

ORDINARY LEAST SQUARE VS FIXED EFFECT REGRESSION MODEL: Studi Empirik Determinan Kebijakan Dividen Pada Perusahaan-perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

Caecilia Wahyu E.R.

Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Abstract

This research analyzes determinants of corporate dividend policy in Indonesia Stock Exchange (IDX). This research hypothesizes that four financial ratios, which are dividend yield, ROA (return on assets), leverage and PBV (price-to-book value ratio) are determinants of corporate dividend policy.

Samples of 25 firms, which are included in many sectors, are all fulfilling data completeness criteria. Research periods are from 2002 until 2006. A balanced panel data study technique is employed to analyze determinants of corporate dividend policy in Indonesia Stock Exchange (IDX). There are two models to estimate regression model used in this research, that is usual Ordinary Least Square (OLS) regression model and the Fixed Effects (FE) or Least Squares Dummy Variable (LSDV) regression model.

The study documented that dividend yield, return on assets and leverage have positive effect to dividend payment significantly based on OLS model. Otherwise FE model found dividend yield is the only variable that statistically significant influence dividend payment. The better model to predict determinants of corporate dividend policy is FE model. FE model has higher R-squared value and Durbin-Watson d value than OLS model. In addition, FE model can explain this issue clearly and specifically.

Keywords: *dividend policy, dividend yield, ROA, leverage, PBV.*

PENDAHULUAN

Kebijakan dividen merupakan salah satu topik yang banyak diperdebatkan dalam literatur keuangan dan masih tetap dipertahankan menduduki posisi utama dalam teori keuangan perusahaan sampai sekarang ini. Yang dimaksud dengan kebijakan dividen adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada para pemegang saham sebagai dividen atau akan diinvestasikan kembali dalam perusahaan dalam bentuk laba ditahan (Brigham, 1999: 449). Apabila perusahaan memilih untuk membagikan laba sebagai

dividen maka akan mengurangi laba yang ditahan, dan selanjutnya mengurangi total sumber dana internal, demikian sebaliknya. Dengan demikian kebijakan dividen ini harus dianalisis dalam kaitannya dengan keputusan pendanaan atau penentuan struktur modal secara keseluruhan.

Isu kebijakan dividen sampai sekarang ini masih tetap tak terpecahkan. Garis pedoman yang jelas untuk kebijakan dividen yang optimal belum juga muncul meskipun banyak literatur yang mengulas tentang kebijakan dividen ini. Kita masih belum memiliki penjelasan yang dapat

diterima mengenai perilaku dividen perusahaan yang diamati. Selain itu pula kita masih belum memahami secara menyeluruh faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan dividen dan pola interaksi faktor-faktor tersebut. Hal inilah yang disebut sebagai *dividend puzzle* dalam literatur keuangan (Naceur et al, 2006: 1-2). Beberapa hipotesis telah diajukan dalam beberapa penelitian tetapi masih belum mampu memberikan jawaban terhadap *dividend puzzle* tersebut.

Beberapa penelitian telah banyak dilakukan dengan tujuan untuk menyelidiki faktor-faktor yang menjadi determinan perusahaan dalam melakukan kebijakan dividennya. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar perusahaan dapat menentukan kebijakan dividen yang optimal. Kebijakan dividen yang optimal mencerminkan keseimbangan antara dividen saat ini dan pertumbuhan dividen di masa mendatang sehingga dapat memaksimalkan harga saham perusahaan sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Alli et al (1993) menguji tentang determinan kebijakan dividen perusahaan dengan menggunakan faktor analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa enam faktor (dimensi) yang mempengaruhi kebijakan dividen secara signifikan yaitu *issuance cost*, *pecking order*, *dividend stability*, *tax & agency cost effect*, *financial slack*, dan *capital structure flexibility*. Temuan lainnya adalah terdapat hubungan yang positif antara *dividend payout ratio* dan faktor-faktor yang merupakan representasi dari stabilitas dividen, biaya pajak dan keagenan, dan fleksibilitas struktur modal. Namun dividen tidak memberikan sinyal yang efektif terhadap volatilitas aliran kas.

Kemudian Baker & Powell (2000) memberikan temuannya atas hasil survei terhadap manajer perusahaan di Amerika yang terdaftar di NYSE (*New York Stock Exchange*) bahwa determinan kebijakan dividen perusahaan yang paling penting

adalah tingkat *earning* saat ini dan *earning* yang diharapkan di masa mendatang, dan pola kontinuitas dividen yang lalu. Faktor yang paling penting mempengaruhi kebijakan dividen pada tahun 1983 dengan cara survei sangat menyerupai hasilnya dengan hasil survei ini. Ketika dilakukan secara bersama-sama, temuannya menunjukkan bahwa sedikit perubahan pada determinan dividen terjadi sepanjang waktu.

Baker, Veit & Powell (2001) melaporkan hasil surveinya terhadap 188 manajer perusahaan yang terdaftar di Nasdaq bahwa determinan yang paling penting dalam kebijakan dividen adalah pola dividen yang lalu, stabilitas *earning*, tingkat *earning* saat ini dan *earning* yang diharapkan di masa mendatang. Faktor-faktor yang dianggap paling penting bagi manajer perusahaan di Nasdaq maupun di NYSE (survei sebelumnya) sama. Kebanyakan manajer masih membuat kebijakan dividen konsisten dengan model dan hasil survei Lintner.

Naceur, Goaid, dan Belanes (2006) mengkaji kebijakan dividen dari 48 perusahaan yang terdaftar di TSE (Tunisian Stock Exchange), dan menganalisis apakah para manajernya melakukan *smoothing* (manipulasi) terhadap dividennya, diuji dengan menggunakan model Lintner (asumsi kebijakan dividen bersifat dinamik). Selain itu mengkaji determinan penting yang mendorong manajer menentukan kebijakan dividen. Hasil riset menunjukkan bahwa perusahaan Tunisia mengandalkan pada *earning* saat ini dan dividen yang lalu guna mengatur pembayaran dividennya.

Adapun penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Naceur et al (2006) dengan menggunakan sampel perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor penting apa yang mempengaruhi kebijakan dividen (diproksi dengan DPS, *dividend per-share*).

Temuan dari penelitian empiris ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dalam literatur keuangan dan pembuatan kebijakan dividen bagi manajer perusahaan secara optimal.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Signalling Theory

Menurut Alli et al (1993) meskipun sampai saat ini masih menjadi perdebatan mengenai dividen benar-benar merupakan sinyal tentang informasi earning perusahaan saat ini maupun di masa mendatang tetapi ada sejumlah studi yang dilakukan (Aharony & Swary, Asquith & Mullins, dan Pettit) menunjukkan bahwa dividen mengandung informasi. Menurut *signalling theory* perusahaan lebih suka memiliki *dividend yield* yang tinggi (yang dihitung dengan cara *dividend per share (DPS)* dibagi dengan harga saham penutupan pada akhir periode). Semakin tinggi *dividend yield* yang dimiliki perusahaan menunjukkan sinyal yang positif bagi pasar karena perusahaan dianggap mampu membayar dividen yang lebih besar. Berdasarkan uraian ini maka dapat diduga bahwa semakin besar *dividend yield* perusahaan maka semakin besar dividen yang dibayarkan (diproksi dengan DPS).

H1: *Dividend yield* berpengaruh positif terhadap DPS

Pecking Order Theory

Menurut Miller dan Modigliani (1961) nilai perusahaan ditentukan oleh *earning power* dari asetnya dan kebijakan investasi. Oleh karena itu suatu perusahaan berusaha keras memiliki kebijakan investasi yang optimal. Untuk menciptakan nilai perusahaan tak dapat dilakukan hanya dengan mengubah kombinasi kebijakan dividen dan laba ditahan. Jadi perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi mampu menanggung *free cash flow* yang semakin

besar dan kesempatan investasi baru. Menurut Myers dan Majluf, 1984 (dikutip dalam Jensen et al, 1992: 250) berdasarkan *pecking order theory* perusahaan lebih suka menggunakan *internal financing* dulu, baru berhutang, kemudian *external equity*. Semakin profitabel perusahaan maka *internal financing* dimungkinkan untuk dipakai lebih dulu guna membayarkan dividen yang lebih besar. Profitabilitas perusahaan diproksi dengan ROA (*return on assets*), sehingga hipotesis yang diajukan adalah ROA berpengaruh positif terhadap pembayaran dividen. Berdasarkan uraian ini maka dapat diduga bahwa semakin besar ROA perusahaan semakin besar dividen yang dibayarkan

H2: ROA berpengaruh positif terhadap DPS

Agency Theory

Menurut Jensen (1986) dan Stulz (1990) dalam teori keagenan, hutang memainkan peranan yang disipliner: dengan menaikkan tingkat hutang, maka *free cash flow* akan berkurang. Di samping itu pemegang saham kemungkinan akan melakukan ekspropriasi kemakmuran dengan membayarkan dividen untuk diri mereka sendiri atas biaya kreditur, dan kreditur mencoba untuk mengatasinya dengan melakukan *indentures restriction* (pembatasan gerak terhadap penggunaan hutang tersebut) terhadap perusahaan selaku debitur (Alli et al, 1993). Oleh karena itu sebagai konsekuensinya, perusahaan dengan rasio hutang yang tinggi seharusnya membayar dividen yang lebih rendah, karena sebagian pendapatannya digunakan untuk membayar hutang. Proksi yang digunakan untuk rasio hutang perusahaan adalah *leverage*, dan ini diduga berpengaruh negatif terhadap pembayaran dividen. Berdasarkan uraian ini maka dapat diduga bahwa semakin besar *leverage* maka semakin kecil dividen yang dibayarkan.

H3: Leverage berpengaruh negatif terhadap DPS

Residual Dividend Theory

Menurut Brigham & Gapenski (1999: 450) teori ini mengandung arti bahwa dividen dibayarkan karena adanya sisa dari pendapatannya (laba) setelah dikurangi laba ditahan yang digunakan untuk mendanai investasi baru. Oleh karena itu dapat dihipotesiskan bahwa perusahaan dengan kesempatan investasi yang besar akan membutuhkan dukungan finansial yang kuat, atau dengan kata lain lebih suka untuk menahan laba daripada mendistribusikannya. Proksi yang digunakan untuk kesempatan investasi adalah *price-to-book value ratio* (PBV), dan ini diduga berpengaruh negatif terhadap pembayaran dividen. Berdasarkan uraian ini maka dapat diduga bahwa semakin besar kesempatan investasi maka semakin kecil dividen yang dibayarkan.

H4: PBV berpengaruh negatif terhadap DPS

METODA PENELITIAN

Jenis Data, Sumber dan Pengumpulannya

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Jumlah perusahaan pada periode penelitian, tahun 2002-2006 ada sejumlah 333-343 prsh yg *listed* di BEI tetapi hanya 25 perusahaan yang digunakan sebagai sampel penelitian karena yang memenuhi syarat kelengkapan data hanya 25 perusahaan, yang terdiri dari berbagai jenis perusahaan. Dengan demikian jumlah observasi ada sebanyak 125. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini berhubungan dengan data tahunan DPS (*dividend per-share*), *dividend yield*, ROA (*return on assets*), *leverage*, dan PBV (*price-to-book value ratio*). Studi ini menggunakan panel data yang *balanced*.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Dividend per-share (DPS)

Dividend per-share adalah sebagian dari pendapatan perusahaan setelah dikurangi pajak dan dikurangi dividen yang menjadi hak bagi pemegang saham preferen (apabila ada), dalam bentuk Rupiah per lembar saham, yang menjadi hak yang diterima para pemegang saham atas saham yang dimilikinya (apabila membagikan dividen). Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara dividen bagi pemegang saham biasa dan jumlah lembar saham yang beredar.

Dividend yield (Div_yield)

Dividend yield adalah *yield* (hasil) atas dividen bagi para pemegang saham biasa. Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara *dividend per-share* dibagi harga saham penutupan pada akhir periode.

Return on Assets (ROA)

Return on Assets merupakan return bersih sesudah pajak yang diperoleh perusahaan atas aset yang digunakannya. Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara return bersih sesudah pajak dengan total asetnya.

Leverage (Lev)

Leverage adalah persentase hutang yang dimiliki perusahaan dari total asetnya. Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara total hutang dengan total asetnya.

Price-to-book value (PBV)

Price-to-book value merupakan harga saham pada saat penutupan pada akhir periode dibagi *earning per share*

Teknik Pengujian Hipotesis

Studi ini menggunakan data panel dengan *time series* yang pendek. Menurut Verbeek (2004: 310) keuntungan regresi dengan menggunakan data panel dibandingkan dengan data runtun waktu atau

lintas sektoral adalah kemampuan regresi data panel dalam mengidentifikasi parameter-parameter regresi secara pasti tanpa membutuhkan asumsi restriksi atau kendala. Menurut Insukindro et al (2001: 150) kesulitan utama dari model panel adalah bahwa faktor pengganggu akan berpotensi mengandung gangguan yang disebabkan karena penggunaan observasi runtun waktu, lintas sektoral, serta gabungan keduanya. Menurut Pindyck dan Rubinfeld, 1998 (dikutip dalam Insukindro et al, 2001: 150) dalam ekonometri minimal ada tiga prosedur estimasi data panel guna mengatasi berbagai permasalahan penggabungan dua jenis observasi tersebut yaitu pertama dengan penggabungan semua data serta mengestimasi regresi dengan metoda OLS untuk seluruh set data. Kedua dengan didasarkan pemahaman bahwa menghilangkan satu variabel penjelas akan menyebabkan berubahnya intersep runtun waktu dan lintas sektoral. Prosedur ketiga adalah mencoba meningkatkan efisiensi estimasi parameter dengan cara mengatasi gangguan yang disebabkan karena penggunaan data runtun waktu dan lintas sektoral.

Adapun model regresi yang digunakan dalam studi ini adalah sebagai berikut:

$$DPS_{it} = \beta_1 + \beta_2 DY_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 PBV_{it} + \mu_{it}$$

Keterangan:

DPS_{it} = *dividend per-share* perusahaan i pada perioda t.

DY_{it} = *dividend yield* perusahaan i pada perioda t.

ROA_{it} = *return on assets* perusahaan i pada perioda t.

LEV_{it} = *leverage* perusahaan i pada perioda t.

PBV_{it} = *price- to- book value* perusahaan i pada perioda t.

μ_{it} = *disturbance error*.

i = 1, 2, ..., 25

t = 1, 2, 3, 4, 5

Model regresi ini akan diestimasi dengan menggunakan pendekatan yang memakai variabel boneka (*Fixed Effect Model*), tetapi sebelumnya digunakan pendekatan *Ordinary Least Square* biasa. Hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui hasil estimasi masing-masing pendekatan dan dapat diketahui pendekatan mana yang mampu memberikan model regresi yang terbaik dari pengujian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil rangkuman lima rasio keuangan perusahaan untuk seluruh sampel (25 perusahaan) selama periode pengamatan (lima tahun) dalam tabel deskripsi statistika.

Tabel 1: Statistika Deskriptif

	DPS	DIV_YIELD	ROA	LEV	PBV
Mean	301.76	4.51	0.11	0.44	2.32
Median	63.00	2.99	0.09	0.42	1.42
Maximum	3342.00	45.35	0.40	0.81	21.26
Minimum	1.00	0.01	-0.02	0.04	0.13
Std. Dev.	674.91	5.17	0.08	0.19	2.90
Skewness	3.23	4.46	1.46	-0.08	3.82
Kurtosis	12.73	33.09	5.16	2.24	20.76
Jarque-Bera	710.32	5130.22	68.55	3.15	1947.66
Probability	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
Sum	37720.00	563.35	13.36	54.48	290.02
Sum Sq. Dev.	56482773	3310.05	0.89	4.59	1039.12
Observations	125	125	125	125	125
Cross sections	25	25	25	25	25

Pengujian Hipotesis

Uji Stasioner

Tahap pertama sebelum melakukan pengujian hipotesis yang menyatakan bahwa pembayaran dividen (diproksi dengan DPS) dipengaruhi oleh variable *dividend yield*, ROA, *leverage*, dan *price-to-book value* (PBV) adalah melakukan uji stasioner. Uji stasioner adalah uji terhadap stabilitas (konstan) data agar data dapat dipakai untuk melakukan peramalan. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil uji dengan metode Levin, Lin & Chu tersebut diketahui bahwa pengujian data stasioner adalah signifikan atau hipotesis nol yang menyatakan bahwa ada *unit root* pada kelima variabel ditolak. Hal ini dapat diartikan bahwa data untuk kelima variabel (DPS, *dividend yield*, ROA, *leverage*, dan PBV) adalah tidak ada *unit root* atau data bersifat stasioner. Dengan demikian tahap pengujian berikutnya dapat dilakukan.

Tabel 2: Hasil Uji Stasioner berdasarkan metode Levin, Lin dan Chu Variabel DPS, Dividend Yield, ROA, Leverage dan PBV

Variabel	Statistic	Prob. ^a	Cross-sections	Obs
DPS	-1047724	0.0000	25	100
Dividend Yield	-342.488	0.0000	25	100
ROA	-11.7520	0.0000	25	100
Leverage	-23.1267	0.0000	25	100
PBV	-36.3035	0.0000	25	100

Ket: ^a = probabilitas *Levin, Lin & Chu test* diasumsikan *asymptotic normality*

Memilih Model Regresi yang Terbaik Model pertama (Model regresi dengan Ordinary Least Square biasa)

Model ini menggunakan pendekatan OLS dimana *common intercept* dan *common coefficient* digunakan untuk mengestimasi panel data. Model OLS ini layak digunakan bila konstanta atau interseptnya adalah sama untuk semua perusahaan (dengan syarat bahwa koefisien konstanta tidak signifikan). Adapun model dasar dan hasil estimasi model ini adalah sebagai berikut:

$$DPS_{it} = \beta_1 + \beta_2 DY_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 PBV_{it} + \mu_{it}$$

Tabel 3 ini menunjukkan hasil bahwa selama periode 2002-2006 *dividend yield* (DY), *return on assets* (ROA), dan *leverage* (LEV) mempengaruhi *dividend per-share* (DPS) secara signifikan untuk seluruh sampel (25 perusahaan). Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi *dividend yield*, *return on assets*, dan *leverage* maka semakin besar *dividend per-share*. Meskipun variabel *leverage* ini signifikan tetapi tanda dari koefisien ini

tidak sesuai dengan hipotesis, berbeda halnya dengan variabel *dividend yield* dan *return on assets* yang signifikan dan tanda sesuai dengan hipotesis. Hasil ini tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya (Alli et al, 1993; Jensen, 1986; dan Stulz, 1990). Sedangkan *price-to-book value* (PBV) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *dividend per-share* (meskipun tanda sesuai dengan hipotesis).

Meskipun tiga dari empat koefisien slope secara individu signifikan tetapi hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai *R-square* kecil (0.246033). Berdasarkan nilai *R-square* yang kecil ini maka salah satu kriteria sebagai model yang baik tidak terpenuhi. Selain itu hasil estimasi juga menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson (DW) rendah (0,21242). Nilai DW yang rendah ini menunjukkan bahwa ada dugaan terdapat autokorelasi pada data. Dengan demikian model ini tidak lolos dari salah satu uji asumsi klasik regresi linier klasik. Oleh karena itu selanjutnya akan dicoba untuk menggunakan model berikutnya, yaitu *fixed effect model*, guna mendapatkan model yang lebih baik.

Tabel 3: Hasil Estimasi Panel Data: Pendekatan OLS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-472.1024	201.4386	-2.343654	0.0207
DIV_YIELD?	55.18509	10.67945	5.167409	0.0000***
ROA?	3088.473	1000.721	3.086246	0.0025***
LEV?	611.4435	321.7359	1.900451	0.0598*
PBV?	-30.83162	27.73604	-1.111609	0.2685
R-squared	0.246033	F-statistic		9.789533
Adjusted R-squared	0.220901	Prob(F-statistic)		0.000001
Durbin-Watson stat	0.212420			

Ket:

* = signifikan pada $\alpha = 1\%$

*** = signifikan pada $\alpha = 10\%$

Model kedua (Fixed Effect Model)

Model ini menggunakan pendekatan variabel boneka dimana *fixed effect intercept* dan *common coefficient* digunakan untuk mengestimasi panel data. Menurut Insukindro (2001: 151) *fixed effect model* ini menggunakan variabel boneka agar intersep dimungkinkan berubah bersama berjalannya waktu serta bersama unit lintas sektoral yang berbeda. Apabila *slope* juga berubah, dan setiap regresi lintas sektoral secara terpisah mempunyai model yang berbeda, maka model dengan variabel boneka tidaklah cocok diterapkan.

Adapun model dasar dan hasil estimasi model kedua disajikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{DPS}_{it} = & \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} \\ & + \alpha_5 D_{5i} + \dots + \alpha_{25} D_{25i} + \beta_2 DY_{it} \\ & + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 PBV_{it} \\ & + \mu_{it} \end{aligned}$$

Keterangan:

α_1 = intersep perusahaan pembanding
 D_2, \dots, D_{25} = *Dummy variable* (variabel boneka) untuk 24 perusahaan, sedangkan sisanya, satu perusahaan (D_1) dipakai sebagai perusahaan pembanding (bebas untuk memilih perusahaan mana sebagai perusahaan pembanding)
 D_{2i} diberi nilai **1**, bila mengobservasi perusahaan 2, dan sebaliknya perusahaan lainnya diberi nilai **0**; D_{3i} diberi nilai **1**, bila mengobservasi perusahaan 3, dan sebaliknya perusahaan lainnya diberi nilai **0**, dan seterusnya.

Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa selama periode 2002-2006 untuk seluruh sampel (25 perusahaan) hanya *dividend yield* yang mempengaruhi DPS secara signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi *dividend yield* untuk 25 perusahaan maka semakin besar DPS (dividen yang dibayarkan). Sedangkan ROA, *leverage* dan PBV untuk seluruh perusahaan tidak mempengaruhi DPS secara

signifikan. Hasil ini tidak konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya (Miller dan Modigliani, 1961; Alli et al, 1993; Jensen, 1986; Stulz, 1990; Brigham dan Gapenski, 1999; Jensen, 1986; Stulz, 1990). Namun bila dilihat dari perolehan *R-squared* menunjukkan angka yang lebih besar (0.922004) bila dibandingkan dengan model OLS (0.246033). Hal ini menunjukkan bahwa variasi variabel Y_i yang mampu dijelaskan oleh variasi variabel X_i semakin besar (92,20%). Demikian pula dengan perolehan nilai DW yang semakin mendekati nilai sekitar 2 (1.501321), yang berarti dalam model ini tidak terdapat autokorelasi data. Dengan demikian model FE ini merupakan model penaksir yang lebih baik daripada model OLS berdasarkan nilai *R-squared* (memiliki *goodness of fit*) dan nilai DW.

Hasil estimasi pada Tabel 4 di bawah menunjukkan konstanta untuk seluruh sampel perusahaan berbeda-beda, antara lain konstanta perusahaan 1 = -513.8704; perusahaan 2 = -253.7182; perusahaan 3 = -316.8228; perusahaan 4 = -149.1926 dan perusahaan 25 = -174.6575. Perbedaan konstanta (intersep) untuk masing-masing perusahaan ini dianggap wajar karena setiap perusahaan memiliki faktor spesifik yang berbeda seperti gaya manajerial (filosofi manajerial). Keunggulan model FE ini bila dibandingkan dengan model OLS adalah mampu mengungkapkan adanya perbedaan yang khas yang dimiliki setiap sampel perusahaan.

Setelah hanya ada satu faktor yang signifikan mempengaruhi DPS yaitu *dividend yield* dan adanya perbedaan faktor spesifik di setiap perusahaan maka dapat dianalisis jumlah dan jenis perusahaan yang memiliki kepekaan *dividend yield* dalam mempengaruhi DPS. Tabel 5 merupakan hasil estimasi panel data menggunakan *fixed effect model* secara spesifik untuk seluruh sampel selama periode pengamatan.

Tabel 4:
Hasil Estimasi Panel Data: *Fixed Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-118.1399	152.9445	-0.772436	0.4418
DIV_YIELD?	50.03610	5.003190	10.00084	0.0000***
ROA?	626.4876	636.0138	0.985022	0.3271
LEV?	236.1855	296.8944	0.795520	0.4283
PBV?	10.55181	14.92040	0.707207	0.4812
Fixed Effects (Cross)		Fixed Effects (Cross)		
_1--C	-513.8704	_14--C	-66.71312	
_2--C	-253.7182	_15--C	68.19197	
_3--C	-316.8228	_16--C	-249.0233	
_4--C	-149.1926	_17--C	278.6067	
_5--C	-201.5253	_18--C	863.5897	
_6--C	2502.387	_19--C	-144.1897	
_7--C	156.0244	_20--C	-291.6698	
_8--C	-146.3166	_21--C	-178.0210	
_9--C	-178.5888	_22--C	-246.0133	
_10--C	-221.0500	_23--C	-93.00878	
_11--C	-265.0819	_24--C	-136.3831	
_12--C	-11.46596	_25--C	-174.6575	
_13--C	-31.48775			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.922004	F-statistic	40.52981	
Adjusted R-squared	0.899255	Prob(F-statistic)	0.000000	
Durbin-Watson stat	1.501321			

Ket: *** = signifikan pada $\alpha = 1\%$

Tabel 5:
 Hasil Estimasi Panel Data: *Fixed Effect Model*
 Variabel Dividend Yield Seluruh Sampel Periode 2002 – 2006

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.85961	42.66115	1.332819	0.1857
_1--DIV_YIELD_1	10.88591	8.331004	1.306674	0.1944
_2--DIV_YIELD_2	3.706728	18.57652	0.199538	0.8423
_3--DIV_YIELD_3	36.52372	4.660200	7.837372	0.0000***
_4--DIV_YIELD_4	-23.84295	66.32298	-0.359497	0.7200
_5--DIV_YIELD_5	-8.851909	34.81896	-0.254227	0.7998
_6--DIV_YIELD_6	348.0622	12.78231	27.22999	0.0000***
_7--DIV_YIELD_7	96.97244	31.99563	3.030802	0.0031***
_8--DIV_YIELD_8	45.36595	41.07531	1.104458	0.2721
_9--DIV_YIELD_9	-13.19178	34.99805	-0.376929	0.7070
_10--DIV_YIELD_10	-5.801158	25.42636	-0.228155	0.8200
_11--DIV_YIELD_11	4.076276	14.25773	0.285899	0.7756
_12--DIV_YIELD_12	51.95640	27.20905	1.909526	0.0591*
_13--DIV_YIELD_13	-121.1280	940.5061	-0.128790	0.8978
_14--DIV_YIELD_14	6.435125	44.98007	0.143066	0.8865
_15--DIV_YIELD_15	56.80307	16.05650	3.537700	0.0006***
_16--DIV_YIELD_16	-9.373395	27.99602	-0.334812	0.7385
_17--DIV_YIELD_17	179.4789	21.73654	8.257012	0.0000***
_18--DIV_YIELD_18	217.1830	17.96022	12.09245	0.0000***
_19--DIV_YIELD_19	18.40832	16.20803	1.135753	0.2588
_20--DIV_YIELD_20	54.81761	43.98406	1.246306	0.2156
_21--DIV_YIELD_21	-16.69787	50.59722	-0.330016	0.7421
_22--DIV_YIELD_22	0.630084	19.18165	0.032848	0.9739
_23--DIV_YIELD_23	28.28953	12.63136	2.239626	0.0274**
_24--DIV_YIELD_24	-17.67869	46.74086	-0.378228	0.7061
_25--DIV_YIELD_25	1.395099	32.69048	0.042676	0.9660
R-squared	0.914686	Mean dependent var		301.7600
Adjusted R-squared	0.893142	S.D. dependent var		674.9120
S.E. of regression	220.6230	Akaike info criterion		13.81359
Sum squared resid	4818776.	Schwarz criterion		14.40188
Log likelihood	-837.3496	F-statistic		42.45672
Durbin-Watson stat	0.855770	Prob(F-statistic)		0.000000

Ket: *** = signifikan pada $\alpha = 1\%$, ** = signifikan pada $\alpha = 5\%$
 * = signifikan pada $\alpha = 10\%$

Berdasarkan hasil estimasi terhadap variabel *dividend yield* untuk seluruh perusahaan selama periode pengamatan ditemukan ternyata hanya 8 dari 25 perusahaan memiliki koefisien yang signifikan secara statistik, baik pada α 1%, 5%, maupun 10%. Hal ini menunjukkan bahwa kepekaan *dividend yield* dalam mempengaruhi DPS dari 8 perusahaan tersebut lebih tinggi daripada 17 perusahaan lainnya. Ini dapat diartikan bahwa semakin besar variabel *dividend yield* dari 8 perusahaan tersebut maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap pembayaran dividen yang dilakukan 8 perusahaan tersebut dibandingkan 17 perusahaan lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *dividend yield* secara signifikan berpengaruh positif terhadap DPS. Hal ini memberikan dukungan yang kuat untuk *signalling theory*. Semakin tinggi *dividend yield* yang dimiliki perusahaan menunjukkan sinyal yang positif bagi pasar karena perusahaan dianggap mampu membayarkan dividen yang lebih besar, terutama untuk 8 perusahaan tersebut.

Adapun kedelapan perusahaan tersebut adalah perusahaan 3, 6, 7, 12, 15, 17, 18 dan 23. Sedangkan nama ke-8 perusahaan tersebut secara berurutan adalah sebagai berikut: 1) Tambang Timah, 2) Multi Bintang Ind., 3) Gudang Garam, 4) Surya Toto, 5) Goodyear Indonesia, 6) Kimia Farma, 7) Merck, dan 8) Rig Tenders. Meskipun kedelapan perusahaan ini memiliki koefisien yang signifikan tetapi semuanya bergerak di sektor usaha yang berbeda-beda, kecuali Kimia Farma dan Merck termasuk dalam satu kelompok usaha yang sama. Selain itu usia dan skala usaha dari 8 perusahaan tersebut juga berbeda. Hal inilah yang menyebabkan tingkat kepekaan *explanatory variable* terhadap *dependent variable* yang dimiliki setiap perusahaan berbeda-beda. Dengan demikian keunggulan dari model FE ini adalah mampu

mengidentifikasi secara spesifik mengenai perusahaan yang memiliki koefisien variabel penjelas yang signifikan.

Berdasarkan hasil estimasi dari model FE menunjukkan bahwa variabel *return on assets*, *leverage*, dan *price-to-book value* secara signifikan tidak berpengaruh terhadap pembayaran dividen selama lima tahun untuk seluruh sampel perusahaan. Ketiga variabel ini tidak memberikan dukungan terhadap *pecking order theory*, *agency theory*, maupun *residual dividend theory*. Hasil temuan riset ini tidak konsisten dengan hasil beberapa studi lainnya (seperti Aharony & Swary, 1980; Asquith & Mullins, 1983; Pettit, 1972; Myers dan Majluf, 1984). Hal ini diduga bahwa ketiga variabel tersebut tidak relevan dalam menentukan kebijakan dividen perusahaan, khususnya di Indonesia, karena kebijakan dividen perusahaan di Indonesia lebih banyak ditentukan oleh sikap dan preferensi para pemegang saham yang tergabung dalam rapat umum pemegang saham (RUPS), bukan sekedar angka-angka yang tertera dalam laporan keuangan (bandingkan dengan penentu kebijakan dividen perusahaan di Amerika, yaitu Direksi).

SIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menyimpulkan bahwa determinan kebijakan dividen untuk seluruh sampel perusahaan berdasarkan model OLS biasa adalah *dividend yield*, *return on assets*, dan *leverage*. Ketiganya berpengaruh secara signifikan terhadap pembayaran dividen, kecuali *price-to-book value*. Dengan demikian hasil riset berdasarkan model OLS tidak mendukung *residual dividend theory*. Sedangkan menurut FE model, sebagai determinan kebijakan dividen hanyalah *dividend yield*. *Dividend yield* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pembayaran dividen, khususnya hanya 8 perusahaan dari seluruh sampel perusahaan. Sedangkan *ROA*, *leverage* dan *PBV* tidak

mempengaruhi pembayaran dividen secara signifikan. Hal ini memberikan dukungan argumentasi bahwa ketiga variabel tersebut tidak relevan dalam menentukan kebijakan dividen perusahaan, khususnya di Indonesia.

Data yang digunakan dalam studi ini memenuhi syarat sebagai data yang stasioner. Model regresi untuk penelitian ini dicoba untuk diuji dengan menggunakan dua model regresi yaitu model regresi OLS biasa dan *fixed effect model*. Berdasarkan perbandingan hasil estimasi dari kedua model diketahui bahwa model yang lebih

baik adalah *fixed effect model*. FE model lebih memiliki *goodness of fit* dibandingkan dengan model OLS biasa (dapat dilihat dari nilai *R-squared* yang semakin besar) dan nilai DW yang jauh dari indikasi adanya autokorelasi. Selain itu FE model juga mampu untuk mengungkapkan adanya perbedaan yang khas yang dimiliki setiap perusahaan, dan mampu untuk menganalisis perusahaan yang memiliki perbedaan kepekaan variabel *dividend yield* terhadap pembayaran dividen (dicerminkan dari tingkat signifikansinya).

DAFTAR PUSTAKA

- Alli, Kassim L, Khan, A Qayyum & Ramirez, Gabriel G. (1993). "Determinants of Corporate Dividend Policy: A Factorial Analysis." *The Financial Review* 28 (4): 523 - 547
- Baker, H. Kent & Powell, Garry E. (2000). "Determinants of Corporate Dividend Policy: A Survey of NYSE Firms." *The Financial Practice and Education*: 29 - 40
- Baker, H. Kent, Veit, E. Theore & Powell, Garry E. (2001). "Determinants of Corporate Dividend Policy: A Survey of Nasdaq Firms." *The Financial Practice and Education*: 29 - 40
- Brigham, Eugene F., Gapenski, Louis C. & Daves, Phillip R. (1999). *Intermediate Financial Management*. Sixth edition. USA: The Dryden Press.
- Gujarati, Damodar R. (2003). *Basic Econometrics*. Fourth edition. McGrawHill International Edition.
- Indonesian Capital Market Directory (2007). Institute For Economic & Financial Research, edisi ke-8, Jakarta: ECFIN, 2007
- Indonesian Capital Market Directory (2005). Institute For Economic & Financial Research, edisi ke-8, Jakarta: ECFIN, 2005
- Insukindro, Maryatmo, dan Aliman. (2001). *Ekonometrika Dasar dan Penyusunan Indikator Unggulan Ekonomi*. Modul Teori Pelatihan Ekonometrika. Makasar.
- Jensen, Gerald R.; Solberg, Donald P. dan Zorn, Thomas S. (1992). "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27 (2): 247 - 263
- Jensen, M. C. (1986). "The Agency Costs of Free Cash Flow: Corporate Finance and Takeovers". *American Economic Review* 76: 323-9.
- Miller, Merton dan Modigliani, F. (1961). "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares." *Journal of Business* 34: 411-33.

- Naceur, Samy Ben, Goaid, Mohamed, dan Belanes, Amel. (2006). "On the Determinants and Dynamics of Dividend Policy". *International Review of Finance* 6: 1-23
- Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Stulz, R. M. (1990). "Managerial Discretion and Optimal Capital Structure." *Journal of Financial Economics* 26: 3-28