

Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Sebelum Dan Pada Masa Pandemi Covid - 19 Pada Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

Nur Shinta Radjak^{1*}, Basri Modding², Munawir Nasir³

Email korespondensi: shintaradjak@gmail.com

¹*Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia

^{2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja keuangan perusahaan yang diukur melalui rasio keuangan, meliputi rasio likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan profitabilitas. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan data sekunder. Sampel penelitian terdiri atas 30 perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019–2020, yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji paired sample t-test dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Proksi kinerja keuangan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Current Ratio, Quick Ratio, Cash Ratio, Return on Assets, Net Profit Margin, Gross Profit Margin, Debt to Asset Ratio, Debt to Equity Ratio, dan Long-Term Debt to Equity Ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Current Ratio, Quick Ratio, Cash Ratio, dan Debt to Equity Ratio tidak mengalami perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi COVID-19. Sebaliknya, Return on Assets, Net Profit Margin, Gross Profit Margin, Debt to Asset Ratio, dan Long-Term Debt to Equity Ratio menunjukkan perbedaan yang signifikan antara periode sebelum pandemi COVID-19 dan selama pandemi COVID-19.

Kata Kunci: Kinerja Keuangan

 This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pendahuluan

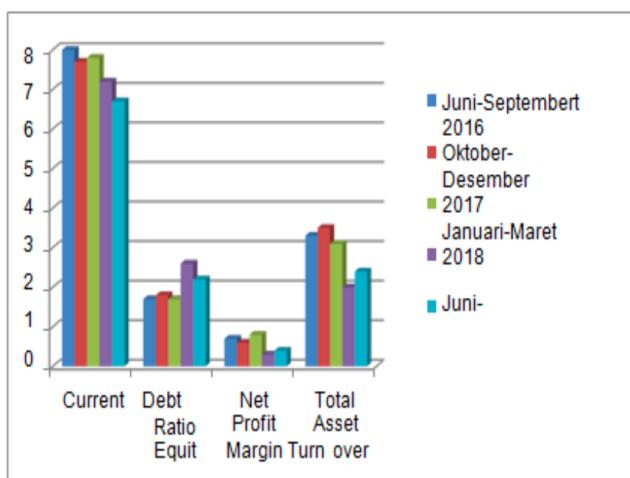
Ketika pandemi COVID-19 mulai melanda Indonesia dan diumumkan secara resmi oleh Presiden Joko Widodo pada 2 Maret 2020, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) berada pada level 5.361,25 atau melemah sebesar 1,68% dibandingkan penutupan sehari sebelumnya (Antara & Setiawan, 2020). Kondisi pasar modal tersebut terus mengalami pelembahan hingga mencapai titik terendah di level 4.194,94 pada 20 Maret 2020. Setelah periode tersebut, IHSG mulai menunjukkan tren pemulihan secara bertahap. Namun demikian, hingga akhir tahun 2020 indeks belum sepenuhnya pulih ke level sebelum pandemi, tercatat berada pada angka 5.979,07 pada 30 Desember 2020.

Kondisi ini berdampak signifikan terhadap kinerja perusahaan yang tercatat di pasar modal. Beberapa perusahaan mampu bertahan karena bergerak di sektor penyedia kebutuhan pokok masyarakat, seperti industri makanan dan minuman. Sebagian perusahaan bahkan memperoleh dampak positif akibat perubahan pola konsumsi masyarakat, khususnya pada sektor telekomunikasi, logistik, farmasi, dan alat kesehatan. Sebaliknya, tidak sedikit perusahaan yang mengalami dampak negatif, terutama perusahaan di sektor transportasi, pertambangan, dan properti.

Menurut Kasmir (2014:104), kinerja perusahaan merupakan prestasi yang dicapai oleh suatu perusahaan dalam periode tertentu sebagai hasil dari proses

operasional dan kerja sama seluruh elemen perusahaan. Untuk menilai kinerja perusahaan secara objektif, diperlukan informasi yang relevan terkait aktivitas perusahaan dalam periode tertentu, salah satunya melalui analisis kinerja keuangan. Analisis kinerja keuangan menjadi indikator penting untuk mengetahui apakah kondisi perusahaan berada dalam keadaan sehat atau sebaliknya.

Kinerja keuangan perusahaan dapat dianalisis menggunakan rasio-rasio keuangan, yang meliputi rasio likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan profitabilitas. Rasio likuiditas, menurut Kasmir (2014), digunakan untuk menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, dengan indikator yang digunakan antara lain *Current Ratio* dan *Quick Ratio*. Rasio solvabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai oleh utang, baik jangka pendek maupun jangka panjang, dengan indikator *Debt to Equity Ratio* dan *Debt to Asset Ratio*. Rasio aktivitas berfungsi untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan aset yang dimiliki, yang diukur melalui *Total Asset Turnover*, *Receivable Turnover*, dan *Inventory Turnover*. Sementara itu, rasio profitabilitas digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, yang diukur melalui *Net Profit Margin*, *Gross Profit Margin*, *Return on Equity*, dan *Return on Assets*.



Gambar 1 Data Kinerja Keuangan Perusahaan sebelum dan semasa Cov19

Penelitian ini menggunakan laporan keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan sebelum pandemi COVID-19 pada tahun 2019 (Triwulan III dan Triwulan IV) dan selama pandemi COVID-19 pada tahun 2020 (Triwulan I dan Triwulan II). Penggunaan laporan keuangan triwulanan dilakukan karena pada saat penelitian ini dimulai, yaitu Oktober 2020, pandemi COVID-19 belum berlangsung selama satu tahun sehingga data tahunan belum sepenuhnya tersedia. Meskipun pandemi di Indonesia mulai terjadi pada akhir Februari 2020, laporan Triwulan I tetap digunakan karena periode pelaporan triwulan tersebut mencakup Januari hingga Maret.

Berdasarkan data awal, perusahaan sektor makanan dan minuman menunjukkan fluktuasi kinerja keuangan sebelum dan selama pandemi COVID-19. *Current Ratio* mengalami peningkatan signifikan selama pandemi, sementara pada Triwulan IV sebelum pandemi cenderung menurun. *Debt to Equity Ratio* menunjukkan penurunan signifikan pada Triwulan IV (sebelum pandemi) dan Triwulan II (selama

pandemi), sedangkan Triwulan III dan Triwulan I mengalami peningkatan. *Net Profit Margin* mengalami penurunan signifikan selama pandemi COVID-19. Selain itu, *Total Asset Turnover* menunjukkan peningkatan pada Triwulan IV sebelum pandemi, namun mengalami penurunan yang cukup signifikan selama periode pandemi, terutama pada Triwulan II.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan kinerja keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode sebelum pandemi COVID-19 (tahun 2019) dan selama pandemi COVID-19 (tahun 2020).

Metode Analisis

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kasus pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum dan selama pandemi COVID-19. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji perbedaan kinerja keuangan perusahaan berdasarkan data numerik yang dianalisis secara statistik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor makanan dan minuman yang telah go public dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian tahun 2017–2020, dengan jumlah populasi sebanyak 30 perusahaan. Pemilihan sektor makanan dan minuman didasarkan pada pertimbangan bahwa sektor ini termasuk sektor yang relatif bertahan selama pandemi COVID-19, namun tetap mengalami dinamika kinerja keuangan yang signifikan sehingga memerlukan pembuktian empiris. Alasan dilakukannya penelitian ini adalah karena pandemi COVID-19 merupakan peristiwa eksternal yang diperkirakan berdampak langsung terhadap kinerja keuangan perusahaan, sehingga diperlukan bukti ilmiah untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan kinerja keuangan perusahaan sebelum dan selama pandemi.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui metode dokumentasi, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan sektor makanan dan minuman yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan situs resmi masing-masing perusahaan. Data yang digunakan merupakan data tahunan selama periode 2017–2020. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

1. Analisis Deskriptif, Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi kinerja keuangan perusahaan secara umum tanpa melakukan generalisasi. Analisis ini dilakukan dengan menyusun tabel, mengelompokkan data berdasarkan periode sebelum dan selama pandemi COVID-19, serta menginterpretasikan hasil perhitungan rasio keuangan.
2. Analisis Kuantitatif, Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung rasio-rasio keuangan perusahaan sebagai indikator kinerja keuangan, yang meliputi rasio likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan profitabilitas.

Hasil perhitungan rasio keuangan selanjutnya dianalisis untuk menguji apakah terdapat perbedaan kinerja keuangan perusahaan sebelum dan selama pandemi COVID-19. Mengingat data penelitian menggunakan skala rasio, maka pengujian perbedaan dilakukan dengan uji t sampel berpasangan (paired sample t-test) sebagai uji parametrik. Sebelum dilakukan uji t sampel berpasangan, data terlebih dahulu diuji normalitasnya. Apabila data berdistribusi normal, maka digunakan uji t

sampel berpasangan. Namun, apabila hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal, maka pengujian perbedaan dilakukan menggunakan uji beda non-parametrik sebagai alternatif.

Hasil dan Pembahasan

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai kinerja keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman sebelum dan selama pandemi COVID-19 berdasarkan rasio-rasio keuangan yang dianalisis. Current Ratio (CR) merupakan rasio likuiditas yang menunjukkan perbandingan antara total aktiva lancar dengan kewajiban atau utang lancar. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Quick Ratio (QR) adalah rasio yang membandingkan aktiva lancar dikurangi persediaan dengan utang lancar. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek tanpa bergantung pada penjualan persediaan. Cash Ratio (CaR) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek menggunakan kas dan setara kas, tanpa memperhitungkan persediaan yang relatif membutuhkan waktu lebih lama untuk diuangkan. Return on Assets (ROA) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam mengelola seluruh aset perusahaan secara optimal sehingga dapat menghasilkan laba bersih. Net Profit Margin (NPM) merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan laba bersih setelah pajak dengan penjualan. Rasio ini mencerminkan efisiensi perusahaan secara keseluruhan, baik dari sisi produksi, pemasaran, personalia, maupun keuangan. Gross Profit Margin (GPM) digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba kotor dari kegiatan penjualan produknya. Debt to Asset Ratio (DAR) merupakan rasio solvabilitas yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset perusahaan. Debt to Equity Ratio (DER) digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan modal sendiri, yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang dibandingkan dengan ekuitas. Long Term Debt to Equity Ratio (LTDER) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur proporsi utang jangka panjang terhadap modal sendiri, yang berguna untuk mengetahui besarnya dana yang disediakan oleh kreditor jangka panjang dibandingkan dana pemilik perusahaan.

Tabel 1 Perbandingan Rasio Keuangan Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19

Rasio Keuangan	Sebelum Pandemi	Masa Pandemi
	2018	2019
Current Ratio	3,18	3,34
Quick Ratio	2,30	2,62
Cash Ratio	1,09	1,53
Return on Assets	0,101	0,117
Net Profit Margin	0,114	0,127
Gross Profit Margin	0,300	0,320
Debt to Asset Ratio	0,38	0,34
Debt to Equity Ratio	0,78	0,65

Hasil Uji Beda (Paired Sample T-Test)

Untuk mengetahui perbedaan kinerja keuangan perusahaan sebelum dan selama pandemi COVID-19, penelitian ini menggunakan uji beda Paired Sample T-Test.

Tabel 2 Hasil Uji Paired Sample T-Test

Rasio Keuangan	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Current Ratio	0,120	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
Quick Ratio	0,122	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
Cash Ratio	0,667	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
Return on Assets	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan
Net Profit Margin	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan
Gross Profit Margin	0,001	Terdapat perbedaan yang signifikan
Debt to Asset Ratio	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan
Debt to Equity Ratio	0,055	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
Long Term Debt to Equity Ratio	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan hasil uji beda Paired Sample T-Test, dapat disimpulkan sebagai berikut: Kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio likuiditas, yaitu Current Ratio, Quick Ratio, dan Cash Ratio, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan selama pandemi COVID-19. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang lebih besar dari 0,05. Kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio profitabilitas, yaitu Return on Assets, Net Profit Margin, dan Gross Profit Margin, menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan selama pandemi COVID-19, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio solvabilitas menunjukkan hasil yang bervariasi. Rasio Debt to Asset Ratio dan Long Term Debt to Equity Ratio menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan selama pandemi COVID-19. Sementara itu, rasio Debt to Equity Ratio menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian statistik yang telah dilakukan, penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengalami dinamika yang berbeda sebelum dan selama pandemi COVID-19, tergantung pada jenis rasio keuangan yang digunakan. Pada aspek likuiditas, hasil uji beda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi Current Ratio, Quick Ratio, dan Cash Ratio yang seluruhnya lebih besar dari 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa pandemi

COVID-19 tidak berdampak signifikan terhadap kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Secara deskriptif, rata-rata Current Ratio dan Quick Ratio perusahaan makanan dan minuman baik sebelum maupun selama pandemi berada di atas standar rata-rata industri sebagaimana dikemukakan oleh Kasmir (2017). Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki aktiva lancar yang cukup besar untuk menutupi kewajiban lancarnya, bahkan tanpa harus mengandalkan penjualan persediaan. Selain itu, Cash Ratio juga berada di atas standar industri, yang menandakan bahwa perusahaan memiliki kas dan setara kas yang memadai untuk membayar kewajiban jangka pendek. Peningkatan kas dan setara kas yang disertai dengan stabilitas atau penurunan utang lancar selama periode penelitian menunjukkan bahwa perusahaan makanan dan minuman berada dalam kondisi likuiditas yang relatif aman selama pandemi COVID-19.

Berbeda dengan rasio likuiditas, hasil pengujian pada rasio profitabilitas menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan selama pandemi COVID-19. Return on Assets (ROA), Net Profit Margin (NPM), dan Gross Profit Margin (GPM) masing-masing memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05, yang berarti pandemi COVID-19 memberikan dampak nyata terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Penurunan ROA selama pandemi menunjukkan bahwa meskipun laba perusahaan cenderung meningkat, pertumbuhan total aset yang lebih besar menyebabkan efisiensi pemanfaatan aset menjadi menurun. Dengan kata lain, peningkatan aset tidak sepenuhnya diimbangi oleh peningkatan laba secara proporsional.

Sebaliknya, Net Profit Margin dan Gross Profit Margin justru mengalami peningkatan signifikan selama pandemi. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan makanan dan minuman mampu menjaga bahkan meningkatkan efisiensi operasionalnya melalui pengendalian biaya produksi dan operasional, serta penyesuaian strategi penjualan di tengah perubahan pola konsumsi masyarakat. Peningkatan margin laba ini mengindikasikan bahwa perusahaan berhasil mempertahankan profitabilitas meskipun berada dalam kondisi ekonomi yang penuh ketidakpastian.

Pada aspek solvabilitas, hasil penelitian menunjukkan bahwa Debt to Asset Ratio (DAR) dan Long Term Debt to Equity Ratio (LTDER) mengalami perbedaan yang signifikan antara sebelum dan selama pandemi COVID-19, sedangkan Debt to Equity Ratio (DER) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Peningkatan DAR dan LTDER selama pandemi mengindikasikan bahwa perusahaan cenderung meningkatkan penggunaan pendanaan berbasis utang, khususnya utang jangka panjang, untuk mempertahankan keberlangsungan usaha atau melakukan ekspansi. Namun demikian, peningkatan rasio ini juga menunjukkan meningkatnya risiko keuangan yang harus ditanggung perusahaan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 tidak berdampak signifikan terhadap likuiditas perusahaan makanan dan minuman, tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap profitabilitas dan struktur pendanaan perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa dampak pandemi terhadap kinerja keuangan perusahaan bersifat heterogen, tergantung pada sektor industri dan indikator keuangan yang digunakan. Dengan demikian, perusahaan makanan dan minuman dapat

dikatakan relatif tangguh dalam menjaga likuiditas dan margin laba, meskipun menghadapi peningkatan risiko solvabilitas selama pandemi COVID-19.

Simpulan dan Saran

Kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio likuiditas, yang meliputi Current Ratio, Quick Ratio, dan Cash Ratio, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi COVID-19 pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi ($\text{Sig. 2-tailed} > 0,05$).

Selanjutnya, kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio profitabilitas, yaitu Return on Assets, Net Profit Margin, dan Gross Profit Margin, menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi COVID-19 pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan nilai signifikansi ($\text{Sig. 2-tailed} < 0,05$).

Sementara itu, kinerja keuangan yang diukur menggunakan rasio solvabilitas, yang meliputi Debt to Asset Ratio, Debt to Equity Ratio, dan Long Term Debt to Equity Ratio, menunjukkan hasil yang bervariasi. Debt to Asset Ratio dan Long Term Debt to Equity Ratio terbukti mengalami perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi COVID-19 ($\text{Sig. 2-tailed} < 0,05$). Sebaliknya, Debt to Equity Ratio menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara periode sebelum dan selama pandemi COVID-19 ($\text{Sig. 2-tailed} > 0,05$) pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Daftar Pustaka

- Amalia, N., Budiwati, H., & Irdiana, S. (2021). Analisis perbandingan kinerja keuangan sebelum dan saat pandemi Covid-19 (Studi kasus pada perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Progress Conference*, 4(1), 1–10.
- Bursa Efek Indonesia. (n.d.). *Indonesia Stock Exchange*. <https://www.idx.co.id>
- Fahmi, I. (2018). *Pengantar manajemen keuangan*. Alfabeta.
- Faisal, A., Samben, R., & Pattisahusiwa, S. (2018). Analisis kinerja keuangan. *KINERJA*, 14(1), 6–15. <https://doi.org/10.29264/jkin.v14i1.2444>
- Gunawan, F. (2021). Perbandingan kinerja keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman sebelum Covid-19 dan pada masa Covid-19. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3(1), 1–12.
- Hery. (2016). *Analisis laporan keuangan* (A. Adipramono, Ed.). PT Grasindo.
- Hidayat, M. (2020). *Analisis perbandingan kinerja keuangan dan nilai perusahaan sebelum dan saat pandemi Covid-19*. Universitas Riau Kepulauan.
- Jumingan. (2017). *Analisis laporan keuangan*. PT Bumi Aksara.
- Kasmir. (2016). *Analisis laporan keuangan*. Rajawali Pers.
- Kasmir. (2017). *Analisis laporan keuangan*. Rajawali Pers.
- Kasmir. (2018). *Analisis laporan keuangan* (1st ed.). Rajawali Pers.

- Melinda, L. (2021). Analisis perbandingan kinerja keuangan perusahaan transportasi sebelum dan saat pandemi Covid-19. Universitas Sam Ratulangi.
- Prastowo, A. (2016). Memahami metode-metode penelitian: Suatu tinjauan teoretis dan praktis. Ar-Ruzz Media.
- Rahmarda, R. (2021). Analisis harga saham perusahaan transportasi di Bursa Efek Indonesia sebelum dan sesudah Covid-19. Universitas Negeri Surabaya.
- Ramliady, Z. (2018). Analisis kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sabil. (2016). Peranan rasio likuiditas, solvabilitas, dan rentabilitas terhadap kinerja keuangan pada K.I.A Tour & Travel Jakarta. *Moneter: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 3(2), 54–65.
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/moneter/article/view/1046/824>
- Victor, P. (2021). Analisis kinerja keuangan perusahaan sebelum dan saat pandemi Covid-19 pada perusahaan farmasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2020. STIE Assholeh Pemalang.
<http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>