

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan pada BAB I, oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *growth* terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.
2. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *size* terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.
3. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *cash ratio* terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.
4. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *leverage* terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.
5. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *profit* terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.

6. Mengestimasi dan menganalisa pengaruh variabel *growth, size, cash ratio, leverage, profit* terhadap *dividend payout ratio* secara simultan pada perusahaan keuangan baik perbankan dan lembaga keuangan non bank.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini yakni perusahaan keuangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data yang diperoleh dari data laporan keuangan dan laporan tahunan emiten yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan dengan kriteria penelitian selama periode 2010 sampai dengan 2014.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* serta *Indonesia Stock Exchange Monthly Statistic*, serta berbagai sumber informasi lainnya yang relevan. Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan Agustus 2015 sampai dengan Desember 2015.

C. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian yaitu *metode regresi panel data*. Pengujian hipotesis baik secara parsial maupun simultan, pengujian dilakukan setelah model regresi yang bebas dari

persyaratannya uji asumsi klasik yang bertujuan agar hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara tepat serta efisien. Interpretasi hasil penelitian secara parsial menggunakan uji-t maupun secara simultan dengan menggunakan uji-F, dilakukan terhadap variabel independen yang secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan menjadi obyek penelitian ini adalah seluruh perusahaan keuangan yang sahamnya telah terdaftar secara konsisten di BEI sejak 2010 – 2014. Perusahaan keuangan tersebut dibagi ke dalam dua golongan yaitu Bank dan Lembaga Keuangan Non Bank yang di dalamnya mencakup perusahaan *finance*, asuransi jiwa/kerugian, *joint venture*, dan lain-lain.

Data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode data panel (*time series* dan *cross-sectional*). Sampel diperoleh menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Perusahaan Bank dan Lembaga Keuangan Non Bank yang secara konsisten terdaftar selama periode pengamatan (2010 – 2014).
2. Perusahaan Bank dan Lembaga Keuangan Non Bank yang minimal melakukan 3 kali pembagian dividen selama periode pengamatan

(2010 - 2014).

Berdasarkan kriteria tersebut maka proses pengambilan sampel dengan periode pengamatan 2010 – 2014 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Proses Pengumpulan Data

No	Kriteria	Disisihkan	Jumlah
1	Perusahaan terdaftar di BEI		502
2	Disisihkan karena tidak termasuk perusahaan keuangan (Bank & Lembaga keuangan Non Bank)	416	86
3	Disisihkan karena tidak membagi dividen min. 3 periode	56	30
4	Sampel		30

Berdasarkan hasil pengumpulan data menggunakan teknik *purposive sampling* diatas didapatkan sampel sejumlah 30 perusahaan keuangan yang terdiri dari bank dan lembaga keuangan non bank seperti asuransi, leasing, sekuritas, dan lain-lain.

Tabel 3.2. Sampel Penelitian Perusahaan Keuangan (Bank)

No	Kode Bank	Nama Bank	IPO
1	PNBN	Bank Pan Indonesia	29-Dec-82
2	BNII	Bank International Indonesia	21-Nov-89
3	BNGA	Bank CIMB Niaga	29-Nov-89
4	BDMN	Bank Danamon Indonesia	6-Dec-89

No	Kode Bank	Nama Bank	IPO
5	BNLI	Bank Permata	15-Jan-90
6	INPC	Bank Artha Graha International	29-Aug-90
7	NISP	Bank NISP OCBC	20-Oct-94
8	BBNI	Bank Negara Indonesia	25-Nov-96
9	BCIC	Bank Mutiara	25-Jun-97
10	MAYA	Bank Mayapada International	29-Aug-97
11	BVIC	Bank Victoria International	30-Jun-99
12	BNBA	Bank Bumi Arta	31-Dec-99
13	MEGA	Bank Mega	17-Apr-00
14	BBCA	Bank Central Asia	31-May-00
15	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan	10-Jan-01
16	BEKS	Bank Pundi Indonesia	13-Jul-01
17	BSWD	Bank Swadesi	1-May-02
18	BABP	Bank MNC International	15-Jul-02
19	BKSW	Bank Kesawan	21-Nov-02
20	BMRI	Bank Mandiri	14-Jul-03
21	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga	8-Aug-03
22	BBRI	Bank Rakyat Indonesia	10-Nov-03
23	BBKP	Bank Bukopin	10-Jul-06
24	SDRA	Bank Himpunan Saudara 1906	15-Dec-06
25	MCOR	Bank Windu Kentjana International	3-Jul-07
26	BACA	Bank Capital Indonesia	8-Oct-07
27	BAEK	Bank Ekonomi Raharja	8-Jan-08

No	Kode Bank	Nama Bank	IPO
28	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional	12-Mar-08
29	BBTN	Bank Tabungan Negara	17-Dec-09

Tabel 3.3. Sampel Penelitian Lembaga Keuangan Non Bank (Multifinance)

No	Kode Multifinance	Nama Multifinance	IPO
1	BBLD	Buana Finance	7-May-90
2	CFIN	Clipan Finance Indonesia	2-Oct-90
3	BFIN	BFI Finance Indonesia	12-Jun-93
4	DEFI	Danasupra Erapacific	6-Jul-01
5	TRUS	Trust Finance Indonesia	28-Nov-02
6	ADMF	Adira Dinamika Multi Finance	31-Mar-04
7	WOMF	Wahana ottomitra Multiartha	13-Dec-04
8	MFIN	Mandala Multifinance	6-Sep-05
9	VRNA	Verena Multi Finance	25-Jun-08
10	BPFI	Batavia Prosperindo Finance	1-Jun-09

Tabel 3.4. Sampel Penelitian Lembaga Keuangan Non Bank (Asuransi)

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan Asuransi	IPO
1	PNIN	Panin Insurance	20-Sep-83
2	ABDA	Asuransi Bina Dana Arta	6-Jul-89
3	MREI	Maskapai Reasuransi Indonesia	4-Sep-89
4	ASBI	Asuransi Bintang	29-Nov-89
5	ASDM	Asuransi Dayin Mitra	15-Dec-89

6	ASRM	Asuransi Ramayana	19-Mar-90
7	AHAP	Asuransi Harta Aman Pratama	14-Sep-90
8	ASJT	Asuransi Jasa Tania	23-Dec-03
9	LPGI	Lippo General Insurance	6-Sep-05
10	AMAG	Asuransi Multi Artha Guna	23-Dec-05

Tabel 3.5. Sampel Penelitian Lembaga Keuangan Non Bank
(PerusahaanEfek)

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan Efek	IPO
1	TRIM	Trimegah Securities	31-Jan-00
2	PANS	Panin Sekuritas	31-Dec-00
3	AKSI	Majapahit Securities	13-Jul-01
4	KREN	Kresna Graha Sekurindo	28-Jun-02
5	OCAP	Onix Capital	10-Nov-03
6	HADE	HD Capital	12-Apr-04
7	YULE	Yulie Sekurindo	10-Dec-04
8	PEGE	Panca Global Securities	24-Jun-05
9	RELI	Reliance Securities	13-Jul-05

Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode panel data, dimana data pengamatan menjadi 150 data.

E. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh melalui laporan keuangan dan laporan tahunan emiten yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan sesuai dengan kriteria penelitian selama periode 2010 sampai dengan periode 2014.

F. Definisi Operasional Serta Pengukuran Variabel

Berikut ini dijelaskan variabel apa saja yang akan diteliti dalam penelitian ini yang terdiri dari:

1. Variabel *Dividend Payout Ratio*

Variabel ini menggunakan simbol DPR yang merupakan rasio dalam persentase *dividend per share* terhadap *earning per share*.

$$DPR = \frac{\text{Dividend per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

2. Variabel *Growth*

Variabel ini diberi simbol GROWTH yang diukur dari pertumbuhan sales dengan perhitungan penjualan/*sales* tahun ini dikurangi dengan penjualan/*sales* tahun sebelumnya yang kemudian hasilnya dibagi dengan penjualan/*sales* tahun sebelumnya, dinyatakan dalam persentase.

$$GROWTH = \frac{Sales (t2 - t1)}{Sales t1}$$

3. Variabel Size

Variabel ini diberi simbol SIZE yang diukur dengan perhitungan logaritma dari *market capitalization*.

$$SIZE = \log \text{ market capitalization}$$

4. Variabel Cash Ratio

Variabel ini diberi simbol CR yang diukur dari jumlah kas perusahaan ditambah dengan ekuivalen kas dan dibagi dengan hutang jangka pendek, dinyatakan dalam persentase.

$$CR = \frac{\text{Kas} + \text{Eq.Kas}}{\text{Hutang Jangka Pendek}}$$

5. Variabel Leverage

Variabel ini menggunakan simbol LEV yang diukur menggunakan *debt to equity ratio* atau DER yaitu membagi total hutang dengan total modal.

$$LEVERAGE = DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

6. Variabel Profitabilitas

Variabel ini menggunakan simbol PROFIT yang diukur dengan menggunakan *return on equity ratio* atau ROE yaitu membagi total laba setelah pajak dengan total *equity*.

$$PROFIT = ROE = \frac{\text{Total Earning After Tax}}{\text{Total Equity}}$$

Berdasarkan uraian definisi operasional serta pengukuran tersebut terhadap variabel penelitian ini secara singkat dapat disajikan dalam Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.6. Definisi Operasional serta Pengukuran Variabel

Jenis Variabel	Keterangan	Simbol	Skala	Pengukuran
Dependen	Dividend Payout Ratio	DPR	Rasio (%)	
Independen	Growth	GRO	Rasio (%)	
	Size	SIZE	Log	<i>Log Market Capitalization</i>
	Cash Ratio	CR	Rasio (%)	
	Leverage	LEV	Rasio	
	Profitabilitas	PROF	Rasio (%)	

G. Teknik Analisis Data

Data sekunder yang di dapatkan peneliti selanjutnya di olah dengan menggunakan bantuan software statistik diantaranya *Ms. Excel 2007* dan

Eviews 6.0. Kegiatan pengolahan data dengan *Ms. Excel 2007* meliputi pembuatan tabel dan grafik untuk analisis deskriptif. Sedangkan kegiatan pengolahan data dengan *Eviews 6.0* digunakan untuk melakukan pengujian signifikansi analisis regresi linier berganda data panel.

1. Analisis Regresi Data Panel

Melihat penjelasan desain penelitian di atas yang menunjukkan bahwa data panel merupakan gabungan antara *cross section* dan *time series*. Model regresi data panel dapat di formulasikan dengan¹:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T \quad \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

2. Estimasi Regresi Data Panel

Terdapat beberapa teknik yang di tawarkan dalam mengestimasi parameter model dengan data panel, yaitu: *Ordinary least square, fixed effect, random*

¹Nachrowi, Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2006. Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan, Lembaga Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta. h.310

effect.

2.1 Ordinary Least Square

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series*. Akan tetapi dalam data panel dilakukan penggabungan antara data *cross section* dan data *time series*. Data yang telah digabung dianggap sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan model *ordinary least square*². Penggabungan data yang dilakukan mengakibatkan kita tidak bisa melihat perbedaan baik antar individu maupun antar waktu³. Persamaan regresi dengan metode *ordinary least square* dapat ditulis dengan:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T \quad \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

2.2 Fixed Effect

Pemikiran dasar dalam pembentukan metode ini ialah adanya variabel yang tidak semuanya masuk kedalam persamaan model yang

²Ibid

³Ibid

memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan. Atau dengan kata lain, *intercept* ini mungkin dapat berubah untuk setiap individu dan waktu. Mengacu kepada pemikiran mendasar maka metode efek tetap adalah metode yang memungkinkan adanya perubahan pada setiap individu (i) dan waktu (t)⁴. Secara matematis persamaan regresi model efek tetap dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it} + \beta_2 W_{2t} + \beta_3 W_{3t} + \dots + \beta_N W_{Nt} + \gamma_2 Z_{i2} + \gamma_3 Z_{i3} \dots + \gamma_T Z_{iT} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel terikat untuk individu ke- i dan waktu ke- t

X_{it} = variabel bebas untuk individu ke- i dan waktu ke- t

W_{it} dan Z_{it} variabel dummy yang di definisikan sebagai berikut:

$W_{it} = 1$; untuk individu i ; $i = 1, 2, \dots, N$

$= 0$; lainnya

$Z_{it} = 1$; untuk periode t ; $t = 1, 2, \dots, T$

$= 0$; lainnya

2.3 Random Effect

Perbedaan karakteristik individu dan waktu pada metode efek *random* (MER) diakomodasikan lewat *error*. Mengingat ada dua sebab yang

⁴Ibid h.311

berkontribusi pada pembentukan *error*, yakni individu dan waktu, maka *random error* pada MER juga perlu diurai menjadi *error* untuk individu, waktu dan *error* gabungan⁵. Persamaan model efek random dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it} + \epsilon_{it}; \quad \epsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

u_i : Komponen *error cross-section*

v_t : Komponen *error time-series*

w_{it} : Komponen *error gabungan*

3. Memilih Teknik Model Estimasi Data Panel

3.1 Uji Chow – Test

Uji *chow-test* dilakukan untuk memilih salah satu model yang dipakai antara *ordinary least square* atau metode efek tetap. Pengujian ini menggunakan uji statistik F atau chi-kuadrat dengan hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : Model mengikuti *ordinary least square*

H_1 : Model mengikuti metode efek tetap

⁵Ibid h.316

Jika nilai F test maupun Chi-square lebih besar dari $(0,05)$, maka H_0 diterima. Sehingga model yang digunakan adalah *ordinary least square*. Namun, jika nilai F test maupun Chi-square lebih kecil dari $(0,05)$, maka H_0 di tolak. Hal ini berarti model yang digunakan adalah metode efek tetap.

3.2 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara menggunakan model *ordinary least square* atau dengan model efek random. Hipotesis yang digunakan dalam uji LM adalah sebagai berikut:

H_0 : Model mengikuti *ordinary least square*

H_1 : Model mengikuti model efek random

Nilai LM statistik dapat dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:.....(3.4)

Keterangan:

n = jumlah individu

T = jumlah periode waktu

e = residual dari model OLS

Uji LM didasarkan pada *chi-squares* dengan *degree of freedom* (df) sebesar jumlah variabel bebas. Jika LM hitung statistik lebih kecil dari nilai *chi-squares* tabel, maka H_0 diterima. Sehingga model yang digunakan adalah *ordinary least square*. Akan tetapi, jika LM hitung statistik lebih besar dari

nilai *chi-squares* tabel, maka H_0 ditolak. Hal ini, berarti model yang digunakan adalah model efek random.

3.3 Uji Husman Test

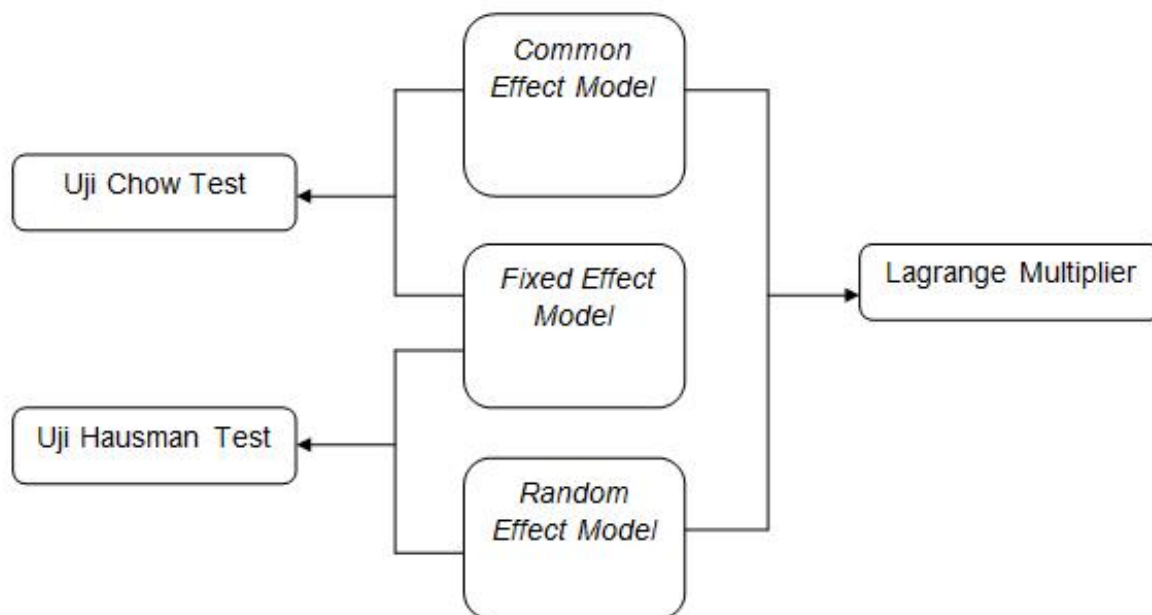
Uji *Hausman test* dilakukan untuk memilih model mana yang lebih baik, apakah menggunakan model efek tetap atau model efek random. Hal ini dilakukan setelah melakukan pengujian sebelumnya. Hipotesis dari pengujian Hausman test adalah sebagai berikut:

H_0 : Model mengikuti model efek random

H_1 : Model mengikuti metode efek tetap

Jika nilai *p-value* lebih besar daripada α maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah model efek random. Akan tetapi, jika nilai *p-value* lebih kecil dari α , maka H_0 ditolak. Ini berarti model yang digunakan adalah model efek tetap.

Berdasarkan uraian di atas mengenai tiga uji yang dapat menentukan teknik yang tepat dalam penentuan regresi data panel maka skema gambarnya dapat diperlihatkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Penentuan Model regresi

4. Uji Asumsi Model Regresi

4.1 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan model dengan varian residual dan *error* tidak berubah-ubah⁶. Dalam prakteknya, heteroskedastisitas banyak ditemui pada data *cross section*⁷. Data panel digunakan dalam penelitian ini mengandung data *cross section* maka diduga terdapat heteroskedastisitas.

⁶Nachrowi, Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2006. Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan, Lembaga Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta

⁷Ibid

5. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pengujian asumsi model regresi data panel, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis bertujuan mengetahui seberapa jauh hipotesis yang telah disusun dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis tidak menguji kebenaran, tetapi menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan⁸ (Gulo). Menurut Nachrowi dan Usman⁹ uji hipotesis dibedakan menjadi uji F, uji t dan uji R² (koefisien determinasi).

5.1 Uji F (Secara Simultan)

Pengujian terhadap koefisien regresi secara bersama untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan menggunakan Uji-F. Adapun rumus F_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi = 5% adalah sebagai berikut: jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

⁸Gulo, W. 2002. Metode Penelitian. Jakarta: PT. Grasindo. h.58

⁹Nachrowi, Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2006. Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan, Lembaga Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta. h.318

5.2 Uji-t (Secara Parsial)

Menguji koefisien dari regresi secara parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan Uji-t. Untuk menentukan t_{tabel} , taraf signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan, $df = (n - k - 1)$ dimana k merupakan jumlah variabel bebas. Penghitungan H_0 dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\text{koefisien regresi}}{\text{standart deviasi}}$$

H_0 ditolak bilamana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , artinya terdapat pengaruh signifikan dari variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

5.3 Uji Koefisien Determinasi

Dilakukannya pengujian ini untuk melihat kontribusi atau pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Koefisien terestimasi merupakan suatu ukuran dalam regresi, karena menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. dengan kata lain angka tersebut dapat menilai seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data. Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan variasi naik turunnya Y yang diterangkan oleh pengaruh linier X . Bila nilai koefisien determinasi sama dengan satu ($R^2 = 1$) berarti garis regresi yang terbentuk cocok secara sempurna dengan nilai-nilai observasi yang diperoleh (Siagian dan Sugiarto).

6. Model Estimasi Regresi Data Panel

Model regresi data panel dalam penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \alpha + \beta_1 GROWTH_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 CR_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 PROF_{it} + \epsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Keterangan:

DPR = *Dividend Payout Ratio*

CR = *Cash Ratio*

LEV = *Leverage*

PROF = *Profitabilitas*

α = *komponen error*

β = *slope*

ϵ = *intercept*

N = *banyaknya observasi*

T = *banyaknya waktu*

N x T = *banyaknya data panel*