

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah seluruh emiten non keuangan yang dikelompokkan dalam saham syariah dan non syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2007 sampai dengan 2009.

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), Pusat Data Pasar Modal di Fakultas Ekonomi UMY, *website* mengenai pasar modal, Biro Pusat Statistik, Bank Indonesia. Data yang digunakan meliputi data beta saham, jenis perusahaan, dividen payout ratio, capital structure dan inflasi.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Pemilihan sampel penelitian menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik sampel yang menggunakan pertimbangan dan batasan tertentu sehingga sampel yang dipilih relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria yang digunakan dalam metode *purposive sampling* adalah:

1. Emiten non keuangan syariah dan non syariah yang *go public* di BEI periode tahun 2007 - 2009.

2. Emiten memiliki laporan keuangan lengkap selama periode penelitian.
3. Emiten membagikan dividen selama 27 periode pengamatan.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah beta saham. Nilai beta menggambarkan kepekaan perubahan *return* suatu saham terhadap perubahan *return* pasar (Jogiyanto, 1998). Untuk mengukur beta dapat dilakukan dengan persamaan regresi. Nilai beta dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut: Suhartono (2004)

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_m + e_i$$

Keterangan :

R_i : *Return* sekuritas ke i

α_i : Suatu variabel acak yang menunjukkan komponen dari *return* sekuritas ke i yang independen terhadap kinerja pasar.

β_i : Merupakan koefisien yang mengukur perubahan R_i akibat dari perubahan R_m .

R_m : Tingkat *return* dan indeks pasar

e_i : Menunjukkan bahwa persamaan linier yang dibentuk mengandung kesalahan/variabel ini juga sering disebut sebagai variabel pengganggu.

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$IHSG_t$: Indeks harga saham gabungan hari ke t

IHSG_{t-1} : Indeks harga saham gabungan hari ke t-1

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P_t : Harga saham untuk hari ke t

P_{t-1} : Harga saham hari ke t-1

Variabel beta dalam penelitian ini menggunakan data beta koreksi yang diperoleh dari pojok Bursa UMY.

2. Variabel independen

a. Jenis perusahaan

Jenis perusahaan merupakan variabel *dummy* yang dikelompokkan ke dalam perusahaan syariah dan non syariah. Bernilai 1 jika perusahaan yang diukur adalah perusahaan non syariah dan 0 jika perusahaan yang diukur adalah perusahaan syariah.

b. Dividend payout ratio

Dividend Payout Ratio (DPR) adalah jumlah dividen yang dibayarkan pada pemegang saham dibagi dengan earning per share (Mutia dan Arfan, 2010). Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur DPR adalah:

$$\text{DPR} = \frac{\text{Dividen yang dibagi}}{\text{Earning per share}} \times 100\%$$

c. Struktur modal

Struktur modal merupakan kombinasi (proporsi) pembelanjaan jangka panjang permanen perusahaan yang dinyatakan oleh hutang, saham

preferen dan saham biasa. Rumus yang digunakan untuk mengukur struktur modal: (Husaini dan Jogiyanto, 2006)

$$CS = \frac{\text{Hutang jangka panjang}}{\text{Modal sendiri}}$$

d. Inflasi

Inflasi adalah ukuran aktivitas ekonomi yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ekonomi nasional (tentang peningkatan harga rata-rata barang dan jasa yang diproduksi system perekonomian). Variabel ini diukur dengan tingkat inflasi nasional dalam periode satu tahun (Firmansyah, 1996).

E. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dimaksudkan agar model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*) merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linier tidak bias yang terbaik (*Best Linier Unbias Estimator/BLUE*).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *one-sample kolmogorof-smirnov*. Apabila nilai *Asymp.sig (2-tailed) > 0,05*, berarti data berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang ditujukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel dependen. Model regresi yang baik selanjutnya tidak terjadi multikolinearitas. Uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung nilai *tolerance* (TOL) dan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,1 dan VIF lebih besar dari 10 maka data dinyatakan mengandung multikolinearitas (Wihandaru, 2004).

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara residual (kesalahan pengganggu) pada periode t dengan residual pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk menentukan autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Penarikan kesimpulan apakah terdapat autokorelasi, sebagai berikut: (Wihandaru, 2004)

- a. Jika $DW_{hitung} < d_l$ maka terjadi autokorelasi positif.
- b. Jika $d_l < DW_{hitung} < d_u$ maka terdapat di daerah ragu-ragu.
- c. Jika $d_u \leq DW_{hitung} \leq 4-d_u$ maka tidak terjadi autokorelasi
- d. Jika $4-d_u < DW_{hitung} < 4-d_l$ maka terdapat di daerah ragu-ragu
- e. Jika $DW_{hitung} > 4-d_l$ maka terjadi autokorelasi negatif.

4. 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 homoskedastitas. Sedangkan jika *variance* berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu dengan cara meregres variabel dependen dengan nilai absolute dari residual (ABS res). Jika hasil pengujian t-test diperoleh *p-value* (sig) > 0,05 berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Pengujian hipotesis pertama, kedua dan ketiga dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda. Sedangkan uji hipotesis keempat digunakan uji chow. Persamaan regresi untuk penelitian ini adalah:

$$\text{Beta} = \alpha_{it} + \beta_1 D + \beta_2 \text{DPR} + \beta_3 \text{CS} + \beta_4 \text{INF} + e$$

Keterangan:

α : konstanta

β : koefisien regresi

Beta : Beta saham

D : jenis perusahaan

DPR : *dividend payout ratio*

CS : struktur modal

INF : Inflasi

e : *Error term*

1. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

- a. Jika $p \text{ value} < \text{Alpha}$, maka H_a diterima
- b. Jika $p \text{ value} > \text{Alpha}$, maka H_a ditolak

2. Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan atau bermakna terhadap variabel dependen.

- a. Jika $p \text{ value} < \text{Alpha}$, maka H_a diterima
- b. Jika $p \text{ value} > \text{Alpha}$, maka H_a ditolak

3. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Besarnya koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai *Adjusted R square*. Nilai koefisien determinasi antara 0 – 1. Semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi kemampuan variabel bebas menjelaskan variasi variabel terikat.

4. Uji Chow

Pengujian kesamaan koefisien regresi menggunakan Chow – Test (alat untuk menguji kesamaan koefisien) (Imam Ghozali, 2004), dengan rumus :

$$F \text{ hitung} = \frac{(RSS_r - RSS_{sur}) / k}{RSS_{sur} / (n_1 + n_2 - 2k)}$$

Jika $F \text{ hitung} > F \text{ table}$, tolak hipotesis bahwa kedua regresi adalah sama.

Sumber: Hasil analisis data.

Tabel 4.2 menunjukkan pada kelompok perusahaan non syariah beta saham (BETA) memiliki rata-rata sebesar 0,29394 dengan deviasi standar 0,403371. *Dividend Payout Ratio* (DPR) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,39652 dengan deviasi standar 0,323903. Struktur modal (CS) memiliki rata-rata sebesar 0,43863 dengan deviasi standar 0,528058. Tingkat inflasi (INF) memiliki rata-rata sebesar 6,9333 dengan deviasi standar sebesar 3,39452.

Pada kelompok perusahaan syariah beta saham (BETA) memiliki rata-rata sebesar 0,14014 dengan deviasi standar 0,356077. *Dividend Payout Ratio* (DPR) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,33267 dengan deviasi standar 0,185284. Struktur modal (CS) memiliki rata-rata sebesar 0,49803 dengan deviasi standar 0,616561. Tingkat inflasi (INF) memiliki rata-rata sebesar 6,9333 dengan deviasi standar sebesar 3,42830.

B. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dengan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* disajikan pada tabel 4.3.

TABEL 4.3.
Hasil Uji Normalitas

	Z	p-value	Keterangan
<i>One Sample KS</i>	0,575	0,895	Data berdistribusi normal

Sumber: Hasil analisis data.

Hasil perhitungan Tabel 4.3 diperoleh *p-value* sebesar $0,895 > 0,05$, berarti data berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas menggunakan metode *variance inflation factor* (VIF) disajikan pada tabel berikut:

TABEL 4.4.
Ringkasan Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel bebas	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
DPR	0,989	1,011	Non multikolinearitas
CS	0,999	1,001	Non multikolinearitas
INF	0,989	1,011	Non multikolinearitas

Sumber: Hasil analisis data.

Tabel 4.4 memperlihatkan tidak ada satupun variabel bebas yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0,1. Nilai *variance inflation factor* (VIF) pada masing-masing variabel bebas tidak ada yang lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak terjadi multikolinearitas.

3. Uji Autokorelasi

Hasil uji autokorelasi dengan menggunakan Durbin Watson statistics disajikan pada tabel 4.5 berikut.

TABEL 4.5.
Hasil Uji Autokorelasi

	DW-test	Du	4-dU	Keterangan
Durbin-Watson	1,792	1,740	2,260	Tidak terdapat masalah autokorelasi

Sumber: Hasil analisis data.

Hasil pengujian pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai DW-test sebesar 1,792 berada pada daerah $dU < DW\text{-test} < 4\text{-}dU$, artinya tidak ada autokorelasi negatif maupun positif.

4. Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser disajikan pada tabel berikut:

TABEL 4.6.
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel terikat	Variabel bebas	Sig.t	Keterangan
abse	DPR	0,073	Non heteroskedastisitas
	CS	0,702	Non heteroskedastisitas
	INF	0,063	Non heteroskedastisitas

Sumber: Hasil analisis data.

Tabel 4.6 menunjukkan tidak ada satupun variabel bebas yang signifikan secara statistik mempengaruhi variabel terikat nilai abse. Hal ini terlihat dari nilai signifikansinya $> 0,05$. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan menggunakan dua alat analisis, yaitu analisis regresi linier berganda dan uji chow.

1. Uji Hipotesis 1, 2 dan 3

Uji hipotesis 1, 2 dan 3 menggunakan alat analisis regresi linier berganda untuk menguji pengaruh *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi terhadap beta saham. Hasil perhitungan regresi berganda dengan disajikan pada tabel 4.7.

TABEL 4.7.
Hasil Perhitungan Regresi Uji Hipotesis 1, 2 dan 3

Variabel	Koef. B	t-value	Sig. t
Konstanta	0,326	4,101	0,000
DPR	0,254	2,536	0,012
CS	0,147	2,703	0,008
INF	-0,033	-3,775	0,000

F-value	8,804	
Sig.F	0,000	
Adj. R ²	0,131	

Sumber: Hasil analisis data.

Hasil perhitungan pada tabel 4.7 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{BETA} = 0,326 + 0,254 \text{ DPR} + 0,147 \text{ CS} - 0,033 \text{ INF} + e$$

a. Uji Nilai t

1) Pengujian hipotesis pertama (H₁)

Variabel *dividend payout ratio* (DPR) memiliki koefisien positif sebesar 0,254 dengan *p-value* (sig) 0,012 < α (0,05), berarti *dividend payout ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta saham. Kenaikan satu satuan pada *dividend payout ratio* akan menaikkan beta saham sebesar 0,254 satuan. Hipotesis pertama (H₁) diterima/terbukti.

2) Pengujian hipotesis kedua (H₂)

Variabel *capital structure* (CS) memiliki koefisien positif sebesar 0,147 dengan *p-value* (sig) 0,008 < α (0,05), berarti *capital structure* berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta saham. Kenaikan satu satuan pada *capital structure* akan menaikkan beta saham sebesar 0,147 satuan. Hipotesis kedua (H₂) diterima/terbukti.

3) Pengujian hipotesis ketiga (H₃)

Variabel inflasi (INF) memiliki koefisien negatif sebesar -0,033 dengan *p-value* (sig) 0,038 < α (0,05), berarti inflasi

berpengaruh negatif signifikan terhadap beta saham. Kenaikan satu satuan pada inflasi akan menurunkan beta saham sebesar 0,033 satuan. Hipotesis ketiga (H_3) diterima/terbukti.

b. Uji Nilai F

Hasil pengujian pada table 4.7 diperoleh *p-value* (sig) F sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$, berarti *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap beta saham.

c. Koefisien Determinasi (*Adjusted R-square*)

Nilai *adjusted R square* sebesar 0,131 menunjukkan bahwa 13,1% variasi beta saham dapat dijelaskan oleh faktor-faktor *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi, sedang sisanya sebesar 86,9% dijelaskan oleh variabel bebas lainnya yang tidak diamati dalam penelitian ini.

2. Uji Hipotesis 4

Pengujian hipotesis 4 digunakan uji chow untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi terhadap beta saham syariah dan non syariah.

Hasil perhitungan RSS₁:

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,620	3	1,207	8,804	,000 ^a
	Residual	20,835	152	,137		
	Total	24,455	155			

a. Predictors: (Constant), INFLASI, CS, DPR

b. Dependent Variable: BETA

Hasil perhitungan RSS₂:

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,934	3	1,311	9,858	,000 ^a
	Residual	15,429	116	,133		
	Total	19,362	119			

a. Predictors: (Constant), INFLASI, CS, DPR

b. Dependent Variable: BETA

Hasil perhitungan RSS₃:

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,101	3	,034	,249	,861 ^a
	Residual	4,336	32	,136		
	Total	4,438	35			

a. Predictors: (Constant), INFLASI, CS, DPR

b. Dependent Variable: BETA

$$RSS_4 = RSS_2 + RSS_3$$

$$= 15,429 + 4,336$$

$$= 19,765$$

$$RSS_5 = RSS_1 - RSS_4$$

$$= 20,835 - 19,765$$

$$= 1,07$$

Sehingga besarnya F hitung dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{RSS_3/k}{RSS_4/N_1+N_2-2k} \\ F_{hitung} &= \frac{1,07/3}{19,765/120+36-2(3)} \\ &= 2,707 \end{aligned}$$

Nilai F hitung yang diperoleh sebesar 2,707 lebih besar dari F tabel 2,68 ($df_1 = 3$; $df_2 = 120+36-6$), sehingga dapat dikatakan model regresi tidak stabil atau ada perbedaan pengaruh *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi terhadap beta saham syariah dan non syariah. Hipotesis (H4) diterima/terbukti.

D. Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan *dividend payout ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta saham. Hal ini sesuai dengan pendapat Brigham dan Gapenski (1999) dalam Mutia dan Arfan (2010), bahwa dividen yang dibagikan terlalu tinggi akan mengurangi kesempatan perusahaan membayar hutangnya lebih besar sehingga menimbulkan risiko bagi perusahaan. Hasil penelitian ini konsisten dengan Fauzan (2002) yang menunjukkan dividen mempunyai hubungan terhadap risiko yang diproksikan dengan beta. Mutia dan Arfan (2010) menemukan bahwa *dividen payout ratio* mempunyai pengaruh positif terhadap beta saham.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan *capital structure* berpengaruh positif dan signifikan terhadap beta saham. Hasil penelitian ini sesuai teori yang dikemukakan Weston dan Eguene (1990) dalam Mutia dan Arfan (2010)

yang menyebutkan kebijakan mengenai struktur modal melibatkan trade-off antara risiko dan tingkat pengembalian, yaitu penambahan hutang memperbesar risiko perusahaan tetapi juga sekaligus memperbesar tingkat pengembalian yang diharapkan. Demikian juga dengan Weston & Brigham (1990) dalam Mutia dan Arfan (2010) yang mengatakan bahwa struktur modal yang optimal adalah struktur modal yang mengoptimalkan antara risiko dan tingkat pengembalian sehingga memaksimalkan harga saham. Hasil penelitian ini konsisten dengan Mutia dan Arfan (2010) yang menunjukkan *capital structure* berpengaruh positif terhadap beta saham.

Pengujian hipotesis ketiga menunjukkan tingkat inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap beta saham. Adanya inflasi mengakibatkan rendahnya kemampuan daya beli masyarakat. Pada kondisi ini pemerintah menaikkan tingkat suku bunga agar masyarakat menabung dengan tujuan menstabilkan kondisi ekonomi. Hal ini menyebabkan investor cenderung investasi pada investasi yang bebas risiko daripada saham, sehingga risiko investasi saham menjadi rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan Aliya (2002) dalam Makaryanawati dan Ulum (2009) yang menunjukkan tingkat inflasi berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi pada perusahaan property.

Pengujian hipotesis keempat menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh *dividend payout ratio*, *capital structure* dan inflasi terhadap beta saham syariah dan non syariah. Dalam ajaran Islam aturan pasar modal harus dibuat sedemikian rupa sehingga menjadikan tindakan spekulasi sebagai sebuah bisnis yang tidak menarik, karena jika dilihat pada dasarnya saham-saham

non syariah banyak mengandung unsur spekulasi sehingga mungkin hal ini yang menyebabkan saham-saham non syariah lebih berisiko dibandingkan saham-saham syariah. Hasil penelitian ini konsisten dengan Yumettasari dkk. (2007) yang menyimpulkan terdapat perbedaan pengaruh dari *current ratio*, *debt to equity ratio*, *inventory turn over*, *return on equity*, *net profit margin*, dan *dividend payout ratio* dalam mempengaruhi *price earnings ratio* (PER) antara saham syariah dan saham non syariah kategori non keuangan. Demikian juga dengan penelitian Mutia dan Arfan (2010) yang menunjukkan bahwa risiko saham non syariah lebih tinggi dibandingkan dengan risiko saham syariah atau sebaliknya