

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian termasuk ke dalam data kuantitatif dengan periode pengamatan dari Desember 2010 s/d Desember 2015. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data yang mendukung variabel penelitian. Data dari variabel independen dalam penelitian ini, yaitu: tingkat suku bunga, *earning per share*, *dividend per share*. Data dari variabel dependen adalah harga saham pada sektor perusahaan farmasi. Serta adanya variabel inflasi sebagai variabel moderating. Objek penelitian, yaitu perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (*www.idx.co.id*). Periode penelitian dari Desember 2010 s/d Desember 2015 dengan mengambil data tahunan.

3.2 Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

Variabel penelitian: Dependent dan Independent

1. Variabel Dependent (Y) adalah tipe variabel terikat yang dijelaskan atau dipengaruhi variabel independen. Dalam penelitian ini variabel Dependen adalah Harga Saham pada saat penutupan akhir tahun. Pengukuran harga saham menggunakan pendekatan portofolio yaitu analisis teknikal dan fundamental.
2. Variabel Independen (X) atau variabel bebas merupakan variabel yang tidak dipengaruhi atau tidak tergantung oleh variabel lain dengan kata lain variabel mempengaruhi variabel lain (Algifari 2000:2). Dalam penelitian ini Variabel Independen/ Variabel Bebas adalah :

a. Tingkat Suku Bunga (X1)

Tingkat Suku Bunga SBI merupakan Suku Bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek. Tingkat Suku Bunga yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tingkat Suku Bunga SBI. Pengukuran yang digunakan adalah satuan persentase dan data yang diambil adalah tingkat Suku Bunga SBI per tahun mulai tahun 2011 – Desember 2015.

SINGLE PAYMENT

$$\text{Sederhana : } I = (P)(N)(i)$$

Keterangan :

I = Total bunga yang diperoleh / dibayarkan

P = Jumlah yang dipinjamkan / dipinjam

N = Jumlah perioda terhitung

i = Tingkat suku bunga per-periode

b. *Earning Per Share* (EPS) (X2)

Laba per saham (EPS) merupakan komponen penting pertama yang harus diperhatikan dalam analisis perusahaan. Informasi EPS suatu perusahaan menunjukkan besarnya laba bersih perusahaan yang siap dibagikan untuk semua pemegang saham perusahaan. Pengukuran EPS menggunakan rumus berikut:

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah Saham}}$$

Jumlah Saham

c. Dividend Per Share (DPS) (X3)

Dividen per lembar saham (DPS) menurut Susan Irawati (2006:64) menyatakan bahwa: “DPS adalah besarnya pembagian dividen yang akan dibagikan kepada pemegang saham setelah dibandingkan dengan rata-rata tertimbang saham biasa yang beredar. Pengukuran DPS menggunakan rumus berikut:

$$DPS = \frac{\text{Jumlah Saham Beredar}}{\text{Dividen Tunai}}$$

d. Inflasi (Z)

Inflasi adalah indikator untuk melihat tingkat perubahan, dan dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling pengaruh-mempengaruhi. Dalam penelitian ini Inflasi digunakan sebagai variabel moderating. Pengukuran inflasi menggunakan rumus berikut:

$$IR_x = (IHK_x / IHK_{x-1} \times 100) - 100$$

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan individu atau obyek penelitian yang memiliki kualitas-kualitas serta ciri-ciri yang ditetapkan. Berdasarkan kualitas dan ciri tersebut, populasi dapat dipahami sebagai sekelompok individu atau obyek pegamatan yang minimal memiliki satu persamaan karakteristik. Populasi dari penelitian ini adalah sektor perusahaan farmasi yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) selama periode penelitian Desember 2010 s/d Desember 2015 sebanyak 10 perusahaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non probabilitas. Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dimana peneliti memiliki kriteria atau tujuan tertentu terhadap sampel yang akan diteliti.

Menurut Sugiyono (2013;218-219) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang

kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajah objek atau situasi sosial yang diteliti.

Menurut Indra Saputra (2010) kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.1 Kriteria Sampel Penelitian

No	Keterangan
1	Perusahaan farmasi yg terdaftar di BEI tahun 2010-2015
2	Perusahaan farmasi yang berturut-turut terdaftar di BEI tahun 2010-2015
3	Perusahaan farmasi yang menyajikan laporan keuangan selama tahun 2010-2015
4	Perusahaan farmasi yang menerbitkan laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah
5	Perusahaan farmasi yang memiliki EPS selama tahun 2010-2015
6	Perusahaan farmasi yang membagikan DPS selama tahun 2010-2015

Dari kriteria diatas, dapat disimpulkan bahwa ada 6 perusahaan farmasi yang termasuk dalam kriteria tersebut. Populasi dari perusahaan farmasi itu sendiri ada 10 perusahaan dan 6 diantaranya digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini berdasarkan dari kriteria diatas.

Tabel 3.2 Daftar populasi perusahaan sektor farmasi

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk.	11 Nov 1994
2	INAF	Indofarma (Persero) Tbk.	17 April 2001
3	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	04 Juli 2001
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Juli 1991
5	MERK	Merck Indonesia Tbk.	23 Juli 1981
6	PYFA	Pyridam Farma Tbk.	16 Oktober 2001
7	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	08 Juni 1990
8	SIDO	Industri Jamu & farmasi Sido	18 Des 2013
9	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk.	17 Januari 1994
10	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.	29 Maret 1983

Sumber: Saham OK (updated: 12 Agustus 2016)

Dari 10 perusahaan diatas, 6 perusahaan diantaranya digunakan dalam penelitian ini serta memenuhi kriteria yang sudah ditentukan. Dengan demikian, sampel perusahaan farmasi dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Daftar sampel penelitian perusahaan farmasi

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk.	11 Nov 1994
2	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	04 Juli 2001
3	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Juli 1991
4	MERK	Merck Indonesia Tbk.	23 Juli 1981
5	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk.	17 Januari 1994
6	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.	29 Maret 1983

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, yang berarti bahwa data yang ada tidak didapatkan dengan melakukan observasi atau penelitian langsung kepada objek yang menjadi penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data diperoleh dari informasi dan laporan dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) (ICMD), Bank Indonesia (www.bi.go.id), dan Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id). Laporan dari BEI digunakan untuk memperoleh data sektor perusahaan farmasi yang listing di BEI. Bank Indonesia digunakan untuk memperoleh data tingkat suku bunga. Laporan dari Badan Pusat Statistik Digunakan untuk memperoleh data tingkat inflasi dan data dari perusahaan farmasi untuk memperoleh data terkait EPS dan DPS.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui 2 cara yaitu :

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Dokumen dapat dibedakan menjadi dokumen primer (dokumen yang ditulis oleh orang yang langsung mengalami

suatau peristiwa), dan dokumen sekunder (jika peristiwa dilaporkan kepada orang lain yang selanjutnya ditulis oleh orang ini). Ketika menggunakan metode ini sebagai metode pengumpulan data, maka peneliti bisa menggunakan data yang ada dengan hanya membuat salinan atau menggandakannya.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan atau data-data yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti. Metode ini bisa dilakukan dengan cara mengkaji, mempelajari serta menelaah berbagai macam literatur seperti buku, jurnal, koran, dan berbagai sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti.

3.5 Metode Analisis Data

Teknik analisis data adalah langkah selanjutnya setelah data diperoleh untuk menunjang penelitian ini dari sampel yang diteliti sudah terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu variabel dependen (harga saham), variabel independen (tingkat suku bunga, EPS, DPS) dan variabel moderasi (inflasi). Alat analisis yang digunakan adalah rata-rata, maksimal, minimal, dan standar deviasi.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dilakukan dengan cara mengungkap besar atau kecilnya suatu pengaruh atau hubungan antar variabel yang dinyatakan dalam angka-angka dengan cara mengumpulkan data-data yang merupakan faktor pendukung terhadap pengaruh antar variabel yang dinyatakan dalam angka-angka dengan cara mengumpulkan data-data yang merupakan faktor pendukung terhadap pengaruh antar variabel-variabel yang bersangkutan untuk kemudian dianalisis (Sekaran, 2006).

3.5.2 Analisis Regresi

Analisis regresi berkenaan dengan permodelan data dan melakukan pengambilan keputusan berdasarkan analisis data, misalnya melakukan pengujian hipotesis, melakukan estimasi pengamatan masa mendatang (estimasi atau prediksi), membuat permodelan hubungan (korelasi, regresi, anova, deret waktu), dan sebagainya.

Agar model pengujian regresi dalam penelitian ini secara teoritis menghasilkan nilai parametrik yang sah, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian asumsi klasik regresi meliputi uji normalitas data, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Setelah dilakukan pengujian hipotesis yaitu dengan metode regresi linear sederhana, *Moderate Regression Analysis* (MRA) untuk mengetahui ada tidaknya variabel moderasi dan koefisien determinasi.

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolonieritas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan bebas semuanya memiliki distribusi yang normal atau tidak (Ghozali, 2007). Model regresi yang baik adalah data yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, dilakukan dengan cara memperhatikan penyebaran data (titik) pada grafik *normal P-plot of regression standardized residual* dari variabel terikat (Ghozali, 2007), dimana:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi yang dimaksud tidak memenuhi asumsi normalitas.

Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak menggunakan dua cara, yaitu melalui analisis grafik dan uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan melihat signifikansi data tersebut. Apabila signifikansi lebih dari 5 % atau 0,05 maka data berdistribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Biasanya muncul pada observasi yang menggunakan data *time series*. Menurut Ghozali (2007) pada data *cross-section*, masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena ‘gangguan’ pada observasi yang berbeda berasal dari individu (kelompok yang berbeda). Algifari (2000) berpendapat bahwa dampak dari adanya autokorelasi dalam model regresi yaitu, model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menaksir nilai variabel dependen pada nilai variabel independen tertentu. Uji yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi ini adalah uji *Durbin Watson* (DW).

Tabel 3.4 Pengambilan Keputusan ada tidaknya autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi	No desicion	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tdk ada korelasi negatif	No desicion	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tdk ada autokorelasi, Positif atau Negatif	Tdk ditolak	$du < d < 4 - Du$

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut

heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2007)

Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan cara melihat grafik *plot* antar nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antar SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized* (Ghozali, 2007). Selain itu untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan uji *Glejser*, apabila probabilitas signifikansinya di atas 5%.

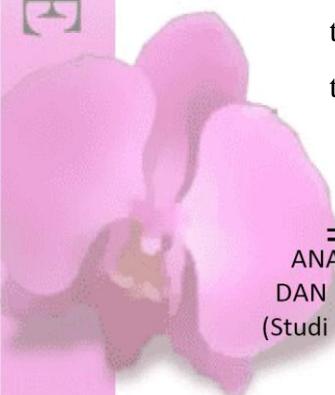
Dasar pengambilan keputusan dengan Scatterplot (Ghozali, 2007):

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) akan mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik penyebaran di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.



- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c. Multikolonieritas dapat juga diketahui dari nilai toleransi dan nilai variance inflation factor (VIF). Toleransi mengukur variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/\text{tolerance}$) dan menunjukkan kolonieritas yang tinggi (Ghozali,2011:105).

2. Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Pengujian Regresi Linier Sederhana

Untuk mengetahui nilai koefisien regresi dalam model regresi yang dipergunakan dalam penelitian. Nilai koefisien regresi menggambarkan besarnya arah dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Rumus:

$$Y = \alpha + \beta X + e$$

Keterangan :

Y = variabel dependen

α = konstanta

b = koefisien regresi variabel independen

X = variabel independen

e = kesalahan (error)

b. *Moderate Regression Analysis (MRA)*

Variabel moderasi adalah variabel independen yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2007). Pengujian yang akan dilakukan untuk menguji variabel moderasi dengan menggunakan uji interaksi yang disebut dengan *Moderate Regression Analysis (MRA)*.

Pada penelitian ini variabel moderasi menggunakan uji interaksi yang dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen). Persamaan statistika yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 \text{Inflasi} + \beta_3 (X * \text{Inflasi}) + e$$

Keterangan :

Y = Harga saham

α = Koefisien konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

X = variabel independen

e = *Error term*

c. Uji t

Keterandalan regresi berganda sebagai alat estimasi sangat ditentukan oleh signifikansi parameter-parameter yang dalam hal ini adalah koefisien regresi. Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel independensinya.

Kriteria pengujian :

- Kalau t hitung > t tabel maka H₀ ditolak dan H_a diterima.
- Kalau t hitung < t tabel maka H₀ diterima dan H_a ditolak
- Kalau angka sig. < $\beta = 0,05$ maka H₀ ditolak dan H_a diterima
- Kalau angka sig. > $\beta = 0,05$ maka H₀ diterima dan H_a ditolak

d. Uji Determinasi (R²)

Uji R Square menjelaskan seberapa besar variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya dalam model. Nilai R² berada pada rentang 0 hingga 1. Semakin mendekati angka 1 maka model dapat dikatakan semakin baik, karena variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya.