

## **PENGARUH PROFITABILITAS, STRUKTUR MODAL, DAN KEPUTUSAN INVESTASI TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (Pada Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2017)**

**Eka Dela Oktiwiati dan Mafizatun Nurhayati**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana Jakarta  
[edolkanyan@gmail.com](mailto:edolkanyan@gmail.com), [mafizatun.nurhayati@mercubuana.ac.id](mailto:mafizatun.nurhayati@mercubuana.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, struktur modal, keputusan investasi terhadap nilai perusahaan. Populasi dalam penelitian ini adalah sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kausal. Teknik pengambilan sampel dengan metode purposive sampling. Dari metode tersebut diperoleh 6 perusahaan yang memenuhi kriteria dari total 9 perusahaan selama periode pengamatan lima tahun. Total sampel 30 sampel. Metode analisis data menggunakan analisis regresi data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, dan keputusan investasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

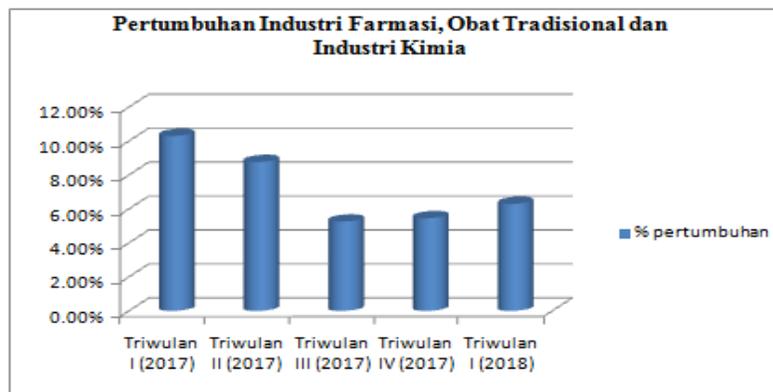
**Kata Kunci:** Profitabilitas, Struktur Modal, Keputusan Investasi, Nilai Perusahaan.

**Abstract.** This study aims to determine the effect of profitability, capital structure, and investment decision to company values. This population is pharmacist companies of Indonesia Stock Exchange on periode 2013 to 2017. The research design is causal research. The sampling technique is purposive sampling method. The method derived 6 companies that meet the criteria from 9 companies during the observation period of five years. Total sampel are 30 sample. The analysis technique used is the panel data regression. The results showed that profitability has positive influence towards the firm value, while the capital structure has positive towards the firm value. And the investment decision has influence towards the firm value.

**Keywords:** Profitability, Capital Structure, Investment Decision, and Firm Value

### **PENDAHULUAN**

Persaingan bisnis dalam era globalisasi di pasar modal semakin meningkat pesat. Perusahaan dituntut untuk memanfaatkan kemampuan yang ada semaksimal mungkin agar tetap unggul dalam persaingan. Salah satu upaya yang dilakukan perusahaan adalah masuk ke pasar modal, sehingga menjadi lebih mudah untuk mendapatkan suntikan dana. Hal ini berdampak pada semakin banyak investor yang tertarik untuk menanamkan modal pada perusahaan yang berada di pasar modal.



**Gambar 1.** Pertumbuhan Penjualan Industri Farmasi, Obat Tradisional dan Industri Kimia  
Sumber: Kemenperin.go.id 2017-2018 (data diolah kembali)

Sektor farmasi merupakan salah satu pilihan para investor dalam melakukan investasi di Indonesia. Namun demikian, selama tahun 2017-2018 terlihat kinerja penjualan industri farmasi mengalami penurunan dan perlambatan pertumbuhan, seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Kinerja industri farmasi, obat tradisional dan bahan kimia, selama 2017, dari triwulan pertama sampai dengan triwulan ketiga, menunjukkan pertumbuhan penjualan mengalami penurunan, walaupun pada triwulan keempat dan triwulan pertama 2018 mengalami peningkatan penjualan. Kondisi ini sebagai salah satu dampak dari implementasi program BPJS Kesehatan, karena secara kuantitas, konsumsi obat meningkat, tetapi secara penjualan mengalami penurunan ([www.kemenperin.go.id,2018](http://www.kemenperin.go.id,2018)).

Penurunan dan perlambatan pertumbuhan penjualan industri farmasi bisa berdampak pada penurunan nilai perusahaan (Pangulu, 2014). Beberapa emiten farmasi yang bergabung di IHSG berada di zona merah, diantaranya saham PT Kalbe Farma Tbk (KLBF), Merck Tbk (Merk) dan PT Indofarma Tbk (INAF). Hal ini terjadi karena mengalami penurunan harga saham sekitar 1.15% - 2.25% sebagai dampak dari pelemahan nilai rupiah, karena 90%-95% bahan baku obat harus impor. Pelemahan nilai rupiah juga mempengaruhi nilai perusahaan karena para investor melihat harga saham yang dijual pada sektor farmasi ([www.cnbcindonesia.com](http://www.cnbcindonesia.com), 2018). Kondisi lima tahun terakhir dari tahun 2013 – 2017 rata-rata nilai perusahaan yang diukur dengan *price book to value* mengalami pergerakan secara *fluktuatif* (naik turun). Pada tahun 2013 sebesar 3,61 mengalami kenaikan pada tahun 2014 sebesar 4,13, kemudian mengalami penurunan sebesar 2,78. Akan tetapi, pada tahun 2016 dan 2017 mengalami kenaikan sebesar 7,27 dan 8,33 hal ini disebabkan dampak dari program pemerintah yaitu *tax amnesty* karena memberikan dampak positif terhadap sektor ini, karena salah satu tujuan *tax amnesty* untuk meningkatkan investasi, demi mendorongnya pertumbuhan perkenomian (Kesuma, 2016). Menurut Pangulu (2014), setiap perusahaan yang telah *go public* menginginkan harga saham yang dijual memiliki potensi harga yang tinggi sehingga menarik minat investor untuk menginvestasikan dananya pada perusahaan tersebut. Jika harga saham yang dijual menurun maka potensi minat investor juga akan lebih mempertimbangkan kembali untuk menginvestasikan dananya (Nurhayati, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa PBV perusahaan di sektor farmasi tidak stabil dari tahun ke tahun. Dari fenomena tersebut dapat diindikasikan bahwa terdapat masalah nilai perusahaan di sektor farmasi.

Nilai perusahaan sangat penting karena meningkatnya nilai perusahaan berarti meningkatnya kemakmuran pemilik perusahaan (Martono & Harjito, 2013). Nilai perusahaan sering

di proksikan dengan *price to book value* (PBV). *Price to book value* (PBV) dapat diartikan sebagai hasil perbandingan antara harga saham dengan nilai buku per lembar saham. PBV menggambarkan besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan. Makin tinggi suatu PBV, maka pasar percaya akan prospek perusahaan dan PBV menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan mampu menciptakan perusahaan yang relatif terhadap jumlah modal yang di investasikan. *Price to book value* yang tinggi mencerminkan tingkat kemakmuran para pemegang saham, dimana kemakmuran bagi pemegang saham merupakan tujuan utama dari perusahaan.

Menurut penelitian Ayem & Nugroho (2016) dan Nurhayati (2013) salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan yaitu profitabilitas. Profitabilitas merupakan alat ukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba. Profitabilitas ini diproksikan oleh *return on equity* (ROE) (Ayem & Nugroho, 2016). ROE merupakan ratio yang menunjukkan tingkat pengembalian yang diperoleh pemilik saham atas investasi di perusahaan. ROE membandingkan besarnya laba bersih terhadap ekuitas saham biasa, semakin tinggi ROE menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengembalian terhadap modal yang dilakukan dan semakin rendah ROE suatu perusahaan maka tingkat pengembaliannya akan semakin rendah (Jariah, 2016). Penelitian terdahulu mengenai nilai perusahaan yang telah dilakukan oleh beberapa penelitian yang sama hanya profitabilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar profitabilitas suatu perusahaan, maka akan semakin besar nilai perusahaan. Sedangkan menurut penelitian dari Tarima *et al.* (2016) dan Wahyuati & Safitri (2015) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu profitabilitas tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

Faktor selanjutnya yang mempengaruhi nilai perusahaan yaitu struktur modal. Struktur modal dibutuhkan dalam meningkatkan nilai perusahaan karena penempatan struktur modal dalam kebijakan pendanaan perusahaan menentukan profitabilitas dan posisi perusahaan. Pada penelitian ini struktur modal di proksikan dengan *debt to equity ratio* (DER) (Moniaga, 2013). Penelitian terdahulu masih menunjukkan variasi hasil pengaruh struktur modal terhadap nilai perusahaan. Wahyuati dan Safitri (2015) membuktikan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan. Dan sebaliknya, Ayem & Nugroho (2016), Riana & Iskandar (2017), dan Lubis, *et al.* (2017), membuktikan bahwa struktur modal tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, bahwa perusahaan yang memiliki modal yang kuat, sehingga besarnya utang tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Hasil-hasil penelitian di atas, berbeda dengan penelitian Pratiwi, *et al.* (2016) yang membuktikan bahwa struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Selain faktor-faktor di atas, beberapa peneliti meyakini keputusan investasi mampu meningkatkan nilai perusahaan. Melakukan kegiatan investasi merupakan keputusan tersulit bagi manajemen perusahaan karena akan mempengaruhi nilai perusahaan (Vranakis & Prodromos, 2012). Keputusan investasi berpengaruh terhadap nilai perusahaan jika perusahaan menunjukkan bahwa adanya sejumlah investasi yang akan mendapat surplus jika perusahaan membuat keputusan investasi yang tepat. Perusahaan melakukan investasi bertujuan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Keputusan investasi dapat diukur dengan *Price to Earning Ratio* (PER) (Ayem & Nugroho, 2016). PER banyak digunakan para analis pasar modal untuk melihat kinerja suatu perusahaan sebagaimana diharapkan oleh para investor. Penelitian Ayem & Nugroho (2016) dan Wahyuati & Safitri (2015) menunjukkan bahwa kebijakan investasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar dana yang diinvestasikan, akan semakin besar nilai perusahaan. Namun, Fauziah & Ansadimitra (2018) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu keputusan investasi tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, karena tinggi rendahnya keputusan investasi yang menggunakan PER sebagai alat ukurnya tidak bias mempengaruhi besar kecilnya nilai perusahaan.

Berdasarkan uraian masalah di atas karena adanya fenomena, teori dan hasil penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk mengkaji *pengaruh profitabilitas, struktur modal dan keputusan investasi terhadap nilai perusahaan pada sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017*.

## KAJIAN TEORI

**Nilai Perusahaan.** Seorang manajer keuangan memiliki tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah perusahaannya yaitu memaksimalkan kemakmuran pemegang saham melalui peningkatan nilai perusahaan. Menurut Harmono (2009:233), pengertian nilai perusahaan adalah kinerja perusahaan yang dicerminkan oleh harga saham yang dibentuk oleh permintaan dan penawaran pasar modal yang merefleksikan penilaian masyarakat terhadap kinerja perusahaan. Dalam penelitian ini, pengukuran nilai perusahaan menggunakan pengukuran *Price Book Value* (PBV). Karena rasio PBV menunjukkan tingkat kemampuan perusahaan menciptakan nilai relatif terhadap jumlah modal yang diinvestasikan (Nurhayati, 2013).

**Profitabilitas.** Setiap perusahaan pasti ingin menunjukkan kemampuan dalam menghasilkan laba. Profitabilitas merupakan gambaran dari kinerja keuangan dalam mengelola perusahaan yang menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba (Brigham & Houston, 2011). Menurut Kasmir (2013:196) pengertian profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Pengukuran profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan rasio *Return on Equity* (ROE). Semakin tinggi ROE, semakin tinggi tingkat pengembalian terhadap investasi yang dilakukan pemilik saham di suatu perusahaan.

Salah satu indikator penting bagi investor dalam menilai prospek perusahaan di masa depan yaitu dengan melihat sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan (Sari, 2013). Pertumbuhannya menunjukkan prospek perusahaan yang semakin baik dan para investor menangkap hal ini sebagai sinyal positif dari suatu perusahaan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan para investor (Safitri & Wahyuati, 2015). Logika ini didukung oleh peneliti Nurhayati (2013), Dang *et al* (2019), Diannisa *et al.* (2019), serta Ayem & Nugroho (2016) bahwa profitabilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar profitabilitas suatu perusahaan, maka akan semakin besar nilai perusahaan. Dengan demikian hipotesis yang terbagun adalah sebagai berikut:

**H1 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.**

**Struktur Modal.** Manajemen keuangan harus bijaksana dalam membuat keputusan struktur modal. Kesalahan dalam menentukan struktur modal mempunyai dampak yang luas terutama apabila perusahaan terlalu besar dalam menggunakan utang, maka beban tetap yang harus ditanggung perusahaan semakin besar pula. Menurut Fahmi (2011:106) pengertian struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi financial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang jangka panjang (*long-term liabilities*) dan modal sendiri (*shareholder's equity*) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan.

Teori *signaling* adalah model dimana struktur modal merupakan signal yang disampaikan oleh manajer ke pasar. Perusahaan yang meningkatkan utang bisa dipandang sebagai perusahaan yakin dengan prospek perusahaan di masa mendatang. Karena cukup yakin, maka manajer perusahaan tersebut berani menggunakan utang yang lebih besar. Para calon investor diharapkan akan menangkap signal tersebut, signal bahwa perusahaan mempunyai prospek yang baik. Dengan demikian utang merupakan tanda atau signal positif. Struktur modal dapat diukur menggunakan

rasio *Debt Equity Ratio* (DER). Rasio ini menunjukkan hubungan antara jumlah pinjaman jangka panjang yang diberikan kreditur dengan jumlah modal sendiri yang diberikan oleh pemilik saham

Dalam *teori pendekatan tradisional* berpendapat akan adanya struktur modal yang optimal, bahwa setiap perusahaan akan mengharapkan adanya struktur modal optimal, yaitu struktur modal yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan (*value of the firm*) dan meminimalkan biaya modal (*cost of capital*) (Ayem & Nugriho, 2016). Para manager perusahaan dapat menggunakan utang sebagai sinyal yang lebih terpercaya untuk para investor dan hal ini merupakan salah satu maksud perusahaan untuk meningkatkan utang dapat dipandang sebagai perusahaan yang yakin dengan prospek perusahaan di masa depan. Sehingga penggunaan hutang memberikan tanda positif dari suatu perusahaan yang dapat membuat para investor menghargai nilai saham lebih besar daripada nilai yang tercatat di neraca perusahaan. Dengan kata lain struktur modal mempunyai pengaruh terhadap nilai perusahaan (Hanafi, 2012). Hasil penelitian Pratiwi *et al.* (2016) yang membuktikan bahwa struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Dengan demikian hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut :

**H2 : Struktur Modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.**

**Keputusan Investasi.** Keputusan investasi merupakan salah satu fungsi manajemen keuangan menyangkut pengalokasikan dana, baik dana yang bersumber dari dalam maupun dari luar perusahaan pada berbagai bentuk keputusan investasi dengan tujuan memperoleh keuntungan yang lebih besar dari biaya dana di masa yang akan datang (Kurniasi & Ruzikan, 2017). Menurut Nugroho & Ayem (2016) keputusan investasi adalah keputusan penanaman modal berjangka waktu lama yang menyangkut harapan terhadap hasil keuntungan yang diperoleh oleh pemegang saham. Perusahaan diharapkan tumbuh dengan meningkatkan pertumbuhan tinggi, berarti perusahaan yang mempunyai prospek yang baik biasanya mempunyai *price earning ratio* yang tinggi. Dan sebaliknya, perusahaan yang diharapkan mempunyai pertumbuhan rendah, maka mempunyai *price earning ratio* yang rendah (Hanafi, 2014:43).

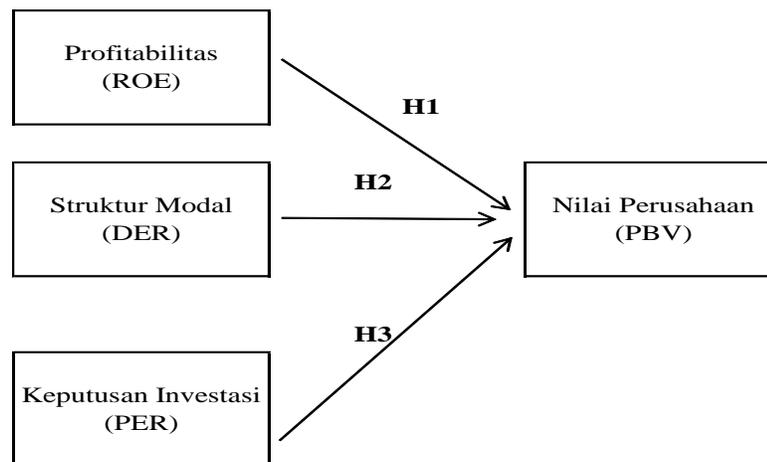
Keputusan investasi dapat diproksikan dengan *price earning ratio* (PER). Menurut Sutrisno (2012:224), *price earning ratio* mengukur seberapa besar perbandingan antara harga saham perusahaan dengan keuntungan yang akan diperoleh oleh pemegang saham. Perusahaan diharapkan tumbuh dengan meningkat pertumbuhan tinggi, berarti perusahaan yang mempunyai prospek yang baik dan biasanya mempunyai *price earning ratio* yang tinggi. Dan sebaliknya, perusahaan yang diharapkan mempunyai pertumbuhan rendah, maka mempunyai *price earning ratio* yang rendah (Hanafi, 2012:43).

Keputusan investasi merupakan keputusan terpenting dari keputusan lainnya, dalam hubungan peningkatan nilai perusahaan. Prospek pertumbuhan merupakan suatu harapan yang diinginkan oleh pihak perusahaan (pihak internal) dan investor serta kreditur (pihak eksternal). Dari prospek pertumbuhan tersebut memberikan sinyal positif bagi suatu perusahaan di masa yang akan datang. Karena semakin besar investasi yang ditanam para investor, maka semakin tinggi tingkat kepercayaan para investor terhadap perusahaan tersebut. Penelitian Ayem & Nugroho (2016) serta Wahyuati & Safitri (2015) menunjukkan bahwa kebijakan investasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Dengan demikian hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

**H3 : Keputusan Investasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.**

Berdasarkan uraian diatas maka kerangka konseptual terdapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.** Kerangka Konseptual

## METODE

**Desain Penelitian.** Pada penelitian ini digunakan penelitian asosiatif kausal, karena mengkaji pengaruh profitabilitas, struktur modal dan keputusan investasi terhadap nilai perusahaan pada sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder perusahaan sektor farmasi yang tercatat di website Bursa Efek Indonesia (<http://web.idx.id>). Periode penelitian ini akan dianalisis selama 5 periode yaitu dari tahun 2013-2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2013-2017. Sampel yang digunakan adalah 30 sampel dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria ditunjukkan tabel 1. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi.

**Tabel 1.** Proses Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Jumlah Perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2017	9
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama 2013-2017 secara konsisten	(2)
3	Perusahaan farmasi yang mengalami rugi selama tahun 2013 – 2017.	(1)
	Jumlah Sample perusahaan farmasi	6
	Total sample 6 x 5 tahun	30

**Pengukuran Variabel. Nilai Perusahaan.** Nilai perusahaan adalah nilai jual sebuah perusahaan sebagai suatu bisnis yang sedang beroperasi. Adanya kelebihan nilai jual diatas nilai likuidasi adalah nilai dari organisasi manajemen yang menjalankan perusahaan itu (Sartono, 2010:487). Nilai perusahaan dapat diukur dengan *Price Book Value* (PBV), menurut Weston dan Copeland (2008:244). PBV dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{Harga perlembar saham}}{\text{Nilai buku saham}} \quad (1)$$

**Profitabilitas.** Profitabilitas merupakan rasio untuk kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Kasmir, 2013:196). Profitabilitas ini di hitung menggunakan *Return on Equity* (ROE), untuk mengukur tingkat keuntungan dari investasi yang dilakukan pemilik pemegang saham suatu perusahaan. Berikut rumus ROE menurut Kasmir (2014:137) sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Ekuitas pemegang saham}} \quad (2)$$

**Struktur Modal.** Struktur modal merupakan perimbangan jumlah utang jangka pendek yang bersifat permanen utang jangka panjang saham preferen dan saham biasa. Struktur modal diukur dengan *Debt Equity Ratio* (DER). DER merupakan rasio untuk mengukur perimbangan antara kewajiban yang dimiliki perusahaan dengan modal sendiri. Menurut Kasmir (2014:157) DER dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total ekuitas}} \quad (3)$$

**Keputusan Investasi.** Keputusan investasi adalah keputusan keuangan tentang aktiva yang harus dibeli perusahaan (Sundana, 2011:13). Salah satu rasio yang digunakan untuk menentukan keputusan investasi dengan *Price to Earning Ratio* (PER). PER mengukur seberapa besar perbandingan antara harga saham perusahaan dengan keuntungan yang akan diperoleh oleh pemegang saham (Sutrisno, 2012:224). Harmono (2011) merumuskan PER sebagai berikut :

$$PER = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Laba Per Lembar Saham}} \quad (4)$$

**Metode Analisis Data.** Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan dari data *time series* (antar waktu) dan data *cross-section* (antar ruang) (Gujarati, 2012). Dalam penelitian ini juga menggunakan alat pengelola data software Microsoft excel dan Eviews 9.0 untuk mengetahui tingkat signifikan dari masing-masing koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Analisis Deskriptif.** Analisis deskriptif digunakan sebagai gambaran data variabel yang dimasukkan dalam penelitian yaitu variabel PBV, ROE, DER dan PER. Variabel-variabel tersebut dijabarkan dalam *mean*, *maximum*, *minimum* dan *standar deviasi* adapun hasil deskriptif pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Analisis Deskriptif

	PBV	ROE	DER	PER
Mean	4.263000	18.35100	0.391000	23.53700
Maximum	8.790000	34.25000	1.370000	57.11000
Minimum	1.500000	8.610000	0.070000	2.750000
Std. Dev.	2.196442	6.558276	0.276185	10.92984

Sumber : *Hasil Output Eviews 9, 2019.*

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2 dapat digambarkan bahwa rata-rata nilai perusahaan (PBV) sebesar 4.263000 berarti rata-rata nilai perusahaan yang tinggi akan meningkatkan kemakmuran pada pemegang saham. Nilai standar deviasi PBV 2.196442, yang berarti bahwa sebaran nilai perusahaan dari rata-ratanya masih relatif homogen. Profitabilitas (ROE) menunjukkan nilai rata-rata sebesar 18.35100 yang berarti bahwa rata-rata ROE yang tinggi dapat menghasilkan laba bersih cukup tinggi untuk pengembalian ekuitas para pemegang saham. Standar deviasi ROE sebesar 6.33850 yang berarti sebaran laba relatif homogen di sekitar rata-ratanya. Rata-rata struktur modal (DER) menunjukkan sebesar 0.391000, berarti rata-rata DER yang rendah tidak akan menimbulkan resiko yang besar karena penggunaan utangnya dapat dikelola dengan baik. Standar deviasi sebesar 0.276185 yang berarti bahwa sebaran data relatif homogen di sekitar rata-ratanya. Keputusan investasi (PER) menunjukkan nilai rata-ratanya sebesar 23.53700 yang berarti jika rata-rata PER tinggi maka akan memberikan *return* yang tinggi kepada para pemegang saham. Standar deviasi sebesar 10.92984 yang berarti bahwa sebaran data relatif homogen di sekitar rata-ratanya.

**Hasil Analisis Regresi Data Panel.** Analisis regresi data panel adalah regresi dengan menggunakan data panel yang menggabungkan teknik regresi data panel, dapat menggunakan tiga pendekatan alternatif metode dalam pengelolannya yaitu *common effect (CE)*, *fixed effect (FE)*, dan *random effect (RE)*. Dalam memilih model yang paling tepat dilakukan dengan *Chow Test* (Uji Chow) dan *Hausman Test*. *Chow test* merupakan uji untuk membandingkan model mana yang lebih baik antara *common effect* dan *fixed effect*. *Hausman Test* untuk menguji model mana yang lebih baik antara *fixed effect* dan *random effect*. Tabel 3 ini menunjukkan hasil perbandingan dari penentuan model regresi data panel dan diperoleh hasil bahwa model terbaik adalah *Fixed effect*.

**Tabel 3.** Hasil Perbandingan Penentuan Model Regresi Data Panel

Pengujian	Pengambilan keputusan	Hasil Perhitungan	Kesimpulan
<i>Chow Test</i>	Jika (Prob.) untuk Cross-section F. > 0,05, dipilih CE. Jika (Prob.) untuk Cross-section F. < 0,05, dipilih FE.	(Prob.) untuk Cross-section F = 0.0001 ≤ α 0,05	Dipilih FE
<i>Hausman Test</i>	Jika (Prob.) untuk Cross-section random > 0,05, dipilih RE. Jika (Prob.) untuk Cross-section random < 0,05, dipilih FE.	(Prob.) untuk Cross-section random = 0,0079 ≤ 0,05.	Dipilih FE

Sumber : *Hasil Output Eviews 9, 2019.*

**Hasil Uji Heterokedastisitas.** Dalam penelitian ini menggunakan model *fixed effect* maka penelitian ini perlu melakukan uji heterokedastisitas tanpa melakukan uji asumsi klasik (Gujarati, 2012). Biasanya heterokedastisitas terjadi data *cross section*. Karena regresi data panel memiliki

karakteristik tersebut, maka akan ada kemungkinan terjadi heteroskedastisitas dari model regresi data panel hanya CE dan FE saja yang memungkinkan terjadinya heteroskedastisitas karena masih menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam penelitian ini perlu melakukan membandingkan hasil antara FE tanpa pembobotan (*Unweighted*) dan model FE dengan pembobotan (*Weighted*). Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian heteroskedastisitas.

**Tabel 4.** Perbandingan Heteroskedastisitas

Parameter	FE Unweighted	FE Weighted
Prob. T-Statistic	3 variabel signifikan (< 0.05)	3 variabel signifikan (< 0.05)
R-squared	0.965311	0.975546
Prob (F-statistic)	0.00000	0.00000

Sumber: *Hasil Output Eviews 9, 2019*

Berdasarkan dari 3 (tiga) parameter di atas dasarnya tidak terdapat perbedaan yang terlalu signifikan, hanya ada R-squared model FE *Weighted* lebih besar dibandingkan dengan model FE *Unweighted* sehingga dapat disimpulkan tidak terjadinya heteroskedastisitas pada model FE.

**Analisis Model Terbaik.** Dari hasil estimasi penentuan model yang telah dilakukan yaitu model yang layak digunakan yaitu model *Fixed Effect*. Tabel 5 menunjukkan hasil uji regresi data panel yang menggunakan model *Fixed Effect*.

**Tabel 5.** Hasil Uji *Fixed Effect*

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Kesimpulan
C	-1.743680	-2.239333	0.0361	
ROE	0.164629	4.682770	0.0001	H1 diterima
DER	2.000253	2.411617	0.0251	H2 diterima
PER	0.093618	7.195466	0.0000	H3 diterima
R-squared		0.965311		
Adjusted R-squared		0.952096		
F-statistic		73.04759		
Prob(F-statistic)		0.000000		

Sumber: *Hasil Output Eviews 9, 2019*

**Persamaan Regresi.** Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$PBV = -1.743680 + 0.164629 ROE + 2.000253 DER + 0.093618 PER + e$$

Dari persamaan regresi dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien konstanta sebesar -1.743680, artinya jika ROE, DER, dan PER tidak ada perubahan atau nol, maka besarnya PBV menurun sebesar -1.743680. Nilai koefisien regresi variabel ROE bernilai positif yaitu sebesar 0.164629 artinya setiap peningkatan 1 kali ROE diprediksi akan menaikkan PBV sebesar 0.164629 dengan asumsi variabel lainnya tetap. Nilai koefisien regresi variabel DER bernilai positif yaitu sebesar 2.000253 artinya setiap peningkatan 1 kali DER diprediksi akan menaikkan PBV sebesar 2.000253 dengan asumsi variabel lainnya tetap. Nilai koefisien regresi variabel PER bernilai positif yaitu sebesar 0.093618 artinya setiap peningkatan 1 kali PER diprediksi akan menaikkan PBV sebesar 0.093618 dengan asumsi variabel lainnya tetap.

**Uji Ketepatan Model. Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>*.** Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* menunjukkan kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen. Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0.952096 atau 95.2096%. Hal ini berarti 95.2096 % dari nilai perusahaan yang bisa dijelaskan oleh variasi dari seluruh variabel independen yaitu profitabilitas, struktur modal, dan keputusan investasi. Sedangkan sisanya sebesar  $100\% - 95.2096\% = 4.7904\%$  dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Hal ini dapat diartikan bahwa model tepat untuk digunakan.

**Nilai F Statistic.** Uji statistic F adalah menunjukkan apakah semua variabel independen (profitabilitas, struktur modal, dan keputusan investasi) yang dimaksud dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (nilai perusahaan). Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa profitabilitas F-statistic 0.0000 yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 5%. Karena profitabilitas lebih kecil dari 0.05 maka menunjukkan bahwa variabel independen yaitu profitabilitas, struktur modal, dan keputusan investasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dan model dinyatakan sudah tepat.

**Uji Hipotesis.** Uji Hipotesis dianalisis menggunakan Uji statistic t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen (profitabilitas, struktur modal, dan keputusan investasi) secara parsial atau individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (nilai perusahaan). Profitabilitas (ROE) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV), hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu sebesar  $4.682770 > 2.0553$  atau profitabilitas lebih kecil dari 0.05 yaitu dengan nilai  $0.0001 < 0.05$  sehingga **H1 diterima**. Struktur modal (DER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV), hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung lebih dari t tabel yaitu sebesar  $2.411617 > 2.0553$  atau probabilitas lebih kecil dari 0.05 yaitu dengan nilai  $0.0251 < 0.05$  sehingga **H2 diterima**. Keputusan investasi (PER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV), hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung lebih kecil dari t tabel yaitu sebesar  $7.195466 > 2.0553$  atau probabilitas lebih besar dari 0.05 yaitu dengan nilai  $0.0000 < 0.005$  sehingga **H3 diterima**.

**Pengaruh Profitabilitas (ROE) terhadap Nilai Perusahaan (PBV).** Hasil penelitian membuktikan bahwa profitabilitas (ROE) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Hal ini berarti semakin tinggi tingkat profitabilitas yang dimiliki sebuah perusahaan sektor farmasi maka nilai perusahaan akan meningkat, begitu juga sebaliknya. Jika dilihat dengan kondisi selama 5 tahun periode 2013-2017 sektor farmasi mengalami pertumbuhan perlambatan sehingga laba yang dihasilkan naik namun hanya beberapa persentase saja, hal tersebut didukung karena salah satu dampak dari implementasi BPJS Kesehatan. Secara kuantitas, konsumsi obat meningkat namun penjualan menurun (Kompas, 2018), sehingga profitabilitas menurun dan nilai perusahaan juga pun menurun. Hasil penelitian ini mendukung dan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan dari Sundiani *et al.* (2016), Lubis *et al.* (2017), Perwira & Wiksuana (2018), Diannisa, *et al.* (2019), dan Dang *et al.* (2019) menemukan bahwa profitabilitas (ROE) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan dari Safitri & Wahyuati (2015), Komarudin & Affandi (2019), dan Hirdinis (2019) menunjukkan bahwa profitabilitas (ROE) tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

**Pengaruh Struktur Modal (DER) terhadap Nilai Perusahaan (PBV).** Hipotesis 2 (H2) diterima, dibuktikan bahwa struktur modal (DER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Hal ini berarti perusahaan dalam menggunakan hutang sinyal yang lebih terpercaya untuk para investor dan hal ini merupakan salah satu maksud perusahaan yakin dengan prospek perusahaan di masa

depan. Penggunaan hutang memberikan tanda positif dari suatu perusahaan yang dapat membuat para investor menghargai nilai saham lebih besar daripada nilai yang tercatat di neraca perusahaan. Hasil penelitian ini mendukung dan sejalan dengan beberapa penelitian dari Muslimin *et al.* (2015), Pratiwi *et al.* (2016); Pangulu. (2014); Hirdinis (2019), dan Diannisa *et al.* (2019) menyatakan bahwa struktur modal (DER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Ayem & Nugroho (2016), Riana & Iskandar (2017), dan Komarudin & Affandi (2019) yang membuktikan bahwa struktur modal (DER) tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Bahkan Dang, *et al.* (2019) membuktikan bahwa struktur model berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan.

**Pengaruh Keputusan Investasi (PER) terhadap Nilai Perusahaan (PBV).** Hipotesis 3 diterima, didasarkan pada hasil penelitian yang menemukan bahwa keputusan investasi (PER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Hal ini dapat dilihat dari prospek pertumbuhan perusahaan yang memberikan sinyal positif bagi suatu perusahaan di masa yang akan datang. Semakin besar investasi yang ditanam para investor, maka semakin tinggi tingkat kepercayaan para investor terhadap perusahaan tersebut. Nilai PER yang tinggi juga menunjukkan investasi perusahaan baik dan prospek perusahaan bagus sehingga banyak salah investor tertarik untuk melakukan investasi di perusahaan farmasi. Faktanya menurut kementerian perindustrian (Kemenperin) investasi sektor industry meningkat sepanjang tiga tahun ini. Pencapaian tersebut meningkat signifikan 261.4%, dan salah satu investasi yang meningkat juga yaitu di sektor farmasi dan obat tradisional naik sekitar 7.38% (CNN Indonesia.com, 2017). Hasil penelitian ini mendukung dan sejalan dengan penelitian dari Kurniasih *et al.* (2017) dan Mursalim *et al.* (2015) menyatakan bahwa antara keputusan investiasi (PER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Fauziah & Asandimitra (2018) menyatakan keputusan investasi (PER) tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan (PBV).

## PENUTUP

**Kesimpulan.** Profitabilitas (ROE) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Karena laba bersih yang dihasilkan perusahaan sektor farmasi selama periode 2013-2017 rata-rata mengalami peningkatan, sehingga berpengaruh langsung terhadap nilai perusahaan melalui harga saham perusahaan tersebut. Dalam hal ini menunjukkan ROE yang dihasilkan akan memberikan profitabilitas yang tinggi, sehingga tingkat pengembalian modal tinggi terhadap investasi yang dilakukan pemilik saham di suatu perusahaan. Semakin tinggi profitabilitas perusahaan maka semakin tinggi besar tingkat kemakmuran yang diberikan suatu perusahaan untuk menarik para investor. Struktur modal (DER) berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Hal ini menggambarkan sektor farmasi selama periode 2013-2017 berani meningkatkan utangnya karena ini merupakan salah satu strategi para pemegang saham untuk mengoptimalkan struktur modal terhadap nilai perusahaan. Para pemegang saham cukup yakin dengan prospek perusahaan di masa datang sehingga perusahaan yang memiliki utang bisa dipandang memiliki prospek perusahaan yang baik di mata para investor. Keputusan Investasi (PER) memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan (PBV). Hal ini menggambarkan sektor farmasi selama periode 2013-2017 mengalami pertumbuhan yang baik harga saham di suatu pasar. Hal tersebut memberikan peluang para calon investor untuk melakukan investasi yang besar, sehingga memberikan terciptanya nilai perusahaan yang maksimal.

**Saran.** Bagi perusahaan, sebaiknya untuk meningkatkan nilai perusahaan dapat diperoleh dengan cara meningkatkan laba perusahaan, pengelolaan sumber dana dan utang yang baik. Karena penelitian ini memberikan acuan bagi para investor dalam memilih saham perusahaan yang memiliki faktor-faktor positif yang mempengaruhi nilai perusahaan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan variable-variabel kinerja keuangan lainnya seperti kebijakan dividen, leverage dan ukuran perusahaan ataupun variabel lainnya yang kemungkinan dapat mempengaruhi nilai perusahaan. Peneliti selanjutnya bisa menggunakan sampel perusahaan lain seperti sektor infrasktruktur, utilitas, dan transportasi atau sektor property, real estat dan konstruksi bangunan dan sektor lainnya sehingga akan mencerminkan perusahaan secara umum.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agus, R.S. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi. Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPE.
- Ayem, S. & Nugroho, Ragil. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan Dividen terhadap Nilai Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Manufaktur yang telah Go Public di BEI Periode 2010-2014). *Jurnal Akuntansi*. Vol. 4 (1). 12-25.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition. John Wiley & Sons.
- Besley, S; Brigham, E; Eugene, F. (2008). *Essentials of Managerial Finance*. United States of America: Thomson South-Western.
- Brigham & Houston. (2012). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Edisi Kelima. Jakarta: Salemba Empat.
- Dang, H.N., Vu, V.T.T., Ngo, XT & Hoang, H.T.V. (2019). Study the Impact of Growth, Firm Size, Capital Structure, and Profitability on Enterprise Value: Evidence of Enterprises in Vietnam. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 30, 1, 144-160 DOI 10.1002/jcaf.22371.
- Diannisa, S.R.Y. Lukytawati, A. & Koes, P. (2019). Impact of Capital Structure and Firm Financial Performance on Firm Value: Evidence of Agribusiness Firms in Indonesia Stock Exchange, *RJOAS*, 1(85), 445-451. DOI 10.18551/rjoas.2019-01.54.
- Fahmi, I. (2013). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fauziah, A. (2018). Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, Kebijakan Dividen, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada perusahaan Industri dan Kimia yang terdaftar di BEI periode tahun 2012-2016). *Jurnal Ilmu Manajemen*. Vol, 6(3), 112-125.
- Ghozali, I. & Ratmono, D. (2013). *Analisis Multivariat dan Ekonometrika: Teori, Konsep dan Aplikasi dengan EViews 8*. Semarang: ISBN.
- Gujarati, D. (2013). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Terjemahan Mangunsong, R.C. Buku 2. Edisi ke 5. Jakarta: Salemba Empat.
- Hanafi, M. & Halim, A. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: (UPP) STIM YKPN.
- Harmono. (2009). *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard (Pendekatan Teori, Kasus dan Riset Bisnis)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hirdinis. (2019). Capital Structure and Firm Size on Firm Value Moderated by Profitability International, *Journal of Economics and Business Administration*, 12, (1), 174-191.
- Horne, J.C.V. & Jr, Wachowicz, J.M. (2012). *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan*. Edisi 13. Jakarta: Salemba Empat.
- Hutami, R.P. (2012). Pengaruh Dividen Per Share, Return On Equity dan Net Profit Margin terhadap Harga Saham Perusahaan Industri Manufaktur yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010. *Jurnal* Vol, 1 (2).

- Komarudin, M. & Affandi. N. (2019). Firm Value, Capital Structure, Profitability, Firm Characteristic and Disposable Income as Moderator: an Empirical Investigation of Retail Firms in Indonesia Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis 7 (2019) 79-85.
- Jariah, A. (2016). Likuiditas, Leverage, Profitabilitas Pengaruhnya terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur di Indonesia Melalui Kebijakan Deviden. *Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia* 1(2), 234-245.
- Jogiyanto (2010). *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi IV*. Yogyakarta : Andi Ofset.
- Kesuma, I. (2016). "Transparasi Informasi Kebijakan Fiskal". *Media Keuangan*. Vol. 9(108). 1-30.
- Kurniasih, B. & Ruzikna. (2017). Pengaruh Struktur Modal dan Keputusan Investasi Terhadap Nilai Perusahaan pada Industri Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI. *Jurnal FISIP*. Vol, 4(2), 1-14.
- Lubis, I. Sinaga, B.M., Sasongko, H. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, dan Likuiditas terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. Vol. 3(3), 458-465.
- Mardiyanto, H. (2009). *Intisari Manajemen Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Martono & Harijato, A. (2007). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Ekonusa.
- Nurhayati, M. (2013). Profitabilitas, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Deviden dan Nilai Perusahaan Sektor Non Jasa. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*. Vol 5(2), 144-153.
- Pangulu, A.L. (2014). Pengaruh Profitabilitas, Growth Opportunity, dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI periode 2011-2013), 1-12.
- Perwira, A.G.A. & Wiksuana, I.G.B. (2018). Pengaruh Profitabilitas dan Pertumbuhan Aset Terhadap Kebijakan Dividend dan Nilai Perusahaan. *E Jurnal Manajemen Unud*. Vol 7(7), 3767-3796.
- Pratiwi, N.P.Y., Yudiaatmaja, F., Suwendra, I.W. (2016). Pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Manajemen*. Vol, 4, 1-9.
- Riana & Iskandar, D. (2017). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Corporate Governance, dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011 – 2014), *Profita*, 10, (3), 409-425.
- Riduwan & Kuncoro. (2012). *Cara Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, B. (2013). *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan. Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Safitri, N.O., Handayani, S.R., Nuzula, N.F. (2014). The Influence of Capital Structure and Profitability on Firm Value (A Study in Retail Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2010-2013 periode). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol. 13(2), 1-19.
- Safitri, N. & Wahyuati, A. (2015). Pengaruh Struktur Modal dan Keputusan Investasi terhadap Profitabilitas dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*. Vol. 4 (2), 1-17.
- Sartono A. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2017). *Metode Penelitian untuk Bisnis*. Edisi Keenam. Jakarta: Salemba Empat.
- Sjahrial, D. & Purba, D. (2013). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sudana, I M. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Erlangga.
- Sudiani, N.K.A. & Darmayanti, N.P.A. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan dan Investment Opportunity set terhadap Nilai Perusahaan. *E-jurnal Manajemen Unud*. Vol. 5(7), 4545 – 4574.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sutrisno. (2012). *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Tarima, G., Parengkuan, T., Untu, V. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Keputusan Investasi dan Keputusan Pendanaan terhadap Nilai Perusahaan Farmasi yang Terdaftar di BEI periode 2011-2014. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol. 16 (4), 465-474.
- Vranakis, P. (2012). *A Conceptual Model For Machinery And AQUIPMENT Investment Decisions*. International Journal Of Business And Management Vol,7(1), 36-57.
- Weston, J.F & Copeland. (2008). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Jilid II*. Jakarta: Erlangga.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Jakarta: Eknosia.
- Website CNBC Indonesia <http://www.cnbcindonesia.com/> diakses pada 19 Oktober 2018.
- Website Kementerian Perindustrian Analisis <http://www.kemenperin.go.id/> diakses pada 19 Oktober 2018.