

## **Pengaruh Ukuran Perusahaan, Debt To Equity Ratio, Tingkat Suku Bunga, Peringkat Obligasi Terhadap Yield To Maturity (Ytm) Obligasi Perusahaan**

Ari Nuratriningrum<sup>1)</sup>

[ari.nuratriningrum@ubd.ac.id](mailto:ari.nuratriningrum@ubd.ac.id)

MD. Sukamto<sup>2)</sup>

[md.sukamto@gmail.com](mailto:md.sukamto@gmail.com)

Holik Komarudin<sup>3)</sup>

[holik.komarudin@ubd.ac.id](mailto:holik.komarudin@ubd.ac.id)

<sup>1) 2) 3)</sup> Universitas Buddhi Dharma

### ***ABSTRACT***

Obligasi merupakan salah satu investasi efek/ sekuritas berpendapatan tetap yang bertujuan untuk memberikan tingkat pertumbuhan nilai investasi yang relatif stabil, hal ini dicerminkan nilai YTM obligasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah terdapat pengaruh atas ukuran perusahaan, DER, tingkat suku bunga dan peringkat obligasi terhadap YTM obligasi perusahaan. Penelitian dilakukan atas dari perusahaan 8 perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2019 .Penelitian ini membuktikan bahwa ukuran perusahaan mempunyai pengaruh negatif terhadap YTM obligasi, DER tidak berpengaruh terhadap nilai YTM obligasi. Sedangkan tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap YTM Obligasi, dan peringkat obligasi berpengaruh positif terhadap YTM Obligasi .

**Kata kunci :** Yield to Maturity (YTM), Ukuran perusahaan, Debt to Equity Ratio (DER), Tingkat Suku bunga, Peringkat Obligasi

## **ABSTRACT**

*Bonds are one of the fixed income securities investment which aims to provide a relatively stable growth rate of investment value, this is reflected in the YTM value of bonds. This study aims to determine whether there is an effect on firm size, DER, interest rates and bond ratings on the YTM of corporate bonds. The study was conducted on 8 banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange from 2016 to 2019. This study proves that company size has a negative effect on the YTM of bonds, DER has no effect on the value of the YTM of bonds. While the interest rate has a negative effect on the YTM of the bonds, and the rating of the bonds has a positive effect on the YTM of the bonds*

**Keywords** : *YTM of bonds, company size, Debt to Equity Ratio, Interest rate, Rating of the bonds*

## **PENDAHULUAN**

Pasar modal merupakan pasar jangka panjang yang didalamnya terdapat berbagai macam instrumen pasar modal yang dapat diperjualbelikan. Disisi lain pasar modal juga merupakan pasar yang mempertemukan antara pihak yang membutuhkan dana dan pihak yang memerlukan dana jangka panjang. Para investor disuguhkan dengan berbagai macam alternatif instrumen untuk kemudian dikembangkan dan dikelola untuk jangka waktu yang panjang guna mendapatkan imbalan yang diharapkan. Investasi ini dilakukan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan melalui penerbitan saham maupun obligasi.

Obligasi adalah surat utang jangka menengah maupun jangka panjang yang dapat diperjualbelikan. Obligasi berisi janji dari pihak yang menerbitkan Efek untuk membayar imbalan berupa bunga (kupon) pada periode tertentu dan melunasi pokok utang pada akhir waktu yang telah ditentukan, kepada pihak pembeli obligasi tersebut.

Mengingat krusialnya komponen obligasi sebagai salah satu primadona pasar uang, yang tentu saja bisa menggerakkan sektor modal dalam perusahaan, maka penulis mencoba untuk mengadakan penelitian untuk menganalisis Yield To Maturity (YTM) obligasi sebagai salah satu faktor penting investor mau melakukan inventasinya.

Yield to maturity (YTM) atau imbal hasil sampai jatuh tempo adalah pengembalian total (total return) obligasi, dengan bunga (interest) ditambah keuntungan modal (capital gain) yang diperoleh ketika obligasi jatuh tempo. adalah perhitungan hasil investasi yang didapatkan oleh investor dari awal sampai masa tenor obligasinya berakhir. Ukuran perusahaan (firm size) juga harus menjadi perhatian pada saat investor ingin berinvestasi dalam obligasi. Ukuran perusahaan dapat digunakan untuk mewakili karakteristik keuangan perusahaan. Dengan demikian perusahaan bisa menghindarkan diri dari kondisi Debt to Equity Ratio (DER) yang terlalu tinggi. DER merupakan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas (modal sendiri). DER juga dapat menunjukkan risiko distribusi laba usaha perusahaan yang terserap untuk melunasi kewajiban hutang perusahaan dan biasanya digunakan sebagai indikator struktur modal serta risiko finansial dari sebuah perusahaan. Semakin besar DER dari suatu perusahaan menunjukkan bahwa risiko distribusi laba usaha perusahaan akan semakin banyak terserap untuk melunasi kewajiban perusahaan (Husnan, 2001)

Dalam investasi obligasi, peringkat obligasi dinilai sangat penting bagi para investor untuk mengetahui apakah obligasi itu layak diterbitkan atau tidak. Oleh karenanya, sebelum melakukan investasi pada obligasi disarankan bagi para investor untuk memperhatikan peringkat obligasi. Dalam hal ini PT. Pefindo berperan sebagai perusahaan peneringkat obligasi yang telah dipercaya oleh Bapepam-LK. Peringkat yang ditetapkan berkisar dari AAA (sangat istimewa) sampai D (gagal bayar).

Berdasarkan uraian berikut, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap YTM obligasi?
2. Apakah DER perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap YTM obligasi?
3. Apakah tingkat suku bunga Bank Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap YTM obligasi?
4. Apakah peringkat obligasi perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap YTM obligasi?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisa dampak ukuran perusahaan terhadap YTM obligasi perusahaan
2. Menganalisa dampak DER perusahaan terhadap YTM obligasi perusahaan

3. Menganalisa dampak tingkat suku bunga Bank Indonesia terhadap YTM obligasi perusahaan
4. Menganalisa dampak peringkat obligasi terhadap YTM obligasi perusahaan

## METODE PENELITIAN

### Populasi dan sampel

Metode penelitian sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu tipe pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu dan pertimbangan yang diambil itu berdasarkan tujuan penelitian. Sampel untuk penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 2016-2019

KODE EMITEN	NAMA EMITEN
BNGA	CIMB NIAGA
BBRI	BRI
BBNI	BNI
BMRI	BANK MANDIRI
PNBN	BANK PANIN
BBTN	BTN
BNLI	BANK PERMATA
BBCA	BCA

Daftar perbankan di atas merupakan bank- bank besar yang ada di Indonesia dan memcatat nilai obligasinya mencapai ratusan milyar bahkan mencapai nilai trilyun rupiah.

### Definisi operasional variable nilai perusahaan( Y )

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Yield to Maturity (YTM) obligasi . Yield to Maturity merupakan hasil imbal total yang bisa diharapkan jika obligasi tersebut dipegang hingga tanggal jatuh tempo. Yield to Maturity dianggap sebagai imbal hasil obligasi jangka panjang yang dinyatakan dalam nilai tahunan..

Rumus YTM :

$$YTM = (C + ((F - P)/n)) : (F + P)/2.$$

Dimana :

C= coupon payment ( nilai kupon/ bunga nominal obligasi)

F = face value obligasi/ nilai nominal obligasi

P= Price /obligasi yang dibayarkan

Dimana nilai obligasi yang dibayarkan/harga obligasi dihitung dari tingkat bunga (BI rate) dan bunga kupon obligasi tersebut atau dari nilai Present Valuenya

n= jumlah periode sampai dengan jatuh tempo

### Definisi operasional variable independen Ukuran Perusahaan (X1)

Ukuran perusahaan diikuti oleh karakteristik lain yang mempengaruhi struktur keuangan.. Ukuran perusahaan menunjukkan jumlah pengalaman dan kemampuan timbulnya suatu perusahaan yang mengidentifikasi kemampuan dan tingkat risiko dalam mengelola investasi yang diberikan pada stockholder untuk meningkatkan kemakmuran mereka. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar memiliki akses yang lebih besar untuk mendapatkan sumber pendanaan dari berbagai sumber.

Menurut Werner R. Murhadi (2013) ukuran perusahaan diukur dengan mentransformasikan total aset yang dimiliki perusahaan ke dalam bentuk logaritma natural.

Berikut rumusan dari ukuran perusahaan:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = L(\text{Total Aktiva})$$

### Definisi operasional variable independen Debt To Equity Ratio (DER) (X2)

Struktur modal adalah merupakan perimbangan jumlah hutang jangka pendek yang bersifat permanen, hutang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa. Dapat disimpulkan bahwa struktur modal adalah proporsi pendanaan perusahaan yang terdiri dari modal sendiri, hutang, saham biasa serta saham preferen guna membiayai operasional perusahaan jangka panjang.

. Besar kecilnya struktur modal diukur dari Debt to Equity Ratio (DER) dengan menggunakan rumus:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total ekuitas}}$$

### Definisi operasional variable independen Tingkat Suku Bunga (Interest/I) (X3)

Tingkat suku bunga (I) berpengaruh pada tingkat investasi, dalam hal ini adalah obligasi. Maka dari itu, Bank Indonesia (BI) selaku pemangku kebijakan bidang moneter menggunakan peraturan moneter untuk menjaga ekonomi tetap stabil.

Jika tingkat pertumbuhan ekonomi sedang menurun, BI akan menurunkan tingkat suku bunga untuk menggenjot investasi. Sebaliknya jika ekonomi sedang dalam kondisi baik dan bertumbuh, BI akan menaikkan tingkat suku bunga secara perlahan untuk menjaga inflasi.

Tingkat suku bunga (I) mengambil data dari tingkat suku bunga Bank Indonesia selama tahun 2016-2019 sebagai berikut:

Tahun	Tingkat Suku bunga (I)
2016	4,75
2017	4,25
2018	6,00
2019	5,00

### Definisi operasional variable independen Peringkat Obligasi (X4)

Secara umum, obligasi peringkat AAA dapat dipahami sebagai obligasi yang memiliki risiko investasi paling rendah dan diterbitkan oleh perusahaan yang memiliki kemampuan yang baik dalam membayar aneka kewajibannya. Sementara itu, obligasi dengan peringkat C adalah obligasi yang memiliki risiko investasi tinggi dan diterbitkan oleh penerbit yang diragukan kemampuannya dalam melunasi kewajiban.

Di Indonesia, pemeringkatan obligasi biasanya dilakukan oleh sejumlah perusahaan khusus yang disebut sebagai perusahaan pemeringkat seperti PT Pemeringkat Efek Indonesia (Pefindo), PT Fitch Ratings Indonesia atau PT ICRA Indonesia.

Obligasi yang dikeluarkan oleh bank-bank di atas peringkatnya dilakukan oleh perusahaan pemeringkat.

### Teknik Analisis Data

Analisis yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel yaitu dengan melihat pengaruh Ukuran Perusahaan, DER, tingkat suku bunga dan peringkat obligasi pada nilai Yield To Maturity Obligasi perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2016-2019 dengan menggunakan software Eviews versi 12. Adapun model regresi dalam penelitian ini dengan persamaan dasar (Gujarati 2003) adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y= Yield To Maturity (YTM)

$\alpha$  = konstanta

$\beta_1$ -  $\beta_4$  = koefisien regresi dari setiap variable independen

X1= kenaikan Ukuran Perusahaan

X2= kenaikan struktur modal/DER

X3= kenaikan tingkat suku bunga

X4= kenaikan peringkat obligasi

### Estimasi Regresi Data Panel

Dalam mengestimasi model regresi dengan menggunakan data panel terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan yaitu ordinary leastsquare (OLS) atau common effect model, metode efek tetap (fixed effect model) dan metode efek random (random effect model) (Basuki dan Prawoto; 2016).

### Pooled Least Square (Common Effect)

Model *common effect* menggabungkan data *cross section* dengan *time series* dan menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel tersebut (Widarjono, 2009). Model ini merupakan model paling sederhana dibandingkan dengan kedua model lainnya. Model ini tidak dapat membedakan varians antara silang tempat dan titik waktu karena memiliki *intercept* yang tetap, dan bukan bervariasi secara random (Kuncoro, 2012). Persamaan untuk model *Common Effect* menurut Gujarati (2012) adalah sebagai berikut :

dimana  $i$  menunjukkan subjek (*cross section*) dan  $t$  menunjukkan periode waktu. Model ini mengasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan bank sama dalam berbagai kurun waktu (Widarjono, 2009).

### **Pendekatan Efek Tetap (Fixed Effect)**

Pengertian model *fixed effect* adalah model dengan *intercept* berbeda-beda untuk setiap subjek (cross section), tetapi *slope* setiap subjek tidak berubah seiring waktu (Gujarati, 2012). Dalam membedakan satu subjek dengan subjek lainnya digunakan variabel *dummy* (Kuncoro, 2012). Model ini sering disebut dengan model *Least Square Dummy Variables* (LSDV)

### **Pendekatan Efek Random (Random Effect)**

*Random effect* disebabkan variasi dalam nilai dan arah hubungan antar subjek diasumsikan *random* yang dispesifikasikan dalam bentuk residual (Kuncoro, 2012). Model ini mengestimasi data panel yang variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek

### **Teknik Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Menurut Widarjono (2007: 258), ada tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel. Pertama, uji statistik F digunakan untuk memilih antara metode *Commom Effect* atau metode *Fixed Effect*. Kedua, uji Hausman yang digunakan untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect*. Ketiga, uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara metode *Commom Effect* atau metode *Random Effect*.

#### **1. Uji Chow**

Uji chow digunakan untuk memilih model yang digunakan apakah sebaiknya menggunakan Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM). Pengujian ini dapat dilihat pada nilai Probabilitas (Prob) (Eksandy dan Heriyanto;2017). Cross-section F dan Cross-section chi-square dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Model mengikuti Common Effect Model (CEM) jika Probabilitas Ceoss-section F dan Cross-section chi-square  $> \alpha$  (0,05)

H<sub>a</sub>: Model mengikuti Fixed Effect Model (FEM) jika Probabilitas Cross-section F dan Cross-section chi-square  $< \alpha$  (0,05).

#### **2. Uji Hausman**

Data panel adalah regresi yang menggabungkan data *time series* dan data *cross section* (Widarjono, 2009). Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan estimasi data panel. Pertama, meningkatkan jumlah obeservasi (sampel), dan kedua, memperoleh variasi antar unit yang berbeda menurut ruang dan variasi menurut waktu (Kuncoro, 2012)

Berdasarkan uraian tersebut asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian adalah uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas.

H<sub>0</sub>: Model mengikuti Random Effect Model (REM) jika nilai Probabilitas (Prob). Cross-section random  $> \alpha$  (0,05).

H<sub>a</sub>: Model mengikuti *Fixed Effect Random* (FEM) jika nilai Probabilitas (Prob). *Cross-section* random  $< \alpha$  (0,05).

#### **3. Uji AUtokorelasi**

Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Pengujian autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia semata atau tidaklah berarti.

Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas.

Keputusan mengenai keberadaan autokorelasi sebagai berikut :

Jika  $d < dl$ , berarti terdapat autokorelasi positif

Jika  $d > (4 - dl)$ , berarti terdapat autokorelasi negatif

Jika  $du < d < (4 - dl)$ , berarti tidak terdapat autokorelasi

Jika  $dl < d < du$  atau  $(4 - du)$ , berarti tidak dapat disimpulkan

#### 4. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Uji asumsi klasik

##### 1. Uji Multikolinieritas

Regresi data panel tidak sama dengan model regresi linier, oleh karena itu pada model data panel perlu memenuhi syarat terbebas dari pelanggaran asumsi-asumsi dasar (asumsi klasik). Meskipun demikian, adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas dalam pembentukan sebuah model (persamaan) sangatlah tidak dianjurkan terjadi, karena hal itu akan berdampak kepada keakuratan pendugaan parameter, dalam hal ini koefisien regresi, dalam memperkirakan nilai yang sebenarnya. Korelasi yang kuat antara variabel bebas dinamakan *multikolinieritas*.

##### 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak.

H<sub>0</sub>: Jika nilai Prob. Breusch-Pagan LM  $> \alpha 0,05$

H<sub>a</sub>: Jika nilai Prob. Breusch-Pagan LM  $< \alpha 0,05$

#### Uji Hipotesis

##### 1. Uji F

Apabila Uji F tidak berpengaruh maka penelitian tidak layak untuk dilanjutkan (Eksandy dan Hariyanto; 2017).

Hipotesis dalam Uji F adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan perbandingan F-statistik dengan F Tabel

H<sub>0</sub>: Jika nilai F-Statistik  $< F$  Tabel

H<sub>a</sub>: Jika nilai F-Statistik  $> F$  Tabel

Jika F-statistik  $< F$  Tabel,

maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya variabel independen (X) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Namun sebaliknya, jika F-statistik  $> F$  Tabel maka H<sub>a</sub> diterima artinya variabel independen (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

- Berdasarkan probabilitas

H<sub>0</sub>: Jika nilai Prob (F-statistik)  $> \alpha 0,05$

H<sub>a</sub>: Jika nilai Prob (F-statistik)  $< \alpha 0,05$

Jika Prob (F-statistik)  $> \alpha 0,05$ ,

maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya variabel independen (X) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Namun sebaliknya, jika Prob (F-Statistik)  $< \alpha 0,05$ , maka H<sub>a</sub> diterima artinya variabel independen (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

## 2. Uji R<sup>2</sup>(Koefisien Determinasi)

Koefisien Determinasi (*Goodness of Fit*) dinotasikan dengan *R-squares* yang merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Sementara bila nilai Koefisien Determinasi sama dengan 1, artinya variasi variabel terikat secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh *R-squares*-nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

## 3. Uji t

Uji-*t* digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengujian dilakukan terhadap koefisien regresi populasi, apakah sama dengan nol, yang berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol, yang berarti variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat

Hasil uji t menjelaskan signifikansi pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Hipotesis dalam uji t adalah sebagai berikut:

1) Berdasarkan perbandingan t-statistik dengan t tabel

H<sub>0</sub>: Jika nilai t-statistik < t tabel

H<sub>a</sub>: Jika nilai t-statistik > t tabel

Jika nilai t-statistik < t tabel,

maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya variabel independen (X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Namun sebaliknya, jika nilai t-statistik > t tabel, maka H<sub>a</sub> diterima artinya variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

2) Berdasarkan Probabilitas

H<sub>0</sub>: Jika nilai Prob >  $\alpha$  0,05

H<sub>a</sub>: Jika nilai Prob <  $\alpha$  0,05

Jika nilai Prob >  $\alpha$  0,05, maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya variabel independen (X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Namun sebaliknya, jika nilai Prob <  $\alpha$  0,05, maka H<sub>a</sub> diterima yang artinya variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

## Hasil Penelitian

Setelah dilakukan pengujian menggunakan software E Views 12 didapat hasil sebagai berikut:

Pemilihan model regresi data panel

1. Uji Chow

Chow *test* merupakan uji untuk membandingkan model *common effect* dengan *fixed effect* (Widarjono, 2009). Chow *test* dalam penelitian ini menggunakan program *Eviews*.

Hipotesis yang dibentuk dalam Chow *test* adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : Model *Common Effect*

H<sub>1</sub> : Model *Fixed Effect*

H<sub>0</sub> ditolak jika *P-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  dan menerima H<sub>1</sub>

H<sub>0</sub> diterima jika *P-value* lebih besar dari nilai  $\alpha$ .

Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.101277	(7,20)	0.0913
Cross-section Chi-square	17.640479	7	0.0137

Setelah dilakukan Uji Chow terhadap model Fixed Effect didapat nilai prob sebesar 0,0137 artinya nilai  $P < \alpha$

$$0,000 < 0,05$$

Sehingga hasilnya H1 diterima , artinya lebih baik menggunakan FEM.

## 2. Uji Hausman

Hausman *test* menggunakan program yang serupa dengan Chow *test* yaitu program *Eviews* . .

Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman *test* adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : Model *Random Effect*

H<sub>1</sub> : Model *Fixed Effect*

H<sub>0</sub> ditolak jika *P-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  dan artinya menerima H1

H<sub>0</sub> diterima jika *P-value* lebih besar dari nilai  $\alpha$ .

Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: Untitled  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.074426	4	0.1937

Setelah melakukan uji Hausman model Fixed Effect didapat nilai prob sebesar 0,1937 artinya nilai  $P > \alpha$

$$0,1937 > 0,05$$

Sehingga hasilnya H0 diterima dan H1 ditolak , artinya lebih baik menggunakan model REM.

## UJI ASUMSI KLASIK

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah diantara variable dependent dan variable independent mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi panel yang baik apabila memiliki distribusi data yang normal / mendekati normal.

Untuk mendeteksi normalitas data menggunakan analisis *E Views* ,

Hipotesis yang dibentuk dalam uji Normalitas adalah sebagai berikut :

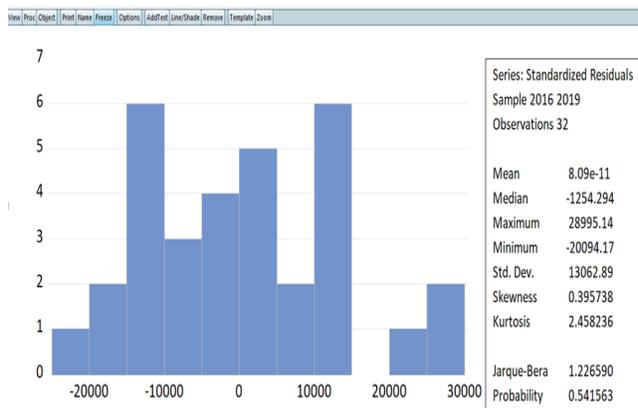
H<sub>0</sub> : Data terdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Data terdistribusi tidak normal

H<sub>0</sub> ditolak jika *P-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  dan artinya menerima H1

H<sub>0</sub> diterima jika *P-value* lebih besar dari nilai  $\alpha$ .

Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.



Dari data diatas menunjukkan bahwa nilai prob sebesar 0,541563 artinya  $0,541563 > 0,05$ . Artinya  $H_0$  diterima sehingga menunjukkan data terdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas perlu dilakukan pada regresi yang menggunakan lebih dari satu variabel bebas, hal ini untuk mengetahui apakah terjadi hubungan saling mempengaruhi antara variabel bebas yang diteliti..

Model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai nilai antar variable bebas lebih dari  $\alpha$  yaitu 0,8

	X4	X3	X2	X1
X4	1.000000	0.058727	0.063217	-0.594409
X3	0.058727	1.000000	-0.007818	0.048877
X2	0.063217	-0.007818	1.000000	-0.184727
X1	-0.594409	0.048877	-0.184727	1.000000

Dari data diatas menunjukkan bahwa :

Korelasi antara X1 dan X2= -0,1847

Korelasi antara X1 dan X3= 0,04887

Korelasi antara X1 dan X4= -0,5944

Korelasi antara X2 dan X3= -0,0078

Korelasi antara X2 dan X4= 0,06321

Korelasi antara X3 dan X4= 0,05872

Semua nilai korelasi lebih kecil daripada 0,8 berarti semua variable bebas tidak memiliki masalah multikolinieritas.

## 3. Uji Heterokedasitas

Berdasarkan hasil pengujian Glejser dapat diketahui nilai sig. (prob./P- value) untuk semua variabel bebas tidak ditemukan yang bernilai lebih kecil dari 0.05 untuk tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian dapat dikatakan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas diantara anggota group pada model regersi ini, sehingga memenuhi persyaratan untuk analisis regresi berganda

$H_0$  : Data tidak ada masalah heterokedasitas

$H_1$  : Data terdapat masalah heterokedasitas

$H_0$  ditolak jika  $P$ -value lebih kecil dari nilai  $\alpha$  dan artinya menerima  $H_1$

$H_0$  diterima jika  $P$ -value lebih besar dari nilai  $\alpha$ .

Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.

Dependent Variable: RESABS

Method: Panel Least Squares

Date: 11/13/21 Time: 10:36

Sample: 2016 2019

Periods included: 4

Cross-sections included: 8

Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-213332.0	220499.0	-0.967496	0.3419
X1	0.590586	0.632267	0.934077	0.3585
X2	0.169357	0.190994	0.886714	0.3831
X3	0.698585	0.607067	1.150753	0.2599
X4	0.199153	0.565212	0.352351	0.7273

Dari data di atas didapat nilai

Prob X1 = 0,3585

Prob X2= 0,3831

Prob X3= 0,2599

Prob X4= 0,7273

Semua nilai variable bebas lebih besar dari 0,05 sehingga:Artinya Ho diterima sehingga menunjukkan data variable bebas tidak terdapat masalah heterokedasitas.

### Uji Hipotesis

#### Uji Koefisien Determinasi

##### 1. Uji-F

Uji-F diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan, dengan kata lain digunakan untuk memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk mengintepretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Menggunakan model REM (Random Effect Model)

Weighted Statistics			
R-squared	0.271321	Mean dependent var	70943.82
Adjusted R-squared	0.163368	S.D. dependent var	14172.50
S.E. of regression	12963.24	Sum squared resid	4.54E+09
F-statistic	2.513337	Durbin-Watson stat	2.223901
Prob(F-statistic)	0.064997		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.329286	Mean dependent var	100840.5
Sum squared resid	5.29E+09	Durbin-Watson stat	1.907509

R-squared                      0.2713

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa koefisien determinasi (Adj.  $R^2$ ) sebesar 0,2713 (27,13%). Hal ini menggambarkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu memberi pengaruh yang tidak kuat/ lemah terhadap variabel dependen (Y) sebesar 27,13 % persen. Adapun 72,87 % lagi dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

##### 2. Uji t partial

T hitung dalam tabel diperoleh angka 1,70329 yaitu dengan membandingkan df (degree of freedom) yaitu 27 (32-5) dan  $\alpha$  sebesar 0,05

Hipotesis dalam uji t adalah sebagai berikut:

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 11/13/21 Time: 10:09  
 Sample: 2016 2019  
 Periods included: 4  
 Cross-sections included: 8  
 Total panel (balanced) observations: 32  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	247178.0	167161.9	1.478674	0.1508
X1	-0.486661	0.482570	-1.008478	0.3222
X2	0.093545	0.150274	0.622494	0.5388
X3	-0.024640	0.344749	-0.071472	0.9435
X4	0.807514	0.406253	1.987713	0.0571

Dari data diatas berikut ini :

Variabel bebas X1

t-statistik = -1,008478 dan Prob = 0,3222

t-statistik < t –tabel

-1,008478 < 1,70329 artinya HO di terima yang artinya variabel bebas (X1) secara parsial berpengaruh negative terhadap variabel terikat (Y),

Prob >  $\alpha$  0,3222 > 0,05 HO diterima yang artinya Variabel bebas (X1) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel terikat(Y),

Variabel bebas X2

t-statistik = 0,622494 dan Prob = 0,5388

t-statistik < t –tabel

0,622494 < 1,70329 artinya HO di terima yang artinya variaabel bebas (X2) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y),

Prob >  $\alpha$  0,5388 > 0,05 HO diterima yang artinya Variabel bebas (X2) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel terikat(Y),

Variabel bebas X3

t-statistik = -0,071472 dan Prob = 0,9435

t-statistik < t –tabel -0,071472 < 1,70329 artinya HO di terima yang artinya

variaabel bebas (X3) secara parsial berpengaruh negatif terhadap variabel terikat (Y),

Prob >  $\alpha$  0,9435 > 0,05 HO diterima yang artinya Variabel bebas (X3) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel terikat(Y),

Variabel bebas X4

t-statistik = 1,987713 dan Prob = 0,0571

t-statistik < t –tabel

1,987713 > 1,70329 artinya HO ditolak dan H1 diterima yang artinya variaabel bebas (X4) secara parsial berpengaruh positif terhadap variabel terikat (Y),

Prob >  $\alpha$  0,0571 > 0,05 HO diterima yang artinya Variabel bebas (X4) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel terikat(Y),

## KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh Ukuran Perusahaan, Debt to Equity Ratio (DER), Tingkat suku bunga, dan Peringkat Obligasi terhadap Yield To Maturity (YTM) Obligasi Perusahaan.

Penelitian mengambil data perusahaan perbankan besar yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2016-2019. Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Ukuran Perusahaan memiliki nilai t-statistik  $-1,008478$  dan nilai t-tabel  $< 1,70329$  dan nilai prob  $0,3222 > 0,05$  maka dapat disimpulkan Ukuran Perusahaan secara parsial mempunyai pengaruh negative terhadap nilai YTM Obligasi, atau semakin kecil Ukuran Perusahaan, nilai YTM akan semakin besar, tapi Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap nilai YTM.
2. Debt To Equity Ratio memiliki nilai t-statistik  $0,622494$  nilai t-tabel  $< 1,70329$  dan nilai prob  $0,5388 > 0,05$  maka dapat disimpulkan DER secara parsial tidak berpengaruh terhadap Nilai YTM Obligasi, tapi DER tidak berpengaruh terhadap nilai YTM Obligasi. Artinya besar kecilnya DER tidak berpengaruh apapun terhadap nilai YTM obligasi.
3. Tingkat suku Bunga memiliki nilai t-statistik  $-0,071472$  dan nilai t tabel  $< 1,70329$  dan nilai prob  $0,9435 > 0,05$  maka dapat disimpulkan tingkat suku bunga secara partial memiliki pengaruh negative terhadap nilai YTM Obligasi, dan tingkat suku bunga mempunyai tidak mempunyai pengaruh terhadap nilai YTM Obligasi. Hal ini membuktikan semakin tinggi suku bunga, maka nilai investasi akan semakin rendah, demikian sebaliknya.
4. Peringkat Obligasi memiliki nilai t-statistik  $1,987713$  dan nilai t-tabel  $> 1,70329$  dan nilai prob  $0,0571 > 0,05$  maka Peringkat Obligasi secara partial berpengaruh positif terhadap nilai YTM Obligasi perusahaan, tapi Peringkat obligasi tidak memiliki pengaruh terhadap nilai YTM Obligasi.
5. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa koefisien determinasi ( $Adj. R^2$ ) sebesar  $0,2713$  ( $27,13\%$ ). Hal ini menggambarkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu memberi pengaruh yang tidak kuat/ lemah terhadap variabel dependen (Y) sebesar  $27,13\%$  persen. Adapun  $72,87\%$  lagi dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

## Daftar Pustaka

- Nelmida (2018), Faktor-faktor yang menentukan Yield To Maturity Obligasi Korporasi; *Seminar Nasional Sistem Informasi 2018, Fakultas Teknologi Informasi-UNMER Malang*
- Dewi Ratih Permata (2021), Faktor-faktor yang mempengaruhi Yield To Maturity Obligasi; *Skripsi Univ Muhammadiyah Surakarta*
- Tiyas Ardian, Prasetiono (2014), Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Yield Obligasi Konvensional di Indonesia; *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi* 11 Juni 67-77
- Siti Hatanty, Mulyo Haryanto (2014), Analisis factor-faktor yang mempengaruhi Yield Obligasi Korporasi ; *Diponegoro Journal of Management, ISSN Online: 2337-3792*
- Nariman Augustpaosa (2016), Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Perusahaan terhadap Yield To Maturity Obligasi Korporasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia; *Jurnal Akuntansi/Volume XX no 02, Mei 2016*
- Brigham, Eugene F. dan Joel F. Houston. *Fundamentals of Financial Management*, Ali Akbar Yulianto (penterjemah), Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Salemba Empat. Jakarta. 2006

<https://www.simulasikredit.com/apa-itu-current-yield-dan-yield-to-maturity/>

<https://blog.pluang.com/cerdascuan/yield-to-maturity-adalah/>

<https://www.dbs.id/digibank/id/id/articles/wealth->

<https://bigalpha.id/news/peringkat-obligasi->

<https://pefindo.com/pageman/page/searchresult.php?search>

<https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/364>