

Perbandingan *Abnormal Return* Saham Sebelum dan Sesudah Perubahan Waktu Perdagangan Selama Pandemi Covid-19

JPMB

195

Deasy Lestary Kusnandar^{1*}, Vivi Indah Bintari²

^{1,2} *Fakultas Ekonomi, Universitas Siliwangi*

Paper type

Research paper

Abstract

This study aims to determine the differences in abnormal returns before and after the announcement of changes in trading time on exchange transactions on the Indonesia Stock Exchange during the pandemic covid 19. The research population is all companies that entered into LQ45 companies on the Stock Exchange in the period February - July 2020, namely as many as 45 companies. The sample in this study was taken using the census method, meaning that the number of samples taken was equal to the number of members of the population. To test the hypothesis of this study using a paired sample test. This test is used to determine whether there is an average difference between two groups of pairs that are paired (related). That is, a sample but underwent two different treatments. The object of this research is abnormal return. To calculate abnormal returns, one must first find the actual return and expected return. To calculate the expected return using Market Adjusted Model measurements. The results of this study indicate that there are differences in abnormal returns before and after the announcement of changes in trading time for stock exchange transactions on the Indonesia Stock Exchange during the pandemic covid 19.

Received: 10 Jul 2020

Accepted: 13 Agu 2020

Online: 31 Agu 2020

Keywords: *abnormal return, covid-19, stock return*

✉ Email korespondensi: deasylestary@unsil.ac.id

Pedoman Sitasi: Kusnandar, D., & Bintari, V. (2020). Perbandingan Abnormal Return Saham Sebelum dan Sesudah Perubahan Waktu Perdagangan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pasar Modal Dan Bisnis*, 2(2), 195-202

DOI: <https://doi.org/10.37194/jpmb.v2i2.49>

Publisher:

The Indonesia Capital Market Institute
Indonesia Stock Exchange Building, Tower II, 1st Floor
Jl. Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190 - Indonesia



*Jurnal Pasar Modal dan
Bisnis*, Vol 2, No.2,
Agustus 2020,
pp. 195-202
eISSN 2715-5595

PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan salah satu roda perekonomian suatu negara, fungsi yang direpresentasikan yaitu sebagai sarana pendanaan usaha dan sebagai sarana bagi perusahaan mendapatkan dana dari masyarakat pemodal untuk mengembangkan usaha dan penambahan modal kerja. Pasar modal dapat menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan. Seperti pada saham, obligasi dan reksa dana. Dengan demikian masyarakat dapat menginvestasikan dana yang dimilikinya, sesuai dengan karakteristik keuntungan dan resiko masing-masing instrumen. Di samping itu, pasar modal juga menyediakan *leading indicator* dalam perkembangan perekonomian suatu negara. Sebab, pasar modal merupakan tempat pemerataan pendapatan bagi masyarakat, di mana masyarakat dapat menikmati investasi pada perusahaan terbaik dan mendapatkan bagian pada pendapatan perusahaan. Pula, pasar modal dapat mendorong keterbukaan dan profesionalisme, sehingga menciptakan iklim berusaha dan investasi yang sehat. Beroperasinya pasar modal juga dapat menampung tenaga kerja, sehingga mengurangi pengangguran dan sebagai sumber pendapatan pada masyarakat. Oleh karena banyaknya manfaat dari pasar modal bagi masyarakat pada khususnya, maka wajar bahwa masyarakat Indonesia setiap harinya disuguhkan informasi mengenai naik turunnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) atau harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI), melalui sejumlah situs di internet dan tayangan di televisi.

Pemerintah Indonesia mengumumkan kasus positif pertama Covid-19 di Indonesia pada 2 Maret 2020 yang terdiri dari 2 orang. Pada hari itu IHSG ditutup 91 poin (1,67%) ke level 5.361. Saat itu tren IHSG memang sedang *bearish*. Namun memang berita masuknya virus Corona ke Indonesia langsung menjangkiti pasar modal. IHSG sebelumnya dalam tren penurunan yang juga dipengaruhi sentimen negatif dari virus Corona yang menyebar begitu cepat di China. Sebagai negara dengan ekonomi yang cukup besar, China tentunya memberikan pengaruh signifikan atas ekonomi dunia. Perkembangan pasar modal Indonesia saat ini bergejolak semenjak Pandemi Covid-19. Melihat situasi perekonomian Indonesia sangat memprihatinkan yang menyebabkan koreksi cukup dalam di pasar modal Indonesia. Indeks harga saham gabungan (IHSG) telah turun 22% di awal tahun 2020. Pasar modal Indonesia menjadi salah satu negara yang mengalami penurunan yang cukup drastis. Berdasarkan data yang di dapat mulai dari infrastuktur, pertanian, aneka industri, pertambangan dan yang lainnya sudah mulai melemah sedangkan sektor keuangan mengalami peningkatan. Dampak Pandemi Covid-19 menyebabkan penghambatan aktivitas ekonomi dan perdagangan. Di tengah kondisi Pandemi Covid-19, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tidak hanya berdiam diri dan terus memantau perkembangan pasar modal di Indonesia untuk menjaga agar pasar tetap beroperasi. Bersama dengan *Self-Regulatory Organization* (SRO), Otoritas Jasa Keuangan (OJK) terus mengupayakan berlangsungnya aktivitas perdagangan secara efisien, teratur dan layanan untuk seluruh *stakeholders*. Untuk kelangsungan operasional atau aktivitas pasar, Otoritas Jasa Keuangan dan *Self-Regulatory Organization* (SRO) telah melakukan *Business Continuity Management* (BCM) untuk tercapainya hal tersebut. Bursa Efek Indonesia (BEI) juga sudah menyiapkan solusi untuk melakukan relaksasi agar pasar tetap menjanjikan.

Sesuai dengan surat keputusan direksi PT. Bursa Efek Indonesia dengan nomor Kep-0003/1/BEI/03-2020 perihal Perubahan Waktu Perdagangan atas Transaksi Bursa bahwa berkenaan dengan perkembangan kondisi pasar modal global maupun pasar modal Indonesia sedang mengalami tekanan yang antara lain dipengaruhi penetapan virus corona (Covid-19) sebagai pandemi global oleh *World Health Organization* (WHO) (BEI, 2020), perlu diambil langkah-langkah untuk mengurangi tekanan kepada pasar modal Indonesia. Dalam rangka menjaga stabilitas Pasar Modal, serta sesuai dengan arahan Presiden Republik Indonesia untuk

mendukung penerapan *Working from Home (WFH)* untuk meminimalisasi penyebaran Covid-19 perlu diambil langkah tambahan untuk menjaga keberlangsungan pasar modal agar tetap kondusif, bahwa Bursa telah menetapkan waktu perdagangan, batas waktu penyampaian laporan pesanan titipan, batas waktu penyampaian permohonan koreksi Transaksi Bursa dan waktu penerbitan *Weighted Moving Average Price (WMA)* dalam Peraturan Bursa. Waktu perdagangan di Pasar Reguler hari Senin sampai dengan Jumat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Sesi I pukul 09.00.00 sampai dengan 11.30.00 digunakan oleh Anggota Bursa Efek untuk memasukkan penawaran jual dan/atau permintaan beli, dan JATS memperjumpakan secara berkelanjutan atas penawaran jual dengan permintaan beli untuk Efek yang sama secara keseluruhan maupun sebagian berdasarkan *price* dan *time priority*.
- Sesi II pukul 13.30.00 sampai dengan 14.49.59 digunakan oleh Anggota Bursa Efek untuk memasukkan penawaran jual dan/atau permintaan beli, dan JATS memperjumpakan secara berkelanjutan atas penawaran jual dengan permintaan beli untuk Efek yang sama secara keseluruhan maupun sebagian berdasarkan *price* dan *time priority*.
- Sesi Pra-penutupan, yaitu:
 - a) pukul 14.50.00 sampai dengan 15.00.00 digunakan oleh Anggota Bursa Efek untuk memasukkan penawaran jual dan/atau permintaan beli.
 - b) pukul 15.00.01 sampai dengan 15.04.59 JATS melakukan proses pembentukan harga penutupan dan memperjumpakan penawaran jual dengan permintaan beli pada harga penutupan berdasarkan *price* dan *time priority*.
- Sesi Pasca Penutupan pukul 15.05 sampai dengan pukul 15-15.00 digunakan oleh Anggota Bursa Efek untuk memasukkan penawaran jual dan/atau permintaan beli pada harga penutupan, dan JATS memperjumpakan secara berkelanjutan atas penawaran jual dengan permintaan beli untuk Efek yang sama secara keseluruhan maupun sebagian pada harga penutupan berdasarkan *time priority*.

Berdasarkan perubahan waktu bursa tersebut, terdapat kecenderungan investor mengelola kembali portofolio investasi yang dimilikinya. Dengan perubahan waktu yang dikurangi, kondisi tersebut bisa menyebabkan penurunan maupun kenaikan transaksi jual beli saham. Suatu pasar bereaksi terhadap informasi merupakan hal yang sangat penting karena dapat mengakibatkan perubahan harga yang membuat *abnormal return* berubah serta perubahan persepsi investor untuk mengambil keputusan investasi.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan yaitu Pramono (2007) yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan *abnormal return* sebelum dan sesudah pengumuman *right issue*. Begitu pula dengan Kurniawati (2006) menyimpulkan bahwa pengumuman *earning per share* yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia mendapat reaksi dari pasar. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Suharyanto & Asma, (2013) menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah pengumuman peraturan *loan to value kpr*.

Hal tersebut yang menjadi pemikiran penulis untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah perubahan waktu perdagangan pada Bursa Efek Indonesia pada masa Pandemi Covid-19. Dengan mengetahui perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah perubahan waktu perdagangan pada Bursa Efek Indonesia, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengambilan kebijakan dimasa yang akan datang.

KAJIAN PUSTAKA

Perdagangan Saham

Pasar keuangan adalah pasar dimana terjadi pertemuan antara pihak yang mempunyai kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana. Dalam pasar tersebut, akan terjadi transaksi, dimana pihak yang kekurangan dana akan memperoleh dana dari pihak yang kelebihan dana tersebut. Secara umum pasar keuangan dibagi menjadi dua, yaitu langsung dan tidak langsung (Hanafi, 2008: 61-63). Pasar keuangan tidak langsung menggunakan instrumen *intermediary* seperti bank. Pasar Keuangan yang bersifat langsung didominasi oleh pasar modal. Terdapat dua jenis *instrument* yang terdapat dalam pasar modal, yaitu *instrument* utang dan *instrument* ekuitas atau pasar saham.

Return Saham

Menurut (Hartono, 2003: 109) saham dibedakan menjadi dua yaitu *return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi dan *return* ekspektasi merupakan *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa yang akan datang. Berdasarkan pengertian *return*, bahwa *return* suatu saham adalah hasil yang diperoleh dari investasi dengan cara menghitung selisih harga saham periode berjalan dengan periode sebelumnya dengan mengabaikan dividen, maka dapat ditulis rumus (Ross et al., 2003: 238):

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

- R_t = *Return* saham pada periode ke-t
- P_t = Harga saham periode pengamatan
- P_{t-1} = Harga saham periode sebelum pengamatan

Abnormal Return

Abnormal return atau *return* tidak normal adalah selisih antara *return* atau tingkat keuntungan yang sebenarnya (*actual return*) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*). *Abnormal return* sering digunakan untuk melakukan penilaian kinerja surat berharga. *Abnormal return* juga dapat dijadikan sebagai dasar pengujian efisiensi pasar. Pasar akan dikatakan efisien apabila tidak ada satu pun pelaku pasar yang menikmati *abnormal return* dalam kurun waktu yang cukup panjang. Selain *abnormal return*, terdapat pula CAR (*Cumulative Abnormal Return*). CAR merupakan jumlah dari seluruh tingkat keuntungan tidak normal. CAR juga biasanya dihitung mencakup *abnormal return* dengan kurun kecil, hanya beberapa hari. Alasannya, *compounding* kembali normal setelah memberikan hasil yang jelas. CAR merupakan penjumlahan *return* tak normal hari sebelumnya di dalam periode peristiwa untuk masing-masing sekuritas.

Abnormal return biasanya terjadi sekitar pengumuman sebuah peristiwa. Peristiwa ini misalnya mencakup merger dan akuisisi, pengumuman dividen, pengumuman perusahaan produktif, tuntutan hukum, peningkatan suku bunga dan lainnya.

Fenomena *abnormal return* juga sering terjadi pada saat penutupan pasar (*market on close*) BEI. *Abnormal return* ini muncul akibat peningkatan aktivitas perdagangan yang signifikan. Seluruh kegiatan di bidang keuangan biasanya dapat diartikan sebagai sebuah informasi atau kejadian yang dapat mempengaruhi harga sebelumnya atau sesudahnya pada pasar keuangan.

Perhitungan *Abnormal Return*

Cara yang paling sederhana untuk menghitung *abnormal return* adalah menghitung selisih antara *return* sebenarnya dengan *return* ekspektasian, dengan rumus:

$$RTNi.t = Ri.t - E [Ri.t]$$

Dimana:

- RTNi.t adalah *abnormal return* untuk saham i pada peristiwa ke-t (atau pada hari ke t)
- Ri.t adalah *return* realisasi (*actual return*) atas saham i yang terjadi pada hari ke t
- E [Ri.t] adalah *return* ekspektasian (*expected return*) untuk saham i pada hari ke t

Efisiensi Pasar

Efisiensi pasar merupakan teori yang menjelaskan mengenai harga saham dikaitkan dengan semua informasi yang relevan dengan saham dimaksud. Pasar dikatakan efisien jika harga saham sudah mencerminkan semua informasi yang relevan tersebut. Investor tidak akan mendapatkan *abnormal return* di dalam pasar yang efisien karena sudah tidak ada informasi lain yang dapat menggerakkan harga saham secara *abnormal*. Investor hanya dapat memperoleh *abnormal return* jika memiliki informasi relevan yang tidak diketahui oleh orang lain, yang berarti harga saham saat ini belum mencerminkan semua informasi yang relevan atau pasar belum efisien. Terdapat tiga jenis efisiensi pasar yaitu bentuk lemah, bentuk setengah kuat dan bentuk kuat (Hanafi, 2008: 394).

Event Study

Event study merupakan bentuk pengujian empiris untuk mengetahui efisiensi bentuk setengah kuat dengan melihat seberapa cepat harga menyesuaikan terhadap informasi baru. Beberapa tahapan dalam melakukan *event study* yaitu:

- a. Mengidentifikasi peristiwa (*event*) tertentu dan tanggalnya.
- b. Menentukan rentang waktu studi peristiwa (*event window*) yang merupakan waktu yang akan diamati disekitar *event*. Disamping itu ditentukan juga periode estimasi yang akan digunakan untuk meramalkan *return* harapan pada periode peristiwa.
- c. Menghitung *abnormal return* selama *event window* tersebut, kemudian dilakukan uji statistik atas *abnormal return* tersebut

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *event study* untuk menganalisis pergerakan *abnormal return* yang terjadi dari hari ke hari dengan periode peristiwa selama 10 hari. Penetapan waktu pada penelitian ini adalah tanggal dikeluarkan pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa yaitu tanggal 26 Maret 2020 sebagai $t=0$. Periode jendela peristiwa dibagi menjadi dua terdiri dari pertama $t=-15$ (15 hari sebelum pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa) dan kedua $t=15$ (15 hari sesudah pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa). Penentuan dari periode jendela peristiwa didasari pada penelitian-penelitian sebelumnya dan untuk menghindari adanya *confounding effect* atau tercampurnya informasi.

Objek penelitian ini adalah *abnormal return*. Untuk melakukan perhitungan *abnormal return*, terlebih dahulu harus mencari *actual return* dan *expected return*. Untuk melakukan perhitungan *expected return* menggunakan pengukuran *Market Adjusted Model*, karena memberikan kemudahan dalam melakukan deteksi terhadap *abnormal return*. *Market Adjusted Model* mempunyai potensi yang cukup besar dalam menghasilkan tes statistik yang kuat dibandingkan dengan model statistik lainnya yaitu *mean adjusted* dan *market model*.

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan yang melakukan masuk ke dalam perusahaan LQ45 di BEI pada periode bulan Februari – Juli 2020 yaitu sebanyak 45 perusahaan. Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan metode sensus, berarti jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah anggota populasi (Rahyuda, 2004: 37).

Untuk menguji hipotesis penelitian ini menggunakan *Paired sample test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang berpasangan (berhubungan). Artinya, sebuah sampel tetapi mengalami dua perlakuan yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil uji normalitas menunjukkan hasil pengujian 0,200 diatas 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena Sig. > alpha. Hasil pengujian ini dijadikan dasar sebagai pengujian hipotesis dengan menggunakan *paired sample t-test*.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Arsebelum	.108	15	.200*
Arsesudah	.096	15	.200*

Sumber: diolah penulis, 2020

Hasil uji *paired samplet-test* memperoleh nilai sig 0.01 < 0.05. Ini mengindikasikan ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa di sepanjang waktu yang diteliti.

Pair		Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
					Lower	Upper				
1	Arsebelum - Arsesudah	-.019415	.025192	.006505	-.033366	-.005464	-2.985	14	.010	

Sumber: diolah penulis, 2020

Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa adanya reaksi pasar terhadap pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa. Hal tersebut menunjukkan para investor tertarik untuk melakukan transaksi di sepanjang periode dan merespon peristiwa perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa. Ketertarikan investor menunjukkan reaksi pasar yang mengakibatkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa. Dikaitkan dengan teori yang ada yaitu *signalling theory* menyatakan bahwa ada peristiwa yang dapat memberikan sinyal terhadap reaksi informasi yang ada di pasar. Pada penelitian ini para investor beranggapan bahwa pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa sebagai sebuah informasi buruk (*bad news*) yang tidak dapat memberikan prospek perusahaan yang baik di masa mendatang. Dapat dibuktikan dengan melihat hasil rata-rata *abnormal return* yang negatif sebesar -.019415. Hal ini menunjukkan investor beranggapan tidak dapat meningkatkan harga

saham untuk masa yang akan datang dan membuat para investor kurang yakin bahwa situasi pandemi Covid-19 akan memberikan kinerja yang baik bagi perusahaan kedepannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pramono (2007) yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan *abnormal return* sebelum dan sesudah pengumuman *right issue*. Begirupula dengan Kurniawati (2006) menyimpulkan bahwa pengumuman *earning per share* yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia mendapat reaksi dari pasar. Reaksi pasar ini ditunjukkan dengan adanya *abnormal return* yang diperoleh oleh para pelaku pasar modal khususnya para investor.

KESIMPULAN

Simpulan

Hasil dari *paired sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan secara statistik sebelum dan sesudah pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa. Ini berarti pengumuman perubahan waktu perdagangan atas transaksi bursa yang dilakukan oleh Bursa Efek Indonesia sebagai sebuah sinyal negatif dimana dapat dikatakan sebagai pengumuman yang bersifat *bad news*, sehingga investor lebih tertarik untuk menjual kepemilikan sahamnya dibandingkan menambah kepemilikan sahamnya.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dijelaskan, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi investor, di masa pandemi Covid-19 peneliti menyarankan untuk berinvestasi pada produk-produk yang lebih konservatif agar dapat menghindari fluktuasi hingga menunggu kondisi pasar yang lebih kondusif. Investor bisa memilih investasi di produk reksa dana pasar uang yang pergerakannya lebih stabil dan masih tetap tumbuh positif selama pandemi. Reksa dana pasar uang juga bisa dijadikan alternatif untuk dana darurat.
2. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode perhitungan *abnormal return* lainnya seperti CAPM, dan Market model. Selain itu juga disarankan untuk menggunakan *corporate action* lainnya seperti *right issue*, penerbitan warrant, pemeringkatan obligasi, akuisisi dan merger.

REFERENSI

- BEI, B. E. I. (2020). *Surat Keputusan Direksi PT Bursa Efek Indonesia Perubahan Waktu Perdagangan atas Transaksi Bursa Penyelenggaraan Kegiatan Di Bidang Pasar Modal (Lembaran Negara*.
- Hanafi, M. M. (2008). *Manajemen Keuangan* (1st ed.). BPFE.
- Hartono, J. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (5th ed.). BPFE.
- Kurniawati, I. (2006). Analisis Pengaruh Pengumuman Earning terhadap Abnormal Return dan Tingkat Likuiditas Saham : Analisis Empiris pada Nonsynchronous Trading. *Jaai*, 10(2), 173–183.
- Pramono, Y. W. (2007). Analisis Abnormal Return Saham Dan Volume Perdagangan Saham Harian Sebelum Dan. *Repository Universitas Snata Dharma*.
- Rahyuda, et al. (2004). Modul Metodologi Penelitian. *Universitas Udayana*.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2003). *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill.

Suharyanto, D., & Asma, R. (2013). Analisis Abnormal Return Saham Sebelum dan Sesudah Pengumuman Peraturan Loan To Value KPR (Studi Pada Perusahaan Properti Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Wawasan Manajemen*, 1(2), 281–298.

Profil Penulis

Deasy Lestary Kusnandar, SE., M.Si adalah dosen di bidang Manajemen Keuangan dan Manajemen Pemasaran di Universitas Siliwangi. Ia merupakan salah satu Pengurus Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia di FEB Universitas Siliwangi. Ia merupakan Alumni Program Pascasarjana Universitas Jenderal Soedirman. Beberapa penelitian yang diminati diantaranya perilaku keuangan, manajemen risiko dan investasi, serta manajemen pemasaran. Penulis dapat dihubungi di email: deasylestary@unsil.ac.id

Vivi Indah Bintari, SE., MM adalah dosen di bidang Manajemen Keuangan di Universitas Siliwangi. Ia merupakan Alumni Program Pascasarjana Universitas Siliwangi. Beberapa penelitian yang diminati diantaranya manajemen keuangan dan manajemen risiko dan investasi. Penulis dapat dihubungi di email: vivi.indah@unsil.ac.id