

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari struktur kepemilikan saham dan variabel karakteristik perusahaan terhadap kebijakan utang perusahaan. Periode observasi penelitian ini adalah selama tiga tahun dari tahun 2005-2007. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu dengan menetapkan kriteria-kriteria sampel yang sesuai dengan tujuan dari penelitian.

Tabel 4.1 Sampel Penelitian

Ticker	Perusahaan	Ticker	Perusahaan
SEKTOR MANUFAKTUR		SOBI	SORINI AGRO ASIA CORPORINDO
MTDL	METRODATA ELECTRONICS TBK	SSTM	SUNSON TEXTILE MANUFACTURER TBK
TBLA	TUNAS BARU LAMPUNG TBK	GGRM	GUDANG GARAM TBK
ALMI	ALUMINDOLIGHT METAL INDUSTRY	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK
LMSH	LIONMESH PRIMA TBK	TMAS	PELAYARAN TEMPURAN EMAS TBK
HEXA	HEXINDO ADIPERKASA TBK	SMDR	SAMUDERA INDONESIA TBK
INTA	INTRANCO PENTA TBK	SEKTOR REAL ESTAT dan PROPERTI	
NIPS	NIPRESS TBK	LAMI	LAMICITRA NUSANTARA TBK
PRAS	PRIMA ALLOY STEEL UNIVERSAL TBK	PWON	PAKUWON JATI TBK
WAPO	WAHANA PHONIX MANDIRI	PUDP	PUDJIADI PRESTIGE LTD TBK
RALS	RAMAYANA LESTARI S TBK	SMRA	SUMMARECON AGUNG TBK
AKKU	ANEKA KEMASINDO UTAMA TBK	SSIA	SURYA SEMESTA INTERNUSA TBK
APLI	ASIAPLAST INDUSTRIES TBK	SEKTOR PERTAMBANGAN	
BRNA	BERLINA TBK	INCO	INTERNATIONAL NICKEL INDONESIA
DYNA	DYNAPLAST TBK	SEKTOR LAIN-LAIN	
LMPI	LANGGENG MAKMUR TBK	CENT	CENTRIN ONLINE TBK
BUDI	BUDI ACID JAYA TBK	CMNP	CITRA MARGA NUSAPHALA TBK
LTLS	LAUTAN LUAS TBK	GEMA	GEMA GRAHASARANA TBK

Sumber: Pusat Referensi Pasar Modal Indonesia

Sampel perusahaan yang digunakan untuk penelitian ini terangkum pada tabel 4.1. Hasil dari penetapan kriteria-kriteria penetapan sampel diperoleh sampel

penelitian sebanyak 34 perusahaan, kemudian dilakukan perlakuan penghapusan sampel yang merupakan *outlier* yaitu PANR dan JKSW. Jadi jumlah perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 32 perusahaan, sebagian besar perusahaan yang dijadikan sampel penelitian berasal dari sektor manufaktur. Pengujian estimasi model pada penelitian dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak E-views 6. Untuk melakukan estimasi pada model penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian agar hasil regresi memenuhi syarat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimators*). Asumsi-asumsi yang harus dipenuhi agar menghasilkan model yang baik adalah sebagai berikut:

- 1) Hubungan antarvariabel adalah linier
- 2) Bebas multikolinieritas
- 3) Tidak terdapat *autocorrelation* antardata
- 4) Data yang digunakan homoskedastis.

4.1 Analisis Statistik Deskriptif

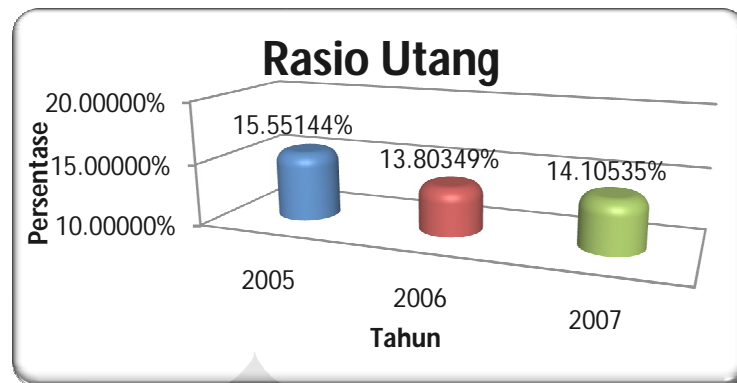
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif

	MVDR	ERNVOL	DEPR	RDAD	GROWTH	INSTL	MGROWN	TA
Mean	0.20767	0.14883	0.16063	1.78281	-0.13824	0.0889	0.55437	8.9435
Median	0.18051	0.00102	0.10034	1.81717	-0.02687	0.0767	0.26263	8.95077
Maximum	0.57532	8.21815	1.51873	1.96792	1.51851	0.86938	6.05368	10.3789
Minimum	0.04354	0	-0.2061	1.1116	-2	0.001	0	7.61677
Std. Dev.	0.12409	1.00184	0.25447	0.17103	1.02962	0.09768	0.82073	0.62665
Sum	19.9359	14.28746	15.4201	171.15	-13.27099	8.53477	53.2191	858.576
Sum Sq. Dev.	1.46274	95.34981	6.15182	2.77875	100.71144	0.90635	63.9919	37.3057
Observations	96	96	96	96	96	96	96	96
Cross sections	32	32	32	32	32	32	32	32

Sumber: Hasil Olahan E Views

Tabel 4.2 menyajikan informasi mengenai statistik deskriptif berupa jumlah sampel, nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan besarnya nilai penyimpangan penyebaran data dari masing-masing variabel-variabel yang diteliti. Dari Tabel statistik deskriptif terlihat bahwa rata-rata perusahaan di Indonesia pada periode 2005 hingga 2007 memiliki rasio utang sebesar 20,77%.

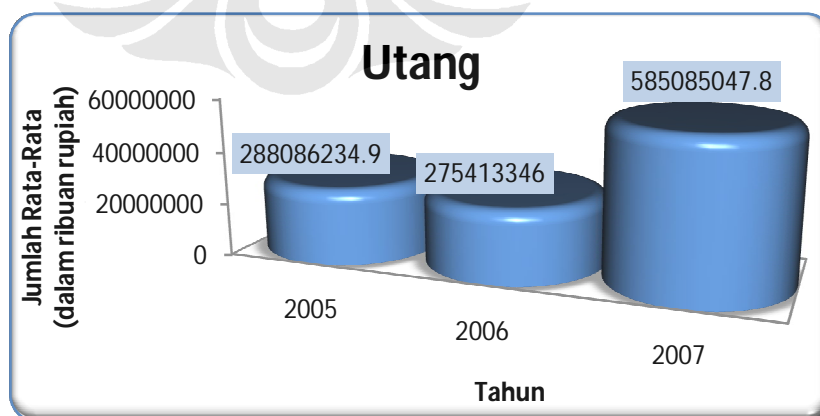
Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Rasio Utang



Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan, telah diolah kembali

Gambar 4.1 memberikan informasi mengenai rata-rata dari rasio utang terhadap *total asset* pada sample penelitian. Ukuran dari rasio ini memberikan gambaran mengenai seberapa besar *leverage* yang digunakan dan seberapa besar risiko yang mungkin dihadapi oleh perusahaan karena menggunakan utang. Terlihat pada gambar rata-rata rasio utang terhadap total aset perusahaan menggunakan utang semakin menurun. Jika dikaitkan dengan kondisi ekonomi maka dari tahun 2005 ke 2006 perekonomian mengalami penurunan dan pada periode berikutnya 2006 ke 2007 perekonomian mengalami peningkatan hal ini seperti yang terlihat pada gambar 4.6. Rasio utang meningkat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi, karena ketika pertumbuhan ekonomi meningkat akan menciptakan permintaan di pasar.

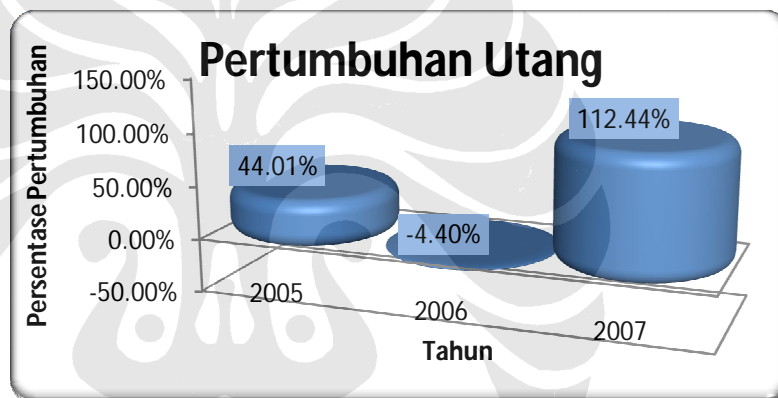
Gambar 4.2 Grafik Rata-Rata Penggunaan Utang



Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan, telah diolah kembali

Gambar 4.2 memberikan informasi mengenai rata-rata dari penggunaan utang pada perusahaan yang dijadikan sample penelitian. Terlihat pada gambar rata-rata perusahaan menggunakan utang semakin meningkat yang ditujukan untuk melakukan ekspansi kegiatan ekonomi (Bank Indonesia) karena adanya permintaan dari perekonomian. Penggunaan utang yang meningkat ditunjukkan untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi, atau perusahaan melakukan ekspansi untuk mendapatkan tingkat penjualan atau pendapatan yang lebih baik.

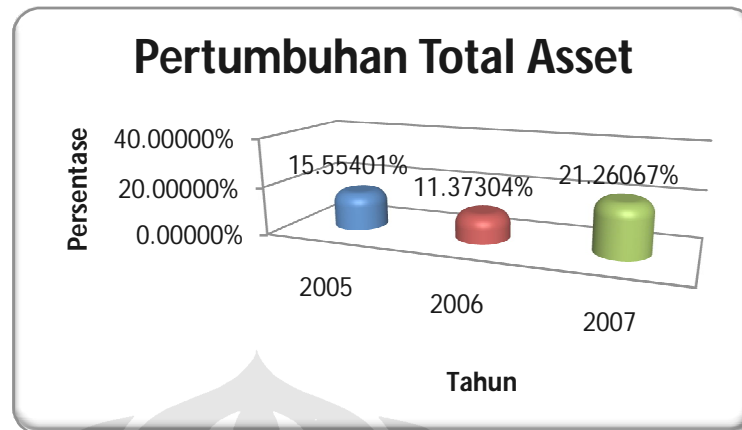
Gambar 4.3 Grafik Pertumbuhan Utang



Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan, telah diolah kembali

Dari gambar 4.3 dan 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan *total asset* perusahaan meningkat sejalan dengan rata-rata pertumbuhan penggunaan utang perusahaan. Hal ini juga didukung oleh pertumbuhan rata-rata tahunan perusahaan yang dilihat dari sisi penjualan, perusahaan memiliki pertumbuhan yang cenderung meningkat karena adanya peningkatan permintaan dipasar hal ini seperti yang terlihat pada gambar 4.5.

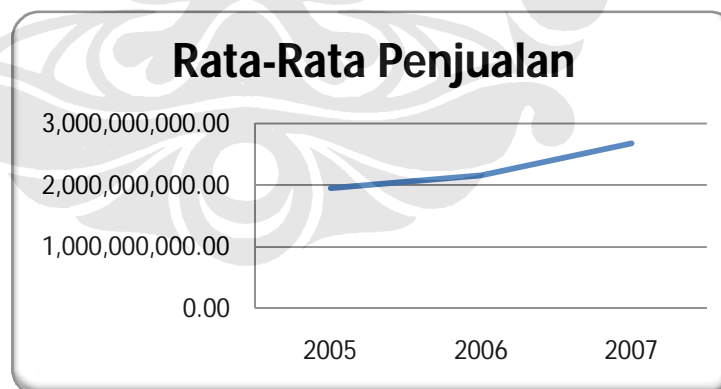
Gambar 4.4 Grafik Pertumbuhan Rata-Rata Perusahaan



Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan, telah diolah kembali

Dari gambar 4.3 dan 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan *total asset* perusahaan meningkat sejalan dengan rata-rata pertumbuhan penggunaan utang perusahaan. Hal ini juga didukung oleh pertumbuhan rata-rata tahunan perusahaan yang dilihat dari sisi penjualan, perusahaan memiliki pertumbuhan yang cenderung meningkat karena adanya peningkatan permintaan dipasar hal ini seperti yang terlihat pada gambar 4.5.

Gambar 4.5 Grafik Rata-Rata Penjualan Perusahaan



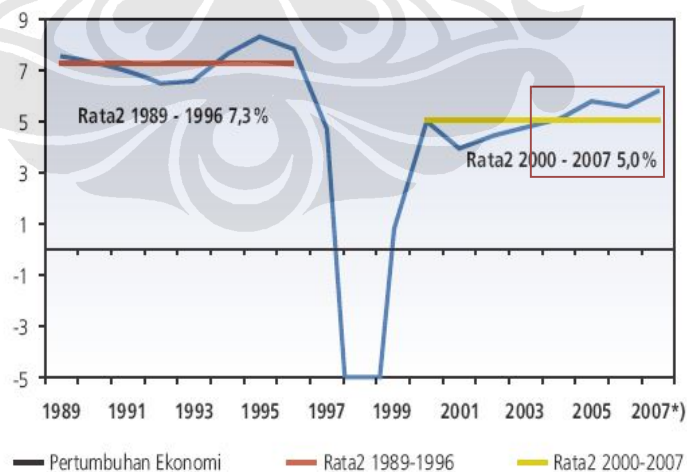
Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan, telah diolah kembali

Faktor lain yang mendukung adalah pada masa periode 2005 hingga 2007 perekonomian berada pada kondisi berkembang, hal ini tercermin dari rata-rata pertumbuhan ekonomi Indonesia yang cenderung meningkat diantara tahun 2005

hingga tahun 2007 berada diatas rata-rata 5%, seperti yang terlihat pada gambar 4.6. Pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran mengenai kemampuan masyarakat untuk melakukan konsumsi. Jika pertumbuhan meningkat maka permintaan meningkat karena daya beli masyarakat meningkat. Peningkatan permintaan akan mendorong perusahaan untuk menaikkan kapasitas produksinya untuk memenuhi peningkatan tersebut.

Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya pertumbuhan ekonomi yang meningkat pada periode 2005 hingga 2007 mencerminkan meningkatnya daya beli masyarakat, peningkatan ini akan mendorong terciptanya permintaan di pasar. Kemudian perusahaan akan berusaha untuk memenuhi permintaan pasar dengan menambah kapasitas produksi. Untuk menambah kapasitas produksinya perusahaan perlu menambah investasi seperti membeli mesin baru. Kebutuhan investasi perusahaan ini bisa dipenuhi dengan cara menambah modal perusahaan. Penambahan modal ini bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu menambah modal disetor yang diperoleh dari investor dengan menerbitkan saham baru atau dengan menggunakan fasilitas utang jangka panjang yang diperoleh dengan menerbitkan obligasi atau dengan mencari pinjaman dari bank.

Gambar 4.6 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia



Sumber: Outlook Ekonomi 2008, Bank Indonesia

Selain dilihat dari tingkat pertumbuhan ekonomi pada gambar 4.6. Pertumbuhan ekonomi digunakan untuk melihat kondisi perekonomian Indonesia, indikator lain yang bisa digunakan adalah nilai dari indeks saham sektoral bursa efek Indonesia periode 2005 hingga 2007, seperti yang terlihat pada Tabel 4.3. Indeks Sektoral BEI menunjukkan bahwa selama periode 2005 hingga 2007 semua indeks sektoral BEI mengalami peningkatan yang cukup tajam. Hal ini terlihat dari pertumbuhan rata-rata indeks yang meningkat selama periode tersebut kecuali LQ 45 yang mengalami pertumbuhan negatif antara tahun 2006 hingga 2007. Peningkatan ini menggambarkan bahwa secara umum perusahaan-perusahaan di Indonesia mengalami pertumbuhan yang relatif tinggi selama periode 2005 hingga 2007.

Secara umum jika dilihat dari kondisi perekonomian dan kondisi industri di Indonesia pada periode 2005 hingga 2007 mengalami peningkatan. Peningkatan ini mendorong perusahaan untuk meningkatkan kemampuan produksinya. Untuk meningkatkan kemampuan produksi perusahaan membutuhkan barang modal seperti aset tetap misalnya mesin dan peralatan pabrik untuk meningkatkan kapasitas produksi. Untuk memenuhi kebutuhan pendanaan dari barang modal perusahaan perusahaan memiliki beberapa alternative seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Jika dilihat dari grafik, gambar, dan tabel maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi juga mendorong perusahaan untuk menggunakan utang seperti yang terlihat ketika pertumbuhan ekonomi meningkat pada tahun 2004 ke 2005 jumlah penggunaan utang bertambah, dan ketika 2005 ke 2006 pertumbuhan ekonomi mengalami sedikit penurunan perusahaan juga mengurangi penggunaan utang kemudian pada tahun 2006 ke 2007 terjadi hal yang serupa seperti tahun 2004 ke 2005 terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi dan juga peningkatan penggunaan utang oleh perusahaan-perusahaan di Indonesia.

Tabel 4.3 Indeks Sektoral Bursa Efek Indonesia

Index	2007	2006	2005	GROWTH	
				2005-2006	2006-2007
Composite Index	2745.826	1805.52	1162.64	53.30%	52.08%
Agriculture	2754.756	1218.45	493.45	146.92%	126.09%
Mining	3270.088	933.21	604.57	54.36%	250.41%
Basic Chemicals Industry	238.053	147.1	104.24	41.12%	61.83%
Miscellaneous Industry	477.354	284.12	204.67	38.82%	68.01%
Consumer Goods	436.039	392.46	280.83	39.75%	11.10%
Construction, Property & Real Estate	251.816	122.92	64.12	91.70%	104.86%
Infrastructure, Utility & Transportation	874.065	771.62	472.87	63.18%	13.28%
Finance	260.568	206.57	131.48	57.11%	26.14%
Trade & Services	392.242	275.08	196.18	40.22%	42.59%
Manufacture	403.006	284.83	203.62	39.89%	41.49%
LQ-45	358.313	393.11	254.35	54.56%	-8.85%
Jakarta Islamic Index	493.014	311.28	199.75	55.84%	58.38%
Main Board Index	718.715	509.85	319.58	59.54%	40.97%
Development Board Index	706.945	298.25	226.77	31.52%	137.03%

Sumber: JSX Watch 2007-2008, IDX Statistics 2004-2007

4.2 Analisis Model

Penelitian ini menggunakan model regresi yang diestimasi dengan menggunakan metode *panel data*. *Panel data* adalah metode yang menggabungkan antara data *time series* dan *cross-sectional*. Tujuan dari penggunaan metode *panel*

data adalah untuk memperbanyak keperluan observasi dan juga memberikan banyak keuntungan seperti yang telah dijelaskan pada bab tiga.

Seperti yang telah dijelaskan pada Bab tiga variabel-variabel penelitian ini terdiri dari: variabel terikat rasio utang (*DR*) dengan variabel bebas volatilitas pendapatan (*ERNVOL*), *non debt tax shields* (*DEPR*), pengeluaran pada aset tidak riil (*RDAD*), pertumbuhan dari aset (*GROWTH*), kepemilikan oleh institusional (*INSTL*), dan ukuran perusahaan (*TA*). Estimasi model yang digunakan adalah sebagai berikut model penelitian ini adalah:

$$DR = a_0 + a_1 ERNVOL_t + a_2 DEPR_t + a_3 RDAD_t + a_4 GROWTH_t + a_5 INSTL_t + a_6 MGROWN_t + a_7 TA_t + \mu \quad (4.1)$$

4.2.1 Pemilihan Model Regresi

Pemilihan model regresi akan dilakukan dengan menggunakan uji hausman dan membandingkan hasil dari output dari model *fixed effect* dan *random effect*. Pemilihan model ditujukan untuk mempermudah dalam melakukan analisis dan interpretasi dari hasil penelitian.

4.2.1.1 Uji Hausman

Tabel 4.4 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statisti	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.098309	7	0.7684

Sumber: Hasil Olahan E Views

Untuk mendapatkan hasil penelitian *panel data* yang maksimal harus dilakukan uji untuk memilih model untuk melakukan estimasi. Seperti yang telah dijelaskan pada Bab 3 uji hausman dilakukan untuk melakukan pemilihan antara model *random effect* dan *fixed effect*. Selain melakukan uji hausman, untuk memilih model penelitian apa yang akan diestimasi bisa juga dilakukan uji teori atau informal, yaitu dengan cara membandingkan jumlah variabel yang diobservasi (*n*) dengan jangka waktu dari observasi (*k*) dan juga melihat *goodness of fit* dari masing-masing model.

Hasil uji Hausman pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa model yang baik untuk melakukan estimasi dari penelitian ini adalah dengan menggunakan model *random effect*, hasil ini ditunjukkan dari nilai probabilitas *chi-square* (Tabel 4.4) yang menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada derajat keyakinan baik 1%, 5%, dan 10%. Sehingga menurut uji Hausman model yang tepat untuk dilakukan estimasi adalah dengan menggunakan model *random effect*.

4.2.1.2 Perbandingan Model Random Effect vs Fixed Effect

Tabel 4.5 Perbandingan Model *Random Effect* dengan *Fixed Effect*

	Random			Fixed		
	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Coefficient	t-Statistic	Prob.
ERNVOL	0.00232	2.79343	0.00640	0.001951589	0.56670	0.29937179
DEPR	-0.07625	-6.06220	0.00000	-0.042873073	-2.67372	0.00017896
RDAD	0.02488	0.23092	0.81790	-0.067967987	-1.01882	0.41830174
GROWTH	-0.01540	-1.46100	0.14760	-0.027133174	-2.50893	0.09701754
INSTL	-0.34659	-2.36021	0.02050	-0.36485836	-5.84476	0.00000000
MGROWN	0.01155	1.14986	0.25330	0.010178526	1.70602	0.00074647
TA	-0.03416	-1.33765	0.18450	-0.050567129	-1.25933	0.08080629

Sumber: Hasil Olahan E Views

Hasil uji Informal pada table 4.5 menunjukkan bahwa model yang baik untuk dijadikan sebagai model dari penelitian dan yang baik untuk diestimasi adalah dengan menggunakan *random effect*. Hasil ini ditunjukkan dengan jumlah variabel penelitian yang lebih besar dari jumlah waktu observasi dari penelitian ($n > k$), jumlah variabel bebas dari penelitian ini adalah tujuh dan jumlah observasi waktu dari penelitian ini adalah selama tiga tahun. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah *goodness of fit* dari model *random effect* dan *fixed effect*. Nilai *r-square* yang tinggi yaitu sebesar 0.96946, hal ini bisa menyebabkan model dicurigai memiliki masalah multikolinearitas, dan beberapa ahli ekonometrika menyebutkan bahwa nilai *r-square* yang terlampau tinggi dicurigai memiliki regresi palsu (*spurious regression*) sehingga bisa menyebabkan kesalahan

dalam melakukan intepretasi data. Selain itu nilai statistic Durbin Watson sebesar 2.51 yang menunjukkan adanya autkorelasi negatif yang bersifat kuat juga menunjukkan bahwa model *fixed effect* kurang tepat untuk digunakan senagai model penelitian.

Tabel 4.6 Perbandingan *Goodness of Fit* Model *Random Effect* dengan *Fixed Effect*

	Random	Fixed
R-Squared	0.26026	0.96946
Adj R Squared	0.20142	0.94910
F-Stat	4.42302	47.61473
Prob(F-Stat)	0.00030	0.00000
DW-Stat	1.89179	2.51205

Sumber: Hasil Olahan E Views

Jika dibandingkan dengan model *fixed effect*, maka model random effect memiliki karakteristik *goodness of fit* dari model yang lebih baik seperti yang terlihat pada Tabel 4.6. Jika dilihat dari sisi autokorelasi model *fixed effect* dan *random effect* yang diestimasi telah terbebas dari permasalahan autokorelasi, hal ini terlihat dari nilai statistic Durbin Watson yang mendekati dua, dilihat dari nilai *r-square* yaitu sebesar 2.51205 dan 1,89179. Jika dilihat dari nilai R-Square maka model *fixed effect* menunjukkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan *random effcect* artinya variabel terikat yang digunakan mampu dijelaskan variasinya sebesar 96.94%, dari angka tersebut menunjukkan hubungan yang rendah antara variabel terikat dengan variabel bebas, seperti yang dijelaskan pada bab 3. Selain itu model persamaan *fixed effect* dan *random effect* memiliki tingkat signifikansi nilai statistic *F* yang dibawah signifikansi 1%, ini menunjukkan bahwa kedua model signifikan dan sangat baik.

Selain menggunakan uji Hausman, penelitian ini juga akan menggunakan pertimbangan dari penelitian sebelumnya mengenai penggunaan model efek tetap untuk implementasi kebijakan. Menurut Hielke Buddelmeyer, Umut Oguzoglu dan Elizabeth Webster dalam jurnalnya yang berjudul “ *Fixed Effect Bias in Panel Data Estimator*” (May,2008) menyatakan bahwa efek tetap akan menjadi hal yang penting dalam implikasi

kebijakan. Artikel lainnya menyatakan bahwa model efek tetap sering kali digunakan secara praktis untuk analisis kebijakan karena mengizinkan variabelnya memiliki komponen yang tetap (“Randon vs Fixed Effect,” n.d). Jadi pada penelitian ini keputusan menggunakan model efek tetap atau model efek random tidak hanya berdasarkan uji Hausman tapi juga disesuaikan dengan sifat penelitian ini yaitu mengenai kebijakan. Maka kesimpulan dari pemilihan model ini dilakukan dengan melihat nilai dari *goodness of fit* dari masing-masing model seperti yang terlihat pada tabel 4.6. Hasil *goodness of fit* menunjukkan bahwa model *fixed effect* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan *random effect*, karena memiliki nilai *R-Square* dan *Adjusted R-Square* dan nilai *F-Statistics* yang lebih baik dibandingkan dengan nilai pada model *random effect* yaitu sebesar 96,95% dan 26,03%. Jadi penelitian ini menggunakan model *fixed effect* untuk melakukan analisis dan interpretasi dari data. Indikator lainnya adalah nilai F-Statistik yang lebih besar pada model *fixed effect* yaitu sebesar 47,61 dibandingkan dengan model *random effect* yaitu sebesar 4,43. Berikut ini adalah koefisien dari masing-masing perusahaan pada hasil output model *fixed effect*:

Tabel 4.7 Hasil Fixed Effect dari setiap perusahaan

Emiten	Fixed Effect	Emiten	Fixed Effect
_ALMI--C	0.009126	_LTLS--C	-0.045611
_AKKU--C	0.076507	_LMSH--C	-0.124915
_APLI--C	0.208531	_MTDL--C	-0.107264
_BLTA--C	0.070097	_NIPS--C	-0.037302
_BRNA--C	0.094745	_PWON--C	-0.079364
_BUDI--C	0.09981	_TMAS--C	0.174385
_CENT--C	0.019221	_PRAS--C	0.193181
_CMNP--C	0.012687	_PUDP--C	-0.032981
_DYNA--C	0.159809	_RALS--C	-0.071566
_GEMA--C	-0.131025	_SMDR--C	-0.031259
_GGRM--C	-0.000321	_SOBI--C	-0.016588
_HEXA--C	-0.045935	_SMRA--C	-0.098181
_INCO--C	0.0414	_SSTM--C	0.225108
_INTA--C	-0.148842	_SSIA--C	-0.152322
_LAMI--C	-0.103894	_TBLA--C	-0.039805
_LMPI--C	-0.021524	_WAPO--C	-0.095905

Sumber: Hasil olahan E-Views

Secara umum penelitian ini menggunakan model *fixed effect*, dari hasil *output* menemukan bahwa terdapat lima variabel bebas yang secara signifikan berpengaruh terhadap kebijakan utang. Kelima Variabel tersebut adalah DEPR, GROWTH, INSTL, MGROWN, dan TA.

4.3 Analisis Pengujian Asumsi Statistik

4.3.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ditujukan untuk melihat distribusi dari data, data normal memiliki distribusi berbentuk lonceng (*bell shaped*). Uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan nilai dari skewness, kurtosis, dan jarque bera. Data yang terdistribusi secara normal memiliki nilai skewness mendekati nilai 0, memiliki nilai kurtosis mendekati 3, dan memiliki nilai probabilitas statistic jarque bera diatas nilai signifikansi 1%, 5%, dan atau 10%.

Tabel 4.8 Uji Normalitas Data

	MVDR	ERNVOL	DEPR	RDAD	GROWTH	INSTL	MGROWN	TA
Skewness	0.89899	7.11118	2.57147	-2.0253	-0.3447	5.65385	3.65129	0.15679
Kurtosis	3.05921	53.23047	12.09923	8.08711	2.02288	44.19405	22.63562	3.21413
Jarque-Bera	12.94507	10,901.50	436.983	169.1447	5.72011	7,299.26	1,755.54	0.57672
Probability	0.00155	0	0	0	0.05727	0	0	0.74949

Sumber: Hasil Olahan E Views

Hasil uji normalitas seperti yang terlihat pada table 4.8 menemukan bahwa data yang terdistribusi normal hanya terdapat pada variabel TA yang ditujukan dengan nilai probability jarque bera sebesar 0.74949 yang lebih besar dari nilai signifikansi 1%, 5%, dan 10%, memiliki nilai kurtosis sebesar 3.21413 yang mendekati nilai 3 dan memiliki nilai *skewness* sebesar 0.15679 yang mendekati nilai 0. Perlakuan untuk data yang tidak terdistribusi secara normal bisa diberikan salah satu dari perlakuan berikut: (1) data dipotong, (2) data dibuang, dan (3) data dibiarkan saja. Pada penelitian ini, data yang tidak terdistribusi normal akan mendapatkan perlakuan ke-3 yaitu data dibiarkan saja karena penelitian ini bertujuan untuk memaparkan hasil pengolahan seperti apa adanya.

4.3.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah masalah yang terjadi karena adanya hubungan antar variabel bebas didalam persamaan pada penelitian ini atau terdapat hubungan langsung antar variabel bebas (berkorelasi). Jika pada suatu persamaan terjadi gejala multikolinearitas maka akan menyebabkan estimasi model yang dilakukan menjadi bias. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan matriks korelasi. Gejala Multikolinearitas terjadi jika nilai koefisien korelasi(ρ) dari masing-masing variabel bebas memiliki nilai diatas 0.8 untuk korelasi positif atau dibawah -0.8 untuk korelasi negatif (Nachrowi,2006). Berikut ini adalah tabel korelasi antar variabel bebas pada model persamaan penelitian:

Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas

	DEPR	ERNVOL	GROWTH	INSTL	MGROWN	RDAD	TA
DEPR	1.00000						
ERNVOL	-0.40431	1.00000					
GROWTH	0.04075	-0.18444	1.00000				
INSTL	0.00277	0.11421	-0.06844	1.00000			
MGROWN	-0.22478	0.10970	-0.29181	-0.36592	1.00000		
RDAD	-0.00822	-0.09485	0.36044	-0.00529	0.02903	1.00000	
TA	0.38706	-0.30578	0.19744	0.08916	-0.32033	-0.12862	1.00000

Sumber: Hasil Olahan E Views

Hasil uji multikolinearitas yang dilakukan dengan menggunakan matriks korelasi tabel 4.9 tidak menunjukkan adanya gejala multikolinearitas, karena nilai korelasi antar variabel bebas tidak ada yang melebihi nilai 0.8 untuk korelasi positif atau dibawah -0.8 untuk korelasi negatif.

4.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Seperti yang telah dijelaskan pada bab 3, heteroskedastisitas adalah kondisi ketika error dari masing-masing variabel bebas memiliki nilai *varians* yang tidak konstan atau selalu berubah-ubah. Untuk mengatasi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil antara model

fixed effect yang menggunakan *white heteroscedasticity cross section term* dengan yang tidak menggunakan, seperti yang terlihat pada tabel 4.10 . Hasilnya terlihat bahwa terjadi perbedaan terhadap jumlah variabel yang signifikan antara yang menggunakan *white heteroscedasticity cross section term* dengan yang tidak menggunakan.

Tabel 4.10 Perbandingan Model dengan White test

White			NO White		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ERNVOL?	0.001951589	0.299371793	ERNVOL?	0.001952	0.5731
DEPR?	-0.042873073	0.00017896	DEPR?	-0.042873	0.0098
RDAD?	-0.067967987	0.418301746	RDAD?	-0.067968	0.3126
GROWTH?	-0.027133174	0.097017544	GROWTH?	-0.027133	0.015
INSTL?	-0.36485836	0.00000000	INSTL?	-0.364858	0.00000
MGROWN?	0.010178526	0.000746477	MGROWN?	0.010179	0.0934
TA?	-0.050567129	0.08080629	TA?	-0.050567	0.213
R-squared	0.969459		R-squared	0.983052	
Adjusted R-squared	0.949099		Adjusted R-squared	0.971753	
S.E. of regression	0.043938		S.E. of regression	0.043938	
F-statistic	47.61473		F-statistic	87.00414	
Prob(F-statistic)	0		Prob(F-statistic)	0	
Durbin-Watson stat	2.512051		Durbin-Watson stat	2.512051	

Sumber: Hasil Olahan E Views

Jika penggunaan *white heteroscedasticity cross section term* terdapat lima variabel bebas yang signifikan yaitu *DEPR*, *GROWTH*, *INSTL*, *MGROWN*, dan *TA* . Sementara pada model yang tidak menggunakan *white heteroscedasticity cross section term* hanya terdapat dua variabel yang signifikan yaitu *DEPR* dan *INSTL*. Perubahan yang terjadi tersebut merupakan hasil dari dikonsistensikannya varians error yang menunjukkan bahwa pada model awal memang terdapat heterokedastisitas.

4.3.4 Uji Autokorelasi

Seperti yang telah dijelaskan pada bab tiga, autokorelasi adalah adanya korelasi atau hubungan yang terjadi diantara sampel penelitian atau adanya korelasi

diantara residual dari masing-masing sampel penelitian. Pada tabel 4.10 disajikan mengenai data nilai dari statistic Durbin Watson dengan menggunakan *random effect* dan *fixed effect*, hasilnya pada model *random effect* menunjukkan adanya autokorelasi yang bersifat negatif tetapi tidak terlalu kuat karena nilainya masih mendekati 2.00 (gujarati,2003) yaitu sebesar 2.512051. Selain itu Uji autokorelasi bisa dilakukan adalah dengan melihat nilai dari statistik Durbin Watson yaitu dengan menentukan nilai batas atas (*du*) dan batas bawah (*dl*) yang diperoleh dari Tabel statistic Durbin Watson. Dari Tabel Durbin Watson diperoleh nilai *du* sebesar 1.852 dan *dl* sebesar 1.489 dengan tingkat signifikansi 1%. Hasil uji Autokorelasi menggunakan Durbin Watson mengindikasikan bahwa model tidak memiliki nilai autokorelasi karena nilainya berada diantara $du < d < 4-du$ ($1,852 < 2.512051 < 2,5113$).

4.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah uji yang dilakukan dengan membandingkan antara hipotesis penelitian yang berasal dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terhadap hasil dari penelitian. Uji Hipotesis ini dilakukan dengan melihat pengaruh yang terlihat dari signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel bebas, selain itu juga melihat arah atau hubungan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang terlihat dari koefisien dari masing-masing variabel. Perbandingan antara hipotesis penelitian dengan hasil penelitian terangkum pada Tabel 4.11, sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis

	Hipotesis	Penelitian	Probabilitas	Signifikansi
ERNVOL	-	+	0.29937	Tidak Signifikan
DEPR	-	-	0.00018	Signifikan
RDAD	-	+	0.41830	Tidak Signifikan
GROWTH	-	-	0.09702	Signifikan
INSTL	-	-	0.00000	Signifikan
MGROWN	-	+	0.00075	Signifikan
TA	-	-	0.08081	Signifikan

Sumber: Hasil Olahan E Views

- **Variabel ERNVOL**

Penggunaan proksi ERNVOL ditujukan untuk mengetahui seberapa besar risiko bisnis dan kebangkrutan yang melekat pada perusahaan. Hipotesis dari variabel ini adalah memiliki pengaruh yang positif terhadap kebijakan utang perusahaan, artinya adalah perusahaan yang memiliki tingkat risiko bisnis tinggi memiliki kecenderungan untuk menggunakan utang yang tinggi dan juga terjadi pada perusahaan yang memiliki risiko rendah juga memiliki kecenderungan untuk menggunakan utang yang rendah. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa variabel ERNVOL memiliki pengaruh yang tercermin dari Signifikansi yaitu sebesar 0.6% atau dibawah tingkat signifikansi 1%, dan memiliki arah hubungan yang positif terhadap variabel terikat kebijakan utang (DR) seperti yang terlihat pada table 4.11. Sementara itu hipotesis dari variabel bebas ini adalah memiliki hubungan negatif artinya semakin tinggi tingkat risiko bisnis dari suatu perusahaan, maka perusahaan tersebut cenderung menggunakan utang yang rendah, hal ini seperti penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Bradley, Jarrel, dan Kim. Sementara itu hasil dari penelitian ini menemukan bahwa variabel ERNVOL tidak memiliki pengaruh seperti yang terlihat pada tabel 4.11, karena memiliki nilai probabilita *t- statistic* yang tidak signifikan yaitu berada diatas tingkat signifikansi 1%, 5%, dan atau 10%, yaitu memiliki nilai sebesar 29,93 %, sehingga tidak dapat dijelaskan pengaruh dari variabel bebas ERNVOL terhadap variabel terikat kebijakan utang (DR).

- **Variabel DEPR**

Penggunaan variabel DEPR adalah untuk mengetahui pengaruh dari *non-debt-related tax shield* atau kebijakan perusahaan dalam menetapkan besarnya beban penyusutan terhadap aset tetapnya. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh DeAngelo dan Masulis (1980) menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat *non-debt-related tax shield* yang rendah dalam menggunakan utang, maka hubungan antara DR dengan DEPR adalah

negatif, tetapi menurut pandangan Bradley, Jarrel, dan Kim hubungan antara DR dengan DEPR adalah positif artinya perusahaan yang memiliki sumber *non-debt-related tax shield* memiliki kecenderungan untuk menggunakan utang lebih besar sejalan dengan penambahan *non-debt-related tax shield* yang dimilikinya. Hasil dari penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh DeAngelo dan Masulis yang menemukan bahwa variabel DEPR memiliki pengaruh negatif yang tercermin dari nilai koefisien yang memiliki arah negatif. Jika dilihat dari tingkat probabilitas yaitu sebesar 0.018% yang berada dibawah tingkat signifikansi yang berada dibawah 1% maka pengaruh antara variabel bebas DEPR dengan variabel terikat DR memiliki arti bahwa perusahaan yang dijadikan sampel penelitian cenderung menggunakan sedikit utang ketika *non-debt-related tax shield* yang dimilikinya meningkat. Masalah ini hampir serupa dengan permasalahan pada masalah keagenan yang dijelaskan sebelumnya pada bab 2. Yaitu masalah keunikan asset. Jika suatu perusahaan memiliki karakter asset yang unik maka perusahaan tersebut akan mengalami kesulitan jika akan melakukan likuidasi atas asset-assetnya. Tetapi untuk hasil yang lebih baik lagi, maka penelitian ini bisa dikembangkan dengan melakukan klasifikasi terhadap asset-asset perusahaan yang dijadikan sampel.

- **Variabel RDAD**

Variabel RDAD ditujukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kebijakan perusahaan terhadap *intangibile asset* seperti biaya pemasaran, iklan, dan biaya riset dan pengembangan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Myers menemukan bahwa perusahaan yang menggunakan RnD secara intensif atau memiliki biaya riset yang cukup besar cenderung menggunakan utang lebih rendah daripada perusahaan yang memiliki biaya riset yang tinggi. Hal lain yang patut digarisbawahi adalah adanya biaya keagenan yang lebih besar jika perusahaan menggunakan *intagible asset* daripada *tangible asset*, karena semakin bebas seorang manajer dalam

menentukan kebijakannya apakah investasi pada *intangible asset* dan atau pada *tangible asset* maka semakin besar biaya keagenan yang mungkin terjadi. Hasil penelitian ini menemukan bahwa variabel RDAD tidak memiliki pengaruh (tabel 4.11) karena memiliki probabilitas dari *t- statistic* yang tidak signifikan yaitu berada diatas tingkat signifikansi 1%, 5%, dan atau 10%, yaitu sebesar 81,79%, sehingga tidak dapat dijelaskan pengaruh dari variabel bebas RDAD terhadap variabel terikat kebijakan utang (DR).

- **Variabel GROWTH**

Variabel bebas GROWTH digunakan untuk melihat *growth opportunities* dari perusahaan yang tercermin dari pertumbuhan total aset tahunan masing-masing perusahaan. Hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa variabel bebas GROWTH memiliki hubungan yang negatif seperti yang dijelaskan oleh Titman dan Wessels (1988); Barclay, *et al* (1995) dan Rajan dan Zingales (1995). Hal ini didasari bahwa tingkat pertumbuhan perusahaan yang tinggi menyebabkan perusahaan memiliki fleksibilitas untuk melakukan investasi dimasa mendatang, maka perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan (GROWTH) tinggi akan memiliki kecendrungan menggunakan utang yang rendah, hal ini berhubungan terbalik atau negatif. Karena perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi akan menghadapi biaya yang tinggi ketika menerbitkan utang baru karena adanya *exposure* dari risiko bisnis yang lebih tinggi. Jika dilihat dari kacamata masalah keagenan maka perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi memiliki biaya keagenan yang tinggi. Hal ini terjadi karena pemilik obligasi perusahaan ini akan mengalami *exposure* terhadap risiko yang lebih tinggi dimasa depan karena perusahaan tersebut memiliki fleksibilitas untuk melakukan investasi baik pada proyek yang berisiko tinggi dimasa depan. Dihadapkan pada masalah ini maka pemegang obligasi akan meminta tingkat pembayaran bunga yang lebih tinggi dimasa depan kepada perusahaan, atas dasar itu maka perusahaan yang memiliki *growth opportunities* yang tinggi memiliki kecendrungan akan menggunakan utang lebih sedikit.

Sementara itu perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang rendah biasanya membutuhkan tambahan modal baru yang relatif lebih kecil sehingga kebutuhan tambahan modal tersebut masih bisa dipenuhi dari laba ditahan atau dari pendanaan internal lainnya. Faktor lain yang mempengaruhi adalah faktor *assymetric information* serta kenyataan bahwa menerbitkan utang baru memiliki biaya yang lebih rendah daripada menerbitkan saham baru, sementara itu perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi cenderung menggunakan utang yang lebih besar daripada perusahaan dengan pertumbuhan yang rendah, hal ini sejalan dengan teori *Pecking Order*.

Hasil dari penelitian yang terlihat pada tabel 4.11 menyebutkan bahwa variabel GROWTH memiliki pengaruh negatif terhadap variabel terikat DR. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 9,7% masih berada dibawah tingkat keyakinan sebesar 10%. Jika dilihat dari pengaruhnya yaitu memiliki pengaruh negatif, mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh oleh Titman dan Wessels (1988); Barclay, *et al* (1995) dan Rajan dan Zingales (1995). Arti dari pengaruh negatif adalah perusahaan yang memiliki *growth opportunities* yang tinggi cenderung menggunakan utang yang lebih rendah atau sebaliknya perusahaan yang memiliki *growth opportunities* rendah cenderung menggunakan utang lebih tinggi.

- **Variabel INSTL**

Variabel INSTL adalah proksi dari kepemilikan institusional dari suatu perusahaan, institusi ini bisa berupa perusahaan lain atau induk perusahaan. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa korelasi antara kepemilikan institusional dengan kebijakan utang bersifat hubungan berketerbalikan atau negatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel INSTL memiliki pengaruh yang terlihat dari tingkat signifikansi dibawah 5% yaitu sebesar 2,05% dan memiliki korelasi negatif terhadap variabel terikat DR seperti yang terlihat pada table 4.11. Artinya adalah perusahaan-perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian ini memiliki

kecendrungan jika kepemilikan institusional meningkat maka perusahaan-perusahaan tersebut cenderung untuk mengurangi penggunaan utang. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Moh'd, et al (1998) dan Shleifer dan Vishny juga menemukan hal yang sama dengan kejadian yang terjadi di Indonesia, yaitu memiliki hubungan negatif dengan penggunaan utang. Hubungan yang terbalik antara kedua variabel mengidentifikasi adanya kecendrungan untuk meminimumkan biaya keagenan, hal ini seperti yang dijelaskan pada bab 2 menurut Jensen dan Meckling salah satu cara untuk mengurangi besarnya biaya keagenan adalah dengan melakukan *monitoring*, fungsi *monitoring* lebih efektif dilakukan oleh pihak luar atau dengan menambah kepemilikan institusi. Hasil dari penelitian ini konsisten dengan hipotesis yang diajukan dan juga kerangka keagenan yang menyatakan bahwa investor insitusional bisa bertindak sebagai *monitoring agent* yang efektif sehingga bisa meminimalkan terjadinya biaya keagenan. Hal ini terlihat dari pengaruh yang menunjukkan arah negative yang terlihat dari nilai koefisien dari variabel INSTL. Selain itu variabel INSTL memiliki tingkat keyakinan dibawah 1% yaitu sebesar 0%, artinya variabel INSTL memiliki pengaruh terhadap variabel terikat DR.

- **Variabel MGROWN**

Variabel MGROWN adalah proksi terhadap kepemilikan internal perusahaan yang direpresentasikan oleh kepemilikan oleh direksi perusahaan atau *top level* perusahaan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jensen dan Meckling (1976) dan Friend dan Lang (1988) menemukan bahwa kepemilikan manajerial (MGROWN) memiliki pengaruh yang saling bertolak belakang atau negatif dengan kebijakan utang perusahaan, hal ini berarti semakin tinggi kepemilikan manajerial didalam suatu perusahaan maka perusahaan tersebut akan cenderung lebih rendah dalam menggunakan utang. Sementara itu hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa variabel MGROWN tidak bisa menjelaskan pengaruh hubungan terhadap variabel

kebijakan utang, karena tidak memenuhi signifikansi baik 1%,5%, dan atau 10% yaitu sebesar 25,3% sehingga tidak dapat ditarik kesimpulan yang cukup untuk menjelaskan hubungan antara kedua variabel tersebut. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jensen dan meckling (1976) menemukan jika manajer perusahaan diberikan porsi kepemilikan yang tinggi, maka mereka akan mengurangi penggunaan utang secara optimal, sehingga akan mengurangi biaya keagenan dari utang, Sementara itu hasil penelitian yang diungkapkan oleh Morck et al menemukan bahwa pengaruh dari kepemilikan manajerial terhadap kebijakan utang perusahaan adalah positif. Hal ini didasari oleh adanya *managerial entrenchment*, jika kepemilikan manajerial relative besar maka akan menimbulkan biaya keagenan relatif besar. Untuk mengatasinya perusahaan tersebut menggunakan utang yang lebih besar yang akan mengikat (*bonding*) manajer untuk mampu meningkatkan kinerjanya menjadi lebih baik. Maka menurut pandangan ini pengaruh antara variabel MGROWN terhadap variabel DR adalah positif. Hasil penelitian ini mendukung pandangan yang diajukan oleh Morck et al bahwa pengaruh dari kepemilikan manajerial memiliki arah yang positif terhadap kebijakan utang perusahaan. Hal ini seperti yang terlihat pada tabel 4.11 yang menunjukkan tingkat signifikansi MGROWN sebesar 0.075% masih berada dibawah tingkat signifikansi sebesar 1% dan jika dilihat dari besarnya nilai koefisien yang memiliki arah positif. Jadi bisa disimpulkan bahwa terdapat cukup bukti untuk mengatakan variabel MGROWN memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel DR.

- **Variabel TA**

Variabel TA adalah proksi dari ukuran perusahaan, variabel ini ditujukan untuk melihat pengaruh dari ukuran perusahaan terhadap kebijakan utang yang digunakan. Penelitian-penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa hubungan antara variabel TA terhadap variabel kebijakan utang (DR) memiliki korelasi yang positif dan negatif. Menurut hasil penelitian yang dilakukan

oleh Titman dan Wessells (1988) menemukan bahwa korelasi antara kedua variabel tersebut adalah positif, karena menurut hasil penelitian ini perusahaan yang memiliki ukuran besar memiliki kecenderungan untuk melindungi bisnisnya dengan cara membuat portofolio bisnis yang terdiversifikasi. Sebaliknya korelasi negatif ditemukan oleh Rajan dan Zingales (1995) yang mengatakan bahwa perusahaan yang berskala besar memiliki *assymetric information* yang rendah, hal ini akan mencegah terjadinya *under valuations* ketika perusahaan besar akan mengeluarkan saham baru. Jika dilihat dari masalah keagenan maka variabel ini sangat rentan, seperti pada masalah keagenan yang dijelaskan pada bab dua yang mengatakan bahwa penambahan asset baru bisa menimbulkan masalah keagenan jika penambahan asset tersebut merupakan asset yang memiliki risiko yang tinggi. Hal ini bisa menimbulkan konflik antara pemegang saham dengan pemilik obligasi (kreditur) karena dengan menambah asset baru yang memiliki risiko perusahaan akan memiliki *exposure* terhadap risiko. Tetapi bagi pemegang saham jika penambahan asset berisiko tersebut bisa menghasilkan *return* yang lebih bagi perusahaan bisa meningkatkan harga saham dari perusahaan dan akan memberikan keuntungan bagi pemegang saham.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang diajukan pada bab tiga yaitu memiliki pengaruh yang negatif dan mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995). Jika dilihat pada table 4.11, nilai probabilita dari variabel TA masih berada dibawah tingkat signifikansi 10% yaitu sebesar 8.08% dan jika dilihat dari arah yang tergambar dari nilai koefisien menunjukkan arah yang negative. Maka bisa disimpulkan bahwa variabel TA memiliki pengaruh terhadap kebijakan utang perusahaan dan memiliki arah yang negatif.

Secara umum penelitian ini memberikan hasil bahwa perusahaan-perusahaan selalu berusaha untuk mengurangi terjadinya biaya keagenan. Biaya keagenan akan tetap ada selama perusahaan berdiri, yang bisa dilakukan perusahaan adalah mengurangi

biaya keagenan yang terjadi atas penggunaan utang dengan cara menambah kepemilikan institusional yang akan bertindak sebagai *controlling agent* dan juga melakukan *bonding expenditure* ketika kepemilikan manajerial meningkat. Sementara itu jika dilihat dari karakteristik perusahaan, maka perusahaan yang menggunakan utang adalah perusahaan yang memiliki dan juga cenderung menggunakan sedikit utang ketika *non-debt-related tax shield* yang dimilikinya meningkat, menggunakan sedikit utang ketika perusahaan tersebut memiliki *growth opportunities* yang tinggi, dan perusahaan yang memiliki ukuran yang besar relatif menggunakan sedikit utang. Jika dilihat dari pengujian asumsi maka penelitian ini lebih baik menggunakan model *fixed effect* karena lebih memenuhi kriteria suatu permodelan yang baik atau *goodness of fit*. Yang dilihat dari nilai *R-Square*, *Adjusted R-Square*, dan nilai dan signifikansi dari *F-Statistics*. Sementara itu dari pemenuhan asumsi statistik seperti multikolinearitas, Heteroskedastisitas, dan Autokorelasi maka data sudah terbebas dari semua masalah tersebut dan bisa dilakukan intreprtasi terhadap data.