

**Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pasar Modal di Indonesia:
Studi Kasus Indeks Saham Komposit (ISHG)**

Dedi Junaedi

IAI-N Laa Roiba Bogor

dedijunaedi@laaroiba.ac.id

Faisal Salistia

Masyarakat Ekonomi Syariah (MES) Bogor

faisalsalistia@mes-bogoraya.net

ABSTRACT

This study aims to: (1) examine the effect of a pandemic on the development of the capital market (IHSK) in Indonesia; (2) analyzing the influence of externalities and social distancing policies on the dynamics of capital market developments in Indonesia. This research uses a case study method with a quantitative analysis approach using multiple regression dummy variables. JCI as the dependent variable, while the independent variable is the number of Covid-19 cases in Indonesia, China and Spain, then the FTSE100 (London), Hangseng (Hong Kong) and NASDAQ (New York) stock indexes, as well as differences in social distancing policies in Indonesia (Satgas, WFH and PSBB). The results of the study concluded: the movement of the JCI was influenced by internal and external conditions. Internally, the conditions of the Covid-19 pandemic and social distancing policies have affected the Indonesian capital market. Externally, the Covid-19 pandemic in China and Spain also affected the ISHG index. Likewise, the dynamics of the stock market in Hong Kong, London and News York.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Indonesian Capital Market, ISHG

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji pengaruh pandemic terhadap perkembangan pasar modal (IHSK) di Indonesia; (2) menganalisis pengaruh eksternalitas dan kebijakan social distancing terhadap dinamika perkembangan pasar modal di Indonesia. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan analisis kuantitatif menggunakan regresi ganda dummy variable. IHSK sebagai variabel terikat, sementara variabel bebasnya adalah jumlah kasus Covid-19 di Indonesia, Cina dan Spanyol, kemudian indeks saham FTSE100 (London), Hangseng (Hongkong) dan NASDAQ (New York), serta perbedaan kebijakan social distancing di Indonesia (Satgas, WFH dan PSBB). Hasil penelitian menyimpulkan: pergerakan IHSK dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal. Secara internal kondisi pandemi Covid-19 dan kebijakan social distancing mempengaruhi pasar modal Indonesia. Secara eksternal, pandemi Covid-19 di Cina dan Spanyol ikut mempengaruhi index ISHG. Demikian juga dinamika pasar saham di Hongkong, London dan News York.

Kata Kunci: Pandemi Covid-19, Pasar Modal Indonesia, ISHG

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) telah menjadi pandemic, wabah global, yang menjangkit lintas benua. Sampai pekan pertama Mei 2020, sedikitnya ada 4,1 juta manusia (276 ribu di antaranya meninggal) dari 212 negara tertular. Wabah ini juga telah menyebabkan lebih 8,9 milyar warga di Asia, Amerika, Eropa, Australia, Afrika dan

Antartika khawatir. Sebagian mereka terpaksa harus menjalani fase *social distancing* (menjaga jarak aman, diam di rumah, bekerja di rumah, bahkan beribadah di rumah) selama berbulan-bulan.

Covid-19 mula-mula mewabah di Wuhan, Cina, menjelang akhir Desember 2019 (CRC John Hopskin University, 2020). Kemudian mewabah hebat di Provinsi Hubei dan membuat Cina melakukan *lockdown*. Hampir semua provinsi di sana dikarantina. Dalam waktu kurang dari dua bulan, coronavirus ini telah menimbulkan 80 ribu kasus dan 3.000 kematian. Mulai pekan ketiga Januari 2020, Covid kemudian menyebrang ke sejumlah negara di Asia, Amerika, Eropa, Australia dan Afrika. Tatkala wabah ini mereda di Cina, penularan Covid-19 justru meledak di sejumlah negara Amerika, Eropa, Asia, kemudian Afrika. Per 8 Mei 2020, jumlah kasus tertular di AS, Spanyol, Italia, Inggris, Rusia, Perancis, Jerman, Brazil, Turki dan Iran telah melampaui Cina sebagai episentrum awal. Sementara dalam jumlah kematian, ada enam negara yang melebihi Cina, yaitu: AS, Italia, Spanyol, Perancis, Inggris, Jerman, Iran dan Belgia. Sementara jumlah korban di Belanda dan Kanada juga mulai mendekati Cina (Worldometer, 8 April 2020).

Untuk mencegah, atau setidaknya menekan, laju penularan sejumlah negara utama terdampak telah melakukan upaya *lockdown*, karantina wilayah, hingga pembatasan sosial skala besar. (PSBB). Sejumlah penerbangan dihentikan pada banyak negara. Transportasi darat dan laut juga dibatasi. Sejumlah industri berhenti memproduksi. Pergarakan manusia juga dicegah antar negara, antar provinsi, antar wilayah kabupaten dan kota terdampak. Kondisi ini membuat aktivitas ekonomi ikut terdampak.

IMF dan Bank dunia memprediksi pandemic Covid-19 telah memicu resesi ekonomi global. Sejumlah kalangan pakar memperkirakan dampaknya setara atau lebih buruk dari kondisi *great depression* pada periode 1920-1930 (BBC, 16 April 2020). BI dan Menteri Keuangan RI ikut berpandangan bahwa masa depan ekonomi Indonesia juga suram. Setidaknya sampai awal tahun 2021. Pertumbuhan ekonomi tertekan sampai minus pada tahun 2020 ini (Sri Mulyani, 2020).

Bagaimana dengan pasar modal di Indonesia. Apakah pasar modal (dalam hal ini pasar saham) ikut terdampak. Berapa besar dampak eksternalitas terhadap perkembangan pasar modal di Indonesia? Untuk menjawabnya penulis melakukan penelitian berjudul: ***Analisis Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pasar Modal Indonesia***.

Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh pandemic terhadap perkembangan pasar modal (IHSG) di Indonesia
2. Menganalisis pengaruh eksternalitas dan perbedaan kebijakan *social distancing* terhadap dinamika perkembangan pasar modal di Indonesia.

TINJAUAN LITERATUR

Pandemi Covid-19 Global

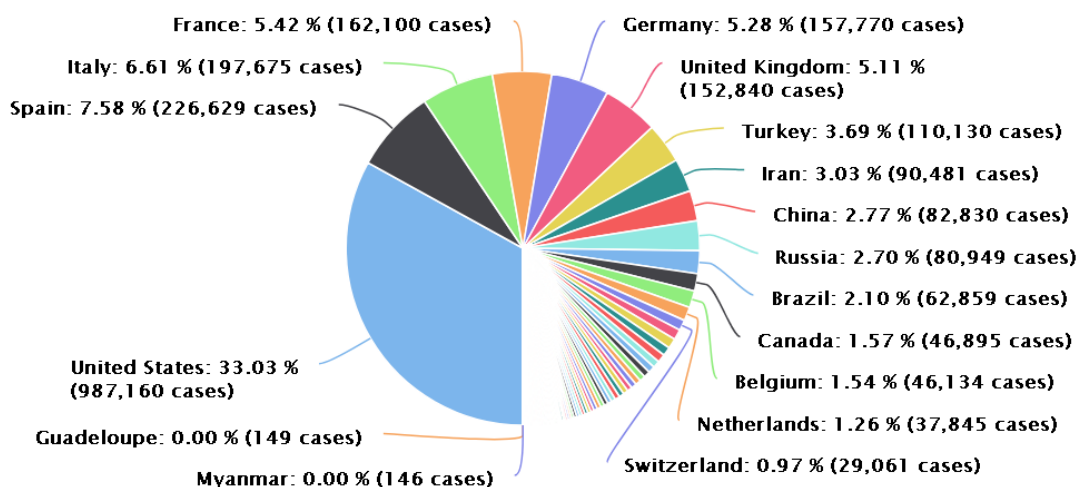
Wabah Covid-19 bermula dari Wuhan, Cina. Pada 31 Desember 2019, WHO China Country Office melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, Cina mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (coronavirus disease, COVID-19). Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia/ Public Health Emergency of International Concern (KKMMD/PHEIC). Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antar negara. (CDC, 2020).

Sampai dengan tanggal 8 Mei 2020, Worldometer melaporkan total kasus konfirmasi lebih 4,09 juta kasus dan 276 ribu kematian (CFR 6,9%) dimana kasus dilaporkan di 212 negara/wilayah. Episentrum utama dunia AS, Spanyol, Italia, Perancis, Jerman, Inggris, Iran, Turki, Cina, Rusia, Brazil, dan Belgia. Diantara kasus tersebut, sudah ada ribuan petugas kesehatan yang dilaporkan terinfeksi dan meninggal.

Per 30 April, Pandemi Covid-19 kembali menunjukkan peredaan dalam pertumbuhan kematian. Sementara dalam pertumbuhan kasus kembali meningkat. Jumlah negara terdampak juga bertambah dari 210 menjadi 212 negara. Sumber-sumber informasi yang dihimpun Worldometer sampai Jumat (1/5) pagi melaporkan secara global terakumulasi 3.303.850 kasus dan 233.813 kematian. Jumlah kasus harian bertambah 81.678 ke 85.2721 kasus. Jadi dalam kasus Covid-19 ada pertumbuhan 3.594 kasus baru per hari. Sementara angka kematian harian kembali turun dari 6.593 ke 5.793 orang. Tingkat penurunan kematian sekitar 800 orang per hari.

Statistik Worldometer menunjukkan peningkatan kasus signifikan terjadi di AS, Inggris, Rusia, Jepang, Chili, Ceko, Ghana, Portugal, Peru, Perancis, Qatar, Maldiva, Kazakhstan, Belgia, Belanda, Panama, Afghanistan, Swedia, Indonesia, Ukraina dan Dominika. Sementara penurunan kasus terjadi signifikan di Spanyol, Belarus, Bangladesh, Brazil, Turki, Italia, Polandia, Tanzania, Mexico, Singapura, Ekuador, Jerman, Nigeria, Rumania, Bosnia, Iran, Kolombia, Finlandia, Oman, Afsel, Arhentina, Aljazair dan Malaysia.

Distribution of cases



Penanganan Wabah Covid-19

Dalam upaya pencegahan dan pengendalian wabah Covid-19 di Indonesia sempat terjadi pro-kontra antara kebijakan lockdown atau karantina wilayah dengan *herd immunity*. Akhirnya Indonesia lebih tidak memilih kebijakan social distancing atau physical distancing dan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Mula-mula berlaku di DKI Jakarta, kemudian diikuti oleh Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Dalam operasional tatalaksana medis penanganan Covid-19, Kementerian Kesehatan dan Gugus Tugas Covid-19 kemudian memperkenalkan beberapa kategori orang dengan suspect Covid-19. Antara lain OTG (orang tanpa gejala), ODP (orang dalam pemantauan), dan PDP (pasien dalam perawatan). Setelah diuji dengan rapid test positif

dan dikonfirmasi oleh test PCR realtime, seseorang baru dapat dinyatakan positif atau negatif Covid-19. (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2020).

Pasar Modal

Saham merupakan instrumen pasar modal yang paling penting dan populer. Saham, menurut Hamilton (1922), adalah bentuk keamanan yang menunjukkan pemegangnya memiliki kepemilikan proporsional di perusahaan penerbit. Perusahaan menjualnya untuk mengumpulkan dana untuk pengembangan operasi bisnis mereka. Saham dibeli dan dijual terutama di bursa saham, meskipun ada juga penjualan pribadi, dan mereka adalah dasar dari hampir setiap portofolio (Jeremy J. Siegel, Jeremy J. (2008).

Bursa Efek Indonesia (BEI, 2019) mendefinisikan pasar modal (*capital market*) sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksa dana, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan maupun institusi lain (misalnya pemerintah), dan sebagai sarana bagi kegiatan berinvestasi. Dengan demikian, pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya. (BEI, 2019)

Umumnya, instrumen keuangan yang diperdagangkan di pasar modal adalah instrumen jangka panjang (jangka waktu lebih dari 1 tahun) seperti saham, obligasi, waran, right, reksa dana, dan berbagai instrumen derivatif seperti option, futures, dan lain-lain. Instrumen keuangan (produk) yang diperdagangkan di Pasar Modal Indonesia umumnya dalam bentuk: Saham, Surat Utang (Obligasi), Reksa Dana, *Exchange Traded Fund* (ETF), dan Derivatif

Secara legal, Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995 mendefinisikan pasar modal sebagai “kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek”. Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sarana bagi pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor). Dana yang diperoleh dari pasar modal dapat digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan lain-lain, kedua pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lain-lain. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrumen (BEI, 2019).

Saham dan Indeks Saham

Investopedia (2020) mendefinisikan saham (*stock*) adalah sekuitas yang mewakili kepemilikan atas sebagian suatu perusahaan. Ini memberikan hak proposional kepada pemiliknya atas aset dan laba korporasi yang setara dengan jumlah saham yang dimiliki. Sementara BEI mendefinisikan saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan modal seseorang atau bada usaha dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Pada sisi yang lain, saham merupakan instrumen investasi yang banyak dipilih para investor karena saham mampu memberikan tingkat keuntungan yang menarik.

Indeks saham, menurut BEI (2020), adalah ukuran statistik yang mencerminkan keseluruhan pergerakan harga atas sekumpulan saham yang dipilih berdasarkan kriteria dan metodologi tertentu serta dievaluasi secara berkala. Tujuan/manfaat dari indeks saham antara lain:

- Mengukur sentimen pasar,
- Dijadikan produk investasi pasif seperti Reksa Dana Indeks dan ETF Indeks serta produk turunan,

Benchmark bagi portofolio aktif,
Proksi dalam mengukur dan membuat model pengembalian investasi (return),
risiko sistematis, dan kinerja yang disesuaikan dengan risiko, serta
Proksi untuk kelas aset pada alokasi aset.

PT Bursa Efek Indonesia (BEI) secara aktif terus melakukan inovasi dalam pengembangan dan penyediaan indeks saham yang dapat digunakan oleh seluruh pelaku pasar modal baik bekerja sama dengan pihak lain maupun tidak. Buku indeks "IDX Stock Index Handbook" berisikan gambaran ringkas dan padat mengenai indeks – indeks yang disediakan oleh BEI.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Yang menjadi obyek penelitian dalam penelitian ini adalah pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) atau Indeks Composite, ISSI, JII, dan JII70. Sementara untuk melihat pengaruh eksternalitas data yang digunakan adalah indeks saham FSTE100 di Londong, Hangseng di Hongkong, dan Nasdaq di New York..

Indeks Harga Saham Gabungan (disingkat IHSG, dalam Bahasa Inggris disebut juga Indonesia Composite Index, ICI, atau IDX Composite) merupakan salah satu indeks pasar saham yang digunakan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI; dahulu Bursa Efek Jakarta (BEJ)). Diperkenalkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983, sebagai indikator pergerakan harga saham di BEJ. Indeks ini mencakup pergerakan harga seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat di BEI. Hari Dasar untuk perhitungan IHSG adalah tanggal 10 Agustus 1982. Pada tanggal tersebut, Indeks ditetapkan dengan Nilai Dasar 100 dan saham tercatat pada saat itu berjumlah 13 saham.(BEI, 2020)

Posisi intraday tertinggi yang pernah dicapai IHSG adalah 6.689,287 poin yang tercatat pada tanggal 19 Februari 2018. Sementara posisi penutupan tertinggi yang pernah dicapai adalah 6.355,65. pada tanggal 29 Desember 2017.[BEI, 2020]

Dasar perhitungan IHSG adalah jumlah Nilai Pasar dari total saham yang tercatat pada tanggal 10 Agustus 1982. Jumlah Nilai Pasar adalah total perkalian setiap saham tercatat (kecuali untuk perusahaan yang berada dalam program restrukturisasi) dengan harga di BEJ pada hari tersebut. Formula perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$IHSG = \frac{\sum p}{d} \times 100$$

dimana p adalah Harga Penutupan di Pasar Reguler, x adalah Jumlah Saham, dan d adalah Nilai Dasar.

$$Rata - Rata IHSG = \frac{Jumlah IHSG periode harian selama 1 bulan}{Jumlah periode waktu selama 1 bulan}$$

Perhitungan Indeks merepresentasikan pergerakan harga saham di pasar/bursa yang terjadi melalui sistem perdagangan lelang. Nilai Dasar akan disesuaikan secara cepat bila terjadi perubahan modal emiten atau terdapat faktor lain yang tidak terkait dengan harga saham. Penyesuaian akan dilakukan bila ada tambahan emiten baru, HMETD (right issue), partial/company listing, waran dan obligasi konversi demikian juga delisting. Dalam hal terjadi stock split, dividen saham atau saham bonus, Nilai Dasar tidak disesuaikan karena Nilai Pasar tidak terpengaruh. Harga saham yang digunakan dalam menghitung IHSG adalah harga saham di pasar reguler yang didasarkan pada harga yang terjadi berdasarkan sistem lelang.[1]

Perhitungan IHSG dilakukan setiap hari, yaitu setelah penutupan perdagangan setiap harinya. Dalam waktu dekat, diharapkan perhitungan IHSG dapat dilakukan beberapa kali atau bahkan dalam beberapa menit, hal ini dapat dilakukan setelah sistem perdagangan otomatis diimplementasikan dengan baik. (BEI, 2020)

Indeks Saham Dunia

CNN Indonesia (13/3/2020) melaporkan, bursa saham dari berbagai negara terpantau melemah sepanjang Maret dan April 2020. Penurunan itu masih dipicu penyebaran virus corona. Direktur Investa Saran Mandiri Hans Kwee (2020), penetapan status virus corona sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menambah kekhawatiran pasar sehingga menekan pergerakan saham.

Untuk menekan penyebaran virus corona, sejumlah negara melakukan lockdown (isolasi) di beberapa kota yang positif terinfeksi virus corona. Menurutnya, isolasi berpotensi menekan pertumbuhan ekonomi regional. Saat ini, kata dia, pelaku pasar menunggu stimulus ekonomi guna meminimalkan dampak virus corona kepada ekonomi. Aksi tunggu, salah satunya dilakukan terhadap kebijakan Amerika Serikat. Presiden AS Donald Trump mengusulkan kebijakan stimulus fiscal senilai 2 triliun dolar. (*New York Times*, 2020).

Sejumlah indeks saham, sebagaimana banyak dilaporkan media massa, bergerak dinamis selama fase pandemic Covid-19 antara lain Ndaq dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA), Nikkei 225 di Jepang, Indeks Hangseng di Hongkong, Shanghai di Cina, Indeks FTSE 100 di London, dan Indeks DAX di Jerman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian metode kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel jenuh. Data yang digunakan umumnya merupakan data sekunder yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI), WHO, Worldometer, Gugus Tugas Covid-19, Wall Street, BEJ, serta sumber-sumber referensi lain dalam bentuk buku, jurnal maupun publikasi lainnya. Data yang dikumpulkan berupa data sampel jenuh berupa BI Rate, nilai tukar (kurs), IHSG, ISSI, JII, JII70, Hangseng, FTSE100, Nasdaq. Data tersebut berupa data *time series* dari periode Januari-April 2020.

Data yang terkumpul selanjutnya dikelompokkan menjadi variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen). Variabel terikat adalah nilai IHSG, ISSI, dan Kurs. Sedangkan variabel bebas adalah jumlah kasus Covid-19 di Indonesia, AS, Cina, dan Spanyol, Selain itu ada *variable dummy* kebijakan Pembentukan Satgas, WFH, dan PSBB.

Data olahan dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan model regresi berganda dengan dummy variable. Pengaruh pandemic Covid-19, kebijakan penanganan, dan faktor eksternalitas terhadap pergerakan indeks saham IHSG, ISSI dan Kurs Rupiah.

$$\text{IHSG} = \beta_0 + \beta_1 \text{COVID-19} + \beta_2 \text{ FTSE} + \beta_3 \text{ Hangseng} + \beta_4 \text{ Nasdaq} + \beta_5 \text{ Satgas} + \beta_6 \text{ WFH} + \beta_7 \text{ PSB} + \epsilon$$

Definisi Operasional

Variabel Terikat

Ada empat variabel terikat yang diuji dalam penelitian ini, yaitu: IHSG atau Indonesia Komposit mewakili indikator indeks saham yang diperdagangkan di Indonesia (Jakarta).

Variabel Bebas

Ada dua kelompok variabel bebas: internal dan eksternal. Termasuk variabel bebas internal adalah jumlah kasus Covid-19 di Indonesia dan tiga variabel dummy kebijakan penanganan Covid-19 di Indonesia: Stages, WFH dan PSSB.

Variabel bebas eksternal adalah kasus di Cina (Asia), AS (Amerika) dan Spanyol (Eropa), serta dinamika pasar modal di FTSE (London, Eropa), Nasdaq (Amerika), Shanghai (Cina) dan Hangseng (Hongkong).

Covid-19 adalah data jumlah kasus Covid-19 di Indonesia

Covid-AS adalah data jumlah kasus Covid-19 di AS

Covid-Cina adalah data jumlah kasus Covid-19 di Cina

Covid-Spanyol adalah data jumlah kasus Covid-19 di Spanyol

IHSG adalah indeks saham komposit IHSG di BEJ

FTSE100 adalah indeks saham FTSE100 di London

Hangseng adalah indeks saham Hangseng di Hong Kong

Nasdaq adalah indeks saham Nasdaq di New York, AS

Stages adalah masa pembentukan gugus tugas Covid-19

WFH adalah masa pemberlakuan *social distancing* dengan prinsip *Work From Home* (bekerja

dan beraktivitas di rumah)

PSBB adalah masa pemberlakuan pembatasan sosial berskala besar (PSBB)

ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari berbagai sumber informasi resmi yang tersebar media online, telah disusun rekapitulasi data untuk menjadi landasan bahan analisis penelitian. Secara ringkas data penelitian dapat dilihat pada dua tabel berikut. Yang pertama, Tabel 2, berisi rekap kasus pandemic Covid-19 di Indonesia, AS, Cina, dan Spanyol. Yang kedua, Tabel 3, berisi data perkembangan saham di Indonesia, London, Hongkong, Cina dan AS.

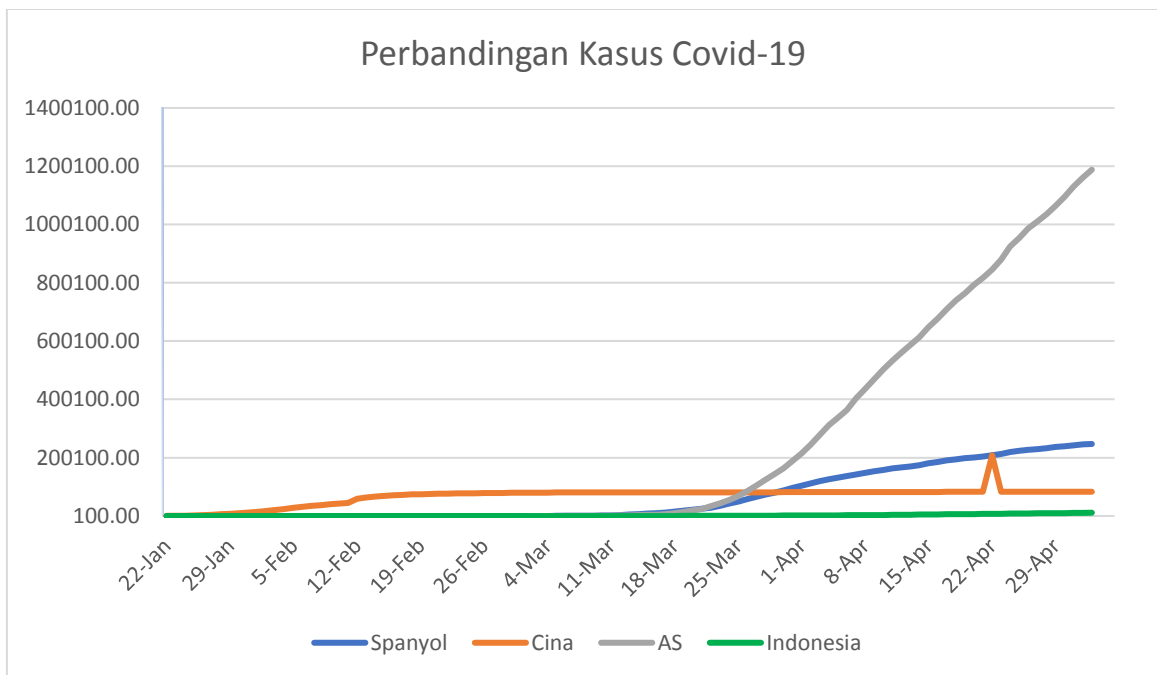
Tabel Data Kasus Covid-19 di Indonesia, Cina, AS dan Spanyol 22 Januari – 5 Mei 2020

| TANGGAL | JUMLAH KASUS COVID-19 | | | | | | Kebijakan |
|---------|-----------------------|---------|---------|-------|------|-----------|-------------------|
| KAWASAN | DUNIA | SPANYOL | OUTSIDE | CINA | AS | INDONESIA | Social Distancing |
| 2-Mar | 90443 | 120.00 | 10,070 | 80151 | 100 | 2 | |
| 3-Mar | 93016 | 165.00 | 12,455 | 80270 | 124 | 2 | |
| 4-Mar | 95314 | 228.00 | 14,517 | 80409 | 158 | 2 | |
| 5-Mar | 98425 | 282.00 | 17,368 | 80552 | 221 | 2 | |
| 6-Mar | 102650 | 401.00 | 20,675 | 81251 | 319 | 4 | |
| 7-Mar | 106099 | 525.00 | 24,440 | 80695 | 435 | 4 | |
| 8-Mar | 109991 | 674.00 | 28,035 | 80735 | 541 | 6 | |
| 9-Mar | 114381 | 1231.00 | 31,673 | 80754 | 704 | 19 | |
| 10-Mar | 118948 | 1695.00 | 35,454 | 80778 | 994 | 27 | |
| 11-Mar | 126214 | 2277.00 | 41,809 | 80793 | 1301 | 34 | |
| 12-Mar | 134509 | 3146.00 | 48,886 | 80813 | 1630 | 34 | |
| 13-Mar | 145416 | 5232.00 | 57,108 | 80824 | 2183 | 69 | SATGAS |

| | | | | | | | |
|--------|------------|-----------|-----------|--------|---------|-------|--------|
| 14-Mar | 156475 | 6391.00 | 66,374 | 80844 | 2770 | 96 | SATGAS |
| 15-Mar | 169511 | 7988.00 | 76,933 | 80860 | 3613 | 117 | SATGAS |
| 16-Mar | 182431 | 9942.00 | 86,878 | 80881 | 4596 | 134 | SATGAS |
| 17-Mar | 198159 | 11826.00 | 98,923 | 80894 | 6344 | 172 | SATGAS |
| 18-Mar | 218744 | 14769.00 | 113,623 | 80928 | 9197 | 227 | SATGAS |
| 19-Mar | 244902 | 18077.00 | 131,770 | 80967 | 13779 | 309 | SATGAS |
| 20-Mar | 275550 | 21571.00 | 153,235 | 81008 | 19367 | 369 | WFH |
| 21-Mar | 304979 | 25496.00 | 173,787 | 81054 | 24192 | 450 | WFH |
| 22-Mar | 337459 | 28768.00 | 193,492 | 81093 | 33592 | 514 | WFH |
| 23-Mar | 378830 | 35136.00 | 218,163 | 81171 | 43781 | 579 | WFH |
| 24-Mar | 422574 | 42058.00 | 243,756 | 81218 | 54856 | 686 | WFH |
| 25-Mar | 471035 | 49515.00 | 271,234 | 81285 | 68211 | 790 | WFH |
| 26-Mar | 531865 | 57786.00 | 306,411 | 81340 | 85435 | 893 | WFH |
| 27-Mar | 596366 | 65719.00 | 344,081 | 81394 | 104126 | 1046 | WFH |
| 28-Mar | 663127 | 73235.00 | 383,720 | 81439 | 123578 | 1155 | WFH |
| 29-Mar | 723390 | 80110.00 | 417,065 | 81439 | 143491 | 1285 | WFH |
| 30-Mar | 784741 | 87956.00 | 450,065 | 81518 | 163788 | 1414 | WFH |
| 31-Mar | 858361 | 95923.00 | 490,826 | 81554 | 188530 | 1528 | WFH |
| 1-Apr | 935252 | 104118.00 | 532,865 | 81589 | 215003 | 1677 | WFH |
| 2-Apr | 1015096 | 112065.00 | 574,744 | 81620 | 244877 | 1790 | WFH |
| 3-Apr | 1116662 | 119199.00 | 636,677 | 81639 | 277161 | 1986 | WFH |
| 4-Apr | 1201483 | 126168.00 | 680,197 | 81669 | 311357 | 2092 | WFH |
| 5-Apr | 1272901 | 131646.00 | 720,601 | 81708 | 336673 | 2273 | WFH |
| 6-Apr | 1337715 | 136675.00 | 753,385 | 81740 | 363424 | 2491 | WFH |
| 7-Apr | 1434167.00 | 141942.00 | 804,164 | 81802 | 403521 | 2738 | WFH |
| 8-Apr | 1518614.00 | 148220.00 | 850,055 | 81865 | 435518 | 2956 | WFH |
| 9-Apr | 1604252.00 | 153232.00 | 896,696 | 81907 | 469124 | 3293 | WFH |
| 10-Apr | 1698881 | 158,273 | 952,267 | 81953 | 502876 | 3512 | PSBB |
| 11-Apr | 1779842 | 163,027 | 998,042 | 82052 | 532879 | 3842 | PSBB |
| 12-Apr | 1852365 | 166,831 | 1,038,833 | 82160 | 560300 | 4241 | PSBB |
| 13-Apr | 1,923,937 | 170,099 | 1,080,091 | 82249 | 586941 | 4557 | PSBB |
| 14-Apr | 1,997,906 | 174,060 | 1,122,826 | 82295 | 613886 | 4839 | PSBB |
| 15-Apr | 2,072,114 | 180,859 | 1,155,775 | 82341 | 648003 | 5136 | PSBB |
| 16-Apr | 2,162,368 | 184,948 | 1,211,967 | 82367 | 677570 | 5516 | PSBB |
| 17-Apr | 2,248,865 | 190,839 | 1,259,676 | 82692 | 709735 | 5923 | PSBB |
| 18-Apr | 2,330,771 | 194,416 | 1,308,596 | 82719 | 738792 | 6248 | PSBB |
| 19-Apr | 2,406,575 | 198,674 | 1,353,955 | 82735 | 764636 | 6575 | PSBB |
| 20-Apr | 2,480,503 | 200,210 | 1,398,027 | 82747 | 792759 | 6760 | PSBB |
| 21-Apr | 2,553,112 | 204,178 | 1,442,035 | 82,758 | 817,006 | 7,135 | PSBB |
| 22-Apr | 2629951 | 208389.00 | 1,360,763 | 208389 | 844992 | 7418 | PSBB |
| 23-Apr | 2714995 | 213024.00 | 1,532,424 | 82798 | 878974 | 7775 | PSBB |
| 24-Apr | 2828617 | 219764.00 | 1,592,800 | 82804 | 925038 | 8211 | PSBB |
| 25-Apr | 2910918 | 223759.00 | 1,641,376 | 82816 | 954360 | 8607 | PSBB |

| | | | | | | | |
|--------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|------|
| 26-Apr | 2993262 | 226629.00 | 1,687,764 | 82827 | 987160 | 8882 | PSBB |
| 27-Apr | 3059944 | 229422.00 | 1,727,825 | 82830 | 1010356 | 9096 | PSBB |
| 28-Apr | 3136505 | 232128.00 | 1,776,005 | 82836 | 1035765 | 9511 | PSBB |
| 29-Apr | 3218183 | 236899.00 | 1,824,114 | 82858 | 1064194 | 9771 | PSBB |
| 30-Apr | 3304220 | 239639.00 | 1,876,578 | 82862 | 1095023 | 10118 | PSBB |
| 1-May | 3398094 | 242979.00 | 1,930,660 | 82874 | 1131030 | 10551 | PSBB |
| 2-May | 3481371 | 245589.00 | 1,981,290 | 82875 | 1160774 | 10843 | PSBB |
| 3-May | 3563689 | 247122.00 | 2,034,376 | 82877 | 1188122 | 11192 | PSBB |

Sumber: Worldometer (Januari-April 2020)



Sumber: Data Worldometer diolah.

Meski perkembangan kasus dari hari ke hari di Indonesia dinamis, secara grafis dalam peta global perkembangan Covid-19 di Indonesia tampak minoritas. Oleh karena itu, dipandang perlu melihat pengaruh eksternalitas kasus di luar Indonesia. Khususnya beberapa negara yang masuk katagori utama epicentrum pandemic coronavirus. Peneliti memilih Cina, AS dan Spanyol sebagai bahan perbandingan, sekaligus mewakili pengaruh eksternalitas.

Tabel 3 Perkembangan Indeks Saham IHSG, FSTE100 Hangseng, Shanghai, Nasdaq Jan-April 2020

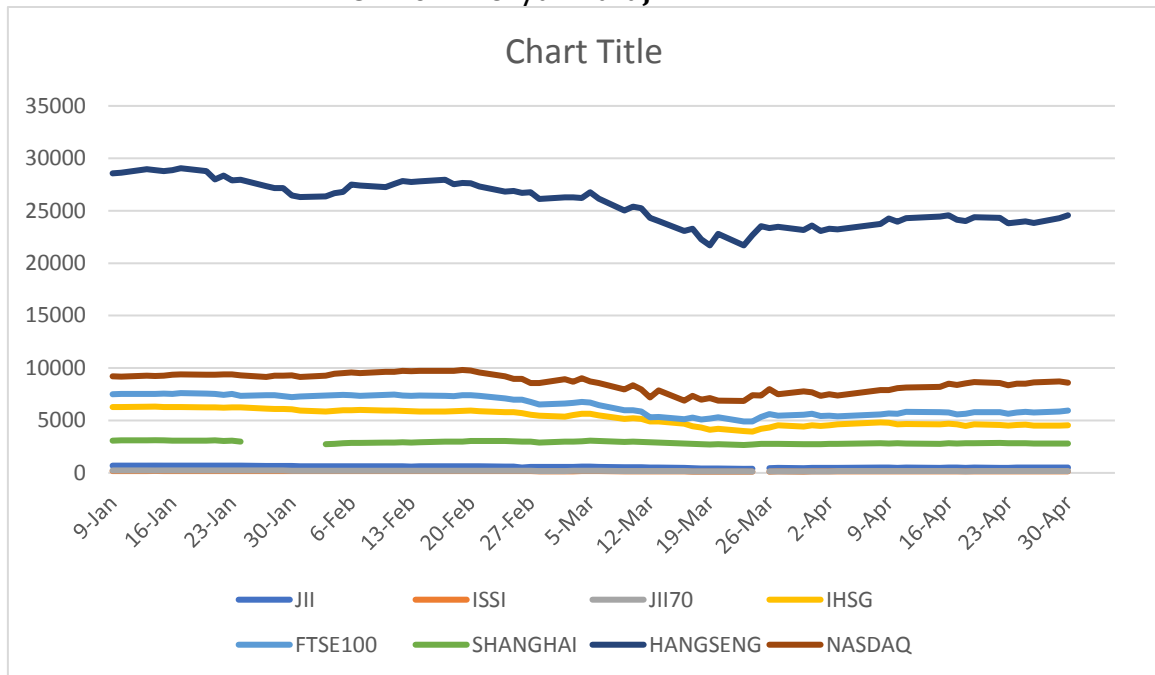
| TANGGAL | IHSG | FTSE100 | SHANGHAI | HANGSENG | NASDAQ |
|---------|----------|---------|----------|----------|---------|
| 9-Jan | 6,274.49 | 7505.50 | 3066.89 | 28561.00 | 9203.43 |
| 10-Jan | 6,274.94 | 7529.50 | 3094.88 | 28638.20 | 9178.86 |
| 13-Jan | 6,296.57 | 7529.50 | 3092.29 | 28954.94 | 9273.93 |
| 14-Jan | 6,325.40 | 7545.50 | 3115.57 | 28885.14 | 9251.33 |
| 15-Jan | 6,283.37 | 7575.00 | 3106.82 | 28773.59 | 9258.70 |
| 16-Jan | 6,286.05 | 7542.00 | 3090.04 | 28883.04 | 9357.13 |

| | | | | | |
|--------|----------|---------|---------|----------|---------|
| 17-Jan | 6,291.66 | 7612.50 | 3074.08 | 29056.42 | 9388.94 |
| 20-Jan | 6,245.04 | 7575.00 | 3075.50 | 28795.91 | 9378.00 |
| 21-Jan | 6,238.15 | 7544.50 | 3095.79 | 27985.33 | 9370.81 |
| 22-Jan | 6,233.45 | 7439.60 | 3052.14 | 28341.04 | 9383.77 |
| 23-Jan | 6,249.21 | 7526.50 | 3060.75 | 27909.12 | 9402.48 |
| 24-Jan | 6,244.15 | 7346.00 | 2976.53 | 27949.64 | 9314.91 |
| 27-Jan | 6,133.21 | 7417.50 | | 27345.00 | 9139.31 |
| 28-Jan | 6,111.18 | 7425.50 | | 27155.00 | 9269.68 |
| 29-Jan | 6,113.05 | 7316.00 | | 27160.63 | 9275.16 |
| 30-Jan | 6,057.60 | 7217.50 | | 26449.13 | 9298.93 |
| 31-Jan | 5,940.05 | 7275.00 | | 26312.63 | 9150.94 |
| 3-Feb | 5,844.17 | 7375.00 | 2746.61 | 26356.98 | 9273.40 |
| 4-Feb | 5,922.34 | 7419.50 | 2783.29 | 26675.98 | 9467.97 |
| 5-Feb | 5,978.51 | 7445.00 | 2818.09 | 26786.74 | 9508.68 |
| 6-Feb | 5,987.15 | 7401.50 | 2866.51 | 27493.70 | 9572.15 |
| 7-Feb | 5,999.61 | 7362.00 | 2875.96 | 27404.27 | 9520.51 |
| 10-Feb | 5,952.08 | 7444.00 | 2890.49 | 27241.34 | 9628.39 |
| 11-Feb | 5,954.40 | 7469.00 | 2901.67 | 27563.88 | 9638.94 |
| 12-Feb | 5,913.08 | 7390.00 | 2926.90 | 27823.66 | 9725.96 |
| 13-Feb | 5,871.95 | 7359.00 | 2906.07 | 27730.00 | 9711.97 |
| 14-Feb | 5,866.95 | 7386.00 | 2917.01 | 27815.60 | 9731.18 |
| 17-Feb | 5,867.52 | 7360.00 | 2983.62 | 27959.60 | 9732.00 |
| 18-Feb | 5,886.96 | 7320.00 | 2984.97 | 27530.20 | 9732.74 |
| 19-Feb | 5,928.79 | 7406.00 | 2975.40 | 27655.81 | 9817.18 |
| 20-Feb | 5,942.49 | 7405.00 | 3030.15 | 27609.16 | 9750.96 |
| 21-Feb | 5,882.26 | 7355.50 | 3039.67 | 27308.81 | 9576.59 |
| 24-Feb | 5,807.05 | 7105.00 | 3031.23 | 26820.88 | 9221.28 |
| 25-Feb | 5,787.14 | 6976.00 | 3013.05 | 26893.23 | 8965.61 |
| 26-Feb | 5,688.92 | 6998.00 | 2987.93 | 26696.49 | 8980.77 |
| 27-Feb | 5,535.69 | 6783.00 | 2991.33 | 26778.62 | 8566.48 |
| 28-Feb | 5,452.70 | 6528.50 | 2880.30 | 26129.93 | 8567.37 |
| 2-Mar | 5,361.25 | 6632.00 | 2970.93 | 26291.68 | 8952.16 |
| 3-Mar | 5,518.63 | 6685.00 | 2992.90 | 26284.82 | 8684.09 |
| 4-Mar | 5,650.14 | 6782.50 | 3011.67 | 26222.07 | 9018.09 |
| 5-Mar | 5,638.13 | 6708.00 | 3071.68 | 26767.87 | 8738.60 |
| 6-Mar | 5,498.54 | 6463.50 | 3034.51 | 26146.67 | 8575.62 |
| 9-Mar | 5,136.81 | 5990.50 | 2943.29 | 25040.00 | 7950.68 |
| 10-Mar | 5,220.83 | 5982.00 | 2996.76 | 25392.51 | 8344.25 |
| 11-Mar | 5,154.11 | 5859.50 | 2968.52 | 25231.61 | 7952.05 |
| 12-Mar | 4,895.75 | 5297.50 | 2923.49 | 24309.07 | 7201.80 |
| 13-Mar | 4,907.57 | 5333.00 | 2887.43 | 24032.91 | 7874.88 |
| 16-Mar | 4,690.66 | 5116.50 | 2789.25 | 23063.57 | 6904.59 |
| 17-Mar | 4,456.75 | 5282.50 | 2779.64 | 23283.73 | 7334.78 |

| | | | | | |
|--------|----------|---------|---------|----------|---------|
| 18-Mar | 4,330.67 | 5085.00 | 2754.34 | 22291.62 | 6989.84 |
| 19-Mar | 4,105.42 | 5168.50 | 2702.13 | 21709.13 | 7150.58 |
| 20-Mar | 4,194.94 | 5315.00 | 2745.62 | 22805.07 | 6879.52 |
| 23-Mar | 3,989.52 | 4907.00 | 2660.17 | 21696.13 | 6860.67 |
| 24-Mar | 3,937.63 | 4907.00 | 2722.44 | 22663.49 | 7417.86 |
| 25-Mar | 4,214.00 | 5331.00 | 2781.59 | 23527.19 | 7384.30 |
| 26-Mar | 4,338.90 | 5594.50 | 2764.91 | 23352.34 | 7997.54 |
| 27-Mar | 4,545.57 | 5466.00 | 2772.20 | 23484.28 | 7502.38 |
| 30-Mar | 4,414.50 | 5554.50 | 2727.21 | 23175.11 | 7774.15 |
| 31-Mar | 4,538.93 | 5635.50 | 2750.30 | 23603.48 | 7700.10 |
| 1-Apr | 4,466.04 | 5419.00 | 2734.52 | 23085.79 | 7360.58 |
| 2-Apr | 4,531.69 | 5458.50 | 2780.64 | 23280.06 | 7487.31 |
| 3-Apr | 4,623.43 | 5395.50 | 2763.99 | 23236.11 | 7373.08 |
| 8-Apr | 4,811.83 | 5573.50 | 2820.76 | 23749.12 | 7913.24 |
| 9-Apr | 4778.639 | 5677.00 | 2815.37 | 24253.29 | 7887.26 |
| 10-Apr | 4626.695 | 5638.50 | 2825.00 | 23970.37 | 8090.90 |
| 11-Apr | 4649.079 | 5819.00 | 2796.63 | 24300.33 | 8153.58 |
| 15-Apr | 4623.894 | 5790.00 | 2783.05 | 24435.40 | 8192.42 |
| 16-Apr | 4706.491 | 5775.00 | 2827.28 | 24572.04 | 8515.74 |
| 17-Apr | 4625.905 | 5573.00 | 2811.17 | 24145.34 | 8393.18 |
| 18-Apr | 4480.607 | 5633.50 | 2819.93 | 24006.45 | 8532.36 |
| 19-Apr | 4634.821 | 5805.00 | 2838.49 | 24380.00 | 8650.14 |
| 22-Apr | 4575.905 | 5805.00 | 2853.50 | 24330.02 | 8560.73 |
| 23-Apr | 4501.919 | 5647.29 | 2827.01 | 23793.55 | 8362.23 |
| 24-Apr | 4567.562 | 5770.63 | 2843.98 | 23893.36 | 8495.38 |
| 25-Apr | 4593.554 | 5826.61 | 2838.50 | 23977.32 | 8494.75 |
| 26-Apr | 4496.064 | 5752.23 | 2808.53 | 23831.33 | 8634.52 |
| 29-Apr | 4513.141 | 5846.79 | 2815.49 | 24280.14 | 8730.16 |
| 30-Apr | 4529.554 | 5958.50 | 2810.02 | 24575.96 | 8607.73 |

Sumber: BEI, Wallstreet (Januari – April 2020)

Tabel 3 berisi rekap data perkembangan ndex saham di Jakarta, London, Cina, Hongkong dan New York. Untuk meliha trend dibuat grafisnya dalam gambar berikut. Meski ada fluktuasi harian, tampak ada tren penurunan indeks saham seiring bertambahnya kasus pandemi Covid-19. Benarkah perkembangan indeks saham di Indonesia dipengaruhi oleh dinamika penularan Covid-19? Untuk memastikannya dilakukan analisis statistic regresi ganda dengan dummy variabel.



Dampak Pandemi Covid-19 terhadap IHSB

Apakah pandemic Covid-19 berdampak terhadap perkembangan pasar modal di Indonesia. Untuk itu dilakukan analisis statistic menggunakan Eviews 25. Ringkasan hasil analisis statistic termaktud dalam 4.

Dependent Variable: IHSB

Method: Least Squares

Date: 05/01/20 Time: 13:28

Sample (adjusted): 1 100

Included observations: 66 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| J_INA | -0.109188 | 0.094841 | -1.151281 | 0.2547 |
| J_AS | 0.000483 | 0.001327 | 0.363802 | 0.7174 |
| J_CINA | -0.001223 | 0.000577 | -2.119872 | 0.0386 |
| J_SPANYOL | 0.003287 | 0.002623 | 1.253262 | 0.2155 |
| FTSE100 | 0.377468 | 0.088522 | 4.264117 | 0.0001 |
| HANGSENG | 0.176314 | 0.035257 | 5.000865 | 0.0000 |
| NASDAQ | -0.129414 | 0.070630 | -1.832280 | 0.0724 |
| SHANGHAI | -0.000304 | 0.000287 | -1.059890 | 0.2939 |
| SATGAS | -84.55285 | 88.50703 | -0.955324 | 0.3437 |
| WFH | -484.1975 | 129.2487 | -3.746247 | 0.0004 |
| PSBB | -568.0423 | 153.3634 | -3.703899 | 0.0005 |
| C | -380.6953 | 599.3726 | -0.635156 | 0.5280 |

| | | | |
|--------------------|----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.983040 | Mean dependent var | 5108.429 |
| Adjusted R-squared | 0.979585 | S.D. dependent var | 681.4403 |
| S.E. of regression | 97.36502 | Akaike info criterion | 12.15778 |

| | | | |
|-------------------|-----------|----------------------|----------|
| Sum squared resid | 511917.2 | Schwarz criterion | 12.55590 |
| Log likelihood | -389.2066 | Hannan-Quinn criter. | 12.31509 |
| F-statistic | 284.5388 | Durbin-Watson stat | 1.616272 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Sepintas tampak beberapavariabel bebas berpengaruh signifikans terhadap pergerakan indeks IHSG. Berdasarkan data hasil analisis Eviews IHSG sepertinya diperngaruhi antara lain oleh kasus di Cina, indeks saham FTSE100, Hangseng, Nasdaq, serta kebijakan WFH dan PSBB. Tetapi, untuk memastikanya diperlukan terlebih dahulu uji asumsi klasik. Antara lain terkait aspek autokorelasi, multikolineritas, heteroskedalitas, lineritas, dan normalitasnya. Uji ini diperlukan agar hasil analisisnya valid dan dapat dipercaya.

a. Uji Multikolinearitas

Langkah pertama dilakukan uji multikolinearitas. Untuk memastikan ada tidaknya efek multikolinearitas dilakukan uji VIF (variance inflation factors). Hasilnya sebagai berikut:

Variance Inflation Factors

| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF |
|-----------|----------------------|----------------|--------------|
| J_INA | 0.008995 | 794.9697 | 562.9567 |
| J_AS | 1.76E-06 | 2069.636 | 1446.796 |
| J_CINA | 3.33E-07 | 14.09665 | 1.744200 |
| J_SPANYOL | 6.88E-06 | 547.7793 | 342.0720 |
| FTSE100 | 0.007836 | 2174.173 | 39.19176 |
| HANGSENG | 0.001243 | 5531.203 | 28.91898 |
| NASDAQ | 0.004989 | 2546.065 | 25.83350 |
| SHANGHAI | 8.24E-08 | 1.345867 | 1.273876 |
| SATGAS | 7833.494 | 4.131612 | 3.818612 |
| WFH | 16705.22 | 26.43246 | 20.42508 |
| PSSB | 23520.32 | 34.73484 | 27.36684 |
| C | 359247.5 | 2501.104 | NA |

Tampak ada pengaruh multikolinearitas antara variabel J-AS dan J-Spanyol. Indikasinya nilai VIF yang tinggi pada keduanya. Untuk itu, perlu dipilih salah satu. Kaidah yang digunakan adalah mengutamakan variabel yang VIF-nya lebih kecil. Maka, variabel J-AS (indikator pengaruh eksternal dari pandemi Amerika Serikat) dikesampingkan untuk menghilangkan atau meminimalkan efek multikolinearitas dari kondisi pandemic di AS, peran AS dalam hal ini diwakili oleh pandemic di Cina (J-Cina) dan pandemic di Spanyol (J-Spanyol). Setelah pengaruh J-AS di delete dari analisis statistik, kini output dari uji multikolinearitas menjadi sebagai berikut:

Variance Inflation Factors

| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF |
|-----------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| J_INA | 0.000464 | 41.65692 | 29.49929 |
| J_CINA | 3.27E-07 | 14.07573 | 1.741611 |
| J_SPANYOL | 8.57E-07 | 69.28967 | 43.26935 |
| FTSE100 | 0.007507 | 2116.186 | 38.14648 |
| HANGSENG | 0.001127 | 5094.711 | 26.63686 |
| NASDAQ | 0.004908 | 2545.235 | 25.82508 |
| SHANGHAI | 7.72E-08 | 1.281130 | 1.212602 |
| SATGAS | 7204.617 | 3.860831 | 3.568343 |
| WFH | 9964.747 | 16.01981 | 12.37894 |
| PSSB | 20021.32 | 30.04144 | 23.66901 |
| C | 322957.3 | 2284.488 | NA |

Tampak jelas efek multikolinieritasnya telah menurun drastis. Model ini lebih baik karena Sebagian besar variable bebasnya tidak memiliki multikolinieritas. Begitu juga dengan hasil analisis reresinya menjadi lebih baik. Antara lain terindikasi dari semakin banyak variabel bebas yang berdampak signifikans. Dari Tabel berikut terlihat kasus Covid-19 di Indonesia, Cina dan Spanyol, kemudian dinamika indeks saham di Hangseng, FTSE100, dan Nasdaq, serta kebijakan WFH dan PSBB berpengaruh nyata terhadap IHSG.

Sample (adjusted): 1 100

Included observations: 66 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| J_INA | -0.075601 | 0.021538 | -3.510094 | 0.0009 |
| J_CINA | -0.001231 | 0.000572 | -2.152518 | 0.0358 |
| J_SPANYOL | 0.004179 | 0.000926 | 4.515571 | 0.0000 |
| FTSE100 | 0.372208 | 0.086642 | 4.295942 | 0.0001 |
| HANGSENG | 0.179917 | 0.033569 | 5.359618 | 0.0000 |
| NASDAQ | -0.128950 | 0.070059 | -1.840583 | 0.0711 |
| SHANGHAI | -0.000281 | 0.000278 | -1.012577 | 0.3157 |
| SATGAS | -92.79599 | 84.88001 | -1.093261 | 0.2790 |
| WFH | -513.7098 | 99.82358 | -5.146177 | 0.0000 |
| PSSB | -588.5515 | 141.4967 | -4.159471 | 0.0001 |
| C | -444.8666 | 568.2933 | -0.782812 | 0.4371 |

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.982998 | Mean dependent var | 5108.429 |
| Adjusted R-squared | 0.979907 | S.D. dependent var | 681.4403 |
| S.E. of regression | 96.59398 | Akaike info criterion | 12.12992 |
| Sum squared resid | 513171.8 | Schwarz criterion | 12.49486 |
| Log likelihood | -389.2874 | Hannan-Quinn criter. | 12.27413 |
| F-statistic | 317.9959 | Durbin-Watson stat | 1.630830 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

b. Uji Autokorelasi

Berikunya, uji autokorelasi. Ini dimulai dengan membandingkan nilai DW (hitung) dengan DW table. Dari analisis diketahui DW hitung 1.6163. Kemudian dari Tabel DW (100, 8 dk) diketahui nilai dl 1.46 du 1.90. Jadi, $dU > DW \text{ hitung} > dL$ atau nilai DW hitung terletak di antara nilai batas bawah DW table ($dL=1.46$) dan batas atas ($dU 1.90$). Maknanya, hasil meragukan atau belum dapat dipastikan

Untuk itu perlu bantuan uji lain. Untuk itu perlu dikonfirmasi dengan alat uji yang lain. Salah satunya adalah dengan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: LM Test. Hasilnya sebagai berikut:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.445721 | Prob. F(2,53) | 0.6427 |
| Obs*R-squared | 1.091734 | Prob. Chi-Square(2) | 0.5793 |

Hasil uji Serial LM Test menunjukkan nilai probabilitas Chi-Square atau probabilitas F statistiknya lebih besar dari standar error 0.05. Artinya dapat disimpulkan model regresi tidak memiliki autokorelasi.

c. Uji Heteroskedalitas

Berikutnya adalah uji untuk memastikan bahwa model memenuhi syarat homoskedalitas atau bebas dari unsur heteroskedalitas. Ini dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa uji heteroskedalitas seperti Uji Breusch-Pagan-Godfrey, Harvey, Glejser, ARCH, White. Berikut ringkasan hasilnya:

Uji Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 5.234024 | Prob. F(10,55) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 32.18230 | Prob. Chi-Square(10) | 0.0004 |
| Scaled explained SS | 24.42725 | Prob. Chi-Square(10) | 0.0065 |

Nilai Obs*R-squared (0,0004) < 0.05 → tidak lolos uji Uji Breusch-Pagan-Godfrey

UJI Harvey

Heteroskedasticity Test: Harvey

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 1.583895 | Prob. F(10,55) | 0.1360 |
| Obs*R-squared | 14.75701 | Prob. Chi-Square(10) | 0.1412 |
| Scaled explained SS | 27.99997 | Prob. Chi-Square(10) | 0.0018 |

Nilai Obs*R-squared (0,1412) > 0.05 → lolos uji heteroskedalitas Harvey

Heteroskedasticity Test: Glejser

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 3.259979 | Prob. F(10,55) | 0.0023 |
| Obs*R-squared | 24.56154 | Prob. Chi-Square(10) | 0.0062 |
| Scaled explained SS | 25.26378 | Prob. Chi-Square(10) | 0.0049 |

Nilai probabilitas Obs*R-squared (0,00062) < 0.05 tidak lolos

Heteroskedasticity Test: ARCH

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 2.138675 | Prob. F(1,50) | 0.1499 |
| Obs*R-squared | 2.132987 | Prob. Chi-Square(1) | 0.1442 |

Nilai Obs*R-squared (0,1442) > 0.05 → lolos uji heteroskedalitas ARCH

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic | 2.892298 | Prob. F(50,15) | 0.0137 |
| Obs*R-squared | 59.79757 | Prob. Chi-Square(50) | 0.1616 |
| Scaled explained SS | 45.38801 | Prob. Chi-Square(50) | 0.6587 |

Nilai Obs*R-squared (0,687) > 0.05 → lolos uji heteroskedalitas White

Dari uji heteroskedalitas diperoleh hasil bahwa tiga uji lolos, dua uji tidak lolos. Yang lolos uji lebih banyak, maka dapat diambil kesimpulan model telah memenuhi syarat homoskedalitas alias tidak mengandung heteroskedalitas.

d. Uji Linearitas

Langkah selanjutnya uji linieritas menggunakan alat uji Ramsey Reset Test. Ringkasan hasilnya sebagai berikut:

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: IHSG J_INA J_CINA J_SPANYOL FTSE100 HANGSENG

NASDAQ SHANGHAI SATGAS WFH PSSB C

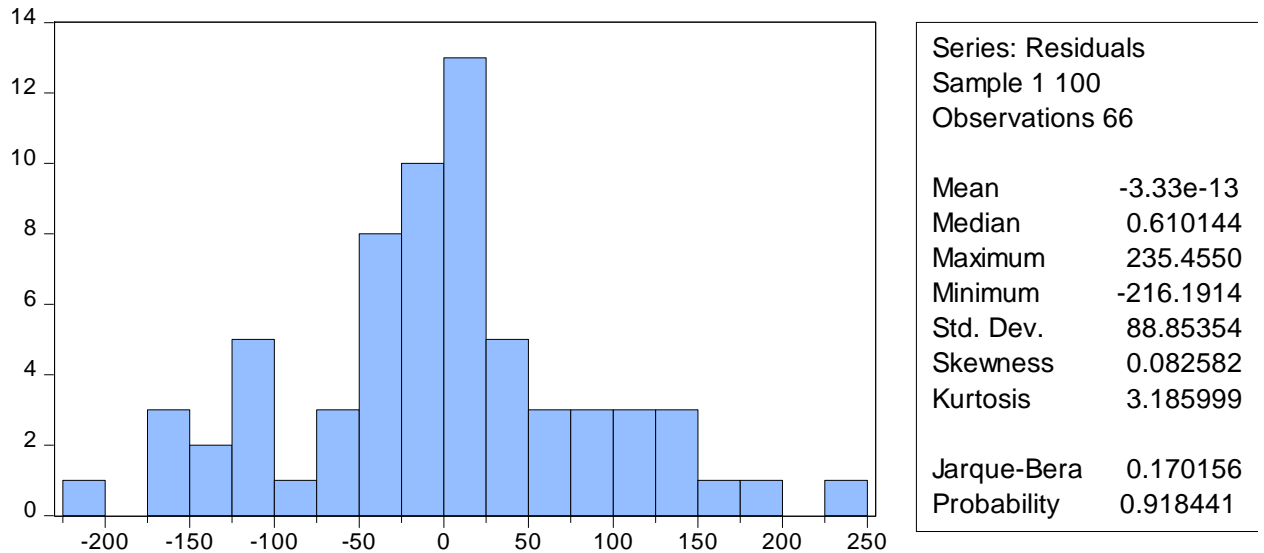
Omitted Variables: Squares of fitted values

| | Value | df | Probability |
|------------------|----------|---------|-------------|
| t-statistic | 0.914760 | 54 | 0.3644 |
| F-statistic | 0.836785 | (1, 54) | 0.3644 |
| Likelihood ratio | 1.014894 | 1 | 0.3137 |

Hasil uji menunjukkan probabilitas lebih besar dari 0,05. Artinya model memenuhi syarat linearitas.

e. Uji normalitas

Uji asumsi klasik terakhir adalah uji normalitas Jarque Bera. Hasilnya sebagai berikut:



Tampak nilai probabilitas (0.9184) maupun Jarque-Bera (0.1702) lebih besar dari standar error 0.05. Maka dapat disimpulkan, model regresi sudah memenuhi syarat normalitas.

Uji Analisis Regresi Berganda Dummy Variabel

Setelah lolos uji asumsi klasik, analisis lebih lanjut kini valid dan reliabel untuk dilakukan. Uji regresi dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang dilakukan dalam riset ini. Apakah variabel-variabel bebas secara parsial maupun simultan berpengaruh terhadap perkembangan pasar modal di Indonesia (baca indeks saham gabungan IHSG).

Dependent Variable: IHSG
Method: Least Squares
Date: 05/01/20 Time: 13:47
Sample (adjusted): 1 100
Included observations: 66 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| J_INA | -0.075601 | 0.021538 | -3.510094 | 0.0009 |
| J_CINA | -0.001231 | 0.000572 | -2.152518 | 0.0358 |
| J_SPANYOL | 0.004179 | 0.000926 | 4.515571 | 0.0000 |
| FTSE100 | 0.372208 | 0.086642 | 4.295942 | 0.0001 |
| HANGSENG | 0.179917 | 0.033569 | 5.359618 | 0.0000 |
| NASDAQ | -0.128950 | 0.070059 | -1.840583 | 0.0711 |
| SHANGHAI | -0.000281 | 0.000278 | -1.012577 | 0.3157 |

| | | | | |
|--------|-----------|----------|-----------|--------|
| SATGAS | -92.79599 | 84.88001 | -1.093261 | 0.2790 |
| WFH | -513.7098 | 99.82358 | -5.146177 | 0.0000 |
| PSSB | -588.5515 | 141.4967 | -4.159471 | 0.0001 |
| C | -444.8666 | 568.2933 | -0.782812 | 0.4371 |

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.982998 | Mean dependent var | 5108.429 |
| Adjusted R-squared | 0.979907 | S.D. dependent var | 681.4403 |
| S.E. of regression | 96.59398 | Akaike info criterion | 12.12992 |
| Sum squared resid | 513171.8 | Schwarz criterion | 12.49486 |
| Log likelihood | -389.2874 | Hannan-Quinn criter. | 12.27413 |
| F-statistic | 317.9959 | Durbin-Watson stat | 1.630830 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Secara simultan atau ersama-sama, semua variabel bebas (faktor internal maupun eksternal), berpengaruh nyata terhadap dinamika perkembangan indeks IHSG. Atau dengan kata lain IHSG selain dipengaruhi oleh dinamika internal berupa jumlah kasu dan kebijakan social distancing Indonesia (internal), juga dipengaruhi oleh kondisi eksternal berupa dinamika kasus pandemic di Cina dan Spanyol serta dinamikan pergerakan saham FTSE100 di London, Nasdaq di New York, serta pergerakan indeks saham hang seng di Hongkong. Sementara dinamika indeks saham di Shanghai tidak berdampak nyata terhadap IHSG. dan Cina.

Variabel kasus Covid-19 di Indonesia dan Cina berpengaruh negatif terhadap perembangan IHSG. Demikian juga kebijakan sosial distancing WFH dan PSBB, serta perkembangan indeks saham Nasdaq di New York berpengaruh tnegatif erhadap nilai IHSG. Sebaliknya, perkembangan kasus di Spanyol, serta perkembangan indeks saham Hangseng di Hongkong dan FTSE100 di London berdampak positif bagi perkembangan IHSG. Yang positif di FTSE dan hang seng juga direspon positif IHSG. Begitu juga jika ada tren negatif, mendapat respon searah di pasar saham di Indonesia, khususnya pasar modal konvensional.

Secara relatif, kebijakan social distancing melalui WFH dan PSBB lebih berdampak negatif ketimbang sekadar pembentukan Gugus Tugas Pengangan Covid-19. Berdasarkan skala dampaknya terhadap pasar modal (baca indeks saham komposit IHSG), kebijakan PSBB lebih berdampak negatif terhadap IHSG ketimbang kebijakan WFH tanpa PSBB.

Mengapa kasus pandemi di Spanyol dan perkembangan saham Hangeng secara keseluruhan justru berdampak positif bagi perkembangan saham di Indonesia (IHSG)? Ini dapat ditafsirkan bahwa apa yang terjadi di Spanyol langsung mendapat persepsi negatif dari pelaku pasar modal di Indonesia. Jarak yang jauh mungkin membuat pasar lebih kebal mendapat berita negatif soal parahnya pandemic di Spanyol. Sementara itu, apa yang terjadi pada pasar modal di Hongkong justru menjadi rujukan para pialang dan pelaku pasar modal di tanah air. Keberhasilan hongkong dalam menekan pandemi Covid-19 juga menjadi sentiment positif bagi para pelaku pasar.

Dari hasil analisis statistik relasi antara IHSG dengan sejumlah variabel bebas diperoleh model ekonometri sebagai berikut:

IHSG = -444.8666 - 0.0756J_INA - 0.001231J_CINA + 0.004179J_SPANYOL + 0.372208FTSE100 + 0.179917HANGSENG - 0.12895NASDAQ - 513.7098WFH - 588.5515PSSB

Dari model ekonometri tersebut kita dapat mengembangkan interpretasi sebagai berikut:

- Nilai kontanta -444.8666 menunjukkan bahwa jika kasus pandemic tidak mewabah pun, ada tren indeks saham mengalami pelemahan. Ini sejalan dengan pendapat ekonom Rizal Ramli dalam acara ILC (bahwa resesi ekonomi memang diprediksi akan terjadi. Bahkan Ketika -pandemi covid-19 tidak ada. Adanya pandemic memperparah peluang terjadinya resesi ekonomi.
- jika jumlah kasus Covid-19 di Indonesia bertambah 100 hari, maka indeks saham komposit akan terkoreksi sebesar 0.756 poin. Sebaliknya bila, kasus pandemic ini berkurang 100 kasus per hari
- Jika kasus Covid-19 di Cina bertambah 1000 per hari, maka indeks IHSG terkoreksi 1,23 poin. Sebaliknya jika pandemic di Cina selesai atau tidak ada pertumbuhan, maka indeks IHSG stabil tidak bergola.
- Jika kasus pandemic di Spanyol bertambah 1000 per hari, maka indeks IHSG di Jakarta cenderung menguat 4,18 poin.
- Jika pasar modal di Hongkong (Hangseng) dan FTSE100 di London bergairah, maka indeks IHSG di Jakarta ikut bergairah Jika indeks FTSE100 menguat 1 poin, maka indeks IHSG akan cenderung menguat 0,37 poin. Jika indeks Hangseng menguat 1 poin di London, maka indeks IHSG di Jakarta cenderung akan menguat 0,18 poin.
- Jika indeks saham NASDAQ di New York, AS, menguat satu poin, maka indeks IHSG di Jakarta cenderung melemah 0,13 poin.
- Kebijakan social distancing Work From Home dan PSBB sama-sama berdampak negatif terhadap pergerakan indeks IHSG. Dampak kebijakan PSBB tampak lebih kuat menekan dibanding kebijakan WFH.

Hasil penelitian Vina Sintya Dewi (2016) menunjukkan bahwa secara simultan tingkat inflasi nilai tukar rupiah dan tingkat suku bunga SBI berpengaruh signifikan pada IHSG, sedangkan secara parsial hanya nilai tukar rupiah, dan tingkat suku bunga yang berpengaruh signifikan pada IHSG di BEI.

Indeks harga saham gabungan merupakan cerminan dari kegiatan pasar modal secara umum. Pergerakan indeks harga saham gabungan yang meningkat menunjukkan kondisi pasar modal sedang *bullish*, sebaliknya jika menurun menunjukkan kondisi pasar modal sedang *bearish*. Kejadian tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor makroekonomi, seperti: volume perdagangan saham, nilai tukar, dan Suku Bunga Indonesia.

Faktor ekonomi makro yang diwakili oleh volume transaksi dan tingkat suku bunga berpengaruh terhadap indeks harga saham gabungan JII. Sementara nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap indeks JII. Meski begitu, secara bersama-sama perubahan volume transaksi, nilai tukar, dan nilai suku bunga berpengaruh signifikan terhadap indeks JII. Harga Saham Gabungan

Nabil Alfaru (April 2020) mengamati ada beberapa sentimen yang mempengaruhi pergerakan IHSG di bursa saham Indonesia. Antara lain penurunan suku bunga acuan menjadi 5% (dari sebelumnya 5,25%). Penurunan suku bunga dimaksudkan untuk

mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia. Tetapi, menurutnya, para pelaku pasar juga mencemaskan realisasi negosiasi dagang antara Amerika Serikat (AS) dan Tiongkok. Faktor eksternal lain adalah data Departemen Perdagangan AS yang merilis pesanan barang modal nonperdagangan turun 0.5% serta adanya ketidakpastian tindak lanjut BREXIT di Eropa. Menurut Alfaru, pada Oktober 2010, sentiman Brexit telah menekan pergerakan IHSG ke zona merah. Kala itu, indek saham sektor properti dan infrastruktur terkoreksi sebesar 0,56% dan 0,47%.

Analisis Sucor Sekuritas Hendriko Gani (April 2020) berpendapat, posisi cadangan devisa Indonesia dan persebaran coronavirus (Covid-19) ikut mempengaruhi pergerakan IHSG mulai Akhir Maret hingga sepanjang April 2020. Hal senada diakui analisis Samuel Sekuritas Indonesia Dessy Lapagu. Dia memperkirakan, IHSG bakal kembali terkoreksi pada pekan-pekan berikutnya. Penguatan jangka pendek akhir Maret mayoritas ditopang oleh industri dasar dan consumer goods yang melandai sejak Awal April. Menurutnya, virus corona dan harga minyak masih jadi sentimen utama bursa global.

Menurut Syahriyah Semaun (2020), Wabah Covid-19 bukan sekadar penyakit yang mempengaruhi kesehatan, namun juga berdampak secara ekonomi. Ketika semakin banyak pekerja yang terinfeksi maka semakin banyak pula biaya untuk perawatan dan juga biaya produksi yang ditanggung oleh negara. Resiko terhadap kesehatan semakin tinggi dan secara ekonomi akan mempengaruhi tingkat produktivitas biaya perawatan.

Seruan *social distancing* mempunyai dampak tidak sekadar menjauhkan hubungan fisik manusia, namun juga mengganggu perilaku ekonomi masyarakat. Namun, menurut analisisnya, pilihan untuk *social distancing* dinilai lebih baik daripada keputusan untuk lockdown dan kebijakan herd immunity. Wacana lockdown dapat membuat laju perekonomian semakin berat. Tingkat konsumsi melemah yang mempengaruhi beberapa indikator penopang ekonomi. Pasokan bahan pangan dan kebutuhan yang menurun mengakibatkan harga naik. Hal ini akan menimbulkan kelangkaan barang yang akhirnya akan memicu keresahan sosial.

Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi agar tetap berjalan di tengah krisis ekonomi akibat wabah covid -19, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan stimulus yang terangkum ke dalam 3 stimulus yaitu stimulus fiskal, non fiskal dan sektor ekonomi. Ketiga stimulus tersebut berkaitan dengan kebutuhan masyarakat dalam bidang usaha, bisnis, pajak dan sebagainya. Menteri Keuangan Indonesia Sri Mulyani perlu terus berkoordinasi bersama sejumlah institusi seperti Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Lembaga Penjamin Simpanan serta Komite Stabilitas Sistem Keuangan (KSSK).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pergerakan indek saham gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal. Secara internal kondisi pandemi Covid-19 dan kebijakan *social distancing* (WFH dan PSBB) di dalam negeri mempengaruhi dinamika pasar modal (terindikasi dari pergerakan indek IHSG di BEJ). Secara eksternal, pandemic Covid-19 di Cina dan Spanyol ikut mempengaruhi dinamika pasar modal di Indonesia

(indeks IHSG). Demikian juga dinamika pasar saham di Hongkong (Hangseng), London (FTSE100) dan News York (NASDAQ).

Pandemi coronavirus di Indonesia, Cina, dinamika pasar saham Nasdaq di New York, dan kebijakan social distancing (WFH dan PSBB) berdampak negatif terhadap pergerakan indeks saham IHSG. Sementara pandemic di Spanyol, dinamika pasar modal di Hongkong (Hangseng) dan London (FTSE100) justru berdampak positif terhadap kondisi pasar modal di Indonesia (BEJ).

Saran

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari riset ni, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk mendinamisir pasar modal kebijakan social distancing (WFH dan PSBB) perlu dikelola lebih hati-hati agar tidak memberi sentiment negatif terhadap para pelaku pasar modal di Indonesia.
2. Kebijakan fiscal dan non fiscal yang diambil hendaknya memperhatikan dinamika yang ada di Cina, Amerika dan Eropa. Ini penting mengingat kejadian lingkungan eksternal ternyata berkorelasi kuat dengan kondisi di dalam negeri.

DAFTAR PUSTAKA

Alfaru, Nabil. Aneka Sentimen yang Mempengaruhi Pergerakan IHSG ke Zona Merah. Investor Daily, Minggu Minggu, 05 April 2020. Diakses di <https://investor.id/market/aneka-sentimen-yang-mempengaruhi-pergerakan-ihsg-ke-zona-merah> pada 1 Mei 2020 pukul 09:48 WIB.

Aljazeera. 2020. *Number of global coronavirus cases passes 4 million: Live updates*. Diakses dari portal

<https://www.aljazeera.com/news/2020/05/japan-backs-coronavirus-drug-moscow-lockdown-live-updates-200508232257831.html> pada 10 Mei 2020 pukul 7.45 WIB.

Dewi, Vina Sintya. 2016. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan SHSG di BEI 2012-2014. Surabaya: Prodi Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Bursa Efek Indonesia. 2019. *IDX Stock Index Handbook*. Jakarta: BEI.

Coronavirus Resource Center Johns Hopkins University of Medicine. 2020. Hubei Timeline: How did events unfold in Hubei, China?. Diakses dari <https://coronavirus.jhu.edu/data/hubei-timeline> pada 5 Mei 2020 pukul 10.00 WIB.

Fajar Kurnia Iman. 7 Maret 2017. 6 Hal Perbedaan Pasar Modal Konvensional dan Pasar Modal Syariah. Kompasiana.com – <https://goo.gl/8EY9JU>

Gani, Hendriko; & Lapagu, Dessy.(3 April 2020). Ini sentimen yang bakal mempengaruhi pergerakan IHSG. Jakarta: Kontan. Diakses dari kontan.co.id pada 5 Mei 2020 pukul 10.00 WIB.

Gosh, Iman. 27 Maret 2020. *Global Shutdown: Visualizing Commuter Activity in the World's Cities*

Diakses dari portal <https://www.visualcapitalist.com/cGlobal-Shutdown-Visualizing-Commuter-Activity-in-the-World's-Cities/>

Hamilton, W. P. (1922). *The Stock Market Barometer*. New York: John Wiley & Sons Inc (1998 reprint). ISBN 978-0-471-24764-7

Investopedia.2020. What Is a Stock? Diakses dari portal

<https://www.investopedia.com/terms/s/stock.asp>

Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kemenkes RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Covid-19. Jakarta: Dirjen P2P Kementerian Kesehatan RI. Gugus Tugas Covid-19. 2020. Tentang Novel Coronavirus (NCov). Jakarta: Gugus Covid-19.

Kompas. 2 Maret 2020. Jokowi umumkan dua orang di Indonesia positif corona.

Masneri, Rama. 2019. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan IHSG di Bursa Efek Indonesia Periode 2005-2010. *Ensiklopedia of Jurnal*, Volume 1 No 3, 2019.

Mulyani, Sri. 2020. Ekonomi Indonesia Masuk Skenario Sangat Berat. Diakses dari detik.com pada Kamis 7 Mei 2020 pukul 8.30.

Mulyani, Sri. 2020. Pemerintah Waspadai Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Ekonomi Indonesia. Siaran pers Kementerian Keuangan RI pada 17 April 2020. diakses dari portal <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/siaran-pers/siaran-pers-pemerintah-waspada-dampak-pandemi-covid-19-terhadap-ekonomi-indonesia/> pada 7 Mei 2020 pukul 11.00 WIB.

Neufeld, Dorothy. 25 Maret 2020. Covid-19 Downturn BEACH Stocks: \$332B in Value Washed Away. Diakses dari portal <https://www.visualcapitalist.com/covid-19-downturn-beach-stocks/> pada 8 April 2020 pukul 10.30 WIB.

Semaun, Syahriyah. 2020. Dampak Pandemi Covid-19: Stimulus di Tengah Krisis Ekonomi Global. Makassar: Universitas Muslim Indonesia

Triani, Lely Fera. 2011. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan indeks saham di Jakarta Islamic Index Tahun 2011. *Jurnal LPPM UT 2011*. Tangerang: Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka.

WHO. 2020. *Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports - World Health Organization (WHO)*. Jenewa: WHO.

CDC USA. 2020. *2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) in the U.S. - U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Outbreak Notification - National Health Commission (NHC) of the People's Republic of China*. Washington: CDC.

Read, J.M. 2020. *Novel coronavirus (2019-nCoV) - Australian Government Department of Health*

Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic prediction - Jonathan M. Read et al, Jan. 23,2020.

Majumder, Maimuna and Mandl, Kenneth D. 2020. *Early Transmissibility Assessment of a Novel Coronavirus in Wuhan, China*. Harvard University - Computational Health Informatics Program - Posted: 24 Jan 2020 Last revised: 27 Jan 2020

Zhidong Cao et al., . 2020. *Estimating the effective reproduction number of the 2019-nCoV in China* - Jan. 29, 2020.

CDC USA. 2020 *Preliminary estimation of the basic reproduction number of novel coronavirus (2019-nCoV) in China, from 2019 to 2020: A data-driven analysis in the early phase of the outbreak* - Jan. 30, 2020

WHO. 2020. *Coronavirus: Window of opportunity to act*, World Health Organization says - BBC, Feb., 4, 2020

Wang et. Al. 2020. *Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China*. JAMA, Feb. 7, 2020

Preda, Alex (2009). *Framing Finance: The Boundaries of Markets and Modern Capitalism*. University of Chicago Press. ISBN 978-0-226-67932-7.

Siegel, Jeremy J. (2008). "Stock Market". In David R. Henderson (ed.). *Concise Encyclopedia of Economics (2nd ed.)*. Indianapolis: *Library of Economics and Liberty*. ISBN 978-08.

Trump, Donald J. 2020. In unprecedented move, Treasury orders Trump's name printed on stimulus checks. Diakses dari https://www.washingtonpost.com/politics/coming-to-your-1200-relief-check-donald-j-trumps-name/2020/04/14/071016c2-7e82-11ea-8013-1b6da0e4a2b7_story.html

Pada 20 April 2020.