

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP NILAI PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR PADA INDEKS SRI-KEHATI PERIODE 2009-2017

THE IMPACT OF CAPITAL STRUCTURE ON FIRM'S VALUE FOR LISTED COMPANIES ON SRI-KEHATI INDEX IN 2009-2017

Elita Yuni Setiyarini¹, Muhammad Azhari, S.E, M.B.A²

¹Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

²Dosen, Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

¹elitayunisr@student.telkomuniversity.ac.id, ²muhazhari@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Sumber pendanaan perusahaan dapat berasal dari modal sendiri maupun utang. Perusahaan yang menggunakan total utang harus mampu memaksimalkan nilai perusahaan, karena hal tersebut akan mempengaruhi minat investor dalam berinvestasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Assets Ratio* (DAR) terhadap *Price Book Value* (PBV). Penelitian ini dilakukan pada Indeks SRI-KEHATI periode 2009-2017, yang merupakan salah satu indeks di BEI yang menggunakan prinsip keberlanjutan, keuangan dan tata kelola yang baik, serta kepedulian terhadap lingkungan hidup sebagai tolok ukurnya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanatori dengan menggunakan metode kuantitatif. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan diperoleh sampel sebanyak 13 perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR) secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV). Secara parsial, variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV).

Kata kunci: *Debt to Equity Ratio (DER), Debt to Assets Ratio (DAR), Price Book Value (PBV)*

Abstract

The source of corporate funding can come from both of equity or debt. Companies that use total debt must be able to maximize the value of the company, because it will affect investor interest in investing. This study aims to determine and analyze the influence of Debt to Equity Ratio (DER) and Debt to Assets Ratio (DAR) on Price Book Value (PBV). This research was conducted on the SRI-KEHATI Index for the period 2009-2017, which is one of the indices on the IDX that uses the principles of sustainability, finance and good governance, as well as concern for the environment as its benchmark. The type of research used is explanatory research using quantitative methods. The sample selection in this study used purposive sampling. Based on the established criteria obtained a sample of 13 companies. The results showed that the variables Debt to Equity Ratio (DER) and Debt to Asset Ratio (DAR) simultaneously did not have a significant effect on Price Book Value (PBV). Partially, the Debt to Equity Ratio (DER) and Debt to Asset Ratio (DAR) variables do not have a significant effect on the Price Book Value (PBV).

Keywords: *Debt to Equity Ratio (DER), Debt to Assets Ratio (DAR), Price Book Value (PBV)*

1. Pendahuluan

Sumber pendanaan perusahaan dapat berasal dari modal sendiri maupun utang. Perusahaan yang menggunakan modal sendiri lebih membantu manajemen dalam mengurangi ketergantungan dengan pihak luar. Akan tetapi, adakalanya perusahaan ingin melakukan pengembangan usaha maka perusahaan akan menggunakan sumber pendanaan baik dari utang atau dengan mengeluarkan saham baru. Dalam mengelola struktur modal, perusahaan harus dapat menciptakan kombinasi yang menguntungkan antara modal sendiri dan utang.

Struktur modal dibedakan menjadi dua yaitu *simple capital structure* (menggunakan modal sendiri) dan *complex capital structure* (tidak hanya menggunakan modal sendiri tetapi juga menggunakan modal pinjaman dari investor maupun kreditor)⁴.

Dalam menginvestasikan dananya, investor maupun kreditor akan terlebih dahulu mengamati pergerakan harga saham perusahaan yang akan diinvestasikannya. Harga saham yang cenderung mengalami penurunan dapat mempengaruhi minat investor dalam berinvestasi pada suatu perusahaan. Harga saham dapat

dipengaruhi oleh faktor makro ekonomi diantaranya dipengaruhi oleh inflasi, suku bunga, kurs, valuta asing, tingkat pertumbuhan ekonomi, dan indeks saham regional¹³.

Struktur modal yang optimal memiliki keterkaitan dengan penggunaan utang perusahaan. Perusahaan yang menggunakan utang cenderung lebih memilih untuk menggunakan utang jangka panjang⁷.

Dalam persaingan bisnis perusahaan memerlukan peningkatan kinerja untuk dapat mencapai tujuannya sehingga memerlukan modal yang optimal. Tujuan utama perusahaan bukan hanya memaksimalkan laba namun juga memaksimalkan nilai perusahaan. Nilai perusahaan adalah persepsi investor terhadap keberhasilan perusahaan yang diukur dengan nilai/harga saham di pasar². Semakin tinggi harga saham perusahaan maka semakin tinggi juga nilai perusahaan tersebut sehingga tingkat pengembalian investasi para pemegang saham akan mengalami peningkatan.

Perusahaan Indeks SRI-KEHATI memiliki rata-rata utang yang meningkat selama tahun 2009-2017. Kenaikan total utang pada Indeks SRI-KEHATI disebabkan adanya peningkatan utang usaha dan utang pajak, kenaikan pinjaman bank, kenaikan produk dosmetik bruto, kenaikan suku bunga kredit pada sektor *financial*, serta meningkatnya utang dalam melakukan ekspansi terhadap bisnis perusahaan. Peningkatan total utang perusahaan akan menyebabkan risiko dan *expected return* semakin besar sehingga harga saham perusahaan semakin tinggi. Namun, pada tahun 2011 dan 2015 rata-rata harga saham perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI mengalami penurunan. Penurunan harga saham tersebut dapat mempengaruhi investor dalam berinvestasi di perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI.

Rata-rata total ekuitas perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI meningkat sepanjang tahun 2009 hingga 2017. Total ekuitas pada penelitian ini digunakan untuk mengukur *debt to equity ratio* (DER) dengan cara menghitung perbandingan antara total utang dengan total ekuitas. Semakin tinggi DER perusahaan maka risiko finansialnya akan semakin meningkat dan menyebabkan harga saham perusahaan akan rendah karena dividen perusahaan digunakan untuk membayar utang. Harga saham yang rendah dapat mempengaruhi penurunan pada rasio nilai perusahaan. Akan tetapi, pernyataan tersebut berbanding terbalik dengan pergerakan harga saham pada perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI pada tahun 2009-2017 yang cenderung mengalami kenaikan.

Rata-rata total aset perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI meningkat sepanjang tahun 2009 hingga 2017. Total aset pada penelitian ini digunakan untuk mengukur *debt to asset ratio* (DAR) dengan cara menghitung perbandingan antara total utang dengan total aset. Peningkatan aset menunjukkan bahwa aset tetap yang dimiliki perusahaan akan meningkat dan hal tersebut dapat mempengaruhi rasio DAR yang semakin tinggi, namun semakin tinggi DAR dapat menyebabkan harga saham mengalami penurunan yang juga akan mempengaruhi penurunan pada nilai perusahaan⁸. Akan tetapi, hasil penelitian tersebut berbanding terbalik dengan pergerakan harga saham pada perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI selama periode 2009-2017 yang cenderung mengalami kenaikan.

2. Tinjauan Pustaka Penelitian

Rasio utang tidak memiliki pengaruh terhadap ekuitas dan struktur modal bagi pemegang saham. Sedangkan, peningkatan *leverage* akan meningkatkan risiko perusahaan yang mengakibatkan biaya ekuitas perusahaan meningkat⁹.

Struktur modal merupakan perbandingan antara jumlah utang jangka panjang dengan modal sendiri¹². Utang jangka panjang merupakan salah satu dari bentuk pembiayaan jangka panjang yang memiliki jatuh tempo lebih dari satu tahun. Modal sendiri adalah dana jangka panjang perusahaan yang di sediakan oleh pemilik perusahaan (pemegang saham), yang terdiri dari berbagai jenis saham (saham preferen dan saham biasa).

Pengelolaan struktur modal yang baik akan memaksimalkan nilai perusahaan. Nilai perusahaan merupakan kinerja perusahaan yang diukur melalui nilai harga saham di pasar yang dibentuk oleh permintaan dan penawaran di pasar modal yang mencerminkan penilaian masyarakat terhadap kinerja perusahaan⁵. Nilai perusahaan memiliki hubungan yang erat dengan manfaat ekonomi/keuntungan atas kepemilikan aset, kepantasan harga secara moneter, harga yang dibayarkan atas suatu aset, kegunaan atau kepentingan tertentu, kemampuan untuk menukar dengan barang atau jasa lainnya³.

Untuk menghitung struktur modal dan nilai perusahaan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan rasio sebagai berikut:

1. Debt to Equity Ratio (DER)

Debt to equity ratio (DER) adalah rasio yang digunakan untuk menghitung nilai utang dengan ekuitas⁷.

Debt to equity ratio (DER) digunakan untuk mengetahui jumlah dana yang dipinjamkan oleh kreditor kepada pemilik perusahaan. Rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan sebagai jaminan utang. Rumus *debt to equity ratio* adalah sebagai berikut⁷.

$$DER = \frac{\text{total debt}}{\text{equity}}$$

2. Debt to Asset Ratio (DAR)

Debt to asset ratio (DAR) adalah rasio utang yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset⁷. Semakin tinggi rasio menunjukkan bahwa semakin besar jumlah modal pinjaman yang digunakan untuk investasi pada aset dalam menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Rumus *debt to asset ratio* adalah sebagai berikut⁷.

$$DAR = \frac{\text{total debt}}{\text{total asset}}$$

3. Price Book Value (PBV)

Price Book Value (PBV) merupakan rasio menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham perusahaan¹⁴. Semakin tinggi nilai *price book value* suatu perusahaan maka akan meningkatkan kepercayaan investor untuk berinvestasi di perusahaan tersebut. *Price Book Value* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut².

$$PBV = \frac{\text{harga pasar per saham}}{\text{nilai buku per saham}}$$

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif berupa data sekunder yang berasal dari laporan keuangan tahunan perusahaan. Metode kuantitatif digunakan untuk menguji teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik⁶. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI periode 2009-2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut yaitu kriteria perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI dan perusahaan yang konsisten terdaftar di Indeks SRI-KEHATI periode 2009-2017. Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut maka diperoleh sampel sebanyak 13 perusahaan.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yang persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut¹.

$$Y = \alpha + b_1 X_1 it + b_2 X_2 it + e$$

Keterangan:

Y = variabel dependen

α = konstanta

X_1 = variabel independen 1

X_2 = variabel independen 2

$b_{(1..2)}$ = koefisien regresi masing-masing variabel independen

e = *error term*

t = waktu

i = perusahaan

Analisis regresi data panel dilakukan dengan membandingkan 3 (tiga) uji yaitu uji chow, uji *hausman*, dan uji *langrange multiplier* untuk menentukan teknik yang tepat untuk mengestimasi regresi data panel¹⁵. Untuk mengolah data dalam penelitian ini penulis menggunakan aplikasi *Eviews*, dimana jika hasil probabilitas dibawah 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti bahwa variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen dan jika hasil probabilitas diatas 0,05 maka H_0 diterima yang berarti bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

4. Pembahasan

Table 1.
Hasil Uji Statistik Deskriptif

	DER	DAR	PBV
Rata-rata	2,639	0,557	7,100
Median	1,003	0,491	2,889
Nilai Maksimum	10,628	0,914	82,451
Nilai Minimum	0,183	0,151	0,537
Standar Deviasi	2,897	0,235	13,906

Sumber: data yang telah diolah

Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik deskriptif nilai rata-rata DER sebesar 2,639. Nilai rata-rata DER menunjukkan bahwa perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI memiliki aset yang tidak hanya berasal dari modal sendiri tetapi juga berasal dari utang. Nilai rata-rata DER pada Indeks SRI-KEHATI memiliki nilai DER diatas 1,00 dikarenakan pada Indeks SRI-KEHATI terdapat 4 perusahaan yang bergerak di bidang keuangan khususnya pada bank, sehingga hal tersebut mempengaruhi nilai rata-rata DER karena perusahaan yang bergerak dibidang keuangan cenderung memiliki nilai DER yang tinggi. Nilai maksimum DER dimiliki oleh Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI) sebesar 10,628 yang mencerminkan bahwa perusahaan BBRI merupakan perusahaan yang menggunakan total utang yang lebih besar dalam pendanaan perusahaan dibandingkan menggunakan modal sendiri diantara perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI. Sedangkan, nilai minimum DER dimiliki oleh Kalbe Farma Tbk sebesar 0,183 yang mencerminkan bahwa perusahaan ini cenderung lebih sedikit menggunakan utang untuk pendanaan perusahaan. DER memiliki nilai standar deviasi sebesar 2,897 dimana nilai tersebut lebih besar daripada nilai rata-rata, yang berarti bahwa data pada variabel DER bersifat bervariasi.

DAR memiliki nilai rata-rata sebesar 0,557. Nilai rata-rata DAR sebesar 0,557 menunjukkan bahwa 55,7% aset perusahaan pada perusahaan yang terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI dibiayai oleh utang. Nilai Maksimum DAR dimiliki oleh Bank Rakyat Indonesia Tbk sebesar 0,914 sedangkan nilai minimum dimiliki oleh Kalbe Farma Tbk sebesar 0,151. Standar deviasi DAR adalah sebesar 0,235 dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai rata-rata, yang berarti bahwa data pada variabel *debt to asset ratio* (DAR) bersifat berkelompok.

PBV memiliki dengan nilai rata-rata sebesar 7,100. Nilai tersebut menunjukkan bahwa harga pasar saham dari 13 perusahaan telah dihargai sebesar 7,100x dari nilai bukunya. PBV memiliki nilai maksimum sebesar 82,451 yang dimiliki oleh Unilever Indonesia serta nilai minimum PBV sebesar 0,537 yang dimiliki oleh Telekomunikasi Indonesia Tbk. Standar deviasi dari variabel ini sebesar 13,906 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai rata-rata, yang berarti bahwa data dari variabel PBV bersifat bervariasi.

Table 2.
Hasil Uji Random Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 11/18/18 Time: 21:07
Sample: 2009 2017
Periods included: 9
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 117
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.887827	6.281830	-0.300522	0.7643
X1	0.145634	0.839337	0.173510	0.8626
X2	15.53794	11.51061	1.349880	0.1797

Effects Specification

S.D. Rho

Cross-section random		11.83812	0.7515
Idiosyncratic random		6.807695	0.2485
Weighted Statistics			
R-squared	0.028222	Mean dependent var	1.336690
Adjusted R-squared	0.011173	S.D. dependent var	6.948984
S.E. of regression	6.910053	Sum squared resid	5443.367
F-statistic	1.655380	Durbin-Watson stat	0.524752
Prob(F-statistic)	0.195578		
Unweighted Statistics			
R-squared	-0.047420	Mean dependent var	7.100197
Sum squared resid	23493.96	Durbin-Watson stat	0.121581

Hasil uji *random effect model* menunjukkan bahwa persamaan regresi data panel memiliki nilai konstanta negatif sebesar -1,888 yang menunjukkan bahwa apabila DER dan DAR bernilai konstan maka PBV akan bernilai -1,888. Model tersebut menjelaskan bahwa setiap terjadi peningkatan 1 satuan pada DER dengan nilai koefisien sebesar 0,146 dan diasumsikan bahwa variabel DAR bernilai konstan maka PBV akan mengalami peningkatan sebesar 0,146. Setiap terjadi peningkatan 1 satuan pada DAR dengan nilai koefisien sebesar 15,538 dan diasumsikan bahwa variabel DER bernilai konstan maka PBV akan mengalami peningkatan sebesar 15,538.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,028 yang menunjukkan bahwa DER dan DAR berpengaruh sebesar 2,82% terhadap PBV, sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain yang tidak disebutkan dalam penelitian ini.

Hasil uji T menunjukkan bahwa variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV). Hal tersebut dilihat berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial (uji T), nilai probabilitas yang didapat sebesar 0,8626 dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0,05), maka hipotesis H_{a2} ditolak, artinya bahwa DER tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PBV. Hal ini menunjukkan bahwa jika DER mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan peningkatan PBV dan begitu pula sebaliknya. DER tidak berpengaruh terhadap PBV karena investor tidak fokus terhadap total utang yang dimiliki oleh perusahaan tetapi lebih mempertimbangkan utang jangka panjang yang ditanggung oleh perusahaan¹¹.

Hasil Uji T menunjukkan bahwa variabel *Debt to Asset Ratio* (DAR) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV). Hal tersebut dilihat berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial (uji T), nilai probabilitas yang didapat sebesar 0,1797 dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0,05), maka hipotesis H_{a3} ditolak, artinya bahwa DAR tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PBV. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan dalam satu arah yang bersamaan, dimana jika nilai DAR mengalami penurunan maka akan diikuti dengan penurunan nilai PBV dan begitu pula sebaliknya. Nilai DAR tidak berpengaruh terhadap PBV karena dalam mempertimbangkan keputusan pembelian saham investor lebih memilih untuk melihat prospek perusahaan yang baik dalam menentukan investasi yang dapat mempengaruhi nilai PBV perusahaan¹¹.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Pengaruh Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Yang Terdaftar Pada Indeks SRI-KEHATI Periode 2009-2017”, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Perusahaan yang secara konsisten terdaftar pada Indeks SRI-KEHATI periode 2009-2017 memiliki tren rata-rata total utang, rata-rata total ekuitas dan rata-rata total aset yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sedangkan harga saham pada Indeks SRI-KEHATI periode 2009-2017 cenderung mengalami peningkatan.
2. Pengujian hipotesis secara parsial variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV).
3. Pengujian hipotesis secara parsial variabel *Debt to Asset Ratio* (DAR) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV).
4. *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR) secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Price Book Value* (PBV).

Daftar Pustaka:

- [1] Basuki, Agus Tri dan Nano Prawoto. (2016). *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis (Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [2] Brigham, Eugene F. dan Houston, Joel F. (2010). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Buku 1 - Edisi Kesebelas Terjemahan Ali Akbar Yulianto*. Jakarta: Salemba Empat.
- [3] Djaja, Irwan. (2017). *All About Corporate Valuation Memetakan, Menciptakan, Mengukur, dan Merealisasikan Nilai Perusahaan*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [4] Fahmi, Irham. (2011). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Harmono. (2009). *Manajemen Keuangan: Berbasis Balanced Scorecard Pendekatan Teori, Kasus, dan Riset Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta: BPFPE.
- [7] Kasmir. (2008). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- [8] Kesuma, Ali. (2009). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal serta Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Perusahaan Real Estate yang Go Public di Bursa Efek Indonesia*. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol. 11 No.1, 38-45.
- [9] Modigliani, Franco and Merton H. Miller. (1958). *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. *American Economic Review*, Vol. 48 Iss. 3, 261-297.
- [10] Modigliani, Franco and Merton H. Miller. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. *American Economic Review*, Vol. 53 Iss. 3, 433-443.
- [11] Permatasari, Diana dan Devi Farah Azizah. (2018). *Pengaruh Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016)*. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 61 No.4, Hal. 100-106.
- [12] Riyanto, Bambang. (2008). *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPFPE.
- [13] Samsul, Mohamad. (2006). *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Surabaya: Erlangga.
- [14] Sugiono, Arief. (2009). *Manajemen Keuangan untuk Praktisi Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- [15] Widarjono, Agus. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.