

# Susanto Wibowo

## Komparasi Profitabilitas (Roa) Antara Perusahaan Subsektor Industri, Infrastruktur Dan Energi Sebelum Dan Sesudah Pand...

 Komunitas Dosen Indonesia

---

### Document Details

Submission ID

trn:oid::3117:561927789

Submission Date

Feb 28, 2026, 3:09 PM GMT+7

Download Date

Feb 28, 2026, 3:12 PM GMT+7

File Name

Jurnal+-+Susanto+Wibowo.pdf

File Size

418.6 KB

8 Pages

2,577 Words

15,047 Characters

# 25% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Exclusions


▸ 4 Excluded Sources

---

## Top Sources

55%  Internet sources

41%  Publications

0%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags




### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 55%  Internet sources
- 41%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	<b>www.researchgate.net</b>	7%
2	Internet	<b>garuda.kemdikbud.go.id</b>	6%
3	Internet	<b>repository.umy.ac.id</b>	4%
4	Internet	<b>123dok.com</b>	3%
5	Publication	<b>Hosea Firdaus. "Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, dan Solvabilitas ter...</b>	3%
6	Internet	<b>repositori.unsil.ac.id</b>	2%
7	Internet	<b>jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id</b>	2%
8	Internet	<b>karyailmiah.unisba.ac.id</b>	2%
9	Internet	<b>repository.upi.edu</b>	2%
10	Internet	<b>journal.feb.unmul.ac.id</b>	2%
11	Internet	<b>repository.stieppi.ac.id</b>	2%

12	Internet	repository.polinela.ac.id	2%
13	Internet	repository.undaris.ac.id:8080	1%
14	Internet	journal.aaipadang.com	1%
15	Internet	www.ojs.stiesa.ac.id	1%
16	Internet	journals.stie-yai.ac.id	1%
17	Internet	journal.lppm-unasman.ac.id	1%
18	Internet	digilib.unila.ac.id	1%
19	Internet	docobook.com	1%
20	Internet	repository.uir.ac.id	1%
21	Internet	media.neliti.com	1%
22	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
23	Internet	doczz.biz.tr	<1%
24	Internet	luanvan.co	<1%
25	Internet	journal-mandiracendikia.com	<1%

26	Internet	adoc.tips	<1%
27	Internet	jurnalamanah.com	<1%
28	Internet	repository.ub.ac.id	<1%
29	Publication	Eso Hernawan, FX. Pudjo Wibowo, Agus Kusnawan, Rinintha Parameswari, Andy ...	<1%
30	Publication	Seftia Seftia, Anggraeni Yunita, Julia. "Analisis Perbandingan Tingkat Kesehatan ...	<1%
31	Internet	eprints.undip.ac.id	<1%
32	Internet	repository.badankebijakan.kemkes.go.id	<1%
33	Internet	eprints.iain-surakarta.ac.id	<1%
34	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
35	Internet	www.coursehero.com	<1%
36	Internet	www.repository.trisakti.ac.id	<1%
37	Internet	www.scribd.com	<1%
38	Internet	depot-e.uqtr.ca	<1%
39	Internet	doku.pub	<1%

40

Internet

www.journal.lembagakita.org

<1%

---

41

Publication

Ton Duc Thang University

<1%

# Komparasi Profitabilitas (Roa) Antara Perusahaan Subsektor Industri, Infrastruktur Dan Energi Sebelum Dan Sesudah Pandemi Covid-19 (Studi Empiris : Perusahaan Yang Terdaftar Di Bei)

Susanto Wibowo<sup>1)</sup>

susanto.wibowo@ubd.ac.id

Sutandi<sup>2)</sup>

sutandi.sutandi@ubd.ac.id

Andy<sup>3)</sup>

andy.andy@ubd.ac.id

Adrian Hidayat<sup>4)</sup>

adrian.hidayat@ubd.ac.id

<sup>1)2)3)4)</sup>Universitas Buddhi Dharma

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan profitabilitas (ROA) antara perusahaan subsektor industri, infrastruktur dan energi yang terdaftar di BEI sebelum dan sesudah pandemi Covid 19.

Metode penelitian yang digunakan adalah populasi perusahaan yang terdaftar di BEI dengan data sampel 30 perusahaan dari tiga subsektor dengan jumlah total 193 perusahaan. Uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik dengan uji beda kruskal wallis dan uji beda signifikansi mann whitney U.

Hasil penelitian menyatakan bahwa dalam uji beda kruskal wallis tidak terjadi perbedaan dari ketiga jenis perusahaan tersebut, kemudian uji beda signifikan antara perusahaan industri dan infrastruktur tidak ada perbedaan signifikan, berikutnya perusahaan industri dengan energi tidak berpengaruh signifikan selanjutnya antara perusahaan industri dan energi tidak berpengaruh signifikan.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah data sampel sedikit dan perlu dilakukan penelitian lanjutan lagi untuk seluruh perusahaan.

Keyword: profitabilitas (ROA), industri, infrastruktur, energi, uji non-parametrik

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid19 yang terjadi menjadikan setiap perusahaan yang ada di Indonesia khususnya mengalami kontraksi dalam profitabilitas pada setiap perusahaan sebagai pelaku bisnis.

Pengertian industri secara makro adalah “semua sektor yang dapat menghasilkan nilai tambah dan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu industri yang menghasilkan barang dan industri yang menghasilkan jasa”. Pengertian industri secara mikro diartikan sebagai kumpulan perusahaan-perusahaan yang dapat menghasilkan barang-barang yang homogen atau saling dapat mengganti secara erat.(Priyono, 2007)

Menurut (Kosanke, 2019) pengertian infrastruktur adalah suatu sistem yang menunjang sistem sosial dan ekonomi yang secara sekaligus menjadi penghubung sistem lingkungan, dimana sistem ini bisa digunakan sebagai dasar dalam mengambil kebijakan.

Peningkatan ekonomi selalu terkait dengan penggunaan energi, dimana ekonomi global yang akan terus berkembang akan mengakibatkan peningkatan permintaan terhadap energi, World Economic Forum (WEF, 2019) bahwa pertumbuhan ekonomi sangat erat kaitannya dengan peningkatan konsumsi energi

Hasil penelitian (Branido et al., 2021) menunjukkan bahwa nilai *CAR* (*current asset ratio*), *DER* (*debt to equity ratio*), *DAR* (*debt to asset ratio*) perusahaan industri berpengaruh signifikan terhadap ROA. Kemudian hasil penelitian (Nikmah et al., 2021) menunjukkan nilai *TATO* (*total asset turn offer*) dan ROA berpengaruh signifikan terhadap nilai saham perusahaan. Selanjutnya hasil penelitian dari (Dwi Sugiyantoro, 2020) menunjukkan bahwa nilai *DER* (*debt to equity ratio*) dan ROA berpengaruh signifikan terhadap nilai saham perusahaan.

Dari hasil penelitian diatas terlihat bahwa hasil penelitian ada perbedaan, oleh sebab penelitian ini dilakukan untuk melihat dari sisi yang lain baik perusahaan industri, infrastruktur dan energi terkait nilai profitabilitas yang dihubungkan dengan pandemi Covid19.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kinerja keuangan

Menurut Wiratna (2017:71) menyatakan bahwa Kinerja keuangan merupakan hasil dari evaluasi terhadap pekerjaan yang telah selesai dilakukan, hasil pekerjaan tersebut dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan bersama. Setiap pekerjaan yang telah selesai dilakukan perlu dilakukan penilaian/pengukuran secara periodik.

### Rasio keuangan

Menurut Kasmir (2018:104) rasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen lainnya dalam satu laporan keuangan atau antar komponen yang ada diantara laporan keuangan. Kemudian, angka yang diperbandingkan dapat berupa angka-angka di dalam suatu periode maupun beberapa periode.

## METODE PENELITIAN

### Populasi

Menurut Sugiyono, (2017:81) populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI).

Dari populasi tersebut diambil sampel hanya fokus pada tiga subsektor yang berjumlah total 193 perusahaan.

## Sampel

Menurut Sugiyono, (2017:81) sampel ialah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Sampel data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ada tiga jenis perusahaan subsektor yaitu; sub sektor industri, sub sektor infrastruktur dan sub sektor energi yang terdaftar di BEI Indonesia.

## Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling menurut Sugiyono, (2016:81) ialah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan populasi, dengan cara menggunakan Non-probability Sampling dengan metode purposive sampling dimana teknik dalam pengambilan sampel ini memiliki pertimbangan-pertimbangan yang sudah ditentukan kepada responden

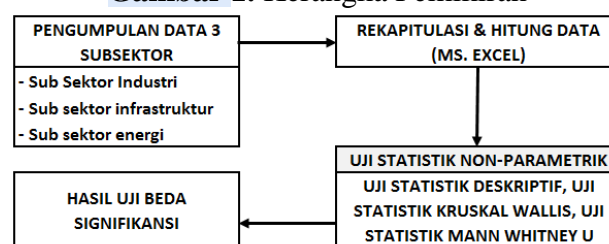
Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah teknik purposive sampling dengan kriteri yaitu; perusahaan mempublikasikan laporan keuangan di BEI pada masa sebelum dan sesudah pandemi, hanya dipilih 3 perusahaan yaitu subsektor industri, infrastruktur dan energi.

## Kerangka penelitian

Menurut Sugiyono, (2016) kerangka konsep penelitian merupakan abstraksi dari suatu realitas sehingga dapat dikomunikasikan dan membentuk teori yang menjelaskan keterkaitan antara variable yang diteliti.

Gambar kerangka penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran



Sumber: gambar diolah, 2022

Kerangka penelitian ini ada beberapa tahapan yaitu; tahap pertama mengumpulkan data ketiga subsektor perusahaan (industri, infrastruktur, dan energi) kemudian data di rekap dan dihitung ROA nya. Selanjutnya data di olah menggunakan uji statistik non-parametrik (uji deskriptif, uji kruskal wallis, uji mann whitney U) sehingga akan menghasilkan nilai uji statistik tersebut.

## Teknik pengumpulan data

Untuk memperoleh data maka metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling vital dalam suatu penelitian. Peneliti yang melakukan penelitian tidak akan mendapatkan data yang diinginkan jika tidak mengetahui metode dalam pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2018:224)

## Teknik Analisis data

Sugiyono (2018, hlm. 285) bahwa teknik analisis data adalah cara yang digunakan berkenaan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik non-parametrik dengan uji statistik yang digunakan adalah;

### Uji statistik inferensial non-parametrik

Uji statistik nonparametrik ialah suatu uji statistik yang tidak memerlukan adanya asumsi-asumsi mengenai sebaran data populasi. Uji statistik ini disebut juga sebagai statistik bebas sebaran (distribution free). Statistik nonparametrik tidak mensyaratkan bentuk sebaran parameter populasi berdistribusi normal. Statistik nonparametrik dapat digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal atau ordinal karena pada umumnya data berjenis nominal dan ordinal tidak menyebar normal. Dari segi jumlah data, pada umumnya statistik nonparametrik digunakan untuk data berjumlah kecil ( $n < 30$ ). (Tatistik & Epat, n.d.)

Alasan penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik karena; yang pertama data sampel sedikit (hanya ada tiga sub sektor perusahaan) yang didapat. Yang kedua untuk mempersingkat waktu dalam penghitungan nilai ROA nya.

### Uji statistik deskriptif

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness. (prof. dr. sugiyono, 2011)

Analisis Deskriptif adalah analisis untuk menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Karakteristik analisis deskriptif seperti mean, median, modus, prensil, desil, quartile, dalam bentuk angka maupun gambar/diagram. (prof. dr. sugiyono, 2011).

### Uji beda Kruskal Wallis

Uji Kruskal Wallis merupakan salah satu alat uji dalam statistik non parametrik yang digunakan untuk menguji beberapa sampel yang tidak berhubungan. (prof. dr. sugiyono, 2011)

### Uji beda signifikansi Mann Whitney U

Uji Beda (independent sample t-Test / Uji Mann Whitney) digunakan untuk menentukan apakah dua sampel mempunyai perbedaan nyata dengan sampel yang lain atau tidak secara signifikan. Dasar penentuan pengambilan keputusan dalam independent sample t-Test/ Uji Mann Whitney adalah jika nilai Sig (2tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan jika nilai Sig (2tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. (prof. dr. sugiyono, 2011).

## HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi daftar perusahaan yang menjadi data penelitian, sebagai berikut:

**Tabel 1.**

Rekapitulasi hasil penghitungan profitabilitas (ROA) perusahaan subsektor industri (1), subsektor infrastruktur (2) dan sub sektor energi (3)

KODE COMPANY_NAME	JENIS_PRSH	ROA BEFORE COVID- 19	ROA AFTER COVID-19
ARNA	1	5.92	5.87
ARTI	1	16.51	16.39
ASII	1	-5.31	-5.41
BAPA	1	4.89	4.78
CTBN	1	-5.88	-5.98
KBRI	1	-5.22	-5.32
LAND	1	-1.38	-1.48
MLBI	1	-4.93	-5.06
SSTM	1	6.45	6.35
STTP	1	-0.89	-0.99
AKKU	2	0.18	0.06

DGIK	2	2.82	2.72
JPFA	2	1.26	1.16
LABA	2	-45.95	-46.05
MTRA	2	-1.23	-1.35
MYOR	2	2.53	2.48
PALM	2	6.24	6.14
PURE	2	7.4	7.25
TFCO	2	-5.64	-5.76
WOOD	2	2.57	2.52
AISA	3	2.41	2.3
APLI	3	13.35	13.24
BEBS	3	1.66	1.51
BELL	3	-3.74	-3.87
BLUE	3	20.55	20.3
CAMP	3	0.92	0.67
DWGL	3	-2.36	-2.41
ESIP	3	3.4	3.29
ESTI	3	6.4	6.35
ICBP	3	12.08	11.83

Sumber: data diolah BEI, 2022

Dari tabel diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Rekapitulasi daftar perusahaan di BEI menurut jenis perusahaannya, yaitu jenis: kelompok 1 adalah sub sektor industri, kelompok 2 adalah sub sektor infrastruktur dan kelompok 3 adalah sub sektor energi.
- Nilai profitabilitas (ROA) ada yang mengalami pertumbuhan positif dan negatif sebelum dan sesudah pandemi Covid19. Ini memberikan informasi bahwa perusahaan mengalami fluktuasi keuntungan (profitabilitasnya) yang melanda di Indonesia.

### Uji statistik deskriptif

**Tabel 2.**

Hasil uji statistik deskriptif  
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
roaBEFORECov	30	-45.95	20.55	35.01	1.1670	11.04574
roaAFTERCov	30	-46.05	20.30	31.53	1.0510	11.03228
Valid N (listwise)	30					

Sumber: data diolah dengan SPSS 16, 2022

Terlihat tabel di atas bahwa total sampel data sebanyak 30 perusahaan dengan tiga subsektor dimana nilai minimum ROA sebelum Covid19 sebesar -45.95 sesudah Covid19 sebesar -46.05.

Kemudian nilai maximum ROA sebelum Covid19 sebesar 20.55 dan sesudah Covid19 sebesar 20.30. Sedangkan nilai rata-rata ROA sebelum Covid19 sebesar 35.01

Artinya mengalami fluktuasi atau perubahan yang sedikit sekali pada nilai rata-rata minimum dan maksimum, ini membuktikan bahwa pandemi Covid19 hanya memberikan perbedaan dalam skala yang kecil tingkat pertumbuhan dan kenaikannya.

### Uji Beda Kruskal Wallis

Uji beda yang digunakan adalah; uji kruskal wallis dimana dengan nilai alfa sebesar 0,05 artinya bila berada di bawah 0,05 maka terjadi perbedaan. (gozali).

**Tabel 3.**  
Hasil uji Kruskal Wallis  
Test Statistics<sup>a,b</sup>

	roaBEFORE Cov	roaAFTERCo v
Chi-Square	2.160	2.231
df	2	2
Asymp. Sig.	.340	.328

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: JENIS\_PRSH

Sumber: data diolah dengan SPSS 16, 2022

Terlihat dari tabel hasil diatas nilai signifikansinya sebesar  $0,328 > 0,05$  artinya tidak terjadi perbedaan.

### Uji Beda Signifikan Mann Whitney U

Uji beda signifikansi Mann Whitney U digunakan untuk menguji beda secara signifikan dengan nilai signifikansi alfanya  $< 0,05$  artinya bila kurang dari 0,05 maka terjadi perbedaan yang signifikan.

### Uji beda Mann Whitney U antara kelompok 1 dan kelompok 2

Uji beda antar kelompok 1 yaitu: subsektor industri dengan kelompok 2 yaitu subsektor infrastruktur sebagai berikut;

**Tabel 4.**  
Uji beda signifikansi kelompok 1 dan kelompok 2  
Test Statistics<sup>b</sup>

	roaBEFORE Cov	roaAFTERCo v
Mann-Whitney U	47.000	47.000
Wilcoxon W	102.000	102.000
Z	-.227	-.227
Asymp. Sig. (2-tailed)	.821	.821
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.853 <sup>a</sup>	.853 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: JENIS\_PRSH

Sumber: data diolah dengan SPSS 16, 2022

Dari tabel diatas nilai signifikansi uji bedanya sebesar  $0,821 > 0,05$  artinya tidak ada perbedaan signifikan antara perusahaan industri dengan perusahaan infrastruktur.

### Uji beda Mann Whitney U antara kelompok 1 dan kelompok 3

Uji beda antar kelompok 1 yaitu: subsektor industri dengan kelompok 3 yaitu subsektor infrastruktur sebagai berikut;

**Tabel 5.**  
Uji beda signifikansi kelompok 1 dan kelompok 3  
**Test Statistics<sup>b</sup>**

	roaBEFORE Cov	roaAFTERCo v
Mann-Whitney U	32.000	31.500
Wilcoxon W	87.000	86.500
Z	-1.361	-1.399
Asymp. Sig. (2-tailed)	.174	.162
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.190 <sup>a</sup>	.165 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: JENIS\_PRS

Sumber: data diolah dengan SPSS 16, 2022

Dari tabel diatas nilai signifikansi uji bedanya sebesar  $0,174 > 0,05$  artinya tidak ada perbedaan signifikan antara perusahaan industri dengan perusahaan energi.

**Uji beda Mann Whitney U antara kelompok 2 dan kelompok 3**

Uji beda antar kelompok 2 yaitu: subsektor industri dengan kelompok 3 yaitu subsektor infrastruktur sebagai berikut;

**Tabel 6.**  
Uji beda signifikansi kelompok 2 dan kelompok 3  
**Test Statistics<sup>b</sup>**

	roaBEFORE Cov	roaAFTERCo v
Mann-Whitney U	35.000	35.000
Wilcoxon W	90.000	90.000
Z	-1.134	-1.134
Asymp. Sig. (2-tailed)	.257	.257
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.280 <sup>a</sup>	.280 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: JENIS\_PRS

Sumber: data diolah dengan SPSS 16, 2022

Dari tabel diatas nilai signifikansi uji bedanya sebesar  $0,257 > 0,05$  artinya tidak ada perbedaan signifikan antara perusahaan infrastruktur dengan perusahaan perusahaan energi.

**KESIMPULAN**

Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Uji statistik deskriptif, hasilnya ada perbedaan rata-rata profitabilitas sebelum dan sesudah pandemi Covid19 pada perusahaan sub sektor industri, infrastruktur dan energi.
2. Uji statistik Kruskal Wallis, hasilnya tidak ada perbedaan antara ketiga sub sektor tersebut.
3. Uji Mann Whitney U;

- a. Sub sektor Industri (kelompok 1) dengan sub sektor infrastruktur (kelompok 2) hasilnya tidak ada perbedaan signifikan.
- b. Sub sektor Industri (kelompok 1) dengan sub sektor energi (kelompok 3), hasilnya tidak ada perbedaan signifikan.
- c. Sub sektor infrastruktur (kelompok 2) dengan sub sektor energi (kelompok 3) tidak ada perbedaan signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 7 Branido, R., Maria Valianti, R., & Rismansyah, R. (2021). Pengaruh Current Ratio, Debt To Equity Ratio, Debt To Assets Ratio Dan Total Assets Turnover Terhadap Return on Assets Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal GeoEkonomi*, 12(2), 152–166.  
<https://doi.org/10.36277/geoekonomi.v12i2.160>
- 11 Dwi Sugiyantoro. (2020). Pengaruh Struktur Modal Dan Return on Assets Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Industri Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Pulp Dan Kertas Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009 Sampai 2016. *Jurnal Indonesia Membangun*, 19(3), 12–26.
- 25 Kosanke, R. M. (2019). 濟無No Title No Title No Title. *Https://Medium.Com/*.  
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- 10 Nikmah, L. C., Hermuningsih, S., & Cahya, A. D. (2021). Pengaruh DER, NPM, ROA, Dan TATO Terhadap Return Saham (Study Pada Perusahaan Sektor Industri Otomotif dan Komponen). *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 9(2), 21–30.  
<https://doi.org/10.37641/jimkes.v9i2.450>
- 1 Priyono, H. (2007). Pengantar Manajemen. *Sidoarjo, 2007*, 59, 1–140.  
prof. dr. sugiyono. (2011). prof. dr. sugiyono, metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d. intro ( PDFDrive ).pdf. In *Bandung Alf* (p. 143).  
Tatistik, M. E. S., & Epat, Y. T. (n.d.). *Non P Arametri*.