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m4 | -0.0205 | 44.0162 | 17 | 5.17 | 4.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m5 | -0.0350 | 44.824 | 20 | 5.17 | 4.75 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m6 | -0.0435 | 44.5432 | 12 | 5.17 | 5.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m7 | 0.0833 | 44.4204 | 16 | 5.17 | 5.25 | | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m8 | 0.0140 | 44.5993 | 19 | 5.17 | 5.50 | | 28 | 13 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _ASII | 2018m9 | 0.0138 | 44.6162 | 17 | 5.17 | 5.75 | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m10 | 0.0748 | 44.6757 | 21 | 5.17 | 5.75 | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m11 | 0.0823 | 44.9223 | 23 | 5.17 | 6.00 | 28 | 13 |
| _ASII | 2018m12 | -0.0380 | 44.6919 | 22 | 5.17 | 6.00 | 28 | 13 |
| _ASII | 2019m1 | 0.0274 | 44.967 | 27 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m2 | -0.1538 | 44.9471 | 36 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m3 | 0.0210 | 44.8322 | 35 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m4 | 0.0445 | 44.597 | 35 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m5 | -0.0230 | 44.7932 | 37 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m6 | 0.0000 | 44.2809 | 25 | 5.02 | 6.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m7 | -0.0604 | 44.7519 | 44 | 5.02 | 5.75 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m8 | -0.0464 | 44.9086 | 58 | 5.02 | 5.50 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m9 | -0.0112 | 44.4334 | 37 | 5.02 | 5.25 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m10 | 0.0530 | 44.5133 | 46 | 5.02 | 5.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m11 | -0.0647 | 44.6318 | 31 | 5.02 | 5.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2019m12 | 0.0654 | 44.4386 | 32 | 5.02 | 5.00 | 29 | 13 |
| _ASII | 2020m1 | -0.0830 | 44.5377 | 33 | 2.07 | 5.00 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m2 | -0.1299 | 44.9294 | 37 | 2.07 | 4.75 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m3 | -0.1065 | 45.5112 | 64 | 2.07 | 4.50 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m4 | -0.0128 | 45.3855 | 62 | 2.07 | 4.50 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m5 | -0.0831 | 45.3543 | 73 | 2.07 | 4.50 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m6 | 0.0063 | 45.1117 | 54 | 2.07 | 4.25 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m7 | 0.0729 | 44.8487 | 67 | 2.07 | 4.00 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m8 | -0.0097 | 44.5735 | 53 | 2.07 | 4.00 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m9 | -0.1255 | 45.0236 | 58 | 2.07 | 4.00 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m10 | 0.2164 | 44.8061 | 55 | 2.07 | 4.00 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m11 | -0.0230 | 45.4416 | 85 | 2.07 | 3.75 | 30 | 13 |
| _ASII | 2020m12 | 0.1368 | 45.4855 | 58 | 2.07 | 3.75 | 30 | 13 |
| _ICBP | 2015m1 | 0.1069 | 41.1909 | 2 | 4.88 | 7.75 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m2 | -0.0138 | 40.7597 | 3 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m3 | 0.0262 | 41.3742 | 2 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m4 | -0.1005 | 41.4619 | 2 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m5 | 0.0682 | 40.9847 | 3 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m6 | -0.1152 | 40.5234 | 2 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m7 | -0.0140 | 40.5856 | 2 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m8 | 0.0366 | 40.722 | 3 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m9 | -0.0275 | 40.5134 | 3 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|---|----|
| _ICBP | 2015m10 | 0.0645 | 40.849 | 2 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m11 | -0.0436 | 40.7596 | 5 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2015m12 | 0.0673 | 40.5218 | 4 | 4.88 | 7.50 | 5 | 17 |
| _ICBP | 2016m1 | 0.0724 | 40.9615 | 3 | 5.03 | 7.25 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m2 | 0.0900 | 41.3845 | 4 | 5.03 | 7.00 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m3 | -0.0349 | 40.8279 | 4 | 5.03 | 6.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m4 | 0.0049 | 40.4313 | 4 | 5.03 | 6.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m5 | 0.0606 | 40.899 | 4 | 5.03 | 6.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m6 | 0.0633 | 40.8094 | 6 | 5.03 | 6.50 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m7 | -0.0015 | 41.3597 | 5 | 5.03 | 6.50 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m8 | 0.1599 | 41.8069 | 5 | 5.03 | 5.25 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m9 | -0.0501 | 41.8806 | 3 | 5.03 | 5.00 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m10 | -0.0079 | 41.1175 | 4 | 5.03 | 4.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m11 | -0.0798 | 41.9779 | 3 | 5.03 | 4.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2016m12 | -0.0087 | 41.3199 | 6 | 5.03 | 4.75 | 6 | 17 |
| _ICBP | 2017m1 | -0.0204 | 41.1065 | 4 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m2 | -0.0089 | 41.6793 | 3 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m3 | -0.0210 | 41.6442 | 6 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m4 | 0.0767 | 41.6996 | 7 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m5 | -0.0085 | 41.6383 | 6 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m6 | 0.0115 | 41.5217 | 7 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m7 | -0.0511 | 41.7923 | 4 | 5.07 | 4.75 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m8 | 0.0449 | 41.4475 | 4 | 5.07 | 4.5 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m9 | 0.0000 | 41.1707 | 4 | 5.07 | 4.25 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m10 | 0.0086 | 41.5578 | 3 | 5.07 | 4.25 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m11 | -0.0398 | 41.6095 | 4 | 5.07 | 4.25 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2017m12 | 0.0533 | 41.3271 | 5 | 5.07 | 4.25 | 7 | 17 |
| _ICBP | 2018m1 | -0.0197 | 42.2424 | 7 | 5.17 | 4.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m2 | 0.0287 | 41.2885 | 5 | 5.17 | 4.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m3 | -0.0780 | 41.2239 | 7 | 5.17 | 4.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m4 | 0.0483 | 40.8888 | 6 | 5.17 | 4.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m5 | 0.0029 | 41.3618 | 6 | 5.17 | 4.75 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m6 | 0.0172 | 41.1162 | 8 | 5.17 | 5.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m7 | -0.0141 | 40.7586 | 5 | 5.17 | 5.25 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m8 | -0.0057 | 41.488 | 6 | 5.17 | 5.50 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m9 | 0.0173 | 40.9897 | 5 | 5.17 | 5.75 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m10 | 0.0113 | 41.5087 | 7 | 5.17 | 5.75 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m11 | 0.1036 | 41.8539 | 8 | 5.17 | 6.00 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2018m12 | 0.0609 | 41.8716 | 13 | 5.17 | 6.00 | 8 | 17 |
| _ICBP | 2019m1 | 0.0311 | 41.986 | 17 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m2 | -0.0510 | 41.6509 | 13 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m3 | -0.0880 | 41.6462 | 23 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _ICBP | 2019m4 | 0.0429 | 42.0222 | 25 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m5 | 0.0077 | 41.7104 | 24 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m6 | 0.0357 | 41.6272 | 20 | 5.02 | 6.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m7 | 0.0542 | 41.5162 | 15 | 5.02 | 5.75 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m8 | 0.1262 | 42.1375 | 22 | 5.02 | 5.50 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m9 | -0.0021 | 41.3948 | 16 | 5.02 | 5.25 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m10 | -0.0333 | 41.7399 | 23 | 5.02 | 5.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m11 | -0.0258 | 41.8592 | 21 | 5.02 | 5.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2019m12 | -0.0155 | 41.5381 | 15 | 5.02 | 5.00 | 9 | 17 |
| _ICBP | 2020m1 | 0.0202 | 41.3754 | 18 | 2.07 | 5.00 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m2 | -0.0967 | 41.8801 | 25 | 2.07 | 4.75 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m3 | -0.0049 | 42.0406 | 40 | 2.07 | 4.50 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m4 | -0.0342 | 41.6752 | 30 | 2.07 | 4.50 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m5 | -0.1747 | 42.8862 | 83 | 2.07 | 4.50 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m6 | 0.1472 | 42.7843 | 39 | 2.07 | 4.25 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m7 | -0.0160 | 42.1828 | 78 | 2.07 | 4.00 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m8 | 0.1114 | 42.301 | 66 | 2.07 | 4.00 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m9 | -0.0147 | 41.8327 | 49 | 2.07 | 4.00 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m10 | -0.0422 | 41.5761 | 39 | 2.07 | 4.00 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m11 | 0.0259 | 42.6746 | 73 | 2.07 | 3.75 | 10 | 18 |
| _ICBP | 2020m12 | -0.0328 | 42.7497 | 79 | 2.07 | 3.75 | 10 | 18 |
| _INCO | 2015m1 | 0.1195 | 36.7115 | 12 | 4.88 | 7.75 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m2 | 0.0238 | 37.4123 | 17 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m3 | -0.0365 | 37.237 | 18 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m4 | -0.0816 | 37.3258 | 15 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m5 | 0.0549 | 36.6391 | 16 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m6 | -0.0087 | 36.3498 | 11 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m7 | 0.0552 | 36.7017 | 8 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m8 | -0.1101 | 36.9387 | 17 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m9 | -0.0258 | 36.5219 | 18 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m10 | 0.0150 | 37.2481 | 12 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m11 | 0.0003 | 35.8568 | 17 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2015m12 | 0.0091 | 35.5577 | 14 | 4.88 | 7.50 | 25 | 15 |
| _INCO | 2016m1 | -0.0931 | 36.5679 | 13 | 5.03 | 7.25 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m2 | -0.0580 | 35.8908 | 19 | 5.03 | 7.00 | 26 | 15 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _INCO | 2016m3 | 0.1371 | 35.3618 | 23 | 5.03 | 6.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m4 | 0.0048 | 36.101 | 13 | 5.03 | 6.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m5 | 0.0284 | 35.3601 | 15 | 5.03 | 6.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m6 | 0.0354 | 36.1516 | 11 | 5.03 | 6.50 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m7 | 0.0632 | 35.9835 | 12 | 5.03 | 6.50 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m8 | 0.0020 | 35.6596 | 5 | 5.03 | 5.25 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m9 | 0.0177 | 35.5085 | 9 | 5.03 | 5.00 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m10 | -0.0091 | 35.1889 | 12 | 5.03 | 4.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m11 | -0.0943 | 35.977 | 11 | 5.03 | 4.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2016m12 | -0.0025 | 36.4167 | 4 | 5.03 | 4.75 | 26 | 15 |
| _INCO | 2017m1 | 0.0735 | 36.6911 | 21 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m2 | 0.0342 | 36.1889 | 13 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m3 | 0.0734 | 36 | 19 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m4 | 0.0420 | 35.7147 | 15 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m5 | 0.0264 | 36.2065 | 22 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m6 | 0.0102 | 36.077 | 11 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m7 | 0.0441 | 36.2206 | 18 | 5.07 | 4.75 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m8 | -0.0083 | 36.0183 | 16 | 5.07 | 4.5 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m9 | -0.0157 | 37.052 | 12 | 5.07 | 4.25 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m10 | 0.0744 | 36.4019 | 12 | 5.07 | 4.25 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m11 | 0.0342 | 36.1257 | 16 | 5.07 | 4.25 | 27 | 15 |
| _INCO | 2017m12 | 0.0508 | 36.1404 | 12 | 5.07 | 4.25 | 27 | 15 |
| _INCO | 2018m1 | -0.0204 | 37.0456 | 16 | 5.17 | 4.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m2 | -0.0518 | 36.4875 | 11 | 5.17 | 4.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m3 | 0.0041 | 35.8608 | 15 | 5.17 | 4.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m4 | 0.0534 | 36.0246 | 16 | 5.17 | 4.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m5 | -0.0443 | 35.6596 | 12 | 5.17 | 4.75 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m6 | -0.0161 | 35.5469 | 13 | 5.17 | 5.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m7 | 0.0445 | 35.063 | 15 | 5.17 | 5.25 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m8 | 0.0004 | 35.3308 | 15 | 5.17 | 5.50 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m9 | -0.1441 | 35.7897 | 23 | 5.17 | 5.75 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m10 | -0.0517 | 36.1561 | 22 | 5.17 | 5.75 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m11 | 0.1227 | 35.2109 | 26 | 5.17 | 6.00 | 28 | 15 |
| _INCO | 2018m12 | 0.0126 | 35.9586 | 22 | 5.17 | 6.00 | 28 | 15 |
| _INCO | 2019m1 | -0.0710 | 35.6442 | 34 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m2 | -0.0029 | 35.1631 | 27 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m3 | 0.0318 | 35.5054 | 22 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m4 | -0.0215 | 35.8133 | 23 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m5 | -0.0024 | 35.6845 | 21 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m6 | -0.0012 | 35.0701 | 25 | 5.02 | 6.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m7 | -0.0801 | 35.7832 | 32 | 5.02 | 5.75 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m8 | -0.0003 | 36.1657 | 35 | 5.02 | 5.50 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m9 | 0.0916 | 35.5282 | 42 | 5.02 | 5.25 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m10 | 0.0675 | 35.3544 | 40 | 5.02 | 5.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2019m11 | -0.0499 | 34.7971 | 35 | 5.02 | 5.00 | 29 | 15 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _INCO | 2019m12 | 0.0069 | 35.5836 | 25 | 5.02 | 5.00 | 29 | 15 |
| _INCO | 2020m1 | -0.0028 | 35.0179 | 23 | 2.07 | 5.00 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m2 | -0.0684 | 35.3227 | 19 | 2.07 | 4.75 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m3 | -0.2160 | 36.3868 | 22 | 2.07 | 4.50 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m4 | 0.1050 | 35.4313 | 25 | 2.07 | 4.50 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m5 | 0.0586 | 35.1367 | 30 | 2.07 | 4.50 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m6 | 0.0489 | 35.1124 | 41 | 2.07 | 4.25 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m7 | 0.0387 | 35.2497 | 44 | 2.07 | 4.00 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m8 | 0.0646 | 34.4811 | 35 | 2.07 | 4.00 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m9 | 0.0081 | 35.1334 | 35 | 2.07 | 4.00 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m10 | -0.0409 | 34.5254 | 54 | 2.07 | 4.00 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m11 | 0.1086 | 34.392 | 81 | 2.07 | 3.75 | 30 | 15 |
| _INCO | 2020m12 | 0.0776 | 35.2145 | 37 | 2.07 | 3.75 | 30 | 15 |
| _INDF | 2015m1 | 0.1185 | 43.3342 | 11 | 4.88 | 7.75 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m2 | -0.0199 | 43.3899 | 0 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m3 | 0.0068 | 43.6766 | 3 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m4 | -0.0940 | 43.4045 | 3 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m5 | 0.0815 | 43.6714 | 6 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m6 | -0.0993 | 43.1887 | 6 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m7 | -0.0722 | 42.9554 | 3 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m8 | -0.1311 | 43.5544 | 5 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m9 | 0.0377 | 43.3203 | 3 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m10 | 0.0045 | 43.7754 | 6 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m11 | -0.1176 | 43.6132 | 6 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2015m12 | 0.0615 | 43.6334 | 4 | 4.88 | 7.50 | 21 | 18 |
| _INDF | 2016m1 | 0.1981 | 43.754 | 9 | 5.03 | 7.25 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m2 | 0.1371 | 43.6913 | 5 | 5.03 | 7.00 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m3 | 0.0248 | 44.0593 | 6 | 5.03 | 6.75 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m4 | -0.0138 | 43.2897 | 5 | 5.03 | 6.75 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m5 | -0.0281 | 43.5734 | 6 | 5.03 | 6.75 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m6 | 0.0469 | 43.5688 | 6 | 5.03 | 6.50 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m7 | 0.1483 | 42.943 | 4 | 5.03 | 6.50 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m8 | -0.0480 | 43.4742 | 7 | 5.03 | 5.25 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m9 | 0.0978 | 43.1974 | 4 | 5.03 | 5.00 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m10 | -0.0230 | 42.591 | 9 | 5.03 | 4.75 | 22 | 18 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _INDF | 2016m11 | -0.1088 | 43.4923 | 8 | 5.03 | 4.75 | 22 | 18 |
| _INDF | 2016m12 | 0.0462 | 43.0316 | 8 | 5.03 | 4.75 | 22 | 18 |
| _INDF | 2017m1 | 0.0000 | 42.3725 | 12 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m2 | 0.0252 | 42.843 | 5 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m3 | -0.0154 | 42.9176 | 6 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m4 | 0.0469 | 42.2071 | 13 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m5 | 0.0448 | 42.9869 | 10 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m6 | -0.0171 | 42.7497 | 16 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m7 | -0.0262 | 42.9389 | 10 | 5.07 | 4.75 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m8 | 0.0000 | 43.2938 | 5 | 5.07 | 4.5 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m9 | 0.0060 | 42.493 | 8 | 5.07 | 4.25 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m10 | -0.0267 | 42.7286 | 8 | 5.07 | 4.25 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m11 | -0.1067 | 43.0898 | 11 | 5.07 | 4.25 | 23 | 18 |
| _INDF | 2017m12 | 0.0410 | 42.6745 | 15 | 5.07 | 4.25 | 23 | 18 |
| _INDF | 2018m1 | 0.0164 | 43.01 | 15 | 5.17 | 4.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m2 | -0.0226 | 42.7902 | 10 | 5.17 | 4.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m3 | -0.0495 | 42.8364 | 8 | 5.17 | 4.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m4 | -0.0313 | 42.3592 | 13 | 5.17 | 4.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m5 | 0.0143 | 43.0086 | 19 | 5.17 | 4.75 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m6 | -0.0601 | 42.8572 | 12 | 5.17 | 5.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m7 | -0.0451 | 42.4297 | 17 | 5.17 | 5.25 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m8 | 0.0039 | 42.6562 | 16 | 5.17 | 5.50 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m9 | -0.0745 | 42.5077 | 22 | 5.17 | 5.75 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m10 | 0.0127 | 42.59 | 28 | 5.17 | 5.75 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m11 | 0.1046 | 43.3222 | 31 | 5.17 | 6.00 | 24 | 18 |
| _INDF | 2018m12 | 0.1288 | 42.9425 | 30 | 5.17 | 6.00 | 24 | 18 |
| _INDF | 2019m1 | 0.0403 | 42.7913 | 37 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m2 | -0.0871 | 42.88 | 22 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m3 | -0.0919 | 41.8672 | 38 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m4 | 0.0817 | 42.3941 | 54 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m5 | -0.0504 | 43.0705 | 50 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m6 | 0.0644 | 42.3322 | 40 | 5.02 | 6.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m7 | 0.0071 | 42.6317 | 33 | 5.02 | 5.75 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m8 | 0.1201 | 43.5818 | 33 | 5.02 | 5.50 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m9 | -0.0284 | 43.0281 | 31 | 5.02 | 5.25 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m10 | 0.0000 | 42.963 | 25 | 5.02 | 5.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m11 | 0.0325 | 42.8798 | 21 | 5.02 | 5.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2019m12 | -0.0031 | 42.702 | 19 | 5.02 | 5.00 | 25 | 18 |
| _INDF | 2020m1 | -0.0126 | 42.597 | 25 | 2.07 | 5.00 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m2 | -0.1693 | 42.8011 | 35 | 2.07 | 4.75 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m3 | -0.0231 | 43.7867 | 57 | 2.07 | 4.50 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m4 | 0.0276 | 43.756 | 57 | 2.07 | 4.50 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m5 | -0.1188 | 43.2734 | 44 | 2.07 | 4.50 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m6 | 0.1348 | 43.1665 | 44 | 2.07 | 4.25 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m7 | -0.0115 | 44.3531 | 44 | 2.07 | 4.00 | 26 | 19 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _INDF | 2020m8 | 0.1822 | 43.3844 | 80 | 2.07 | 4.00 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m9 | -0.0623 | 43.086 | 54 | 2.07 | 4.00 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m10 | -0.0210 | 42.9227 | 39 | 2.07 | 4.00 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m11 | 0.0143 | 43.5941 | 59 | 2.07 | 3.75 | 26 | 19 |
| _INDF | 2020m12 | -0.0352 | 43.6184 | 76 | 2.07 | 3.75 | 26 | 19 |
| _KLBF | 2015m1 | 0.0191 | 45.6332 | 12 | 4.88 | 7.75 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m2 | -0.0322 | 45.8739 | 17 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m3 | 0.0332 | 45.9971 | 3 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m4 | -0.0375 | 45.9849 | 3 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m5 | 0.0251 | 45.6557 | 6 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m6 | -0.0897 | 45.6197 | 4 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m7 | 0.0418 | 45.4508 | 5 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m8 | -0.0401 | 45.8452 | 8 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m9 | -0.1791 | 45.4394 | 7 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m10 | 0.0400 | 45.7163 | 5 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m11 | -0.0664 | 45.7037 | 4 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2015m12 | -0.0112 | 45.7788 | 11 | 4.88 | 7.50 | 24 | 30 |
| _KLBF | 2016m1 | 0.0114 | 45.8531 | 7 | 5.03 | 7.25 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m2 | -0.0262 | 45.9529 | 4 | 5.03 | 7.00 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m3 | 0.1115 | 45.9849 | 17 | 5.03 | 6.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m4 | -0.0484 | 45.6984 | 17 | 5.03 | 6.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m5 | 0.0400 | 45.9753 | 9 | 5.03 | 6.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m6 | 0.0699 | 45.8864 | 9 | 5.03 | 6.50 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m7 | 0.0948 | 45.7681 | 9 | 5.03 | 6.50 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m8 | 0.0716 | 46.0848 | 6 | 5.03 | 5.25 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m9 | -0.0446 | 45.9922 | 8 | 5.03 | 5.00 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m10 | 0.0146 | 45.6055 | 5 | 5.03 | 4.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m11 | -0.1379 | 46.2799 | 19 | 5.03 | 4.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2016m12 | 0.0100 | 45.6922 | 8 | 5.03 | 4.75 | 25 | 30 |
| _KLBF | 2017m1 | -0.0429 | 45.5415 | 11 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m2 | 0.0552 | 45.6926 | 0 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m3 | 0.0065 | 45.8764 | 11 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m4 | 0.0292 | 45.7019 | 10 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m5 | -0.0284 | 45.9106 | 12 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m6 | 0.0552 | 45.7141 | 8 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _KLBF | 2017m7 | 0.0677 | 45.8126 | 5 | 5.07 | 4.75 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m8 | -0.0144 | 45.5191 | 7 | 5.07 | 4.5 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m9 | -0.0263 | 45.6226 | 8 | 5.07 | 4.25 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m10 | -0.0390 | 46.6176 | 6 | 5.07 | 4.25 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m11 | 0.0000 | 46.1446 | 8 | 5.07 | 4.25 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2017m12 | 0.0563 | 45.5504 | 8 | 5.07 | 4.25 | 26 | 30 |
| _KLBF | 2018m1 | -0.0148 | 46.2183 | 14 | 5.17 | 4.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m2 | -0.0390 | 45.7164 | 20 | 5.17 | 4.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m3 | -0.0625 | 46.1566 | 13 | 5.17 | 4.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m4 | 0.0033 | 45.4425 | 15 | 5.17 | 4.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m5 | -0.0897 | 46.2145 | 13 | 5.17 | 4.75 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m6 | -0.1095 | 45.9354 | 12 | 5.17 | 5.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m7 | 0.0615 | 45.9368 | 14 | 5.17 | 5.25 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m8 | 0.0386 | 46.3716 | 8 | 5.17 | 5.50 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m9 | 0.0260 | 45.8631 | 19 | 5.17 | 5.75 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m10 | -0.0072 | 45.9847 | 16 | 5.17 | 5.75 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m11 | 0.1131 | 45.8875 | 23 | 5.17 | 6.00 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2018m12 | -0.0033 | 45.7368 | 23 | 5.17 | 6.00 | 27 | 31 |
| _KLBF | 2019m1 | 0.0526 | 46.016 | 26 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m2 | -0.0656 | 45.6348 | 16 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m3 | 0.0167 | 45.2863 | 24 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m4 | 0.0164 | 45.539 | 18 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m5 | -0.0906 | 46.0839 | 22 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m6 | 0.0391 | 45.6063 | 21 | 5.02 | 6.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m7 | 0.0068 | 45.7067 | 28 | 5.02 | 5.75 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m8 | 0.1497 | 46.0171 | 25 | 5.02 | 5.50 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m9 | -0.0089 | 45.8023 | 29 | 5.02 | 5.25 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m10 | -0.0478 | 45.7789 | 15 | 5.02 | 5.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m11 | -0.0439 | 46.065 | 13 | 5.02 | 5.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2019m12 | 0.0623 | 45.7661 | 18 | 5.02 | 5.00 | 28 | 31 |
| _KLBF | 2020m1 | -0.1173 | 45.711 | 16 | 2.07 | 5.00 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m2 | -0.1469 | 45.7782 | 20 | 2.07 | 4.75 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m3 | -0.0164 | 46.3487 | 62 | 2.07 | 4.50 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m4 | 0.2000 | 46.0705 | 64 | 2.07 | 4.50 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m5 | -0.0174 | 45.9201 | 54 | 2.07 | 4.50 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m6 | 0.0318 | 46.6879 | 64 | 2.07 | 4.25 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m7 | 0.0719 | 46.2247 | 47 | 2.07 | 4.00 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m8 | 0.0096 | 46.0999 | 83 | 2.07 | 4.00 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m9 | -0.0190 | 46.3094 | 49 | 2.07 | 4.00 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m10 | -0.0161 | 46.3272 | 56 | 2.07 | 4.00 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m11 | -0.0131 | 47.0584 | 76 | 2.07 | 3.75 | 29 | 31 |
| _KLBF | 2020m12 | -0.0166 | 46.7637 | 54 | 2.07 | 3.75 | 29 | 31 |
| _TLKM | 2015m1 | -0.0122 | 46.3989 | 1 | 4.88 | 7.75 | 20 | 12 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _TLKM | 2015m2 | 0.0371 | 46.6396 | 1 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m3 | -0.0153 | 46.7628 | 1 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m4 | -0.0952 | 46.7505 | 1 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m5 | 0.0880 | 46.4214 | 2 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m6 | 0.0299 | 46.3854 | 2 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m7 | 0.0034 | 46.2165 | 0 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m8 | -0.0238 | 46.6108 | 2 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m9 | -0.0784 | 46.2051 | 2 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m10 | 0.0132 | 46.4819 | 1 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m11 | 0.0933 | 46.4693 | 1 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2015m12 | 0.0597 | 46.5444 | 3 | 4.88 | 7.50 | 20 | 12 |
| _TLKM | 2016m1 | 0.0757 | 46.6187 | 2 | 5.03 | 7.25 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m2 | -0.0269 | 46.7186 | 4 | 5.03 | 7.00 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m3 | 0.0231 | 46.7505 | 4 | 5.03 | 6.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m4 | 0.0677 | 46.464 | 3 | 5.03 | 6.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m5 | 0.0423 | 46.741 | 3 | 5.03 | 6.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m6 | 0.0757 | 46.6521 | 5 | 5.03 | 6.50 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m7 | 0.0628 | 46.5338 | 3 | 5.03 | 6.50 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m8 | -0.0047 | 46.8505 | 6 | 5.03 | 5.25 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m9 | 0.0238 | 46.7578 | 5 | 5.03 | 5.00 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m10 | -0.0209 | 46.3711 | 5 | 5.03 | 4.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m11 | -0.1043 | 47.0455 | 5 | 5.03 | 4.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2016m12 | 0.0529 | 46.4578 | 6 | 5.03 | 4.75 | 21 | 12 |
| _TLKM | 2017m1 | -0.0276 | 46.3071 | 4 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m2 | -0.0052 | 46.4582 | 4 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m3 | 0.0727 | 46.642 | 5 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m4 | 0.0581 | 46.4676 | 6 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m5 | -0.0046 | 46.6763 | 6 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m6 | 0.0391 | 46.4797 | 5 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m7 | 0.0376 | 46.5783 | 5 | 5.07 | 4.75 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m8 | 0.0000 | 46.2848 | 5 | 5.07 | 4.5 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m9 | -0.0021 | 46.3883 | 4 | 5.07 | 4.25 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m10 | -0.1389 | 47.3833 | 11 | 5.07 | 4.25 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m11 | 0.0298 | 46.9103 | 13 | 5.07 | 4.25 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2017m12 | 0.0699 | 46.316 | 9 | 5.07 | 4.25 | 22 | 12 |
| _TLKM | 2018m1 | -0.1014 | 46.9839 | 16 | 5.17 | 4.25 | 23 | 12 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _TLKM | 2018m2 | 0.0025 | 46.4821 | 14 | 5.17 | 4.25 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m3 | -0.1000 | 46.9222 | 20 | 5.17 | 4.25 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m4 | 0.0639 | 46.2081 | 17 | 5.17 | 4.25 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m5 | -0.0809 | 46.9801 | 19 | 5.17 | 4.75 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m6 | 0.0653 | 46.7011 | 11 | 5.17 | 5.25 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m7 | -0.0480 | 46.7025 | 17 | 5.17 | 5.25 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m8 | -0.0224 | 47.1372 | 28 | 5.17 | 5.50 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m9 | 0.0430 | 46.6113 | 20 | 5.17 | 5.75 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m10 | 0.0577 | 46.733 | 22 | 5.17 | 5.75 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m11 | -0.0442 | 46.6358 | 23 | 5.17 | 6.00 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2018m12 | 0.0190 | 46.4851 | 22 | 5.17 | 6.00 | 23 | 12 |
| _TLKM | 2019m1 | 0.0400 | 46.7643 | 26 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m2 | -0.0103 | 46.3831 | 27 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m3 | 0.0259 | 46.0345 | 20 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m4 | -0.0429 | 46.2873 | 20 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m5 | 0.0290 | 46.8322 | 28 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m6 | 0.0615 | 46.3546 | 25 | 5.02 | 6.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m7 | 0.0386 | 46.4549 | 21 | 5.02 | 5.75 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m8 | 0.0349 | 46.7654 | 19 | 5.02 | 5.50 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m9 | -0.0315 | 46.5506 | 21 | 5.02 | 5.25 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m10 | -0.0464 | 46.5272 | 17 | 5.02 | 5.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m11 | -0.0438 | 46.8132 | 25 | 5.02 | 5.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2019m12 | 0.0102 | 46.5144 | 23 | 5.02 | 5.00 | 24 | 12 |
| _TLKM | 2020m1 | -0.0428 | 46.4593 | 32 | 2.07 | 5.00 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m2 | -0.0816 | 46.5265 | 30 | 2.07 | 4.75 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m3 | -0.0946 | 47.097 | 44 | 2.07 | 4.50 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m4 | 0.1076 | 46.8188 | 34 | 2.07 | 4.50 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m5 | -0.1000 | 46.6684 | 43 | 2.07 | 4.50 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m6 | -0.0317 | 47.4361 | 86 | 2.07 | 4.25 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m7 | 0.0000 | 46.973 | 70 | 2.07 | 4.00 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m8 | -0.0623 | 46.8481 | 62 | 2.07 | 4.00 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m9 | -0.1049 | 47.0576 | 70 | 2.07 | 4.00 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m10 | 0.0234 | 47.0754 | 58 | 2.07 | 4.00 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m11 | -0.0387 | 47.8067 | 53 | 2.07 | 3.75 | 25 | 12 |
| _TLKM | 2020m12 | 0.0248 | 47.512 | 76 | 2.07 | 3.75 | 25 | 12 |
| _UNTR | 2015m1 | 0.0317 | 39.9326 | 4 | 4.88 | 7.75 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m2 | 0.1592 | 39.9524 | 14 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m3 | 0.0506 | 40.2308 | 8 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m4 | -0.0183 | 40.0318 | 4 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m5 | -0.0514 | 39.9615 | 7 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _UNTR | 2015m6 | 0.0037 | 39.8178 | 7 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m7 | -0.0086 | 39.6134 | 0 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m8 | -0.0532 | 39.717 | 7 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m9 | -0.0863 | 39.7502 | 9 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m10 | 0.0358 | 40.2453 | 4 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m11 | -0.0994 | 40.3261 | 10 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2015m12 | 0.0399 | 40.1461 | 16 | 4.88 | 7.50 | 26 | 18 |
| _UNTR | 2016m1 | 0.0265 | 40.1458 | 4 | 5.03 | 7.25 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m2 | -0.1078 | 40.0058 | 12 | 5.03 | 7.00 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m3 | -0.0145 | 40.2417 | 7 | 5.03 | 6.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m4 | -0.0196 | 39.8755 | 12 | 5.03 | 6.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m5 | -0.0533 | 40.2579 | 10 | 5.03 | 6.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m6 | 0.0423 | 40.2841 | 6 | 5.03 | 6.50 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m7 | 0.0642 | 40.458 | 7 | 5.03 | 6.50 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m8 | 0.1905 | 40.6629 | 7 | 5.03 | 5.25 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m9 | -0.0560 | 40.2031 | 7 | 5.03 | 5.00 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m10 | 0.2218 | 40.4773 | 4 | 5.03 | 4.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m11 | -0.0289 | 40.7064 | 6 | 5.03 | 4.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2016m12 | 0.0119 | 40.3076 | 11 | 5.03 | 4.75 | 27 | 18 |
| _UNTR | 2017m1 | 0.0282 | 39.8986 | 7 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m2 | 0.1281 | 40.2582 | 3 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m3 | 0.0751 | 40.3268 | 5 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m4 | 0.0151 | 40.0409 | 5 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m5 | 0.0325 | 40.6434 | 10 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m6 | -0.0117 | 39.9263 | 3 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m7 | 0.0965 | 40.1113 | 4 | 5.07 | 4.75 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m8 | 0.0066 | 39.8523 | 7 | 5.07 | 4.5 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m9 | 0.0561 | 39.6823 | 10 | 5.07 | 4.25 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m10 | 0.0836 | 40.2155 | 19 | 5.07 | 4.25 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m11 | -0.0339 | 40.4644 | 16 | 5.07 | 4.25 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2017m12 | 0.0567 | 40.0092 | 9 | 5.07 | 4.25 | 28 | 19 |
| _UNTR | 2018m1 | 0.0989 | 40.2453 | 18 | 5.17 | 4.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m2 | -0.0848 | 40.2051 | 8 | 5.17 | 4.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m3 | -0.1011 | 40.6198 | 15 | 5.17 | 4.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m4 | 0.0656 | 40.0014 | 16 | 5.17 | 4.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m5 | 0.0279 | 40.4529 | 15 | 5.17 | 4.75 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m6 | -0.0984 | 39.9431 | 7 | 5.17 | 5.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m7 | 0.1155 | 40.1546 | 17 | 5.17 | 5.25 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m8 | -0.0241 | 40.2726 | 15 | 5.17 | 5.50 | 29 | 19 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _UNTR | 2018m9 | -0.0407 | 40.2544 | 19 | 5.17 | 5.75 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m10 | 0.0152 | 40.2533 | 17 | 5.17 | 5.75 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m11 | -0.1791 | 40.8539 | 49 | 5.17 | 6.00 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2018m12 | -0.0055 | 40.5839 | 44 | 5.17 | 6.00 | 29 | 19 |
| _UNTR | 2019m1 | -0.0594 | 41.0584 | 58 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m2 | 0.0301 | 40.7347 | 72 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m3 | 0.0189 | 40.1878 | 59 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m4 | 0.0065 | 40.1811 | 59 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m5 | -0.0672 | 40.2666 | 41 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m6 | 0.1124 | 39.9588 | 35 | 5.02 | 6.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m7 | -0.1161 | 40.2312 | 45 | 5.02 | 5.75 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m8 | -0.1605 | 40.7789 | 76 | 5.02 | 5.50 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m9 | -0.0167 | 40.3943 | 57 | 5.02 | 5.25 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m10 | 0.0535 | 40.1616 | 49 | 5.02 | 5.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m11 | -0.0346 | 40.0669 | 42 | 5.02 | 5.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2019m12 | 0.0287 | 39.9246 | 34 | 5.02 | 5.00 | 30 | 16 |
| _UNTR | 2020m1 | -0.1080 | 40.2727 | 42 | 2.07 | 5.00 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m2 | -0.1354 | 40.3873 | 44 | 2.07 | 4.75 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m3 | 0.0181 | 40.5246 | 54 | 2.07 | 4.50 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m4 | -0.0355 | 40.0004 | 44 | 2.07 | 4.50 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m5 | -0.0368 | 40.0307 | 46 | 2.07 | 4.50 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m6 | 0.0541 | 40.3131 | 83 | 2.07 | 4.25 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m7 | -0.0406 | 40.6313 | 69 | 2.07 | 4.00 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m8 | 0.0773 | 40.6229 | 60 | 2.07 | 4.00 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m9 | -0.0087 | 40.2625 | 43 | 2.07 | 4.00 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m10 | -0.0735 | 39.8501 | 35 | 2.07 | 4.00 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m11 | 0.0888 | 40.8485 | 71 | 2.07 | 3.75 | 31 | 18 |
| _UNTR | 2020m12 | 0.1565 | 40.6327 | 65 | 2.07 | 3.75 | 31 | 18 |
| _UNVR | 2015m1 | 0.1091 | 41.7405 | 2 | 4.88 | 7.75 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m2 | 0.0049 | 41.465 | 3 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m3 | 0.1014 | 41.8988 | 2 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m4 | 0.0744 | 41.9963 | 5 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m5 | 0.0164 | 41.7665 | 2 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m6 | -0.0878 | 41.8158 | 3 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m7 | 0.0127 | 41.5632 | 3 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m8 | -0.0069 | 41.8144 | 6 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m9 | -0.0434 | 41.5984 | 3 | 4.88 | 7.50 | 32 | 17 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|--|----|----|
| _UNVR | 2015m10 | -0.0263 | 41.6741 | 3 | 4.88 | 7.50 | | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m11 | -0.0068 | 41.5538 | 4 | 4.88 | 7.50 | | 32 | 17 |
| _UNVR | 2015m12 | 0.0068 | 41.6996 | 3 | 4.88 | 7.50 | | 32 | 17 |
| _UNVR | 2016m1 | -0.0081 | 41.9367 | 5 | 5.03 | 7.25 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m2 | 0.2132 | 42.0524 | 7 | 5.03 | 7.00 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m3 | -0.0359 | 42.0825 | 5 | 5.03 | 6.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m4 | -0.0082 | 41.5764 | 3 | 5.03 | 6.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m5 | 0.0123 | 41.4039 | 1 | 5.03 | 6.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m6 | 0.0458 | 41.6717 | 3 | 5.03 | 6.50 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m7 | -0.0006 | 41.7635 | 6 | 5.03 | 6.50 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m8 | 0.0133 | 41.9731 | 5 | 5.03 | 5.25 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m9 | -0.0241 | 41.809 | 3 | 5.03 | 5.00 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m10 | -0.0017 | 41.8063 | 5 | 5.03 | 4.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m11 | -0.0888 | 41.9931 | 3 | 5.03 | 4.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2016m12 | -0.0426 | 42.0292 | 5 | 5.03 | 4.75 | | 33 | 17 |
| _UNVR | 2017m1 | 0.0619 | 41.7808 | 7 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m2 | 0.0237 | 41.4371 | 5 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m3 | 0.0273 | 41.6578 | 6 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m4 | 0.0271 | 41.3203 | 6 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m5 | 0.0376 | 42.0918 | 8 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m6 | 0.0568 | 41.1228 | 8 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m7 | 0.0031 | 41.7019 | 5 | 5.07 | 4.75 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m8 | 0.0327 | 41.8069 | 6 | 5.07 | 4.5 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m9 | -0.0312 | 41.62 | 6 | 5.07 | 4.25 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m10 | 0.0128 | 41.8647 | 6 | 5.07 | 4.25 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m11 | -0.0060 | 41.9898 | 8 | 5.07 | 4.25 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2017m12 | 0.1339 | 41.9124 | 6 | 5.07 | 4.25 | | 34 | 17 |
| _UNVR | 2018m1 | -0.0268 | 42.0027 | 7 | 5.17 | 4.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m2 | -0.0092 | 41.9907 | 6 | 5.17 | 4.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m3 | -0.0812 | 41.9705 | 8 | 5.17 | 4.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m4 | -0.0641 | 41.3257 | 11 | 5.17 | 4.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m5 | -0.0162 | 42.0903 | 19 | 5.17 | 4.75 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m6 | 0.0110 | 41.7575 | 13 | 5.17 | 5.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m7 | -0.0618 | 41.6084 | 16 | 5.17 | 5.25 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m8 | 0.0139 | 41.9855 | 19 | 5.17 | 5.50 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m9 | 0.0724 | 41.9791 | 18 | 5.17 | 5.75 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m10 | -0.0808 | 41.9302 | 23 | 5.17 | 5.75 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m11 | -0.0226 | 42.4865 | 45 | 5.17 | 6.00 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2018m12 | 0.0746 | 41.8601 | 31 | 5.17 | 6.00 | | 35 | 17 |
| _UNVR | 2019m1 | 0.1013 | 42.096 | 37 | 5.02 | 6.00 | | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m2 | -0.0265 | 41.6235 | 27 | 5.02 | 6.00 | | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m3 | 0.0108 | 41.0877 | 20 | 5.02 | 6.00 | | 36 | 17 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _UNVR | 2019m4 | -0.0752 | 41.8054 | 25 | 5.02 | 6.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m5 | -0.0220 | 42.3226 | 49 | 5.02 | 6.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m6 | 0.0112 | 41.7519 | 30 | 5.02 | 6.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m7 | -0.0311 | 42.1162 | 33 | 5.02 | 5.75 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m8 | 0.1204 | 42.24 | 31 | 5.02 | 5.50 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m9 | -0.0481 | 41.7995 | 29 | 5.02 | 5.25 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m10 | -0.0597 | 41.8902 | 43 | 5.02 | 5.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m11 | -0.0440 | 41.8168 | 44 | 5.02 | 5.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2019m12 | 0.0048 | 41.8848 | 43 | 5.02 | 5.00 | 36 | 17 |
| _UNVR | 2020m1 | -0.0536 | 43.4006 | 82 | 2.07 | 5.00 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m2 | -0.1415 | 43.6256 | 79 | 2.07 | 4.75 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m3 | 0.0623 | 44.2825 | 81 | 2.07 | 4.50 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m4 | 0.1414 | 43.8972 | 80 | 2.07 | 4.50 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m5 | -0.0634 | 43.9696 | 77 | 2.07 | 4.50 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m6 | 0.0194 | 43.9336 | 80 | 2.07 | 4.25 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m7 | 0.0633 | 43.7895 | 77 | 2.07 | 4.00 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m8 | -0.0208 | 43.5853 | 56 | 2.07 | 4.00 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m9 | -0.0152 | 43.5711 | 51 | 2.07 | 4.00 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m10 | -0.0340 | 43.0468 | 32 | 2.07 | 4.00 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m11 | -0.0128 | 43.9937 | 71 | 2.07 | 3.75 | 37 | 17 |
| _UNVR | 2020m12 | -0.0485 | 43.9797 | 81 | 2.07 | 3.75 | 37 | 17 |
| _WIKA | 2015m1 | 0.0177 | 42.4343 | 60 | 4.88 | 7.75 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m2 | -0.0227 | 42.4369 | 52 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m3 | -0.0451 | 42.1166 | 57 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m4 | -0.1459 | 42.099 | 44 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m5 | 0.0519 | 42.2428 | 45 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m6 | -0.2022 | 41.8045 | 34 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m7 | 0.0599 | 42.1431 | 38 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m8 | 0.0414 | 42.3538 | 42 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m9 | -0.0633 | 41.6605 | 40 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m10 | 0.1351 | 41.979 | 41 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m11 | -0.0425 | 41.5289 | 40 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2015m12 | -0.0622 | 41.638 | 35 | 4.88 | 7.50 | 8 | 24 |
| _WIKA | 2016m1 | 0.0606 | 41.9457 | 35 | 5.03 | 7.25 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m2 | -0.0696 | 42.2062 | 35 | 5.03 | 7.00 | 9 | 24 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _WIKA | 2016m3 | 0.0019 | 42.4924 | 40 | 5.03 | 6.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m4 | 0.0153 | 41.4059 | 34 | 5.03 | 6.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m5 | -0.0943 | 41.5264 | 29 | 5.03 | 6.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m6 | -0.0172 | 42.4515 | 29 | 5.03 | 6.50 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m7 | 0.0068 | 41.7561 | 28 | 5.03 | 6.50 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m8 | 0.0872 | 42.1139 | 40 | 5.03 | 5.25 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m9 | -0.1358 | 42.9549 | 40 | 5.03 | 5.00 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m10 | -0.0821 | 41.4873 | 41 | 5.03 | 4.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m11 | 0.0210 | 42.9483 | 33 | 5.03 | 4.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2016m12 | -0.0288 | 42.6382 | 31 | 5.03 | 4.75 | 9 | 24 |
| _WIKA | 2017m1 | 0.0890 | 42.855 | 37 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m2 | -0.0272 | 42.6816 | 42 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m3 | -0.0360 | 42.4473 | 37 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m4 | -0.0166 | 42.4775 | 37 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m5 | -0.0338 | 42.5003 | 33 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m6 | -0.0349 | 42.0664 | 29 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m7 | -0.0588 | 42.579 | 38 | 5.07 | 4.75 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m8 | -0.0457 | 42.4298 | 43 | 5.07 | 4.5 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m9 | -0.0982 | 42.3105 | 40 | 5.07 | 4.25 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m10 | 0.1006 | 43.1382 | 42 | 5.07 | 4.25 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m11 | -0.0838 | 42.4941 | 39 | 5.07 | 4.25 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2017m12 | -0.1413 | 43.0553 | 32 | 5.07 | 4.25 | 10 | 25 |
| _WIKA | 2018m1 | -0.0415 | 43.9237 | 50 | 5.17 | 4.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m2 | -0.0745 | 43.1943 | 50 | 5.17 | 4.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m3 | -0.1273 | 42.4197 | 65 | 5.17 | 4.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m4 | -0.0565 | 41.9533 | 54 | 5.17 | 4.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m5 | 0.0536 | 43.1673 | 51 | 5.17 | 4.75 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m6 | -0.2066 | 41.5548 | 30 | 5.17 | 5.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m7 | 0.1698 | 42.4476 | 39 | 5.17 | 5.25 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m8 | 0.0000 | 42.4712 | 42 | 5.17 | 5.50 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m9 | -0.1194 | 41.7508 | 41 | 5.17 | 5.75 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m10 | -0.1941 | 42.5971 | 53 | 5.17 | 5.75 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m11 | -0.0596 | 43.4437 | 44 | 5.17 | 6.00 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2018m12 | 0.0997 | 43.0005 | 52 | 5.17 | 6.00 | 11 | 25 |
| _WIKA | 2019m1 | 0.1450 | 43.2514 | 55 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m2 | -0.0580 | 42.7377 | 55 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m3 | 0.2045 | 42.9202 | 49 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m4 | 0.1256 | 43.2363 | 51 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m5 | -0.0620 | 43.1173 | 50 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m6 | 0.0705 | 42.3365 | 53 | 5.02 | 6.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m7 | -0.0370 | 42.5471 | 74 | 5.02 | 5.75 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m8 | -0.0556 | 42.7081 | 55 | 5.02 | 5.50 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m9 | -0.1290 | 42.6144 | 55 | 5.02 | 5.25 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m10 | 0.0286 | 42.5246 | 55 | 5.02 | 5.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2019m11 | -0.1237 | 42.548 | 55 | 5.02 | 5.00 | 12 | 25 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|----|------|------|----|----|
| _WIKA | 2019m12 | 0.1470 | 42.5667 | 70 | 5.02 | 5.00 | 12 | 25 |
| _WIKA | 2020m1 | -0.0503 | 42.5907 | 88 | 2.07 | 5.00 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m2 | -0.0079 | 42.0849 | 89 | 2.07 | 4.75 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m3 | -0.0291 | 43.504 | 75 | 2.07 | 4.50 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m4 | 0.1377 | 43.8139 | 63 | 2.07 | 4.50 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m5 | 0.1421 | 43.2074 | 55 | 2.07 | 4.50 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m6 | 0.1060 | 43.4926 | 72 | 2.07 | 4.25 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m7 | -0.0083 | 43.4042 | 74 | 2.07 | 4.00 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m8 | 0.0420 | 43.083 | 54 | 2.07 | 4.00 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m9 | -0.1169 | 42.5055 | 47 | 2.07 | 4.00 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m10 | 0.1005 | 42.419 | 47 | 2.07 | 4.00 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m11 | 0.0316 | 43.6983 | 67 | 2.07 | 3.75 | 13 | 25 |
| _WIKA | 2020m12 | 0.2253 | 44.0243 | 66 | 2.07 | 3.75 | 13 | 25 |

LAMPIRAN 3

Tabel Data Penelitian
Setelah Dilakukan Logaritma Natural

| FIRM | DATE | RETURN | TVA | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _ADRO | 2015m1 | -0.0385 | 3.806027 | 1.791759 | 1.585145 | 2.047693 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m2 | -0.0400 | 3.811119 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m3 | -0.0104 | 3.806629 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m4 | -0.0789 | 3.794745 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m5 | -0.0171 | 3.799656 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m6 | -0.1163 | 3.790551 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m7 | 0.0012 | 3.8076 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m8 | 0.0085 | 3.809782 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m9 | -0.1008 | 3.797985 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m10 | 0.1121 | 3.809709 | 2.197225 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m11 | -0.0756 | 3.798314 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2015m12 | -0.0636 | 3.796805 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.94591 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m1 | 0.0194 | 3.796731 | 1.609438 | 1.61542 | 1.981001 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m2 | 0.1524 | 3.803373 | 1.609438 | 1.61542 | 1.94591 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m3 | 0.0661 | 3.811491 | 2.197225 | 1.61542 | 1.909543 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m4 | 0.1318 | 3.80087 | 2.639057 | 1.61542 | 1.909543 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m5 | -0.0274 | 3.795442 | 2.079442 | 1.61542 | 1.909543 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m6 | 0.1972 | 3.819974 | 2.302585 | 1.61542 | 1.871802 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m7 | 0.0012 | 3.806794 | 1.791759 | 1.61542 | 1.871802 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m8 | 0.1058 | 3.811394 | 2.079442 | 1.61542 | 1.658228 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m9 | 0.0478 | 3.802784 | 1.386294 | 1.61542 | 1.609438 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m10 | 0.0771 | 3.805288 | 1.791759 | 1.61542 | 1.558145 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m11 | -0.0347 | 3.816192 | 2.564949 | 1.61542 | 1.558145 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2016m12 | 0.1078 | 3.797144 | 2.079442 | 1.61542 | 1.558145 | 2.079442 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m1 | 0.0000 | 3.78884 | 2.079442 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m2 | 0.0000 | 3.788842 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m3 | 0.0324 | 3.795015 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m4 | 0.0143 | 3.789299 | 2.817443 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m5 | -0.1437 | 3.801556 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m6 | 0.0395 | 3.788677 | 2.079442 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m7 | 0.1297 | 3.797738 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m8 | 0.0224 | 3.799658 | 2.197225 | 1.623341 | 1.504077 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m9 | 0.0000 | 3.796933 | 2.197225 | 1.623341 | 1.446919 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m10 | 0.0000 | 3.795498 | 2.302585 | 1.623341 | 1.446919 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m11 | -0.0685 | 3.801645 | 2.302585 | 1.623341 | 1.446919 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2017m12 | 0.0941 | 3.794738 | 2.197225 | 1.623341 | 1.446919 | 2.197225 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m1 | -0.0385 | 3.814408 | 2.70805 | 1.46796 | 1.446919 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m2 | -0.0408 | 3.806636 | 2.70805 | 1.642873 | 1.446919 | 2.302585 | 2.7726 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _ADRO | 2018m3 | -0.0936 | 3.813433 | 2.639057 | 1.642873 | 1.446919 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m4 | -0.1385 | 3.799555 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m5 | 0.0272 | 3.827739 | 3.044522 | 1.642873 | 1.558145 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m6 | -0.0504 | 3.808206 | 2.70805 | 1.642873 | 1.658228 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m7 | 0.0642 | 3.81287 | 3.044522 | 1.642873 | 1.658228 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m8 | -0.0210 | 3.807875 | 3.091042 | 1.642873 | 1.704748 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m9 | -0.0161 | 3.802623 | 2.890372 | 1.642873 | 1.7492 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m10 | -0.1008 | 3.803217 | 2.944439 | 1.642873 | 1.7492 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m11 | 0.0012 | 3.816199 | 3.555348 | 1.642873 | 1.791759 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2018m12 | -0.0545 | 3.811586 | 3.610918 | 1.642873 | 1.791759 | 2.302585 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m1 | 0.1440 | 3.819236 | 3.806662 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m2 | -0.0576 | 3.810978 | 3.850148 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m3 | 0.0229 | 3.806076 | 3.555348 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m4 | -0.0261 | 3.798057 | 3.433987 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m5 | -0.0077 | 3.803413 | 3.555348 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m6 | 0.0502 | 3.797003 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m7 | -0.0662 | 3.801308 | 3.433987 | 1.61343 | 1.7492 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m8 | -0.1142 | 3.812287 | 3.806662 | 1.61343 | 1.704748 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m9 | 0.1467 | 3.815953 | 3.73767 | 1.61343 | 1.658228 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m10 | 0.0155 | 3.799615 | 3.258097 | 1.61343 | 1.609438 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m11 | -0.0611 | 3.803063 | 3.295837 | 1.61343 | 1.609438 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2019m12 | 0.0042 | 3.814097 | 3.465736 | 1.61343 | 1.609438 | 2.397895 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m1 | 0.0012 | 3.810167 | 3.526361 | 1.46796 | 1.609438 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m2 | -0.0571 | 3.800624 | 3.258097 | 0.727549 | 1.558145 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m3 | -0.1429 | 3.81394 | 3.73767 | 0.727549 | 1.504077 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m4 | -0.0707 | 3.804652 | 3.663562 | 0.727549 | 1.504077 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m5 | 0.1957 | 3.809328 | 3.73767 | 0.727549 | 1.504077 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m6 | -0.0955 | 3.812673 | 3.988984 | 0.727549 | 1.446919 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m7 | 0.0905 | 3.815842 | 3.7612 | 0.727549 | 1.386294 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m8 | 0.0000 | 3.806585 | 3.496508 | 0.727549 | 1.386294 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m9 | 0.0461 | 3.817591 | 3.433987 | 0.727549 | 1.386294 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m10 | -0.0088 | 3.809308 | 3.258097 | 0.727549 | 1.386294 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m11 | -0.0042 | 3.826241 | 3.951244 | 0.727549 | 1.683431 | 2.484907 | 2.7726 |
| _ADRO | 2020m12 | 0.0288 | 3.834066 | 2.817443 | 0.727549 | 1.321756 | 2.484907 | 2.7726 |
| _AKRA | 2015m1 | 0.1396 | 3.761991 | 3.637586 | 1.585145 | 1.683431 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m2 | 0.0373 | 3.749219 | 3.7612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m3 | 0.0524 | 3.754768 | 3.526361 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m4 | 0.0146 | 3.758086 | 3.367296 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m5 | 0.0529 | 3.742745 | 2.995732 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m6 | 0.0822 | 3.742567 | 3.806662 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m7 | -0.0295 | 3.748748 | 3.7612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m8 | 0.0565 | 3.750668 | 3.663562 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m9 | -0.0370 | 3.750374 | 3.332205 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m10 | 0.0085 | 3.754861 | 3.044522 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2015m11 | 0.0339 | 3.768157 | 3.583519 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _AKRA | 2015m12 | 0.1762 | 3.748843 | 3.73767 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m1 | 0.0244 | 3.753604 | 3.78419 | 1.61542 | 1.981001 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m2 | 0.1122 | 3.747092 | 3.258097 | 1.61542 | 1.94591 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m3 | -0.1498 | 3.748497 | 3.871201 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m4 | -0.0647 | 3.74359 | 4.430817 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m5 | -0.0154 | 3.755313 | 4.127134 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m6 | 0.0000 | 3.748666 | 3.89182 | 1.61542 | 1.871802 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m7 | 0.0547 | 3.741486 | 3.496508 | 1.61542 | 1.871802 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m8 | -0.0111 | 3.74671 | 3.988984 | 1.61542 | 1.658228 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m9 | -0.0337 | 3.7364 | 3.555348 | 1.61542 | 1.609438 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m10 | 0.1008 | 3.734128 | 3.637586 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m11 | -0.0599 | 3.735839 | 3.970292 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2016m12 | -0.1011 | 3.733829 | 3.7612 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 3.1355 |
| _AKRA | 2017m1 | 0.1125 | 3.733714 | 3.555348 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m2 | -0.0487 | 3.739168 | 3.583519 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m3 | -0.0157 | 3.749626 | 3.496508 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m4 | 0.0840 | 3.741102 | 3.583519 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m5 | -0.0221 | 3.754454 | 3.73767 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m6 | -0.0151 | 3.749829 | 3.178054 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m7 | 0.0575 | 3.754522 | 2.639057 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m8 | -0.0181 | 3.749737 | 3.401197 | 1.623341 | 1.504077 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m9 | 0.0480 | 3.745881 | 3.401197 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m10 | 0.0493 | 3.744648 | 3.637586 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m11 | -0.1477 | 3.742977 | 3.663562 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2017m12 | 0.0000 | 3.738905 | 3.828641 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m1 | -0.0197 | 3.746665 | 3.688879 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m2 | -0.0201 | 3.751584 | 4.143135 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m3 | -0.0697 | 3.748883 | 3.496508 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m4 | -0.1366 | 3.743252 | 3.610918 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m5 | 0.0041 | 3.763082 | 4.143135 | 1.642873 | 1.558145 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m6 | -0.1260 | 3.750631 | 3.688879 | 1.642873 | 1.658228 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m7 | -0.0209 | 3.753637 | 3.988984 | 1.642873 | 1.658228 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m8 | -0.1425 | 3.770515 | 4.043051 | 1.642873 | 1.704748 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m9 | 0.0166 | 3.763191 | 3.89182 | 1.642873 | 1.7492 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m10 | -0.0572 | 3.762901 | 4.007333 | 1.642873 | 1.7492 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m11 | 0.1272 | 3.751502 | 4.043051 | 1.642873 | 1.791759 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2018m12 | 0.1000 | 3.746868 | 3.951244 | 1.642873 | 1.791759 | 3.178054 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m1 | 0.0012 | 3.755163 | 4.26268 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m2 | 0.0571 | 3.746452 | 4.317488 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m3 | -0.1477 | 3.747186 | 4.521789 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m4 | -0.0592 | 3.738131 | 4.025352 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m5 | -0.1056 | 3.749019 | 4.127134 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m6 | 0.0276 | 3.748501 | 3.713572 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m7 | -0.0220 | 3.756101 | 4.127134 | 1.61343 | 1.7492 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m8 | 0.0675 | 3.749175 | 4.26268 | 1.61343 | 1.704748 | 3.218876 | 3.1781 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _AKRA | 2019m9 | -0.1101 | 3.747587 | 3.850148 | 1.61343 | 1.658228 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m10 | 0.0421 | 3.746261 | 4.110874 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m11 | -0.1414 | 3.762441 | 4.234107 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2019m12 | 0.1618 | 3.759378 | 3.828641 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m1 | -0.1620 | 3.764861 | 4.060443 | 0.727549 | 1.609438 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m2 | -0.1994 | 3.755315 | 3.912023 | 0.727549 | 1.558145 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m3 | -0.1807 | 3.760158 | 4.204693 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m4 | 0.2152 | 3.777641 | 4.094345 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m5 | -0.0208 | 3.762971 | 4.369448 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m6 | 0.0809 | 3.774367 | 4.174387 | 0.727549 | 1.446919 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m7 | 0.1339 | 3.773956 | 4.26268 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m8 | 0.0069 | 3.772154 | 3.988984 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m9 | -0.1207 | 3.771862 | 3.806662 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m10 | 0.0510 | 3.762943 | 3.688879 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m11 | 0.0858 | 3.786113 | 4.369448 | 0.727549 | 1.321756 | 3.258097 | 3.1781 |
| _AKRA | 2020m12 | 0.0928 | 3.787366 | 4.60517 | 0.727549 | 1.321756 | 3.258097 | 3.1781 |
| _ASII | 2015m1 | 0.0572 | 3.802313 | 1.791759 | 1.585145 | 2.047693 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m2 | 0.0000 | 3.797005 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m3 | 0.0924 | 3.80708 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m4 | -0.2012 | 3.803845 | 2.302585 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m5 | 0.0657 | 3.794531 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m6 | -0.0308 | 3.793185 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m7 | -0.0601 | 3.78473 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m8 | -0.1090 | 3.80146 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m9 | -0.1181 | 3.794122 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m10 | 0.1292 | 3.803939 | 2.302585 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m11 | 0.0042 | 3.802918 | 2.302585 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2015m12 | 0.0127 | 3.804692 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m1 | 0.0750 | 3.807935 | 1.791759 | 1.61542 | 1.981001 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m2 | 0.0543 | 3.808419 | 2.484907 | 1.61542 | 1.94591 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m3 | 0.0662 | 3.802913 | 2.70805 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m4 | -0.0724 | 3.794048 | 2.197225 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m5 | -0.0186 | 3.801518 | 2.484907 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m6 | 0.1212 | 3.801116 | 2.302585 | 1.61542 | 1.871802 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m7 | 0.0439 | 3.804634 | 1.94591 | 1.61542 | 1.871802 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m8 | 0.0550 | 3.811119 | 2.197225 | 1.61542 | 1.658228 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m9 | 0.0123 | 3.800781 | 2.302585 | 1.61542 | 1.609438 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m10 | -0.0030 | 3.79665 | 2.197225 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m11 | -0.0821 | 3.806371 | 2.197225 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2016m12 | 0.0960 | 3.796159 | 2.197225 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.4849 |
| _ASII | 2017m1 | -0.0393 | 3.789663 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m2 | 0.0314 | 3.795876 | 1.94591 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m3 | 0.0518 | 3.803649 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m4 | 0.0377 | 3.793048 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m5 | -0.0223 | 3.800863 | 2.197225 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _ASII | 2017m6 | 0.0200 | 3.790226 | 2.197225 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m7 | -0.1064 | 3.809 | 2.397895 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m8 | -0.0125 | 3.804979 | 2.397895 | 1.623341 | 1.504077 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m9 | 0.0032 | 3.797328 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m10 | 0.0127 | 3.794266 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m11 | -0.0031 | 3.796195 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2017m12 | 0.0408 | 3.796367 | 2.397895 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m1 | 0.0241 | 3.798993 | 2.484907 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m2 | -0.0500 | 3.797261 | 2.484907 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m3 | -0.0960 | 3.804389 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m4 | -0.0205 | 3.784558 | 2.833213 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m5 | -0.0350 | 3.802744 | 2.995732 | 1.642873 | 1.558145 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m6 | -0.0435 | 3.79646 | 2.484907 | 1.642873 | 1.658228 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m7 | 0.0833 | 3.793699 | 2.772589 | 1.642873 | 1.658228 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m8 | 0.0140 | 3.797718 | 2.944439 | 1.642873 | 1.704748 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m9 | 0.0138 | 3.798097 | 2.833213 | 1.642873 | 1.7492 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m10 | 0.0748 | 3.79943 | 3.044522 | 1.642873 | 1.7492 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m11 | 0.0823 | 3.804934 | 3.135494 | 1.642873 | 1.791759 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2018m12 | -0.0380 | 3.799792 | 3.091042 | 1.642873 | 1.791759 | 3.332205 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m1 | 0.0274 | 3.805929 | 3.295837 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m2 | -0.1538 | 3.805486 | 3.583519 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m3 | 0.0210 | 3.802927 | 3.555348 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m4 | 0.0445 | 3.797667 | 3.555348 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m5 | -0.0230 | 3.802056 | 3.610918 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m6 | 0.0000 | 3.790553 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m7 | -0.0604 | 3.801134 | 3.78419 | 1.61343 | 1.7492 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m8 | -0.0464 | 3.804629 | 4.060443 | 1.61343 | 1.704748 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m9 | -0.0112 | 3.793991 | 3.610918 | 1.61343 | 1.658228 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m10 | 0.0530 | 3.795788 | 3.828641 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m11 | -0.0647 | 3.798447 | 3.433987 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2019m12 | 0.0654 | 3.794108 | 3.465736 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m1 | -0.0830 | 3.796336 | 3.496508 | 0.727549 | 1.609438 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m2 | -0.1299 | 3.805092 | 3.610918 | 0.727549 | 1.558145 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m3 | -0.1065 | 3.817958 | 4.158883 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m4 | -0.0128 | 3.815193 | 4.127134 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m5 | -0.0831 | 3.814505 | 4.290459 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m6 | 0.0063 | 3.809142 | 4.60517 | 0.727549 | 1.446919 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m7 | 0.0729 | 3.803295 | 4.204693 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m8 | -0.0097 | 3.79714 | 3.970292 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m9 | -0.1255 | 3.807187 | 4.060443 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m10 | 0.2164 | 3.802344 | 4.007333 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m11 | -0.0230 | 3.816428 | 4.442651 | 0.727549 | 1.321756 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ASII | 2020m12 | 0.1368 | 3.817394 | 4.564348 | 0.727549 | 1.321756 | 3.401197 | 2.5649 |
| _ICBP | 2015m1 | 0.1069 | 3.718217 | 0.693147 | 1.585145 | 2.047693 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m2 | -0.0138 | 3.707694 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _ICBP | 2015m3 | 0.0262 | 3.722657 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m4 | -0.1005 | 3.724775 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m5 | 0.0682 | 3.713199 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m6 | -0.1152 | 3.70188 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m7 | -0.0140 | 3.703413 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m8 | 0.0366 | 3.706768 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m9 | -0.0275 | 3.701633 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m10 | 0.0645 | 3.709882 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m11 | -0.0436 | 3.707691 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2015m12 | 0.0673 | 3.70184 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 1.609438 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m1 | 0.0724 | 3.712633 | 1.098612 | 1.61542 | 1.981001 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m2 | 0.0900 | 3.722906 | 1.386294 | 1.61542 | 1.94591 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m3 | -0.0349 | 3.709366 | 1.386294 | 1.61542 | 1.909543 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m4 | 0.0049 | 3.699604 | 1.386294 | 1.61542 | 1.909543 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m5 | 0.0606 | 3.711106 | 1.386294 | 1.61542 | 1.909543 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m6 | 0.0633 | 3.708912 | 1.791759 | 1.61542 | 1.871802 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m7 | -0.0015 | 3.722307 | 1.609438 | 1.61542 | 1.871802 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m8 | 0.1599 | 3.733061 | 1.609438 | 1.61542 | 1.658228 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m9 | -0.0501 | 3.734823 | 1.098612 | 1.61542 | 1.609438 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m10 | -0.0079 | 3.716434 | 1.386294 | 1.61542 | 1.558145 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m11 | -0.0798 | 3.737143 | 1.098612 | 1.61542 | 1.558145 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2016m12 | -0.0087 | 3.721344 | 1.791759 | 1.61542 | 1.558145 | 1.791759 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m1 | -0.0204 | 3.716166 | 1.386294 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m2 | -0.0089 | 3.730005 | 1.098612 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m3 | -0.0210 | 3.729162 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m4 | 0.0767 | 3.730492 | 1.94591 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m5 | -0.0085 | 3.72902 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m6 | 0.0115 | 3.726216 | 1.94591 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m7 | -0.0511 | 3.732712 | 1.386294 | 1.623341 | 1.558145 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m8 | 0.0449 | 3.724428 | 1.386294 | 1.623341 | 1.504077 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m9 | 0.0000 | 3.717727 | 1.386294 | 1.623341 | 1.446919 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m10 | 0.0086 | 3.727085 | 1.098612 | 1.623341 | 1.446919 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m11 | -0.0398 | 3.728329 | 1.386294 | 1.623341 | 1.446919 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2017m12 | 0.0533 | 3.721518 | 1.609438 | 1.623341 | 1.446919 | 1.94591 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m1 | -0.0197 | 3.743424 | 1.94591 | 1.642873 | 1.446919 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m2 | 0.0287 | 3.720584 | 1.609438 | 1.642873 | 1.446919 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m3 | -0.0780 | 3.719018 | 1.94591 | 1.642873 | 1.446919 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m4 | 0.0483 | 3.710856 | 1.791759 | 1.642873 | 1.446919 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m5 | 0.0029 | 3.722358 | 1.791759 | 1.642873 | 1.558145 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m6 | 0.0172 | 3.716402 | 2.079442 | 1.642873 | 1.658228 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m7 | -0.0141 | 3.707667 | 1.609438 | 1.642873 | 1.658228 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m8 | -0.0057 | 3.725404 | 1.791759 | 1.642873 | 1.704748 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m9 | 0.0173 | 3.713321 | 1.609438 | 1.642873 | 1.7492 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m10 | 0.0113 | 3.725903 | 1.94591 | 1.642873 | 1.7492 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2018m11 | 0.1036 | 3.734185 | 2.079442 | 1.642873 | 1.791759 | 2.079442 | 2.8332 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _ICBP | 2018m12 | 0.0609 | 3.734608 | 2.564949 | 1.642873 | 1.791759 | 2.079442 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m1 | 0.0311 | 3.737336 | 2.833213 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m2 | -0.0510 | 3.729323 | 2.564949 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m3 | -0.0880 | 3.72921 | 3.135494 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m4 | 0.0429 | 3.738198 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m5 | 0.0077 | 3.73075 | 3.178054 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m6 | 0.0357 | 3.728754 | 2.995732 | 1.61343 | 1.791759 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m7 | 0.0542 | 3.726084 | 2.70805 | 1.61343 | 1.7492 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m8 | 0.1262 | 3.740938 | 3.091042 | 1.61343 | 1.704748 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m9 | -0.0021 | 3.723155 | 2.772589 | 1.61343 | 1.658228 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m10 | -0.0333 | 3.731458 | 3.135494 | 1.61343 | 1.609438 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m11 | -0.0258 | 3.734312 | 3.044522 | 1.61343 | 1.609438 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2019m12 | -0.0155 | 3.726611 | 2.70805 | 1.61343 | 1.609438 | 2.197225 | 2.8332 |
| _ICBP | 2020m1 | 0.0202 | 3.722687 | 2.890372 | 0.727549 | 1.609438 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m2 | -0.0967 | 3.734811 | 3.218876 | 0.727549 | 1.558145 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m3 | -0.0049 | 3.738636 | 3.688879 | 0.727549 | 1.504077 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m4 | -0.0342 | 3.729906 | 3.401197 | 0.727549 | 1.504077 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m5 | -0.1747 | 3.75855 | 4.418841 | 0.727549 | 1.504077 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m6 | 0.1472 | 3.756171 | 4.60517 | 0.727549 | 1.446919 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m7 | -0.0160 | 3.742013 | 4.356709 | 0.727549 | 1.386294 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m8 | 0.1114 | 3.744811 | 4.189655 | 0.727549 | 1.386294 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m9 | -0.0147 | 3.733678 | 3.89182 | 0.727549 | 1.386294 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m10 | -0.0422 | 3.727525 | 3.663562 | 0.727549 | 1.386294 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m11 | 0.0259 | 3.753604 | 4.290459 | 0.727549 | 1.321756 | 2.302585 | 2.8904 |
| _ICBP | 2020m12 | -0.0328 | 3.755362 | 4.369448 | 0.727549 | 1.321756 | 2.302585 | 2.8904 |
| _INCO | 2015m1 | 0.1195 | 3.60309 | 2.484907 | 1.585145 | 2.047693 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m2 | 0.0238 | 3.622 | 2.833213 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m3 | -0.0365 | 3.617303 | 2.890372 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m4 | -0.0816 | 3.619685 | 2.70805 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m5 | 0.0549 | 3.601116 | 2.772589 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m6 | -0.0087 | 3.593189 | 2.397895 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m7 | 0.0552 | 3.602823 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m8 | -0.1101 | 3.60926 | 2.833213 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m9 | -0.0258 | 3.597912 | 2.890372 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m10 | 0.0150 | 3.617601 | 2.484907 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m11 | 0.0003 | 3.579533 | 2.833213 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2015m12 | 0.0091 | 3.571157 | 2.639057 | 1.585145 | 2.014903 | 3.218876 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m1 | -0.0931 | 3.599171 | 2.564949 | 1.61542 | 1.981001 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m2 | -0.0580 | 3.580481 | 2.944439 | 1.61542 | 1.94591 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m3 | 0.1371 | 3.565632 | 3.135494 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m4 | 0.0048 | 3.586321 | 2.564949 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m5 | 0.0284 | 3.565584 | 2.70805 | 1.61542 | 1.909543 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m6 | 0.0354 | 3.587721 | 2.397895 | 1.61542 | 1.871802 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m7 | 0.0632 | 3.583061 | 2.484907 | 1.61542 | 1.871802 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m8 | 0.0020 | 3.574018 | 1.609438 | 1.61542 | 1.658228 | 3.258097 | 2.7081 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _INCO | 2016m9 | 0.0177 | 3.569772 | 2.197225 | 1.61542 | 1.609438 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m10 | -0.0091 | 3.754289 | 2.484907 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m11 | -0.0943 | 3.58288 | 2.397895 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2016m12 | -0.0025 | 3.595027 | 1.386294 | 1.61542 | 1.558145 | 3.258097 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m1 | 0.0735 | 3.602534 | 3.044522 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m2 | 0.0342 | 3.588752 | 2.564949 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m3 | 0.0734 | 3.583519 | 2.944439 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m4 | 0.0420 | 3.575562 | 2.70805 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m5 | 0.0264 | 3.589239 | 3.091042 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m6 | 0.0102 | 3.585656 | 2.397895 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m7 | 0.0441 | 3.589628 | 2.890372 | 1.623341 | 1.558145 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m8 | -0.0083 | 3.584027 | 2.772589 | 1.623341 | 1.504077 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m9 | -0.0157 | 3.612322 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m10 | 0.0744 | 3.594621 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m11 | 0.0342 | 3.587005 | 2.772589 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2017m12 | 0.0508 | 3.587411 | 2.484907 | 1.623341 | 1.446919 | 3.295837 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m1 | -0.0204 | 3.61215 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m2 | -0.0518 | 3.59697 | 2.397895 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m3 | 0.0041 | 3.579645 | 2.70805 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m4 | 0.0534 | 3.584202 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m5 | -0.0443 | 3.574018 | 2.484907 | 1.642873 | 1.558145 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m6 | -0.0161 | 3.570853 | 2.564949 | 1.642873 | 1.658228 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m7 | 0.0445 | 3.753236 | 2.70805 | 1.642873 | 1.658228 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m8 | 0.0004 | 3.564755 | 2.70805 | 1.642873 | 1.704748 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m9 | -0.1441 | 3.57766 | 3.135494 | 1.642873 | 1.7492 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m10 | -0.0517 | 3.587846 | 3.091042 | 1.642873 | 1.7492 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m11 | 0.1227 | 3.754289 | 3.258097 | 1.642873 | 1.791759 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2018m12 | 0.0126 | 3.582368 | 3.091042 | 1.642873 | 1.791759 | 3.332205 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m1 | -0.0710 | 3.573586 | 3.526361 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m2 | -0.0029 | 3.754289 | 3.295837 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m3 | 0.0318 | 3.569685 | 3.091042 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m4 | -0.0215 | 3.578319 | 3.135494 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m5 | -0.0024 | 3.574716 | 3.044522 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m6 | -0.0012 | 3.753236 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m7 | -0.0801 | 3.577479 | 3.465736 | 1.61343 | 1.7492 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m8 | -0.0003 | 3.588111 | 3.555348 | 1.61343 | 1.704748 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m9 | 0.0916 | 3.570327 | 3.73767 | 1.61343 | 1.658228 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m10 | 0.0675 | 3.565423 | 3.688879 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m11 | -0.0499 | 3.753112 | 3.555348 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2019m12 | 0.0069 | 3.571885 | 3.218876 | 1.61343 | 1.609438 | 3.367296 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m1 | -0.0028 | 3.753236 | 3.135494 | 0.727549 | 1.609438 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m2 | -0.0684 | 3.564526 | 2.944439 | 0.727549 | 1.558145 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m3 | 0.0012 | 3.594206 | 3.091042 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m4 | 0.1050 | 3.567596 | 3.218876 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m5 | 0.0586 | 3.753676 | 3.401197 | 0.727549 | 1.504077 | 3.401197 | 2.7081 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _INCO | 2020m6 | 0.0489 | 3.753676 | 3.713572 | 0.727549 | 1.446919 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m7 | 0.0387 | 3.562457 | 3.78419 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m8 | 0.0646 | 3.64991 | 3.555348 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m9 | 0.0081 | 3.753676 | 3.555348 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m10 | -0.0409 | 3.66144 | 3.988984 | 0.727549 | 1.386294 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m11 | 0.1086 | 3.66144 | 4.394449 | 0.727549 | 1.321756 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INCO | 2020m12 | 0.0776 | 3.561458 | 4.60517 | 0.727549 | 1.321756 | 3.401197 | 2.7081 |
| _INDF | 2015m1 | 0.1185 | 3.768942 | 2.397895 | 1.585145 | 2.047693 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m2 | -0.0199 | 3.770227 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m3 | 0.0068 | 3.776812 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m4 | -0.0940 | 3.770563 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m5 | 0.0815 | 3.776693 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m6 | -0.0993 | 3.765579 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m7 | -0.0722 | 3.760162 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m8 | -0.1311 | 3.774011 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m9 | 0.0377 | 3.768621 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m10 | 0.0045 | 3.779072 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m11 | -0.1176 | 3.77536 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2015m12 | 0.0615 | 3.775823 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.044522 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m1 | 0.1981 | 3.778583 | 2.197225 | 1.61542 | 1.981001 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m2 | 0.1371 | 3.777149 | 1.609438 | 1.61542 | 1.94591 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m3 | 0.0248 | 3.785536 | 1.791759 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m4 | -0.0138 | 3.767915 | 1.609438 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m5 | -0.0281 | 3.774447 | 1.791759 | 1.61542 | 1.909543 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m6 | 0.0469 | 3.774341 | 1.791759 | 1.61542 | 1.871802 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m7 | 0.1483 | 3.759874 | 1.386294 | 1.61542 | 1.871802 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m8 | -0.0480 | 3.772168 | 1.94591 | 1.61542 | 1.658228 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m9 | 0.0978 | 3.76578 | 1.386294 | 1.61542 | 1.609438 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m10 | -0.0230 | 3.751643 | 2.197225 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m11 | -0.1088 | 3.772584 | 2.079442 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2016m12 | 0.0462 | 3.761935 | 2.079442 | 1.61542 | 1.558145 | 3.091042 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m1 | 0.0000 | 3.7465 | 2.484907 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m2 | 0.0252 | 3.757542 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m3 | -0.0154 | 3.759282 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m4 | 0.0469 | 3.742588 | 2.564949 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m5 | 0.0448 | 3.760895 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m6 | -0.0171 | 3.755362 | 2.772589 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m7 | -0.0262 | 3.759778 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m8 | 0.0000 | 3.768009 | 1.609438 | 1.623341 | 1.504077 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m9 | 0.0060 | 3.749339 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m10 | -0.0267 | 3.754868 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m11 | -0.1067 | 3.763286 | 2.397895 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2017m12 | 0.0410 | 3.753602 | 2.70805 | 1.623341 | 1.446919 | 3.135494 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m1 | 0.0164 | 3.761433 | 2.70805 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m2 | -0.0226 | 3.756309 | 2.302585 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 2.8904 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _INDF | 2018m3 | -0.0495 | 3.757388 | 2.079442 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m4 | -0.0313 | 3.746186 | 2.564949 | 1.642873 | 1.446919 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m5 | 0.0143 | 3.7614 | 2.944439 | 1.642873 | 1.558145 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m6 | -0.0601 | 3.757874 | 2.484907 | 1.642873 | 1.658228 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m7 | -0.0451 | 3.747849 | 2.833213 | 1.642873 | 1.658228 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m8 | 0.0039 | 3.753173 | 2.772589 | 1.642873 | 1.704748 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m9 | -0.0745 | 3.749685 | 3.091042 | 1.642873 | 1.7492 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m10 | 0.0127 | 3.751619 | 3.332205 | 1.642873 | 1.7492 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m11 | 0.1046 | 3.768665 | 3.433987 | 1.642873 | 1.791759 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2018m12 | 0.1288 | 3.759862 | 3.401197 | 1.642873 | 1.791759 | 3.178054 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m1 | 0.0403 | 3.756335 | 3.610918 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m2 | -0.0871 | 3.758406 | 3.091042 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m3 | -0.0919 | 3.734503 | 3.637586 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m4 | 0.0817 | 3.747009 | 3.988984 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m5 | -0.0504 | 3.762838 | 3.912023 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m6 | 0.0644 | 3.745548 | 3.688879 | 1.61343 | 1.791759 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m7 | 0.0071 | 3.752598 | 3.496508 | 1.61343 | 1.7492 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m8 | 0.1201 | 3.77464 | 3.496508 | 1.61343 | 1.704748 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m9 | -0.0284 | 3.761853 | 3.433987 | 1.61343 | 1.658228 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m10 | 0.0000 | 3.760339 | 3.218876 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m11 | 0.0325 | 3.758401 | 3.044522 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2019m12 | -0.0031 | 3.754246 | 2.944439 | 1.61343 | 1.609438 | 3.218876 | 2.8904 |
| _INDF | 2020m1 | -0.0126 | 3.751784 | 3.218876 | 0.727549 | 1.609438 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m2 | -0.1693 | 3.756564 | 3.555348 | 0.727549 | 1.558145 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m3 | -0.0231 | 3.77933 | 4.043051 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m4 | 0.0276 | 3.778629 | 4.043051 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m5 | -0.1188 | 3.767538 | 4.543295 | 0.727549 | 1.504077 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m6 | 0.1348 | 3.765065 | 4.60517 | 0.727549 | 1.446919 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m7 | -0.0115 | 3.792183 | 4.59512 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m8 | 0.1822 | 3.7701 | 4.382027 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m9 | -0.0623 | 3.763198 | 3.988984 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m10 | -0.0210 | 3.759401 | 3.663562 | 0.727549 | 1.386294 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m11 | 0.0143 | 3.774922 | 4.077537 | 0.727549 | 1.321756 | 3.258097 | 2.9444 |
| _INDF | 2020m12 | -0.0352 | 3.775479 | 4.330733 | 0.727549 | 1.321756 | 3.258097 | 2.9444 |
| _KLBF | 2015m1 | 0.0191 | 3.820636 | 2.484907 | 1.585145 | 2.047693 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m2 | -0.0322 | 3.825896 | 2.833213 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m3 | 0.0332 | 3.828578 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m4 | -0.0375 | 3.828313 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m5 | 0.0251 | 3.821128 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m6 | -0.0897 | 3.82034 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m7 | 0.0418 | 3.81663 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m8 | -0.0401 | 3.825271 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m9 | -0.1791 | 3.81638 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m10 | 0.0400 | 3.822455 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2015m11 | -0.0664 | 3.822179 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _KLBF | 2015m12 | -0.0112 | 3.823821 | 2.397895 | 1.585145 | 2.014903 | 3.178054 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m1 | 0.0114 | 3.825443 | 1.94591 | 1.61542 | 1.981001 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m2 | -0.0262 | 3.827617 | 1.386294 | 1.61542 | 1.94591 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m3 | 0.1115 | 3.828313 | 2.833213 | 1.61542 | 1.909543 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m4 | -0.0484 | 3.822063 | 2.833213 | 1.61542 | 1.909543 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m5 | 0.0400 | 3.828104 | 2.197225 | 1.61542 | 1.909543 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m6 | 0.0699 | 3.826169 | 2.197225 | 1.61542 | 1.871802 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m7 | 0.0948 | 3.823587 | 2.197225 | 1.61542 | 1.871802 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m8 | 0.0716 | 3.830483 | 1.791759 | 1.61542 | 1.658228 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m9 | -0.0446 | 3.828472 | 2.079442 | 1.61542 | 1.609438 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m10 | 0.0146 | 3.820028 | 1.609438 | 1.61542 | 1.558145 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m11 | -0.1379 | 3.834708 | 2.944439 | 1.61542 | 1.558145 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2016m12 | 0.0100 | 3.821928 | 2.079442 | 1.61542 | 1.558145 | 3.218876 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m1 | -0.0429 | 3.818624 | 2.397895 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m2 | 0.0552 | 3.821936 | 2.397895 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m3 | 0.0065 | 3.825951 | 2.397895 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m4 | 0.0292 | 3.822114 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m5 | -0.0284 | 3.826696 | 2.484907 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m6 | 0.0552 | 3.822407 | 2.079442 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m7 | 0.0677 | 3.824559 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m8 | -0.0144 | 3.818132 | 1.94591 | 1.623341 | 1.504077 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m9 | -0.0263 | 3.820403 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m10 | -0.0390 | 3.841978 | 1.791759 | 1.623341 | 1.446919 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m11 | 0.0000 | 3.83178 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2017m12 | 0.0563 | 3.818819 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.258097 | 3.4012 |
| _KLBF | 2018m1 | -0.0148 | 3.833376 | 2.639057 | 1.642873 | 1.446919 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m2 | -0.0390 | 3.822457 | 2.995732 | 1.642873 | 1.446919 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m3 | -0.0625 | 3.83204 | 2.564949 | 1.642873 | 1.446919 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m4 | 0.0033 | 3.816448 | 2.70805 | 1.642873 | 1.446919 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m5 | -0.0897 | 3.833294 | 2.564949 | 1.642873 | 1.558145 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m6 | -0.1095 | 3.827236 | 2.484907 | 1.642873 | 1.658228 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m7 | 0.0615 | 3.827267 | 2.639057 | 1.642873 | 1.658228 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m8 | 0.0386 | 3.836687 | 2.079442 | 1.642873 | 1.704748 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m9 | 0.0260 | 3.825661 | 2.944439 | 1.642873 | 1.7492 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m10 | -0.0072 | 3.828309 | 2.772589 | 1.642873 | 1.7492 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m11 | 0.1131 | 3.826193 | 3.135494 | 1.642873 | 1.791759 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2018m12 | -0.0033 | 3.822903 | 3.135494 | 1.642873 | 1.791759 | 3.295837 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m1 | 0.0526 | 3.828989 | 3.258097 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m2 | -0.0656 | 3.820671 | 2.772589 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m3 | 0.0167 | 3.813005 | 3.178054 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m4 | 0.0164 | 3.818569 | 2.890372 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m5 | -0.0906 | 3.830464 | 3.091042 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m6 | 0.0391 | 3.820046 | 3.044522 | 1.61343 | 1.791759 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m7 | 0.0068 | 3.822245 | 3.332205 | 1.61343 | 1.7492 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m8 | 0.1497 | 3.829013 | 3.218876 | 1.61343 | 1.704748 | 3.332205 | 3.434 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _KLBF | 2019m9 | -0.0089 | 3.824334 | 3.367296 | 1.61343 | 1.658228 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m10 | -0.0478 | 3.823823 | 2.70805 | 1.61343 | 1.609438 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m11 | -0.0439 | 3.830053 | 2.564949 | 1.61343 | 1.609438 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2019m12 | 0.0623 | 3.823544 | 2.890372 | 1.61343 | 1.609438 | 3.332205 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m1 | -0.1173 | 3.754289 | 2.772589 | 0.727549 | 1.609438 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m2 | -0.1469 | 3.823808 | 2.995732 | 0.727549 | 1.558145 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m3 | -0.0164 | 3.836193 | 4.127134 | 0.727549 | 1.504077 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m4 | 0.2000 | 3.830173 | 4.158883 | 0.727549 | 1.504077 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m5 | -0.0174 | 3.826903 | 3.988984 | 0.727549 | 1.504077 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m6 | 0.0318 | 3.843485 | 4.158883 | 0.727549 | 1.446919 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m7 | 0.0719 | 3.833514 | 4.60517 | 0.727549 | 1.386294 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m8 | 0.0096 | 3.830811 | 4.418841 | 0.727549 | 1.386294 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m9 | -0.0190 | 3.835345 | 3.89182 | 0.727549 | 1.386294 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m10 | -0.0161 | 3.835729 | 4.025352 | 0.727549 | 1.386294 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m11 | -0.0131 | 3.851389 | 4.330733 | 0.727549 | 1.321756 | 3.367296 | 3.434 |
| _KLBF | 2020m12 | -0.0166 | 3.845107 | 4.521789 | 0.727549 | 1.321756 | 3.367296 | 3.434 |
| _TLKM | 2015m1 | -0.0122 | 3.837276 | 0 | 1.585145 | 2.047693 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m2 | 0.0371 | 3.84245 | 0 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m3 | -0.0153 | 3.845088 | 0 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m4 | -0.0952 | 3.844825 | 0 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m5 | 0.0880 | 3.837761 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m6 | 0.0299 | 3.836985 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m7 | 0.0034 | 3.833337 | #REF! | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m8 | -0.0238 | 3.841832 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m9 | -0.0784 | 3.83309 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m10 | 0.0132 | 3.839063 | 0 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m11 | 0.0933 | 3.838792 | 0 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2015m12 | 0.0597 | 3.840407 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 2.995732 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m1 | 0.0757 | 3.842002 | 0.693147 | 1.61542 | 1.981001 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m2 | -0.0269 | 3.844142 | 1.386294 | 1.61542 | 1.94591 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m3 | 0.0231 | 3.844825 | 1.386294 | 1.61542 | 1.909543 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m4 | 0.0677 | 3.838678 | 1.098612 | 1.61542 | 1.909543 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m5 | 0.0423 | 3.844622 | 1.098612 | 1.61542 | 1.909543 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m6 | 0.0757 | 3.842718 | 1.609438 | 1.61542 | 1.871802 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m7 | 0.0628 | 3.840179 | 1.098612 | 1.61542 | 1.871802 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m8 | -0.0047 | 3.846962 | 1.791759 | 1.61542 | 1.658228 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m9 | 0.0238 | 3.844981 | 1.609438 | 1.61542 | 1.609438 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m10 | -0.0209 | 3.836676 | 1.609438 | 1.61542 | 1.558145 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m11 | -0.1043 | 3.754289 | 1.609438 | 1.61542 | 1.558145 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2016m12 | 0.0529 | 3.838544 | 1.791759 | 1.61542 | 1.558145 | 3.044522 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m1 | -0.0276 | 3.835295 | 1.386294 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m2 | -0.0052 | 3.838553 | 1.386294 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m3 | 0.0727 | 3.842501 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m4 | 0.0581 | 3.838755 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m5 | -0.0046 | 3.843237 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _TLKM | 2017m6 | 0.0391 | 3.839016 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m7 | 0.0376 | 3.841135 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m8 | 0.0000 | 3.834814 | 1.609438 | 1.623341 | 1.504077 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m9 | -0.0021 | 3.837047 | 1.386294 | 1.623341 | 1.446919 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m10 | -0.1389 | 3.753236 | 2.397895 | 1.623341 | 1.446919 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m11 | 0.0298 | 3.848237 | 2.564949 | 1.623341 | 1.446919 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2017m12 | 0.0699 | 3.835487 | 2.197225 | 1.623341 | 1.446919 | 3.091042 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m1 | -0.1014 | 3.849805 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m2 | 0.0025 | 3.839067 | 2.639057 | 1.642873 | 1.446919 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m3 | -0.1000 | 3.848491 | 2.995732 | 1.642873 | 1.446919 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m4 | 0.0639 | 3.833155 | 2.833213 | 1.642873 | 1.446919 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m5 | -0.0809 | 3.849724 | 2.944439 | 1.642873 | 1.558145 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m6 | 0.0653 | 3.843768 | 2.397895 | 1.642873 | 1.658228 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m7 | -0.0480 | 3.843798 | 2.833213 | 1.642873 | 1.658228 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m8 | -0.0224 | 3.753676 | 3.332205 | 1.642873 | 1.704748 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m9 | 0.0430 | 3.841843 | 2.995732 | 1.642873 | 1.7492 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m10 | 0.0577 | 3.844451 | 3.091042 | 1.642873 | 1.7492 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m11 | -0.0442 | 3.842368 | 3.135494 | 1.642873 | 1.791759 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2018m12 | 0.0190 | 3.839132 | 3.091042 | 1.642873 | 1.791759 | 3.135494 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m1 | 0.0400 | 3.84512 | 3.258097 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m2 | -0.0103 | 3.836935 | 3.295837 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m3 | 0.0259 | 3.829391 | 2.995732 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m4 | -0.0429 | 3.834868 | 2.995732 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m5 | 0.0290 | 3.846571 | 3.332205 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m6 | 0.0615 | 3.836321 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m7 | 0.0386 | 3.838482 | 3.044522 | 1.61343 | 1.7492 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m8 | 0.0349 | 3.845144 | 2.944439 | 1.61343 | 1.704748 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m9 | -0.0315 | 3.84054 | 3.044522 | 1.61343 | 1.658228 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m10 | -0.0464 | 3.840037 | 2.833213 | 1.61343 | 1.609438 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m11 | -0.0438 | 3.846165 | 3.218876 | 1.61343 | 1.609438 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2019m12 | 0.0102 | 3.839762 | 3.135494 | 1.61343 | 1.609438 | 3.178054 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m1 | -0.0428 | 3.838577 | 3.465736 | 0.727549 | 1.609438 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m2 | -0.0816 | 3.840022 | 3.401197 | 0.727549 | 1.558145 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m3 | -0.0946 | 3.753676 | 3.78419 | 0.727549 | 1.504077 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m4 | 0.1076 | 3.846285 | 3.526361 | 0.727549 | 1.504077 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m5 | -0.1000 | 3.843067 | 3.7612 | 0.727549 | 1.504077 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m6 | -0.0317 | 3.753236 | 4.454347 | 0.727549 | 1.446919 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m7 | 0.0000 | 3.849573 | 4.248495 | 0.727549 | 1.386294 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m8 | -0.0623 | 3.84691 | 4.127134 | 0.727549 | 1.386294 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m9 | -0.1049 | 3.754289 | 4.248495 | 0.727549 | 1.386294 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m10 | 0.0234 | 3.753676 | 4.060443 | 0.727549 | 1.386294 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m11 | -0.0387 | 3.753123 | 4.60517 | 0.727549 | 1.321756 | 3.218876 | 2.4849 |
| _TLKM | 2020m12 | 0.0248 | 3.753236 | 4.330733 | 0.727549 | 1.321756 | 3.218876 | 2.4849 |
| _UNTR | 2015m1 | 0.0317 | 3.687193 | 1.386294 | 1.585145 | 2.047693 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m2 | 0.1592 | 3.687689 | 2.639057 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _UNTR | 2015m3 | 0.0506 | 3.694633 | 2.079442 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m4 | -0.0183 | 3.689674 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m5 | -0.0514 | 3.687916 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m6 | 0.0037 | 3.684314 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m7 | -0.0086 | 3.679167 | #REF! | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m8 | -0.0532 | 3.681779 | 1.94591 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m9 | -0.0863 | 3.682615 | 2.197225 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m10 | 0.0358 | 3.694993 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m11 | -0.0994 | 3.696999 | 2.302585 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2015m12 | 0.0399 | 3.692525 | 2.772589 | 1.585145 | 2.014903 | 3.258097 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m1 | 0.0265 | 3.692518 | 1.386294 | 1.61542 | 1.981001 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m2 | -0.1078 | 3.689024 | 2.484907 | 1.61542 | 1.94591 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m3 | -0.0145 | 3.694904 | 1.94591 | 1.61542 | 1.909543 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m4 | -0.0196 | 3.685762 | 2.484907 | 1.61542 | 1.909543 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m5 | -0.0533 | 3.695306 | 2.302585 | 1.61542 | 1.909543 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m6 | 0.0423 | 3.695957 | 1.791759 | 1.61542 | 1.871802 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m7 | 0.0642 | 3.700264 | 1.94591 | 1.61542 | 1.871802 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m8 | 0.1905 | 3.705316 | 1.94591 | 1.61542 | 1.658228 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m9 | -0.0560 | 3.693944 | 1.94591 | 1.61542 | 1.609438 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m10 | 0.0012 | 3.700741 | 1.386294 | 1.61542 | 1.558145 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m11 | -0.0289 | 3.706385 | 1.791759 | 1.61542 | 1.558145 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2016m12 | 0.0119 | 3.69654 | 2.397895 | 1.61542 | 1.558145 | 3.295837 | 2.8904 |
| _UNTR | 2017m1 | 0.0282 | 3.686341 | 1.94591 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m2 | 0.1281 | 3.695314 | 1.098612 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m3 | 0.0751 | 3.697016 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m4 | 0.0151 | 3.689901 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m5 | 0.0325 | 3.704836 | 2.302585 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m6 | -0.0117 | 3.687035 | 1.098612 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m7 | 0.0965 | 3.691658 | 1.386294 | 1.623341 | 1.558145 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m8 | 0.0066 | 3.68518 | 1.94591 | 1.623341 | 1.504077 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m9 | 0.0561 | 3.680905 | 2.302585 | 1.623341 | 1.446919 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m10 | 0.0836 | 3.694252 | 2.944439 | 1.623341 | 1.446919 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m11 | -0.0339 | 3.700423 | 2.772589 | 1.623341 | 1.446919 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2017m12 | 0.0567 | 3.689109 | 2.197225 | 1.623341 | 1.446919 | 3.332205 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m1 | 0.0989 | 3.694993 | 2.890372 | 1.642873 | 1.446919 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m2 | -0.0848 | 3.693994 | 2.079442 | 1.642873 | 1.446919 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m3 | -0.1011 | 3.704256 | 2.70805 | 1.642873 | 1.446919 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m4 | 0.0656 | 3.688914 | 2.772589 | 1.642873 | 1.446919 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m5 | 0.0279 | 3.700138 | 2.70805 | 1.642873 | 1.558145 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m6 | -0.0984 | 3.687456 | 1.94591 | 1.642873 | 1.658228 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m7 | 0.1155 | 3.692737 | 2.833213 | 1.642873 | 1.658228 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m8 | -0.0241 | 3.695671 | 2.70805 | 1.642873 | 1.704748 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m9 | -0.0407 | 3.695219 | 2.944439 | 1.642873 | 1.7492 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m10 | 0.0152 | 3.695192 | 2.833213 | 1.642873 | 1.7492 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2018m11 | -0.1791 | 3.710002 | 3.89182 | 1.642873 | 1.791759 | 3.367296 | 2.9444 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _UNTR | 2018m12 | -0.0055 | 3.703371 | 3.78419 | 1.642873 | 1.791759 | 3.367296 | 2.9444 |
| _UNTR | 2019m1 | -0.0594 | 3.714995 | 4.60517 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m2 | 0.0301 | 3.70708 | 4.276666 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m3 | 0.0189 | 3.693563 | 4.077537 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m4 | 0.0065 | 3.693397 | 4.077537 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m5 | -0.0672 | 3.695522 | 3.713572 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m6 | 0.1124 | 3.687849 | 3.555348 | 1.61343 | 1.791759 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m7 | -0.1161 | 3.694643 | 3.806662 | 1.61343 | 1.7492 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m8 | -0.1605 | 3.708165 | 4.330733 | 1.61343 | 1.704748 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m9 | -0.0167 | 3.698689 | 4.043051 | 1.61343 | 1.658228 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m10 | 0.0535 | 3.692911 | 3.89182 | 1.61343 | 1.609438 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m11 | -0.0346 | 3.690551 | 3.73767 | 1.61343 | 1.609438 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2019m12 | 0.0287 | 3.686993 | 3.526361 | 1.61343 | 1.609438 | 3.401197 | 2.7726 |
| _UNTR | 2020m1 | -0.1080 | 3.695674 | 3.73767 | 0.727549 | 1.609438 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m2 | -0.1354 | 3.698515 | 3.78419 | 0.727549 | 1.558145 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m3 | 0.0181 | 3.701909 | 3.988984 | 0.727549 | 1.504077 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m4 | -0.0355 | 3.688889 | 3.78419 | 0.727549 | 1.504077 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m5 | -0.0368 | 3.689647 | 3.828641 | 0.727549 | 1.504077 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m6 | 0.0541 | 3.696676 | 4.418841 | 0.727549 | 1.446919 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m7 | -0.0406 | 3.704539 | 4.234107 | 0.727549 | 1.386294 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m8 | 0.0773 | 3.704332 | 4.094345 | 0.727549 | 1.386294 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m9 | -0.0087 | 3.695421 | 3.7612 | 0.727549 | 1.386294 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m10 | -0.0735 | 3.685125 | 3.555348 | 0.727549 | 1.386294 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m11 | 0.0888 | 3.70987 | 4.26268 | 0.727549 | 1.321756 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNTR | 2020m12 | 0.1565 | 3.704573 | 4.174387 | 0.727549 | 1.321756 | 3.433987 | 2.8904 |
| _UNVR | 2015m1 | 0.1091 | 3.731472 | 0.693147 | 1.585145 | 2.047693 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m2 | 0.0049 | 3.72485 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m3 | 0.1014 | 3.735257 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m4 | 0.0744 | 3.737582 | 1.609438 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m5 | 0.0164 | 3.732095 | 0.693147 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m6 | -0.0878 | 3.733274 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m7 | 0.0127 | 3.727215 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m8 | -0.0069 | 3.733241 | 1.791759 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m9 | -0.0434 | 3.728062 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m10 | -0.0263 | 3.72988 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m11 | -0.0068 | 3.726989 | 1.386294 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2015m12 | 0.0068 | 3.730492 | 1.098612 | 1.585145 | 2.014903 | 3.465736 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m1 | -0.0081 | 3.736161 | 1.609438 | 1.61542 | 1.981001 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m2 | 0.2132 | 3.738916 | 1.94591 | 1.61542 | 1.94591 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m3 | -0.0359 | 3.739632 | 1.609438 | 1.61542 | 1.909543 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m4 | -0.0082 | 3.727533 | 1.098612 | 1.61542 | 1.909543 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m5 | 0.0123 | 3.723375 | 0 | 1.61542 | 1.909543 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m6 | 0.0458 | 3.729822 | 1.098612 | 1.61542 | 1.871802 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m7 | -0.0006 | 3.732023 | 1.791759 | 1.61542 | 1.871802 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m8 | 0.0133 | 3.737029 | 1.609438 | 1.61542 | 1.658228 | 3.496508 | 2.8332 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _UNVR | 2016m9 | -0.0241 | 3.733112 | 1.098612 | 1.61542 | 1.609438 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m10 | -0.0017 | 3.733047 | 1.609438 | 1.61542 | 1.558145 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m11 | -0.0888 | 3.737505 | 1.098612 | 1.61542 | 1.558145 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2016m12 | -0.0426 | 3.738365 | 1.609438 | 1.61542 | 1.558145 | 3.496508 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m1 | 0.0619 | 3.732437 | 1.94591 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m2 | 0.0237 | 3.724177 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m3 | 0.0273 | 3.729489 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m4 | 0.0271 | 3.721354 | 1.791759 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m5 | 0.0376 | 3.739853 | 2.079442 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m6 | 0.0568 | 3.716563 | 2.079442 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m7 | 0.0031 | 3.730547 | 1.609438 | 1.623341 | 1.558145 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m8 | 0.0327 | 3.733061 | 1.791759 | 1.623341 | 1.504077 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m9 | -0.0312 | 3.728581 | 1.791759 | 1.623341 | 1.446919 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m10 | 0.0128 | 3.734443 | 1.791759 | 1.623341 | 1.446919 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m11 | -0.0060 | 3.737427 | 2.079442 | 1.623341 | 1.446919 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2017m12 | 0.1339 | 3.735582 | 1.791759 | 1.623341 | 1.446919 | 3.526361 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m1 | -0.0268 | 3.737734 | 1.94591 | 1.642873 | 1.446919 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m2 | -0.0092 | 3.737448 | 1.791759 | 1.642873 | 1.446919 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m3 | -0.0812 | 3.736967 | 2.079442 | 1.642873 | 1.446919 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m4 | -0.0641 | 3.721485 | 2.397895 | 1.642873 | 1.446919 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m5 | -0.0162 | 3.739817 | 2.944439 | 1.642873 | 1.558145 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m6 | 0.0110 | 3.731879 | 2.564949 | 1.642873 | 1.658228 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m7 | -0.0618 | 3.728302 | 2.772589 | 1.642873 | 1.658228 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m8 | 0.0139 | 3.737324 | 2.944439 | 1.642873 | 1.704748 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m9 | 0.0724 | 3.737172 | 2.890372 | 1.642873 | 1.7492 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m10 | -0.0808 | 3.736006 | 3.135494 | 1.642873 | 1.7492 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m11 | -0.0226 | 3.749186 | 3.806662 | 1.642873 | 1.791759 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2018m12 | 0.0746 | 3.734333 | 3.433987 | 1.642873 | 1.791759 | 3.555348 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m1 | 0.1013 | 3.739953 | 3.610918 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m2 | -0.0265 | 3.728665 | 3.295837 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m3 | 0.0108 | 3.715709 | 2.995732 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m4 | -0.0752 | 3.733026 | 3.218876 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m5 | -0.0220 | 3.745321 | 3.89182 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m6 | 0.0112 | 3.731745 | 3.401197 | 1.61343 | 1.791759 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m7 | -0.0311 | 3.740432 | 3.496508 | 1.61343 | 1.7492 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m8 | 0.1204 | 3.743368 | 3.433987 | 1.61343 | 1.704748 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m9 | -0.0481 | 3.732884 | 3.367296 | 1.61343 | 1.658228 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m10 | -0.0597 | 3.735052 | 3.7612 | 1.61343 | 1.609438 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m11 | -0.0440 | 3.733298 | 3.78419 | 1.61343 | 1.609438 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2019m12 | 0.0048 | 3.734923 | 3.7612 | 1.61343 | 1.609438 | 3.583519 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m1 | -0.0536 | 3.770473 | 4.406719 | 0.727549 | 1.609438 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m2 | -0.1415 | 3.775644 | 4.369448 | 0.727549 | 1.558145 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m3 | 0.0623 | 3.79059 | 4.60517 | 0.727549 | 1.504077 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m4 | 0.1414 | 3.781851 | 4.382027 | 0.727549 | 1.504077 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m5 | -0.0634 | 3.783498 | 4.343805 | 0.727549 | 1.504077 | 3.610918 | 2.8332 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _UNVR | 2020m6 | 0.0194 | 3.782679 | 4.521789 | 0.727549 | 1.446919 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m7 | 0.0633 | 3.779394 | 4.343805 | 0.727549 | 1.386294 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m8 | -0.0208 | 3.77472 | 4.025352 | 0.727549 | 1.386294 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m9 | -0.0152 | 3.774394 | 3.931826 | 0.727549 | 1.386294 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m10 | -0.0340 | 3.762288 | 3.465736 | 0.727549 | 1.386294 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m11 | -0.0128 | 3.784046 | 4.26268 | 0.727549 | 1.321756 | 3.610918 | 2.8332 |
| _UNVR | 2020m12 | -0.0485 | 3.783728 | 4.394449 | 0.727549 | 1.321756 | 3.610918 | 2.8332 |
| _WIKA | 2015m1 | 0.0177 | 3.747957 | 4.094345 | 1.585145 | 2.047693 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m2 | -0.0227 | 3.748018 | 3.951244 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m3 | -0.0451 | 3.740442 | 4.043051 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m4 | -0.1459 | 3.740024 | 3.78419 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m5 | 0.0519 | 3.743434 | 3.806662 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m6 | -0.2022 | 3.733004 | 3.526361 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m7 | 0.0599 | 3.741071 | 3.637586 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m8 | 0.0414 | 3.746058 | 3.73767 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m9 | -0.0633 | 3.729553 | 3.688879 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m10 | 0.1351 | 3.737169 | 3.713572 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m11 | -0.0425 | 3.72639 | 3.688879 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2015m12 | -0.0622 | 3.729013 | 3.555348 | 1.585145 | 2.014903 | 2.079442 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m1 | 0.0606 | 3.736376 | 3.555348 | 1.61542 | 1.981001 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m2 | -0.0696 | 3.742567 | 3.555348 | 1.61542 | 1.94591 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m3 | 0.0019 | 3.749325 | 3.688879 | 1.61542 | 1.909543 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m4 | 0.0153 | 3.723423 | 3.526361 | 1.61542 | 1.909543 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m5 | -0.0943 | 3.726329 | 3.367296 | 1.61542 | 1.909543 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m6 | -0.0172 | 3.748362 | 3.367296 | 1.61542 | 1.871802 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m7 | 0.0068 | 3.731846 | 3.332205 | 1.61542 | 1.871802 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m8 | 0.0872 | 3.740378 | 3.688879 | 1.61542 | 1.658228 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m9 | -0.1358 | 3.760151 | 3.688879 | 1.61542 | 1.609438 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m10 | -0.0821 | 3.725387 | 3.713572 | 1.61542 | 1.558145 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m11 | 0.0210 | 3.759997 | 3.496508 | 1.61542 | 1.558145 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2016m12 | -0.0288 | 3.752751 | 3.433987 | 1.61542 | 1.558145 | 2.197225 | 3.1781 |
| _WIKA | 2017m1 | 0.0890 | 3.757822 | 3.610918 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m2 | -0.0272 | 3.753768 | 3.73767 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m3 | -0.0360 | 3.748263 | 3.610918 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m4 | -0.0166 | 3.748975 | 3.610918 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m5 | -0.0338 | 3.749511 | 3.496508 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m6 | -0.0349 | 3.739249 | 3.367296 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m7 | -0.0588 | 3.751361 | 3.637586 | 1.623341 | 1.558145 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m8 | -0.0457 | 3.747851 | 3.7612 | 1.623341 | 1.504077 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m9 | -0.0982 | 3.745035 | 3.688879 | 1.623341 | 1.446919 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m10 | 0.1006 | 3.764409 | 3.73767 | 1.623341 | 1.446919 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m11 | -0.0838 | 3.749365 | 3.663562 | 1.623341 | 1.446919 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2017m12 | -0.1413 | 3.762485 | 3.465736 | 1.623341 | 1.446919 | 2.302585 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m1 | -0.0402 | 3.782454 | 3.912023 | 1.642873 | 1.446919 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m2 | -0.0745 | 3.765709 | 3.912023 | 1.642873 | 1.446919 | 2.397895 | 3.2189 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| _WIKA | 2018m3 | -0.1273 | 3.747613 | 4.174387 | 1.642873 | 1.446919 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m4 | -0.0565 | 3.736557 | 3.988984 | 1.642873 | 1.446919 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m5 | 0.0536 | 3.765083 | 3.931826 | 1.642873 | 1.558145 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m6 | -0.2066 | 3.727013 | 3.401197 | 1.642873 | 1.658228 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m7 | 0.1698 | 3.74827 | 3.663562 | 1.642873 | 1.658228 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m8 | 0.0000 | 3.748826 | 3.73767 | 1.642873 | 1.704748 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m9 | -0.1194 | 3.731719 | 3.713572 | 1.642873 | 1.7492 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m10 | -0.1941 | 3.751786 | 3.970292 | 1.642873 | 1.7492 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m11 | -0.0595 | 3.771466 | 3.78419 | 1.642873 | 1.791759 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2018m12 | 0.0997 | 3.761212 | 3.951244 | 1.642873 | 1.791759 | 2.397895 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m1 | 0.1450 | 3.76703 | 4.007333 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m2 | -0.0580 | 3.755081 | 4.007333 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m3 | 0.2045 | 3.759343 | 3.89182 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m4 | 0.1256 | 3.76668 | 3.931826 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m5 | -0.0620 | 3.763924 | 3.912023 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m6 | 0.0705 | 3.74565 | 3.970292 | 1.61343 | 1.791759 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m7 | -0.0370 | 3.750612 | 4.304065 | 1.61343 | 1.7492 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m8 | -0.0556 | 3.754389 | 4.59512 | 1.61343 | 1.704748 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m9 | -0.1290 | 3.752192 | 4.553877 | 1.61343 | 1.658228 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m10 | 0.0286 | 3.750083 | 4.60517 | 1.61343 | 1.609438 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m11 | -0.1237 | 3.750633 | 4.521789 | 1.61343 | 1.609438 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2019m12 | 0.1470 | 3.751072 | 4.248495 | 1.61343 | 1.609438 | 2.484907 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m1 | -0.0503 | 3.751636 | 4.477337 | 0.727549 | 1.609438 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m2 | -0.0079 | 3.739689 | 4.488636 | 0.727549 | 1.558145 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m3 | -0.0291 | 3.772853 | 4.317488 | 0.727549 | 1.504077 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m4 | 0.1377 | 3.779951 | 4.143135 | 0.727549 | 1.504077 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m5 | 0.1421 | 3.766012 | 4.007333 | 0.727549 | 1.504077 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m6 | 0.1060 | 3.772591 | 4.276666 | 0.727549 | 1.446919 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m7 | -0.0083 | 3.770556 | 4.304065 | 0.727549 | 1.386294 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m8 | 0.0420 | 3.763128 | 3.988984 | 0.727549 | 1.386294 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m9 | -0.1169 | 3.749633 | 3.850148 | 0.727549 | 1.386294 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m10 | 0.1005 | 3.747596 | 3.850148 | 0.727549 | 1.386294 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m11 | 0.0316 | 3.777309 | 4.204693 | 0.727549 | 1.321756 | 2.564949 | 3.2189 |
| _WIKA | 2020m12 | 0.0012 | 3.784742 | 4.189655 | 0.727549 | 1.321756 | 2.564949 | 3.2189 |

LAMPIRAN 4**Statistik Deskriptif**

Date: 10/15/22 Time: 08:33

Sample: 1 792

| | RETURN | TVA | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Mean | 0.001295 | 42.75318 | 25.46387 | 4.540008 | 5.510481 | 21.95530 | 18.62197 |
| Median | 0.000000 | 42.79075 | 18.00000 | 5.025000 | 5.125000 | 25.00000 | 17.00000 |
| Maximum | 0.225309 | 47.80670 | 89.00000 | 5.170000 | 7.751000 | 37.00000 | 31.00000 |
| Minimum | -0.223684 | 34.39200 | 0.000000 | 2.070000 | 3.750000 | 5.000000 | 12.00000 |
| Std. Dev. | 0.075773 | 2.903324 | 21.53572 | 1.108613 | 1.206641 | 8.610739 | 5.310981 |
| Skewness | 0.050556 | -0.898038 | 0.917561 | -1.765150 | 0.493047 | -0.535516 | 0.887118 |
| Kurtosis | 3.467829 | 3.610154 | 2.887757 | 4.157239 | 1.921133 | 2.115871 | 2.938171 |
| Jarque-Bera | 7.559883 | 118.7398 | 111.5490 | 455.4732 | 70.49906 | 63.65026 | 104.0074 |
| Probability | 0.022824 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Sum | 1.025824 | 33860.52 | 20167.38 | 3595.686 | 4364.301 | 17388.60 | 14748.60 |
| Sum Sq. Dev. | 4.541538 | 6667.567 | 366855.9 | 972.1577 | 1151.681 | 58648.56 | 22311.36 |
| Observations | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 | 792 |

LAMPIRAN 5**Hasil Penentuan Model Penelitian****Hasil Uji Chow (variabel *return*)**

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: FIRM

Test cross-section fixed effects

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|-----------|----------|--------|
| Cross-section F | 0.280812 | (10,774) | 0.9854 |
| Cross-section Chi-square | 2.860979 | 10 | 0.9845 |

Hasil Uji Chow (variabel likuiditas)

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: FIRM

Test cross-section fixed effects

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|-------------|----------|--------|
| Cross-section F | 564.254383 | (10,774) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 1670.899797 | 10 | 0.0000 |

Hasil Uji Hausman (variabel *return*)

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: FIRM

Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 0.379914 | 5 | 0.9959 |

Hasil Uji Hausman (variabel likuiditas)

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: FIRM

Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 1.540559 | 5 | 0.9083 |

Uji Lagrange Multiplier (variabel return)

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
 Null hypotheses: No effects
 Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
 (all others) alternatives

| | Test Hypothesis | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Cross-section | Time | Both |
| Breusch-Pagan | 3.283715 (0.0700) | 194.4654 (0.0000) | 197.7491 (0.0000) |
| Honda | -1.812103 (0.9650) | 13.94508 (0.0000) | 8.579314 (0.0000) |
| King-Wu | -1.812103 (0.9650) | 13.94508 (0.0000) | 3.203814 (0.0007) |
| Standardized Honda | -1.349454 (0.9114) | 14.45085 (0.0000) | 3.477603 (0.0003) |
| Standardized King-Wu | -1.349454 (0.9114) | 14.45085 (0.0000) | -0.574381 (0.7171) |
| Gourieroux, et al. | -- | -- | 194.4654 (0.0000) |

Uji Lagrange Multiplier (variabel likuiditas)

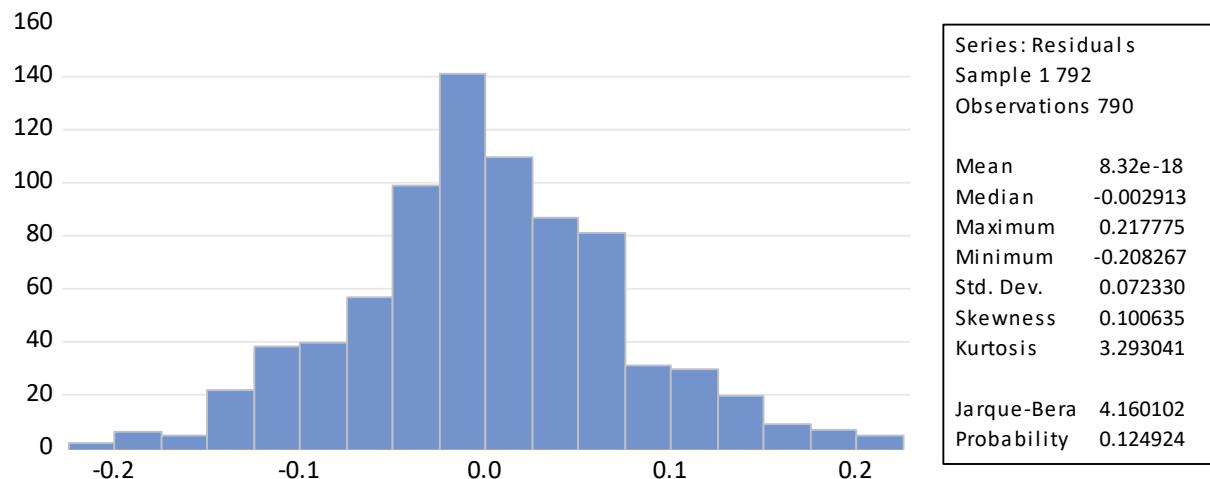
Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
 Null hypotheses: No effects
 Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
 (all others) alternatives

| | Test Hypothesis | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | Cross-section | Time | Both |
| Breusch-Pagan | 20916.65 (0.0000) | 23.47218 (0.0000) | 20940.12 (0.0000) |
| Honda | 144.6259 (0.0000) | -4.844810 (1.0000) | 98.84015 (0.0000) |
| King-Wu | 144.6259 (0.0000) | -4.844810 (1.0000) | 133.6998 (0.0000) |
| Standardized Honda | 174.7372 (0.0000) | -4.677445 (1.0000) | 103.9275 (0.0000) |
| Standardized King-Wu | 174.7372 (0.0000) | -4.677445 (1.0000) | 154.1178 (0.0000) |
| Gourieroux, et al. | -- | -- | 20916.65 (0.0000) |

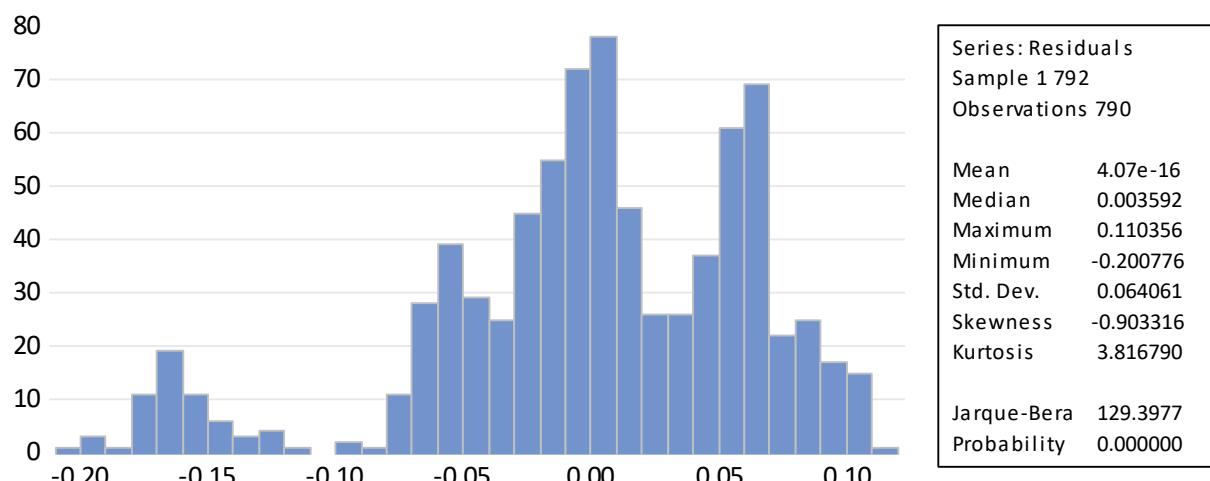
LAMPIRAN 6

Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Normalitas (variabel *return*)



Hasil Uji Normalitas (variabel likuiditas)



Hasil Uji Autokorelasi (variabel *return*)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1571.381 | Prob. F(2,782) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 632.5943 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0000 |

Hasil Uji Autokorelasi (variabel likuiditas)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1571.381 | Prob. F(2,782) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 632.5943 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0000 |

Hasil Uji Multikolinieritas

| | GSV | GDP | INTEREST | AGE | SIZE |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GSV | 1.000000 | -0.489625 | -0.395798 | 0.142633 | 0.262885 |
| GDP | -0.489625 | 1.000000 | 0.468138 | -0.117862 | -0.023874 |
| INTER... | -0.395798 | 0.468138 | 1.000000 | -0.137567 | -0.032486 |
| AGE | 0.142633 | -0.117862 | -0.137567 | 1.000000 | -0.075580 |
| SIZE | 0.262885 | -0.023874 | -0.032486 | -0.075580 | 1.000000 |

Hasil Uji Heterokdestisitas (Variabel *return*)

Heteroskedasticity Test: White
 Null hypothesis: Homoskedasticity

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 3.610047 | Prob. F(20,769) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 67.80632 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 76.56494 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |

Hasil Uji Heterokdestisitas (Variabel likuiditas)

Heteroskedasticity Test: White
 Null hypothesis: Homoskedasticity

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 8.403279 | Prob. F(20,769) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 141.6889 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 196.5343 | Prob. Chi-Square(20) | 0.0000 |

Hasil Regresi Linier Berganda (Variabel *return*)

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 10/15/22 Time: 09:08
 Sample: 2015M01 2020M12
 Included observations: 72
 Cross-sections included: 11
 Total pool (unbalanced) observations: 790

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | 0.013250 | 0.041514 | 0.319173 | 0.7497 |
| GSV? | -0.004423 | 0.003080 | -1.435964 | 0.1514 |
| GDP? | -0.004500 | 0.009579 | -0.469786 | 0.6386 |
| INTEREST? | 0.006273 | 0.014109 | 0.444626 | 0.6567 |
| AGE? | 0.002335 | 0.005094 | 0.458453 | 0.6468 |
| SIZE? | -0.003617 | 0.010074 | -0.359060 | 0.7196 |
| R-squared | 0.004687 | Mean dependent var | 0.001226 | |
| Adjusted R-squared | -0.001661 | S.D. dependent var | 0.072500 | |
| S.E. of regression | 0.072560 | Akaike info criterion | -2.401233 | |
| Sum squared resid | 4.127751 | Schwarz criterion | -2.365750 | |
| Log likelihood | 954.4872 | Hannan-Quinn criter. | -2.387594 | |
| F-statistic | 0.738344 | Durbin-Watson stat | 2.097843 | |
| Prob(F-statistic) | 0.594839 | | | |

Hasil Regresi Linier Berganda (Variabel likuiditas)

Dependent Variable: TVA?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 10/15/22 Time: 09:15
 Sample: 2015M01 2020M12
 Included observations: 72
 Cross-sections included: 11
 Total pool (unbalanced) observations: 790
 Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| C | 3.704818 | 0.102915 | 35.99883 | 0.0000 |
| GSV? | -0.000935 | 0.001329 | -0.703587 | 0.4819 |
| GDP? | -0.012845 | 0.003098 | -4.145918 | 0.0000 |
| INTEREST? | 0.003966 | 0.004850 | 0.817814 | 0.4137 |
| AGE? | 0.028260 | 0.010186 | 2.774398 | 0.0057 |
| SIZE? | -0.006746 | 0.033286 | -0.202661 | 0.8395 |
| Random Effects (Cross) | | | | |
| _ADRO--C | 0.070939 | | | |
| _AKRA--C | -0.003943 | | | |
| _ASII--C | 0.034418 | | | |
| _ICBP--C | -0.002525 | | | |
| _INCO--C | -0.153076 | | | |
| _INDF--C | 0.003419 | | | |
| _KLBF--C | 0.065898 | | | |
| _TLKM--C | 0.068346 | | | |
| _UNTR--C | -0.070188 | | | |
| _UNVR--C | -0.030587 | | | |
| _WIKA--C | 0.017300 | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | S.D. | Rho | |
| Cross-section random | | 0.083134 | 0.9320 | |
| Idiosyncratic random | | 0.022464 | 0.0680 | |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.057791 | Mean dependent var | 0.119657 | |
| Adjusted R-squared | 0.051782 | S.D. dependent var | 0.023022 | |
| S.E. of regression | 0.022414 | Sum squared resid | 0.393875 | |
| F-statistic | 9.617350 | Durbin-Watson stat | 1.902697 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | -0.088082 | Mean dependent var | 3.754688 | |
| Sum squared resid | 3.617310 | Durbin-Watson stat | 0.207178 | |



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
JURUSAN MANAJEMEN**

Jalan WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371 A
 E-mail: dept.mgt.feb@unib.ac.id

LEMBAR HASIL TES SIMILARITY

Identitas Dokumen

- | | | |
|----------------|---|--|
| Nama Dokumen | : | Ujian Kompre |
| Format Dokumen | : | PDF |
| Nama Mahasiswa | : | MUHAMMAD GEOVANI HASNAM NPM: C1B018093 |
| Judul | : | PENGARUH INVESTOR ATTENTION DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP RETURN DAN LIKUIDITAS SAHAM (STUDI EMITEN YANG TERDAFTAR DI INDEKS JII PERIODE 2015-2020) |

Hasil Tes Similarity

- | | | |
|--------------------|---|--------------------------|
| Software | : | Plagiarism Checker X Pro |
| Jenis Tes | : | Online Plagiarism |
| Hari / Tanggal Tes | : | Kamis, 12 Januari 2023 |
| Statistics | : | |

| Total Kata | Terdeteksi Plagiarisme | Persentase Plagiarisme |
|------------|------------------------|------------------------|
| 34973 | 5265 | 15 % |

*= Ringkasan hasil tes terlampir

Bengkulu, 12 Januari 2023
 Sekretaris Jurusan,

 Intan Zoraya, SE., MM
 NIP 198611022015042003



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 15%

Date: Thursday, January 12, 2023

Statistics: 5265 words Plagiarized / 34973 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

PENGARUH INVESTOR ATTENTION DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP RETURN DAN LIKUDITAS SAHAM (STUDI EMITEN YANG TERDAFTAR DI INDEKS JII PERIODE 2015-2020) SKRIPSI OLEH: MUHAMMAD GEOVANI HASNAM NPM C1B018093 PROGRAM STUDI MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS BENGKULU 2022 i PENGARUH INVESTOR ATTENTION DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP RETURN DAN LIKUDITAS SAHAM (STUDI EMITEN YANG TERDAFTAR DI INDEKS JII PERIODE 2015-2020) SKRIPSI Diajukan Kepada Universitas Bengkulu Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Sarjana Manajemen OLEH: MUHAMMAD GEOVANI HASNAM NPM C1B018093 PROGRAM STUDI MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS BENGKULU 2023 ii Skripsi oleh Muhammad Geovani Hasnam ini Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji Bengkulu, Januari 2023 Pembimbing, Berto Usman, S.E., M.Sc, Ph.D NIP.

198910152015041001 Mengetahui, Ketua Jurusan Manajemen Dr. Rina Suthia Hayu, S.E., M.M NIP. 198203272009122006 iii Bengkulu, Januari 2023 Skripsi oleh Muhammad Geovani Hasnam ini Telah dipertahankan di depan tim penguji pada Januari 2023 DEWAN PENGUJI Pembimbing, Ketua Penguji, Berto Usman, S.E., M.Sc., Ph.D Dr. Fitri Santi, S.E., M.S.M

NIP 198910152 01504 1 001 NIP 197510062 00012 2 002 Anggota I, Anggota II, Sugeng Susetyo, S.E., M.Si. Seprianti Eka Putri, S.E., M.Si NIP 19590919 198702 1 001 NIP 19750926 200501 2 002 Mengetahui, a.n. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Wakil Dekan Bidang Akademik Dr. Fachruzzaman, S.E., M.D.M., Ak,

CA NIP 19710313 199601 1 001 iv PERSEMBAHAN Skripsi ini penulis persembahkan kepada: • Allah SWT yang memberikan segala nikmatnya hingga skripsi ini bisa