

## **Analisis Dampak Pandemi Covid-19 kepada Tingkat dan Struktur Ketergantungan dari Imbal Hasil Saham Perusahaan Farmasi di Indonesia Periode 2019-2021**

Ananda Tiara Danisha, Eko Rizkianto, dan Hendro Prabowo  
Departemen Manajemen, Universitas Indonesia, Depok, 16424, Indonesia

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari Pandemi Covid-19 pada tingkat dan struktur ketergantungan imbal hasil dari saham perusahaan Farmasi di Indonesia yang melantai di BEI linear dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan mengambil periode waktu 2019-2021. Penelitian ini juga ingin melihat apakah terdapat pengaruh dari peningkatan pencarian mengenai "Covid" kepada imbal hasil dari saham farmasi tersebut. Penelitian menemukan bahwa terdapat pengaruh pada tingkat ketergantungan dari imbal hasil saham yang bernilai positif namun tidak terdapat perubahan pada struktur dari ketergantungan tersebut. Sementara itu, diketahui bahwa pencarian daring tidak memiliki dampak yang signifikan pada imbal hasil saham farmasi selama masa pandemi tersebut.*

*Keywords: Stock Return, Pharmaceutical Sector, Pandemic, Internet Search*

### **Analysis of the Impact of the Covid-19 Pandemic on the Level and Dependency Structure of Pharmaceutical Companies Share Returns in Indonesia for the 2019-2021 period**

*This study aims to analyze the impact of the Covid-19 Pandemic on the degree and structure of dependence on the stock return of pharmaceutical companies in Indonesia that are listed on the IDX linearly with the Jakarta Composite Index (JKSE) within the period of 2019-2021. This study also wants to see whether there is an effect of increasing searches for "Covid" on the stock return of these pharmaceutical stocks. The study found that there was an effect on the degree of dependence of stock returns which was positive but there were no significant changes in the structure of dependence. Meanwhile, it is known that online searches do not have a significant impact on pharmaceutical stock returns during the pandemic.*

*Keywords: Stock Return, Pharmaceutical Sector, Pandemic, Internet Search*

---

#### **PENDAHULUAN**

Pada 11 Maret 2020, WHO menyatakan dimulainya pandemi Covid 19 yang ditandai dengan meningkatnya persebaran virus SARS-COV-2. Pandemi ini terjadi dengan tersebarnya virus SARS-Cov-2 yang pertama ditemukan di kota Wuhan, Cina dimana gejala yang muncul di masyarakat yang terkena virusnya serupa dengan gejala dari *pneumonia*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh WHO (2021), kasus

awal virus tersebar dapat diasosiasikan dengan pasar Huanan namun terdapat juga kasus yang diasosiasikan dengan pasar lain dan juga yang tidak memiliki asosiasi dengan pasar.

Pandemi memberikan dampak kepada banyak perekonomian, salah satu aspek perekonomian yang ikut serta terpengaruh adalah pasar saham. Melansir dari McKinsey, dampak adanya pandemi terhadap pasar saham dapat dibagi men-

---

\* Alamat email korespondensi: ananda.tiara@ui.ac.id, eko.rizkianto@ui.ac.id, hendro.prabowo@ui.ac.id

Tabel 1. Daftar Saham Farmasi yang tercatat di BEI

No	Nama Emiten	Kode Saham
1	Darya Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2	Indofarma (Persero) Tbk	INAF
3	Kimia Farma (Persero) Tbk	KAEF
4	Kalbe Farma Tbk	KLBF
5	Merck Indonesia Tbk	MERK
6	Phapros Tbk., PT	PEHA
7	Pyridam Farma Tbk	PYFA
8	Marck Sharp Dohme Pharma Tbk	SCPI
9	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	SIDO
10	Tempo Scan Pacific	TSPC

Sumber: Bursa Efek Indonesia

jadi 4 babak. Babak pertama terjadi pada awal pandemi dimana awal mula bermunculan berita mengenai pandemi yang terjadi dan dampaknya ke berbagai sektor usaha. Pada saat itu, tingkat ketidakpastian masih sangat tinggi. Keadaan mulai berubah pada pertengahan bulan Maret 2020 dimana pemerintah mulai ikut berperan dalam membantu masyarakat mengatasi dampak dari pandemi dengan memberikan bantuan berupa stimulus. Perusahaan-perusahaan farmasi dan bioteknologi mulai membaik pada awal Juni 2020 namun bagi sektor-sektor lain yang berorientasi jasa, keadaan masih jauh dari membaik.

Pada pertengahan tahun 2021, sektor-sektor besar sudah mulai membaik dan pada sekitar bulan Oktober 2021 setengah dari sektor-sektor sudah berhasil untuk mengejar kerugian yang mereka alami di awal pandemi. Dan pada akhir bulan Oktober 2021, saat mulai adanya berita mengenai vaksin, sektor-sektor usaha yang paling terkena dampak mulai perlahan dapat pulih.

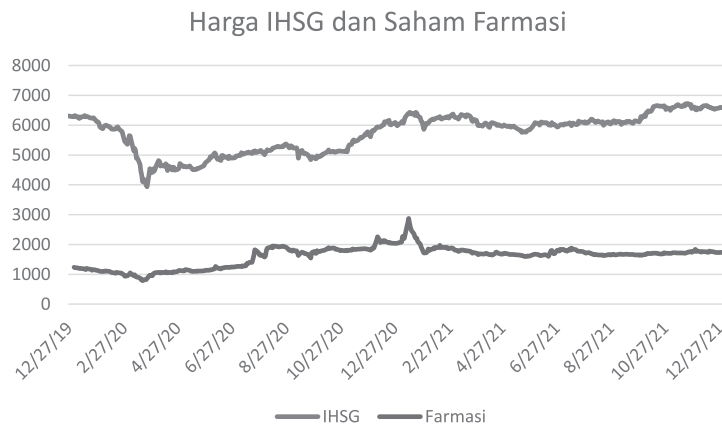
Indonesia juga menjadi salah satu negara yang terkena dampak dari adanya pandemi Covid-19, khususnya pada pasar sahamnya. Menurut sebuah penelitian, jumlah penambahan total kasus masyarakat yang terkena virus memiliki efek yang negatif pada pasar saham Indonesia dalam jangka panjang. Namun dalam jangka pendek, total akumulasi kasus yang ada di Indonesia tidak memiliki dampak yang signifikan pada pasar saham Indonesia (Rahmayani dan Oktavilia, 2020). Namun, sebuah penelitian juga menemukan bahwa pertumbuhan harian dari kasus positif virus memiliki pengaruh yang

negatif pada tingkat imbal hasil di pasar saham sama juga halnya dengan jumlah angka kematian per hari yang memiliki efek yang negatif pada tingkat imbal hasil pasar saham Indonesia (Utomo dan Hanggraeni, 2021).

Di Indonesia, tepatnya pada 13 Maret 2020, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) terpantau menurun sebesar 5,01% mencapai harga 4.989. Hal tersebut mengakibatkan terdapat penghentian perdagangan selama 30 menit pada pukul 09.15 WIB sampai dengan 09.45 WIB. Hal tersebut dilakukan sesuai dengan kebijakan yang sebelumnya telah dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang memerintahkan Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk melakukan penghentian pada transaksi perdagangan selama 30 menit apabila terjadi penurunan pada IHSG sebesar 5% atau lebih (CNBC, 2020). Namun pada industri farmasi, dengan adanya pandemi, terdapat dampak yang positif pada saham farmasi sepanjang tahun 2021 dan juga pada awal pandemi tahun 2020 (IDXChannel, 2021).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1799/MENKES/PER/XII/2010, Industri farmasi dapat didefinisikan sebagai badan usaha yang memiliki izin dari Menteri Kesehatan untuk melakukan kegiatan pembuatan obat atau bahan obat. Dalam kegiatannya, industri farmasi bertanggung jawab dalam proses pembuatan dan/atau bahan-bahan obat baik itu untuk seluruh tahapan produksi maupun sebagian tahapan produksi obat tersebut.

Gambar 1. Grafik harga IHSG dan saham farmasi 2020 - 2021



Sumber: Yahoo Finance, 2021

Tabel 2. Tingkat kenaikan harga saham farmasi

Saham	Tingkat Kenaikan
INAF	24%
KAEF	19%
KLBF	8%
PYFA	25%
PEHA	24%

Sumber: KataData.co.id, 2021

Di Indonesia, terdapat 10 perusahaan yang bergerak di bidang farmasi yang sahamnya sudah tercatat di BEI dapat dilihat pada Tabel 1.

Melansir dari KataData, tepatnya pada tanggal 21 - 23 Juni 2021, harga saham dari beberapa perusahaan farmasi mengalami kenaikan pada rentang waktu tersebut. Data mengenai tingkat kenaikan dari harga saham dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 menunjukkan pergerakan dari harga harian IHSG dan juga saham perusahaan farmasi untuk periode 1 Januari 2020 sampai dengan tanggal 31 Desember 2021 dengan data yang diperoleh dari Yahoo Finance.

Dari grafik tersebut, terlihat bahwa terjadi penurunan drastis pada IHSG dimulai pada bulan Februari 2020 dan mencapai titik terendah pada akhir bulan Maret dimana harga IHSG sudah menyentuh angka kurang dari 4.000. Sejak saat itu, secara perlahan harga IHSG kembali meningkat, meskipun pada beberapa bulan awal harga masih bersifat volatil, dan mencapai puncak tertinggi pada bulan Januari 2021. Untuk saham farmasi, terlihat terdapat penurunan

yang dimulai dari bulan Februari 2020 dan mencapai titik terendahnya pada bulan Maret dengan rata-rata harga di bawah 1.000. Setelah itu, pertumbuhan dari harga saham cenderung meningkat dan mencapai puncak tertinggi pada bulan Januari 2021, sama seperti harga IHSG, dengan harga hampir menyentuh angka 3.000. Namun kemudian rata-rata harga saham kembali turun dan bergerak lebih stabil dibandingkan periode sebelumnya dengan tingkat volatilitas yang tidak tinggi. Jika dilihat dari jauh, pergerakan dari harga saham farmasi dan harga IHSG memiliki pola yang tidak jauh berbeda dengan satu sama lain.

Terdapat beberapa penelitian mengenai dampak pandemi pada perusahaan kesehatan dan farmasi. Di India, ditemukan bahwa dengan terjadinya pandemi Covid-19, tingkat imbal hasil dari sektor kesehatan mendapatkan dampak yang baik dengan adanya CAR yang signifikan positif (Mittal dan Sharma, 2021). Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Aravind dan Manojkrishnan (2020) yang menemukan bahwa perusahaan-perusahaan farmasi yang telah memiliki reputasi yang baik di India berhasil bertahan selama periode krisis pandemi meski-

pun terdapat tren pasar yang menurun. Sementara itu di Cina, didapatkan bahwa perhatian para investor mengenai Covid-19 ditemukan memiliki dampak yang positif kepada tingkat imbal hasil dari saham perusahaan farmasi (Xia dan Hu, 2021).

Bukti bahwa terdapat dampak dari pandemi Covid 19 kepada pasar saham dapat diperkuat dengan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dibuat. Penelitian Ashraf (2020) mengimplikasikan bahwa terdapat respons yang cepat dari pasar modal mengenai pergerakan pandemi Covid 19. Dengan adanya pengaruh yang besar pada harga saham, hal tersebut juga mempengaruhi kepada volatilitas harga saham di berbagai negara. Penelitian yang dilakukan oleh Baek, Mohanty, dan Glambosky (2020) menunjukkan bahwa pada pasar saham Amerika Serikat, informasi mengenai Covid 19 memiliki pengaruh kepada volatilitas dari harga saham dibandingkan dengan indikator ekonomi lainnya.

Penelitian terdahulu mengenai tren pencarian daring juga sebelumnya telah dilakukan, lebih khususnya pencarian pada Google, dan telah terbukti digunakan sebagai salah satu metode strategi dalam *trading* dengan menjual saham dengan tingkat pencarian yang tinggi (Bijil *et al*, 2016). Hal tersebut juga terlihat pada sebuah penelitian yang dilakukan di Jepang yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan pencarian daring, khususnya melalui Google, dengan aktivitas *trading* (Takeda dan Wakao, 2014). Sementara penelitian yang dilakukan oleh Joseph (2011) menemukan bahwa terdapat kenaikan pada imbal hasil dan juga peningkatan pada volume *trading* untuk sampel perusahaan yang digunakan.

Adanya pandemi dapat membuat kondisi pasar saham menjadi penuh dengan ketidakpastian dikarenakan persebaran informasi yang ada dan kondisi yang terus menerus berubah. Ketidakpastian tersebut berpengaruh pada tingkat imbal hasil yang diperlukan oleh investor dan juga nilai pasar saham sehingga dapat terjadi perubahan pada pola investasi. Beberapa industri terpaksa harus berhenti beroperasi, sep-

erti industri transportasi, perhotelan, dan retail, sementara terdapat industri yang masih dapat berjalan dengan adanya kondisi ini salah satunya adalah farmasi. Selain itu, salah satu cara untuk melihat reaksi dari para investor terhadap ketidakpastian ini adalah dengan melihat tren pencarian daring mengenai Covid-19. (Azimli, 2020).

Untuk melihat dampak dari pandemi pada perusahaan farmasi di Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh pandemi Covid-19 terhadap struktur dan tingkat ketergantungan dari dan imbal hasil pada industri farmasi
2. Menganalisis sentimen investor melalui tren hubungan antara pencarian mengenai “Covid” dengan tingkat imbal hasil saham

## TINJAUAN TEORITIS

Sebuah penelitian yang dilakukan pada tahun 2006 oleh Hu yang menggunakan istilah “*degree*” dan “*structure*” pada ketergantungan menekankan bahwa kedua hal tersebut dapat berubah jika terdapat sebuah kekacauan finansial. Penelitian yang tersebut menyarankan penggunaan regresi kuantil untuk melihat tingkat dan juga struktur dari ketergantungan dan untuk mengidentifikasi kedua hal tersebut yang sebelumnya telah diperkenalkan oleh Chuang *et al*. (2009) dan Lee dan Li (2012). Istilah *degree* lebih menekankan pada kondisi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen setelah terjadi peristiwa krisis. Sementara istilah *structure* pada *dependency* lebih menekankan pada perubahan koefisien pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada masa sesudah krisis dibandingkan dengan masa sebelum krisis.

Seperti diketahui bersama bahwa Imbal hasil dari sebuah saham dapat dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$R_{(i,t)} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,t-1}) + D}{P_{i,t-1}}$$

dimana ( $R_{i,t}$ ) menandakan imbal hasil indeks

saham ( $i$ ) pada waktu ( $t$ ), ( $P_{i,t}$ ) menunjukkan harga indeks saham ( $i$ ) pada waktu ( $t$ ) dan  $D$  menandakan dividen yang didapatkan oleh investor.

Terkait dengan data *return* saham seringkali sebarannya bersifat tidak normal dan heteroskedastis, sehingga diperlukan metode statistik khusus untuk menangani permasalahan tersebut. Data *return* saham yang menceng dan hetero tersebut coba diatasi salah satunya dengan menggunakan metode regresi kuantil yang diperkenalkan oleh Koenker dan Bassett (1978) dimana untuk melihat hubungan yang kompleks pada model dengan cara mengestimasi model pada fungsi kuantil bersyarat. Estimator dari regresi ini dapat meminimalisir residu yang ada dalam sebuah model. Pada metode regresi ini, kuantil dari distribusi bersyarat yang merupakan respons dari variabel ditunjukkan sebagai fungsi dari kovarian yang diamati oleh model. Regresi kuantil mengukur hubungan dari variabel dependen dengan kuantil bersyarat dari variabel independen tanpa mengasumsikan distribusi bersyarat tertentu. Tidak seperti regresi standar yang menggunakan rata-rata, regresi ini memodelkan dengan kuantil (Waldmann, 2017). Secara rinci penjelasan metode regresi kuantil akan dijelaskan pada bagian metode penelitian

Baur (2013) melakukan analisis dengan menggunakan 3 data set yaitu mata uang, komoditas, dan juga indeks ekuitas. Hasil analisis dari ketiga data set tersebut menunjukkan bahwa kerangka dari regresi kuantil dapat memberikan gambaran yang rinci mengenai ketergantungan yang dapat membantu memperdalam pengetahuan mengenai pasar uang dan hubungan antar aset di pasar tersebut.

Penelitian oleh Azimli (2020) menemukan bahwa tingkat ketergantungan antara imbal hasil dan portofolio pasar meningkat pada kuantil yang tinggi. Selain itu, pandemi Covid 19 juga mengindikasikan adanya perubahan pada struktur hubungan dari risiko dan imbal hasil. Jika melihat hubungan antara Google Search Index untuk “coronavirus” (GSIC) dan tingkat imbal

hasil, dapat ditemukan sebuah pola yang bersifat asimetris.

Ketika seorang pengguna melakukan pencarian, historis dari pencarian tersebut kemudian dapat diolah oleh Google dan disajikan di Google Trends. Data yang digunakan akan bersifat anonim sehingga para pengguna tidak akan teridentifikasi, terkategori sesuai dengan topik pencarian yang dilakukan, dan terkelompokan sesuai dengan topik dari pencarian. Dengan begitu, Google dapat menunjukkan minat pada sebuah topik baik di seluruh dunia maupun di spesifik satu kota. Data yang digunakan terdapat dua jenis yaitu data *real-time*, yang mencakup 7 hari terakhir, dan juga *non-realtime*, yang dapat menunjukkan data hingga tahun 2004 dan juga hingga 36 jam terakhir.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data harian imbal hasil dari 10 saham farmasi yang ada di Indonesia yang terdaftar di BEI, yaitu DVLA, INAF, KAEF, KLBF, MERK, PEHA, PYFA, SIDO, TSPC, dan SDPC, dan juga IHSG. Periode waktu dari penelitian akan terbagi menjadi dua periode waktu yaitu sebelum pandemi dimulai tanggal 2 Januari 2019 sampai dengan 10 Maret 2020 dan setelah pandemi, yang dimulai dari tanggal 11 Maret 2020 sampai dengan 31 Desember 2021. Penelitian juga akan menggunakan data harian dari Google Search Index untuk pencarian kata “Covid” (GSIC) untuk menganalisis sentimen investor mengenai pandemi dengan mengambil periode waktu 11 Maret 2020 sampai dengan 31 Desember 2021.

Penelitian akan menggunakan data yang bersifat sekunder yang berupa data yang didapatkan dari sumber lain. Penelitian ini akan menggunakan data yang bersumber dari *Reuteurs* dan juga GSIC dari Google ([trends.google.com](https://trends.google.com)).

Pada pengujian ini, penelitian akan menggunakan metode regresi kuantil yang sebelumnya telah dimodelkan oleh Koenker dan Bassett (1978) untuk melihat hubungan yang kompleks pada model dengan cara mengestimasi model pada fungsi kuantil bersyarat. Estimator dari

regresi ini dapat meminimalisir residu yang ada dalam sebuah model. Pada metode regresi ini, kuantil dari distribusi bersyarat yang merupakan respons dari variabel ditunjukkan sebagai fungsi dari kovarian yang diamati oleh model. Regresi kuantil mengukur hubungan dari variabel dependen dengan kuantil bersyarat dari variabel independen tanpa mengasumsikan distribusi bersyarat tertentu. Tidak seperti regresi standar yang menggunakan rata-rata, regresi ini memodelkan dengan kuantil (Waldmann, 2017).

Pada regresi kuantil, umumnya diasumsikan bahwa variabel dependen bersifat homoskedastis dan terdistribusi secara bebas. Regresi kuantil dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara beberapa variabel dengan menggunakan teknik yang bersifat non-parametrik (Brooks, 2014). Pada metode ini terdapat dua kelebihan unggul yaitu pertama tidak terdapat asumsi distribusi mengenai residu yang ada dan metode regresi ini tahan terhadap outlier. Kelebihan kedua adalah bahwa metode regresi ini dapat menggambarkan dampak dari kejutan terhadap variabel dependen yang diteliti (Baur dan Schulze, 2005; Yu, *et al.*, 2003).

Secara spesifiknya, penelitian ini akan menggunakan model regresi kuantil yang juga digunakan oleh Azimil (2020) pada penelitiannya yaitu:

$$Q_{R(t,i)}(\tau|R_{IHSG_t}|) = \alpha_i + \theta(\tau)R_{IHSG_t} + D_{COVID} + b(\tau)GSIC_t D_{COVID}$$

$Q_{R(t,i)}(\tau|X|)$  = Menandakan kuantil ke  $\tau$  dari  $R$

$R_{(t,i)}$  = Tingkat imbal hasil harian dari perusahaan.

$R_{IHSG_t}$  = Tingkat imbal hasil harian dari Indeks Harga Saham Gabungan.

$GSIC_t$  = tingkat pencarian untuk "Covid" pada mesin pencarian Google

$D_{COVID}$  = variabel *dummy* Covid-19

Variabel *dummy* akan bernilai 1 dimulai dari 11 Maret 2020 dan akan bernilai nol (0) sebelum pandemi dimulai. Sementara itu, koefisien  $b$  dan  $\delta$  akan menjadi pengukur rata-rata peruba-

han pada tingkat ketergantungan dari tingkat imbal hasil perusahaan dengan mempertimbangkan IHSG dan GSIC pada saat  $D_{COVID}$ .

Jika rata-rata dari koefisien hasil regresi pada sebelum dan saat pandemi ( $\theta$  dan  $\delta$ ) memiliki selisih yang lebih besar dari pada nol (0), maka terdapat peningkatan pada tingkat ketergantungan dengan adanya pandemi dan juga sebaliknya. Dan jika rata-rata dari koefisien tersebut tidak berubah, maka tidak terdapat perubahan pada tingkat ketergantungan antara risiko dan imbal hasil saham. Untuk koefisien  $b$ , jika hasil koefisien sepanjang kuantil, atau biasa disebut juga sebagai persentil, memiliki nilai yang berbeda-beda, maka terdapat perubahan pada struktur ketergantungan. Hasil pada persentil bawah (10%) akan konsisten dengan keadaan buruk sementara persentil atas (90%) akan konsisten dengan keadaan baik. Model ini digunakan untuk melihat penalaran, istilah yang umum digunakan untuk melihat perubahan pada ketergantungan di pasar keuangan, dengan membandingkan periode sebelum krisis dan pada saat krisis.

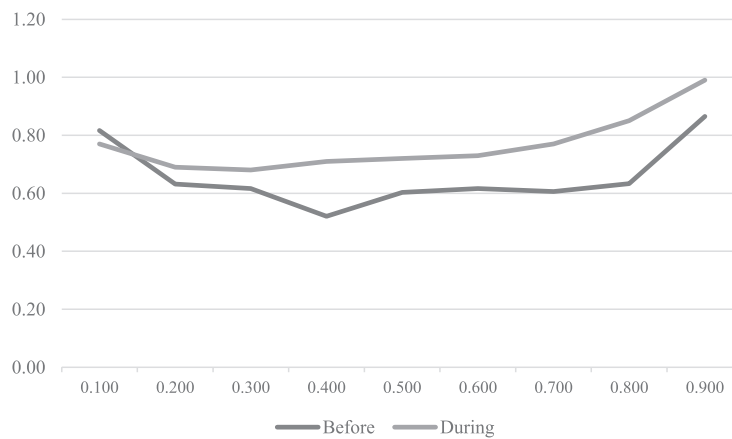
Pada penelitian ini, variabel yang akan digunakan untuk dianalisis terdapat tiga jenis variabel. Variabel-variabel tersebut terdiri atas variabel independen, variabel dependen, dan juga variabel *dummy*. Variabel independen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tingkat imbal hasil Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan juga *Google Search Index* untuk "Covid" (GSIC). Variabel dependen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat imbal hasil harian dari saham perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Variabel *dummy* pada penelitian adalah variabel  $D_{COVID}$  yang menandakan kapan dimulainya pandemi dan bernilai 1 dimulai tanggal 11 Maret 2020.

Berdasarkan model penelitian yang telah dijelaskan, maka hipotesis statistik yang akan diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1

H1 $a_0$  = Tidak terdapat perubahan pada tingkat ketergantungan imbal hasil pada saham

Gambar 2. Grafik Koefisien Hasil Regresi Imbal Hasil IHSB sebelum dan saat Pandemi



Tabel 3. Hasil Regresi Kuantil Imbal Hasil IHSB sebelum dan saat Pandemi

Quantile	IHSB (Sebelum)		Quantile	IHSB (Saat)	
	Coefficient	P value		Coefficient	P value
0,100	0,82	0,0000	0,100	0,77	0,0000
0,200	0,63	0,0007	0,200	0,69	0,0000
0,300	0,62	0,0000	0,300	0,68	0,0000
0,400	0,52	0,0000	0,400	0,71	0,0000
0,500	0,60	0,0000	0,500	0,72	0,0000
0,600	0,62	0,0000	0,600	0,73	0,0000
0,700	0,61	0,0000	0,700	0,77	0,0000
0,800	0,63	0,0000	0,800	0,85	0,0000
0,900	0,86	0,0000	0,900	0,99	0,0000
Dependence	0,66		Dependence	0,77	
Degree structure	Assym right-tail		Degree structure	Assym right-tail	

perusahaan farmasi linear dengan imbal hasil indeks pasar karena adanya pandemi Covid-19

H1a<sub>A</sub> = Terdapat perubahan pada tingkat ketergantungan dari tingkat imbal hasil pada saham perusahaan farmasi linear dengan imbal hasil indeks pasar karena adanya pandemi Covid-19

H1b<sub>0</sub> = Tidak terdapat perubahan pada struktur ketergantungan dari tingkat imbal hasil pada saham perusahaan farmasi linear dengan imbal hasil indeks pasar karena adanya pandemi Covid-19

H1b<sub>A</sub> = Terdapat perubahan pada struktur ketergantungan tingkat imbal hasil pada saham perusahaan farmasi linear dengan imbal hasil indeks pasar karena adanya pandemi Covid-19

Hipotesis 2

H2<sub>0</sub> = Tidak terdapat pengaruh dari pencarian mengenai “Covid” dengan tingkat im-

bal hasil saham perusahaan farmasi

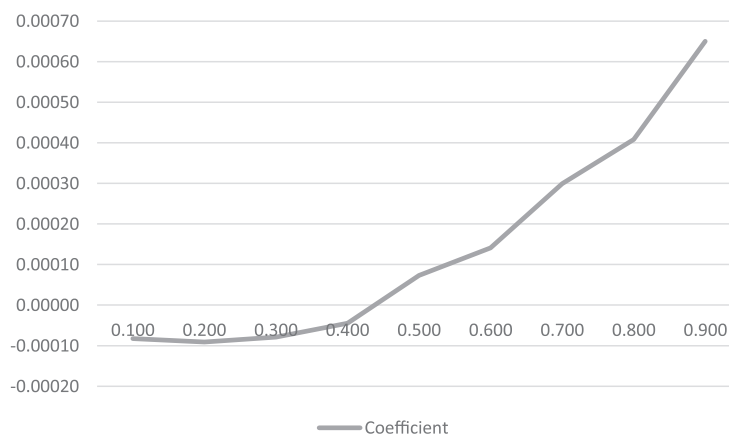
H2<sub>A</sub> = Terdapat pengaruh dari pencarian mengenai “Covid” dengan tingkat imbal hasil saham perusahaan farmasi

**HASIL PENELITIAN**

Tabel 3 menunjukkan hasil regresi untuk melihat antara IHSB dan tingkat imbal hasil harga saham farmasi sebelum pandemi Covid-19 dimulai:

Jika dilihat dari hasil kedua regresi tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat perubahan pada tingkat ketergantungan dari tingkat imbal hasil saham farmasi di Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan rata-rata koefisien hasil regresi yang sebelumnya bernilai 0,13 menjadi 0,77. Dari hasil regresi juga terlihat bahwa perubahan terjadi sepanjang persentil dengan perubahan terbesar terjadi pada persentil 80% dengan selisih sebesar 0,22. Sehingga dengan melihat dari hasil koefisien regresi, diketahui

Gambar 3. Grafik Hasil Regresi GSIC



Tabel 4. Hasil Regresi Kuantil GSIC

Quantile	GSIC Coefficient	P value
0,100	-0,00008	0,3774
0,200	-0,00009	0,0543
0,300	-0,00008	0,0389
0,400	-0,00004	0,3893
0,500	0,00007	0,9200
0,600	0,00014	0,1330
0,700	0,00030	0,0067
0,800	0,00041	0,0002
0,900	0,00065	0,0000
Dependence	0,00014	
Degree structure		Assym right tail

bahwa terdapat peningkatan pada tingkat ketergantungan dengan adanya pandemi. Sementara dari sisi struktur, tidak terjadi perubahan yang signifikan dimana pada kedua periode struktur dari tingkat ketergantungan terlihat bahwa bentuk kurva berbentuk U dan asimetris dengan ekor kanan yang lebih tinggi.

Sementara hasil regresi untuk variabel GSIC dapat dilihat pada tabel 4.

Hasil regresi menunjukkan pengaruh yang bersifat asimetris tinggi di ekor kanan dan lebih kuat di kuantil bawah dengan nilai positif dan signifikan dibandingkan dengan kuantil atas yang memiliki nilai negatif. Hasil koefisien yang negatif menandakan terdapat pengaruh yang negatif dari GSIC pada tingkat imbal hasil saham. Selain itu, interaksi ini hanya bersifat signifikan pada persentil 30% setelah persentil 70% dan tidak bersifat signifikan pada persentil sebelumnya karena nilai *P-value* yang lebih dari 0,05.

### Pembahasan

Jika dilihat dari hasil regresi IHSG dengan rata-rata saham perusahaan farmasi sebelum dan saat pandemi, terdapat perubahan dari tingkat ketergantungan antara kedua variabel yang sebelumnya bernilai 0,66 menjadi 0,77 pada saat pandemi. Hasil tersebut dengan keadaan pada krisis finansial 2008 dimana terdapat peningkatan pada tingkat ketergantungan untuk imbal hasil di pasar berkembang (Baur, 2013). Efek penularan positif yang muncul dari hasil regresi dapat menandakan pada saat terjadi peningkatan di pasar, maka terdapat peningkatan yang positif di tingkat imbal hasil saham. Hal tersebut dapat menjadi pertanda yang baik bagi para investor yang berinvestasi pada saham perusahaan farmasi pada periode pandemi. Hasil positif tersebut dapat menandakan terdapat peningkatan pada *co-movement* atau gerakan bersama pada masa pandemi untuk saham perusahaan farmasi dibandingkan sebelum krisis.



Sementara itu, GSIC tidak memiliki pengaruh yang kuat pada tingkat imbal hasil dari saham farmasi di Indonesia di masa pandemi Covid-19. Salah satu alasan atas hasil ini dapat dikarenakan cakupan dari GSIC yang mencakup seluruh masyarakat Indonesia bukan hanya investor sehingga dapat mengakibatkan hasil yang tidak signifikan dari pengaruh GSIC pada imbal hasil saham farmasi di Indonesia.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan serupa dengan hasil dari penelitian Azimli (2020) yang menemukan terdapat perubahan pada hubungan risiko dan imbal hasil namun tidak terdapat pengaruh dari GSIC pada tingkat imbal hasil industri. Selain itu perubahan positif pada tingkat ketergantungan tersebut sesuai dengan penelitian Baur (2013) yang menemukan bahwa negara-negara terdapat perubahan yang serupa pada pasar indeks ekuitas pada negara berkembang pada saat krisis finansial 2008.

## KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mempelajari dan menganalisis dampak dari pandemi Covid-19 pada tingkatan dan struktur ketergantungan dari hubungan risiko dan imbal hasil pada saham farmasi Indonesia yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia dengan mengambil periode analisis tahun 2019 hingga 2021. Berikut merupakan hasil temuan studi pengaruh strategi perusahaan terhadap keputusan struktur modal perusahaan konstruksi di Indonesia selama periode 2015 hingga 2019 berdasarkan rumusan masalah yang ditetapkan:

1. Pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan pada tingkat ketergantungan dari pengaruh imbal hasil IHSG pada imbal hasil saham farmasi di Indonesia. Hal tersebut ditandai dengan peningkatan koefisien pada hasil regresi kuantil yang telah dilakukan. Sementara itu, pandemi tidak memiliki dampak yang signifikan pada struktur ketergantungan pada hubungan risiko dan imbal hasil dari saham farmasi di Indonesia.

2. Hasil regresi untuk pengaruh dari pencarian daring terhadap tingkat imbal hasil menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal tersebut dapat disebabkan karena sampel pencarian yang digunakan meliputi seluruh masyarakat Indonesia yang melakukan pencarian pada Google. Selain itu, diketahui pada penelitian Rubianto (2019) yang menemukan bahwa investor di Indonesia belum seluruhnya menggunakan pencarian daring untuk sumber informasi mengenai saham mereka.

## Saran

Diharapkan investor-investor yang memiliki saham pada perusahaan-perusahaan farmasi bisa mendapatkan gambaran mengenai bagaimana dampak dari pandemi terhadap portofolio saham mereka. Investor dapat mengetahui apa yang sebaiknya dilakukan apabila peristiwa serupa terjadi di masa depan dan dapat terhindar dari kerugian pada saham mereka. Disarankan juga untuk para investor yang sebelumnya tidak berinvestasi pada saham farmasi untuk disarankan untuk menambahkan saham perusahaan farmasi pada portofolio mereka jika hal serupa terjadi di masa depan.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya. Utamanya untuk penelitian mengenai dampak dari pandemi pada pasar saham. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan sampel yang lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan periode waktu yang lebih luas terutama jika pandemi telah selesai di Indonesia. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan dengan membandingkan antara dampak pandemi Covid-19 dengan dampak dari epidemi yang sebelumnya pernah terjadi di Indonesia, seperti flu burung yang terjadi pada tahun 2012, sehingga dapat lebih menggambarkan bagaimana kedua kondisi memiliki dampak yang berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54, 101249. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249>
- Aravind M, & Manojkrishnan C G. (2020). Covid 19: Effect on leading pharmaceutical stocks listed with NSE. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(SPL1), 31–36. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11ispl1.2014>
- Azimli, A. (2020). The impact of covid-19 on the degree of dependence and structure of risk-return relationship: A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 36, 101648. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101648>
- Baek, S., Mohanty, S. K., & Glamboosky, M. (2020). Covid-19 and stock market volatility: An industry level analysis. *Finance Research Letters*, 37, 101748. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101748>
- Baur, D. G. (2013). The structure and degree of dependence: A quantile regression approach. *Journal of Banking & Finance*, 37(3), 786-798. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.10.015>
- Bissoondoyal-Bheenick, E., Do, H., Hu, X., & Zhong, A. (2021). Learning from SARS: Return and volatility connectedness in COVID-19. *Finance Research Letters*, 41, 101796-101796. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101796>
- Bradley, C., & Stumpner, P. (2021, April 20). *The impact of covid-19 on Capital Markets, one year in*. McKinsey & Company. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-impact-of-covid-19-on-capital-markets-one-year-in>
- Brooks, C. (2013). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge University Press.
- Chuang, C., Kuan, C., & Lin, H. (2009). Causality in quantiles and dynamic stock return–volume relations. *Journal of Banking & Finance*, 33(7), 1351-1360. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.02.013>
- Google. (n.d.). *FAQ about Google Trends Data - trends help*. Google. Retrieved from [https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en&ref\\_topic=6248052](https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en&ref_topic=6248052)
- Google. (n.d.). *In-depth guide to how Google Search works*. Google. Retrieved from <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works>
- Joseph, K., Babajide Wintoki, M., & Zhang, Z. (2011). Forecasting abnormal stock returns and trading volume using investor sentiment: Evidence from online search. *International Journal of Forecasting*, 27(4), 1116-1127. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2010.11.001>
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33–50. <https://doi.org/10.2307/1913643>
- Lee, B. S., & Li, M. L. (2012). Diversification and risk-adjusted performance: A quantile regression approach. *Journal of Banking & Finance*, 36(7), 2157-2173. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.03.020>
- Muhammad, A. (2021, December 30). *Saham Emiten farmasi Raih Sentimen positif dari pandemi covid-19*. IDX Channel. Retrieved from <https://www.idxchannel.com/market-news/saham-emiten-farmasi-raih-sentimen-positif-dari-pandemi-covid-19>
- Rahmayani, D., & Oktavilia, S. (2021). Does the COVID-19 pandemic affect the stock market in Indonesia? *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 24(1), 33–47. <https://doi.org/10.22146/jsp.56432>
- Rubianto, A. S. (2020). Pengaruh google search terhadap aktivitas pasar modal periode 2016-2018 (thesis).
- Takeda, F., & Wakao, T. (2014). Google search intensity and its relationship with returns and trading volume of japanese stocks. *Pacific-Basin Finance Journal*, 27, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2014.01.003>
- Utomo, C. D., & Hanggraeni, D. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on stock market performance in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 777-784.
- Waldmann, E. (2018). Quantile regression: A short story on how and why. *Statistical Modelling*, 18(3-4), 203-218. <https://doi.org/10.1177/1471082X18759142>

- WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part. (2021). Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>.
- Yu, K., Lu, Z., & Stander, J. (2003). Quantile regression: Applications and current research areas. *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (the Statistician)*, 52(3), 331-350. <https://doi.org/10.1111/1467-9884.00363>