

**PENGARUH *LEVERAGE*, ARUS KAS OPERASI, UKURAN
PERUSAHAAN, *FIXED ASSET INTENSITY* DAN LIKUIDITAS
TERHADAP REVALUASI ASET TETAP
(Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia
Periode 2016-2018)**

Oleh :

Desi Kurniawati

1612120049

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Institut Informatika & Bisnis Darmajaya Jl. Z.A.
Pagar Alam No. 93, Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142 – INDONESIA.
Telp. (0721)787214 Fax. (0721) 700261

ABSTRACT

The purpose of this study was to find empirically the effect of leverage, operating cash flow, company size, fixed asset intensity, and liquidity on the revaluation of fixed assets from listed manufacturing companies on the Indonesia Stock Exchange in 2016-2018. The population in this study was listed manufacturing companies on the Indonesia Stock Exchange in 2016-2018. The data used secondary data. The sampling technique was determined by the purposive sampling method. The dependent variables were revaluation of fixed assets. The independent variables are leverage, operating cash flow, company size, fixed asset intensity, and liquidity. Moreover, the data analysis method used logistic regression analysis. The result of this study found that operating cash flow affected the revaluation of fixed assets. Meanwhile, leverage, company size, fixed asset intensity, and liquidity did not affect the revaluation of fixed assets.

Keywords: Revaluation of Fixed Assets, Leverage, Operating Cash Flow, Firm Size, Fixed Asset Intensity, Liquidity

PENDAHULUAN

Standar Akuntansi Indonesia dalam beberapa tahun belakangan mengalami perubahan yang cukup signifikan dengan diberlakukannya standar yang berbasis internasional (IFRS). Konvergensi IFRS di Indonesia sudah dimulai pada tahun 2008 yang ditandai dengan terdapatnya perubahan-perubahan dalam PSAK sebagai akibat diadopsinya IFRS. Tujuan konvergensi ini adalah untuk mengeliminasi perbedaan (gap) antara standar akuntansi di Indonesia dengan IFRS (Wondabio, 2011), selain itu untuk memenuhi komitmen Indonesia sebagai anggota IFAC (*International Federation of Accountants*) dan sebagai anggota G-20 (Khairati, dkk. 2015). Tahapan konvergensi *fase 1* (tahun 2008-2012) telah dilalui dan telah menghasilkan perubahan-perubahan dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK). Saat ini Indonesia memasuki tahapan konvergensi *fase 2* (tahun 2012-2015) dan diharapkan perbedaan

(gap) antara SAK dengan IFRS menjadi lebih pendek yaitu 1 tahun (Sinaga, 2014).

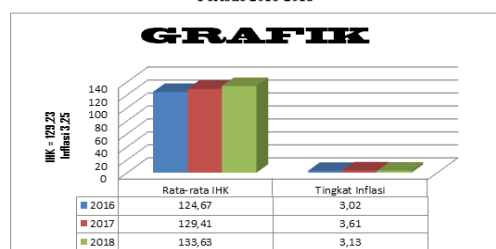
Aset tetap merupakan salah satu dari beberapa komponen dalam laporan keuangan perusahaan yang memiliki nilai yang cukup besar dan juga merupakan komponen yang sangat penting bagi suatu entitas usaha. Nilai aset tetap perusahaan akan mengalami peningkatan seiring dengan kondisi perekonomian di Indonesia, salah satunya disebabkan oleh faktor inflasi, meningkatnya harga-harga di pasaran menyebabkan nilai dari suatu aset tetap yang dimiliki oleh entitas usaha juga akan ikut meningkat sesuai dengan harga pasarnya (Erly, 2011). *Upward revaluation* dari aset tetap menjadi kebijakan dewan standar akuntansi yang paling kontroversial Wang (2006) dalam Khairati, dkk (2015). Beberapa pihak berpendapat bahwa nilai wajar (*fair value*) dari aset tetap lebih relevan dalam keputusan ekonomi sehingga harus digunakan dalam pelaporan aset tetap. Di sisi

lain, *upward revaluation* memberikan kesempatan pada manajer untuk memanipulasi pelaporan angka-angka akuntansi yang nantinya akan menghancurkan kepercayaan investor sehingga hal ini tidak dibolehkan Wang (2006) dalam Khairati, dkk (2015). Setelah adanya standar terbaru mengenai aset tetap yang membolehkan penggunaan *fair value accounting*, menimbulkan kritik bahwa penggunaan *fair value accounting* untuk aset tetap akan menurunkan daya banding pelaporan aset tetap diantara perusahaan. Pihak yang mendukung berpendapat bahwa penggunaan *fair value* untuk aset tetap akan menghasilkan informasi yang lebih relevan dibandingkan dengan metode *cost* dan metode ini seharusnya dibolehkan untuk digunakan Wang (2006) dalam Kahirati, dkk (2015) dan (Yulistia, dkk. 2012).

Dari gambar tabel yang dipersingkat menunjukkan nilai rata-rata IHK (Indeks Harga Konsumen) pada tahun 2016-2018. Apabila harga-harga sudah berubah dalam jumlah besar, maka penyajian aset tetap menggunakan harga perolehan tidak menunjukkan keadaan yang *riil* dari aktiva perusahaan (Andison, 2015). Nilai aset tetap yang disajikan bisa *undervalue* atau *overvalue*.

Penelitian mengenai revaluasi aset tetap sudah banyak dilakukan sebelumnya. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan para manajer untuk melakukan revaluasi terhadap perusahaan yaitu faktor yang mempengaruhi Revaluasi Aset Tetap dari variabel *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan dan *Fixed Asset Intensity* (Nurjanah, 2013; Yulistia, dkk. 2012; Khairati, dkk. 2015), dalam penelitian (Khairati, dkk. 2015) membuktikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara *leverage*, arus kas

Gambar 1.1 Data IHK dan Inflasi di Indonesia Periode 2016-2018



Sumber : Data diolah, 2019

operasi, ukuran perusahaan dan *fixed asset intensity* terhadap revaluasi aset tetap, sehingga dapat mempengaruhi keputusan para manajer untuk melakukan revaluasi aset tetap pada perusahaan. (Mulyadi, dkk. 2017) mengenai Pengaruh *Leverage*, *Size*, Likuiditas, Arus Kas Operasi terhadap Revaluasi Aset Tetap yang menyatakan bahwa *leverage*, *size* dan arus kas operasi berpengaruh terhadap revaluasi aset tetap, namun likuiditas tidak ditemukan memiliki pengaruh terhadap revaluasi aset tetap. (Aziz dan Yuyetta, 2017)

Berdasarkan fenomena yang terjadi dan hasil yang berbeda dari beberapa penelitian terdahulu maka terdapat ketidak konsistenan dari hasil penelitian terdahulu, oleh karenanya peneliti akan melakukan penelitian ulang. Penelitian ini merupakan replikasi dari (Darajat, 2018) dengan perbedaan yaitu menambah 1 (satu) variabel independen yaitu Likuiditas.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka penulis

akan melakukan penelitian ini dengan judul “Pengaruh *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan, *Fixed Asset Intensity* dan Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap”.

LANDASAN TEORI

Teori Agency

Menurut Jensen dan Meckling (1976) dalam Santoso (2015) menyatakan bahwa teori keagenan mendeskripsikan pemegang saham sebagai *principal* dan manajemen sebagai *agent*. Manajemen sebagai pihak yang dikontrak oleh pemegang saham untuk dapat memberikan jasa yang terbaik untuk kepentingan pihak pemegang saham, untuk itu manajemen diberikan sebagian kekuasaan untuk membuat keputusan demi meningkatkan kesejahteraan pemegang saham.

Agency theory bertujuan untuk memecahkan permasalahan (*agency problem*) yang terjadi akibat adanya perbedaan kepentingan antara *agent* dan *principal*. *Conflict of interest*

dapat memicu *agency problem* sehingga mempengaruhi kualitas laba yang dilaporkan oleh manajemen di perusahaan. Di samping itu, Manajer sebagai pengelola mempunyai informasi yang lebih banyak dibandingkan pihak luar yang tidak mungkin mendapatkan seluruh informasi perusahaan. Manajer yang mendapatkan informasi relatif lebih banyak mempunyai fleksibilitas dalam mempengaruhi laporan keuangan (khususnya laba) yang digunakan untuk memaksimalkan kepentingan atau nilai perusahaan (Nuraini, 2014).

Revaluasi Aset Tetap

Revaluasi aset tetap adalah penilaian kembali aset tetap. Revaluasi sering dimaknai penilaian ulang yang menyebabkan nilai aset menjadi lebih tinggi, padahal revaluasi dapat menghasilkan nilai yang lebih rendah maupun lebih tinggi dari aset tercatat. konsep revaluasi aset tetap lebih menekankan pada aspek relevansi laporan keuangan untuk

kepentingan pengambilan keputusan (Martani, 2012).

Revaluasi aset dapat dijadikan sebagai alat untuk menurunkan rasio *debt to equity* demi menghindari biaya kegagalan utang (*debt hypothesis*) dan juga dapat digunakan sebagai sinyal adanya pertumbuhan perusahaan (Azouzi dan Jarboul, 2012). Revaluasi aset tetap dapat berupa *upward revaluation* dan *downward revaluation*. *Upward revaluation* adalah penyajian kembali nilai buku aset sejauh hal tersebut tidak melebihi *net current value* atau *recoverable value*. *upward revaluation* mengacu pada *incremental value* dari nilai buku aset. Sedangkan *downward revaluation* berarti bahwa *net current value* dibawah nilai bukunya. *Upward revaluation* aset tetap meningkatkan nilai ekuitas pemegang saham dan nilai aset tetap. *Upward revaluation* juga dapat menurunkan rasio *financial-leverage*

seperti rasio *debt to equity* (Tay, 2009).

Leverage

Leverage menggambarkan seluruh aset perusahaan dan risiko keuangan yang akan menjadi beban perusahaan dimasa mendatang yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan. Perusahaan yang menggunakan struktur hutang yang tinggi untuk membiayai investasinya dinilai mempunyai resiko. Rasio *leverage* menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam keputusan akan merevaluasi atau tidak merevaluasi aset tetap. *Upward revaluation* aset tetap akan meningkatkan nilai buku total aset. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan kreditur sebagai dampak membaiknya beberapa rasio keuangan perusahaan, khususnya rasio *debt to equity* atau *debt to asset* (Army, 2013).

Rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan aktiva perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka

panjangnya (Subramanyam dan Wild, 2014). (Kasmir, 2014) menyatakan bahwa rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi.

Arus Kas Operasi

Menurut (Seng dan Su, 2010) arus kas operasi merupakan bagian dari arus kas perusahaan. Sehingga mungkin saja penurunan arus kas dari aktivitas operasi dapat diimbangi oleh aktivitas lainnya seperti aktivitas pendanaan dan aktivitas investasi. Sehingga pemberi pinjaman akan melihat arus kas perusahaan secara keseluruhan dibandingkan hanya berfokus pada arus kas operasi saja. Salah satu tujuan dari pelaporan keuangan adalah membantu pengguna dalam memprediksi arus kas dimasa mendatang, khususnya waktu dan kepastian diperolehnya kas dan setara kas. Informasi arus kas

berguna bagi para pengguna laporan keuangan untuk :

- Menilai kemampuan entitas untuk menghasilkan kas dan setara kas serta kepastian perolehannya dalam proses pengambilan keputusan ekonomi.
- Menilai kebutuhan entitas untuk menggunakan arus kas tersebut.

Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan adalah rata-rata total penjualan bersih untuk tahun yang bersangkutan sampai beberapa tahun. Dalam hal ini penjualan lebih besar dari pada biaya variabel dan biaya tetap, maka akan diperoleh jumlah pendapatan sebelum pajak. Sebaliknya jika penjualan lebih kecil dari pada biaya variabel dan biaya tetap, maka perusahaan akan menderita kerugian (Brigham dan Houston, 2014).

Ukuran perusahaan dapat dinyatakan dalam total aktiva, penjualan dan kapitalisasi pasar. Semakin besar total aktiva, penjualan dan kapitalisasi pasar maka semakin

besar pula ukuran perusahaan. Semakin besar aktiva maka semakin banyak modal yang ditanam, semakin banyak penjualan maka semakin banyak perputaran uang dan semakin besar kapitalisasi pasar maka semakin besar pula ia dikenal oleh masyarakat (Irawan, 2013).

Fixed Asset Intensity

Fixed asset intensity (Intensitas aset tetap) merupakan proporsi aset perusahaan yang terdiri dari aset tetap. Peranan aset tetap dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan cukup besar. Nilai investasi yang ditanamkan pada aset tetap relatif cukup besar karena aset tetap merupakan harta perusahaan yang menyerap sebagian besar modal perusahaan serta dari segi jumlah dana untuk memperoleh aset tetap diperlukan dana yang relatif besar (Ernawati, 2014).

Intensitas aset tetap mencerminkan proporsi aset tetap dibandingkan total aset yang dimiliki perusahaan (Manihuruk dan Farahmita, 2015).

Asimetri informasi terjadi jika salah satu pihak dari suatu transaksi memiliki informasi yang lebih dibandingkan dengan pihak lainnya Scott (2009) dalam Yulistia, dkk (2012).

Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio yang menunjukkan hubungan antara kas dan aset lancar perusahaan lainnya dengan kewajiban lancarnya (Brigham dan Houston, 2014:134).

Likuiditas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat jatuh tempo. Menurut (Kasmir, 2014:129) rasio likuiditas berfungsi untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban pada saat ditagih. Apabila kewajiban lancar perusahaan naik lebih cepat daripada aset lancar, maka likuiditas perusahaan akan menurun. Likuiditas menurun merupakan pertanda adanya masalah (Brigham dan Houston, 2014:134).

Bangunan Hipotesis

Pengaruh *Leverage* terhadap Revaluasi Aset Tetap

Upward revaluation aset tetap akan meningkatkan nilai buku total aset. Adanya laporan posisi keuangan yang kuat, akan meyakinkan pemberi pinjaman bahwa perusahaan dapat membayar utang. Akibatnya pihak yang meminjamkan (*lender*) akan melonggarkan batasannya dan menurunkan tingkat bunga utang (Seng dan Su, 2010). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darajat, 2018) yaitu *Leverage* tidak berpengaruh terhadap revaluasi aset tetap. Sehingga hipotesis pada penelitian ini adalah :

H₁ : *Leverage* tidak berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Pengaruh Arus Kas Operasi terhadap Revaluasi Aset Tetap

Kapasitas pinjaman perusahaan tidak hanya tergantung pada *leverage* tetapi juga pada kemampuan perusahaan untuk membayar utang. Penurunan arus kas dari aktivitas operasi dapat menyebabkan pemberi

pinjaman khawatir dengan likuiditas perusahaan (Seng dan Su, 2010). (Darajat, 2018) meneliti bahwa perusahaan dengan penurunan arus kas operasi akan merevaluasi aset tetap. Sehingga hipotesis pada penelitian ini adalah :

H₂ : Arus Kas Operasi berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Revaluasi Aset Tetap

Perusahaan yang tergolong besar memiliki sistem yang lebih kompleks serta laba yang lebih tinggi dibandingkan kategori perusahaan yang lebih kecil, oleh karena itu perusahaan yang besar juga menghadapi risiko yang lebih besar. Ukuran perusahaan adalah proksi dalam *political cost*, sehingga perusahaan besar akan lebih termotivasi untuk menggunakan metode akuntansi yang dapat menurunkan laba untuk meminimalkan tuntutan-tuntutan tersebut (Aziz dan Yuyetta, 2017). (Darajat, 2018) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan ukuran perusahaan yang

tinggi cenderung untuk melakukan revaluasi aset tetap untuk dapat terhindar dari meningkatnya biaya politik dan peraturan yang lebih ketat. Hipotesis pada penelitian ini, sebagai berikut :

H₃ : Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Pengaruh *Fixed Asset Intensity* terhadap Revaluasi Aset Tetap

Asimetri informasi terjadi jika salah satu pihak dari suatu transaksi memiliki informasi yang lebih dibandingkan pihak lainnya (Scott, 2009). *Fixed asset intensity* merupakan salah satu faktor yang diuji terkait dengan asimetri informasi (Seng dan Su, 2010). Hal tersebut membuktikan bahwa perusahaan dengan *fixed asset intensity* yang tinggi cenderung untuk melakukan revaluasi aset tetap sehingga akan mencerminkan ekspektasi kas yang akan diterima pada saat aset tetap tersebut dijual sesuai dengan harga saat ini (Darajat,

2018). hipotesis pada penelitian ini, sebagai berikut :

H₄ : *Fixed Asset Intesity* tidak berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Pengaruh Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap

Perusahaan yang memiliki tingkat likuiditas rendah akan memilih metode revaluasi dilihat dari *quick ratio*-nya (Cheng dan Lin, 2009). Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian (Tay, 2009) dan (Barac dan Sodan, 2011), mereka menemukan bahwa revaluasi membantu memberikan informasi yang lebih aktual tentang jumlah kas yang dapat diterima dari penjualan aset. Namun dalam penelitian (Mulyadi, dkk. 2017), likuiditas tidak ditemukan memiliki pengaruh terhadap revaluasi aset tetap. Perusahaan yang memiliki masalah dalam likuiditasnya tidak menjadikan revaluasi aset sebagai model pencatatannya. Pilihan metode revaluasi cenderung dilakukan oleh perusahaan dengan likuiditas rendah,

sedangkan perusahaan dengan tingkat likuiditas tinggi tidak perlu melakukan revaluasi aset tetap. Hipotesis pada penelitian ini, sebagai berikut :

H₅ : Likuiditas tidak berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), tahun 2016-2018.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode 2016-2018.
2. Perusahaan manufaktur yang mengalami delisting pada tahun

2016-2018.

3. Perusahaan manufaktur yang mengalami relisting dan IPO pada tahun 2016-2018.
4. Perusahaan manufaktur yang tidak menyediakan data laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah (Rp).
5. Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian dan mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dan tersedia dengan lengkap selama periode 2016-2018.

Definisi Operasional Variabel

Variabel Dependen

Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu revaluasi aset tetap. Revaluasi aset tetap adalah perhitungan atau peninjauan kembali nilai aset tetap perusahaan serta menyesuaikan nilai buku aset tetap dengan nilainya sekarang (Andison 2015).

Variabel pada penelitian ini adalah variabel *dummy*, sehingga

pengukuran dalam variabel ini menggunakan nilai 0 dan nilai 1, yaitu nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi aset tetap, dan nilai 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi aset tetap.

Variabel Independen

Leverage (X1)

Rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan aktiva perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya, dengan kata lain rasio yang menunjukkan sejauhmana utang dapat ditutupi oleh aset (Subramanyam dan Wild, 2014:36). Berikut adalah rumus rasio untuk melihat tingkat *leverage* (Kasmir, 2014:151) :

$$LEV = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Tangible Assets prior to the revaluation adjustment}}$$

Arus Kas Operasi (X2)

Informasi mengenai arus kas *historis* bersama dengan informasi lain berguna untuk memprediksi arus kas operasi dimasa yang akan datang

(Diana dan Setiawati, 2017). Arus kas dari aktivitas operasi yang diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Brigham dan Houston, 2014) :

$$\text{CFFO} = \frac{\text{Perubahan dalam CFFO selama 2 tahun}}{\text{Total Aset Tetap}}$$

Ukuran Perusahaan (X3)

Ukuran perusahaan (*SIZE*), merupakan ukuran perusahaan yang dilihat dari besarnya modal yang digunakan, jumlah tenaga kerja yang dipakai, jumlah aktiva yang dimiliki perusahaan dan nilai penjualan perusahaan Sadono (2015) dalam Darajat (2018). Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan *natural logarithma* dari total aset sebelum penyesuaian revaluasi Prakarsa (2006:175) dalam Octavia (2018).

$$\text{Ukuran Perusahaan (SIZE)} = \ln \text{Total Aset Perusahaan}$$

Fixed Asset Intensity (X4)

Fixed Aset Intensity (INTENSITY) merupakan proporsi aset perusahaan yang terdiri dari aset tetap. Asimetri

informasi terjadi jika salah satu pihak dari suatu transaksi memiliki informasi yang lebih dibandingkan dengan pihak lainnya Tay (2009) dalam Darajat (2018). *Fixed Asset Intensity* diukur dengan menggunakan rasio sebagai berikut (Scott, 2009) :

$$\text{INTENSITY} = \frac{\text{Book Value of Total Fixed Asset}}{\text{Total Aset}}$$

Likuiditas (X5)

Salah satu rasio likuiditas dikenal dengan "*current ratio*" dimana hasil rasio ini diperoleh dari aset lancar dibagi dengan kewajiban lancar. Rasio ini dapat dilihat sebagai indikator terhadap kekuatan dan kelemahan keuangan perusahaan (Mulyadi, dkk. 2017).

Likuiditas merujuk pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendeknya. Likuiditas tidak hanya berkenaan dengan keadaan keseluruhan keuangan perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan

kemampuannya untuk mengubah aset lancar tertentu menjadi uang kas (Subramanyam, 2014:45).

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}}$$

Metode Analisis Data

Metode analisa data dalam penelitian ini meliputi :

1. Statistik deskriptif digunakan dalam menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa ada tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015).
2. Analisis regresi logistik dilakukan dengan menggunakan regresi logistik karena variabel dependen diukur dengan variabel *dummy* dan variabel independen dapat berupa kombinasi variabel kontinyu maupun variabel kategorial (Ghozali, 2011).
3. Uji kelayakan model
 - Pengujian model *fit (Overall model fit)* digunakan untuk menilai model yang dihipotesiskan telah sesuai (*fit*) dengan data penelitian. Uji model dalam regresi logistik

menggunakan statistik berdasarkan fungsi *likelihood*. *Likelihood L* merupakan kemungkinan model yang dihipotesiskan mencerminkan data input (Ghozali, 2011).

- Uji *cox* dan *snell's r square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran *R Square* pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1. Sehingga sulit diinterpretasikan. Untuk dapat mendapat koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai pada *mutiple regresion* maka digunakan *Nagelkerke R Square*. *Nagelkerke R Square* merupakan modifikasi dari
- koefisien *Cox and Snell's R square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1. Hal ini dilakukan dengan cara

membagi nilai *Cox and Snell's R square* dengan nilai maksimumnya (Ghozali, 2011).

- Uji *hosmer* dan *lemeshow* digunakan untuk menguji kelayakan model regresi. Nilai *goodness of fit test* digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang diukur dengan menggunakan nilai *Chi-Square* (Ghozali, 2011).

- Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan perusahaan dalam meningkatkan revaluasi aset tetap yang dilakukan oleh perusahaan.

4. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan $\alpha = 5\%$. Kaidah pengambilan keputusan adalah :

*) Jika nilai probabilitas (sig) $> \alpha$ maka hipotesis alternatif tidak didukung.

*) Jika nilai probabilitas (sig) $< \alpha$ maka hipotesis alternatif didukung.

5. Koefisien determinan (*Negel kerke R²*) dilakukan setelah melakukan pengujian dan terbukti bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi dihitung untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, jika nilai semakin mendekati 1 (satu) maka model dianggap semakin *Goodness Of Fit*, sementara jika semakin mendekati 0 maka model dianggap tidak *Goodness Of Fit* (Ghozali, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Revaluasi Aset	201	.00	1.00	.2488	.43337
Leverage	201	.07	2.06	.4184	.26085
CFFO	201	-.62	3.54	.3171	.46522
Ukuran Perusahaan	201	25.22	33.47	28.5807	1.60624
INT	201	.01	.83	.2088	.12427
Likuiditas	201	.61	15.16	2.5767	1.84775
Valid N (listwise)	201				

Sumber : Hasil olah data melalui SPSS ver.20, 2020

pengamatan dalam penelitian ini adalah variabel dependen untuk Revaluasi Aset Tetap memiliki nilai tertinggi sebesar 1.00 dan terendah sebesar 0,00. *Mean* atau rata-rata revaluasi aset 0,2488 dengan standar deviasi revaluasi aset sebesar 0,43337. Variabel independen *Leverage*, memiliki nilai tertinggi sebesar 2,06 dan terendah sebesar 0,07. *Mean* atau rata-rata *leverage* 0,4184 dengan standar deviasi *leverage* sebesar 0,26085. Arus Kas Operasi, memiliki nilai tertinggi sebesar 3,54 dan terendah sebesar -0,62. *Mean* atau rata-rata arus kas operasi sebesar 0,3171 dengan

standar deviasi arus kas operasi 0,46522. Ukuran Perusahaan, memiliki nilai tertinggi sebesar 33,47 dan terendah sebesar 25,22. *Mean* atau rata-rata ukuran perusahaan 28,5807 dengan standar deviasi ukuran perusahaan sebesar 1,60624. *Fixed Asset Intensity*, memiliki nilai tertinggi sebesar 0,83 dan terendah sebesar 0,01. *Mean* atau rata-rata *fixed asset intensity* 0,2088 dengan standar deviasi *fixed asset intensity* sebesar 0,12427. Likuiditas, memiliki nilai tertinggi sebesar 15,16 dan terendah sebesar 0,61. *Mean* atau rata-rata likuiditas 2,5767, standar deviasi likuiditas sebesar 1,84775.

Analisis Regresi Logistik

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
X1	-1.638	1.394	1.380	1	.240	.194
X2	-1.684	.704	5.717	1	.017	.186
Step 1 ^a X3	.082	.117	.500	1	.479	1.086
X4	-.515	1.644	.098	1	.754	.598
X5	-.130	.160	.666	1	.414	.878
Constant	-1.972	3.595	.301	1	.583	.139

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5.

Sumber : Hasil olah data melalui SPSS ver.20, 2020

Hasil pengujian terhadap koefisien regresi logistik menghasilkan model berikut ini :

$$Y1 = \alpha + \beta_1 LEV + \beta_2 CFFO + \beta_3 SIZE + \beta_4 INTENSITY + \beta_5 LIQ + e$$

$$Y1 = -1,972 - 1,638 - 1,684 + 0,082 - 0,515 - 0,130 + \epsilon$$

Keterangan:

Y1 = Revaluasi Aset Tetap

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien Regresi Logistik

LEV = *Leverage*

CFFO = Arus Kas Operasi

SIZE = Ukuran Perusahaan

INTENSITY = Intensitas Aset Tetap/ *Fixed Asset Intensity*

LIQ = Likuiditas

e = *error*

interpretasi dari regresi diatas adalah :

- | | |
|--|--|
| <p>a. Konstanta (β_0) Ini berarti jika semua variabel independen memiliki nilai nol (0) maka nilai sebesar -1,972.</p> | <p>Tetap sebesar -1,638 dengan asumsi bahwa variable bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.</p> |
| <p>b. Koefisien Regresi (β) <i>Leverage</i>. Nilai koefisien regresi variable <i>Leverage</i> terhadap Revaluasi Aset</p> | <p>c. Koefisien Regresi (β) Arus Kas Operasi. Nilai koefisien regresi variable Arus Kas Operasi</p> |

terhadap Revaluasi Aset Tetap sebesar -1,684 dengan asumsi bahwa variable bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

- d. Koefisien Regresi (β) Ukuran Perusahaan. Nilai koefisien regresi variable Ukuran Perusahaan terhadap Revaluasi Aset Tetap sebesar 0.082 dengan asumsi bahwa variable bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
- e. Koefisien Regresi (β) *Fixed Asset Intensity*. Nilai koefisien regresi variable *Fixed Asset Intensity* terhadap Revaluasi Aset Tetap sebesar -0.515 dengan asumsi bahwa variable bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
- f. Koefisien Regresi (β) Likuiditas. Nilai koefisien regresi variable Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap sebesar -0,130, asumsi bahwa variable bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

Uji Kelayakan Model

-Pengujian Model *Fit* (*Overall Model Fit*)

Nilai -2 Log Likelihood

-2 Log Likelihood Block N = 0	-2 Log Likelihood Block N = 1
225,508	213,019

Sumber : Output SPSS ver.20

Berdasarkan table, menunjukkan bahwa terjadi penurunan dari nilai -2 Log Likelihood dari 225,508 menjadi 213,019, yang berarti terdapat penurunan dari -2 Log Likelihood Block Number 0 ke -2 Log Likelihood Block Number 1. Sehingga model regresi baik dan model yang dihipotesiskan *fit* dengan data.

-Uji Cox dan Snell's R square

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	213.019 ^a	.060	.089

- a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber : Output SPSS ver.20, 2020

Tabel menunjukkan nilai *Nagelkerke R Square* 0.089 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen adalah sebesar 8,9%

sisanya sebesar 90,1% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang berada diluar model penelitian atau secara bersama-sama variasi variabel “Pengaruh *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan, *Fixed Asset Intensity* dan Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap” dapat menjelaskan keputusan perusahaan melakukan revaluasi aset tetap sebesar 90,1%.

-Hasil Pengujian *Hosmer* dan *Lemeshow*

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	8.932	8	.348

Sumber : Hasil Olah Data Melalui SPSS ver.20, 2020

Tabel menunjukkan nilai *Chi-square* sebesar 8,932 dengan signifikansi sebesar 0,348. Berdasarkan hasil tersebut karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka model dapat disimpulkan mampu memprediksi model observasinya.

-Hasil Pengujian Matriks Klasifikasi

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Revaluasi Aset		Percentage
		.00	1.00	Correct
Step 1	Revaluasi Aset	151	0	100.0
		50	0	.0
	Overall Percentage			75.1

a. The cut value is .500

Sumber : Output SPSS ver.20. 2020

Tabel diatas menunjukkan bahwa kekuatan model regresi dalam memprediksi keputusan perusahaan melakukan Revaluasi Aset Tetap adalah sebesar 100% yaitu dari total 151 observasi yang akan diprediksi melakukan Revaluasi Aset Tetap, sedangkan kekuatan prediksi model untuk observasi yang tidak melakukan Revaluasi Aset Tetap adalah 0% yang berarti bahwa pada model regresi yang digunakan terdapat 0% perusahaan yang diprediksi melakukan Revaluasi Aset Tetap dari total 50 perusahaan yang melakukan Revaluasi Aset Tetap.

Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil Pengujian Koefisien Regresi Logistik

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
X1	-1.638	1.394	1.380	1	.240	.194
X2	-1.684	.704	5.717	1	.017	.186
X3	.082	.117	.500	1	.479	1.086
X4	-.515	1.644	.098	1	.754	.598
X5	-.130	.160	.666	1	.414	.878
Constant	-1.972	3.595	.301	1	.583	.139

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5.

Sumber : Output SPSS ver.20

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa :

- Variabel *Leverage*, sebagai variabel independen memiliki koefisien regresi negatif sebesar -1,638 dengan tingkat signifikansi 0,240 yang berada didiatas 0,05 (5%). Karena tingkat signifikansi lebih besar dari = 5% (0,240 > 0,05) maka hipotesis pertama (Ha₁) ditolak.
- Variabel Arus Kas Operasi, sebagai variabel independen

memiliki koefisien regresi negatif sebesar -1,684 dengan tingkat signifikansi 0,017 yang berada dibawah 0,05 (5%). Karena tingkat signifikansi lebih kecil dari = 5% (0,017 < 0,05) maka hipotesis pertama (Ha₂) diterima.

- Variabel Ukuran Perusahaan, sebagai variabel independen memiliki koefisien regresi positif sebesar 0,082 dengan tingkat signifikansi 0,479 yang berada didiatas 0,05 (5%). Karena tingkat signifikansi lebih besar dari = 5%

(0,479 > 0,05) maka hipotesis pertama (H_{a3}) ditolak.

- Variabel *Fixed Asset Intensity*, sebagai variabel independen memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,515 dengan tingkat signifikansi 0,754 yang berada didiatas 0,05 (5%). Karena tingkat signifikansi lebih besar dari = 5% (0,754 > 0,05) maka hipotesis pertama (H_{a4}) ditolak.
- Variabel Likuiditas, sebagai variabel independen memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,130 dengan tingkat signifikansi 0,414 yang berada didiatas 0,05 (5%). Karena tingkat signifikansi lebih besar dari = 5% (0,414 > 0,05) maka hipotesis pertama (H_{a5}) ditolak.

Pembahasan Hipotesis

Pengaruh *Leverage* terhadap Revaluasi Aset Tetap

Leverage tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Revaluasi Aset Tetap, karena penilaian kembali sebagai alat akuntansi yang efektif

dalam meningkatkan kapasitas pinjaman tidaklah pasti, karena kreditur dapat mengecualikan revaluasi dalam dasar yang digunakan untuk menghitung rasio utang (Darajat, 2018).

Pengaruh Arus Kas Operasi terhadap Revaluasi Aset Tetap

Arus Kas Operasi berpengaruh secara signifikan terhadap Revaluasi Aset Tetap. Informasi mengenai arus kas *historis* bersama dengan informasi lain berguna untuk memprediksi arus kas operasi dimasa yang akan datang (Diana dan Setiawati, 2017).

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Revaluasi Aset Tetap

Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Revaluasi Aset Tetap. Perusahaan yang memiliki ukuran perusahaan yang tinggi akan lebih disorot oleh publik dan semakin banyak yang membutuhkan laporan keuangannya (Khairati, dkk. 2015).

Pengaruh *Fixed Asset Intensity* terhadap Revaluasi Aset Tetap

Fixed Asset Intensity tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Revaluasi Aset Tetap. Perusahaan yang memiliki aset lancar yang akan mengakibatkan investor khawatir akan likuiditas perusahaan (Sulistiyani, 2017).

Pengaruh Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap

Likuiditas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Revaluasi Aset Tetap. Perusahaan yang memiliki masalah dalam likuiditasnya tidak menjadikan revaluasi aset sebagai model pencatatannya. Revaluasi aset memerlukan biaya besar seperti biaya untuk juru taksir atau *appraisal*, *audit fee* yang bisa menjadi bertambah dan tentunya pajak final yang harus dibayarkan atas konsekuensi nilai revaluasi (Mulyadi, dkk. 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan, *Fixed Asset Intensity* dan Likuiditas terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan didapat 67 perusahaan manufaktur dengan periode pengamatan 3 tahun yaitu dari tahun 2016-2018 sehingga total sampel yang diperoleh yaitu sebanyak 201 laporan tahunan (*annual report*).

Pada penelitian ini alat analisis yang digunakan adalah SPSS ver.20, dengan hasil : *Leverage*, Ukuran Perusahaan, *Fixed Asset Intensity* dan Likuiditas tidak berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap. Arus Kas Operasi berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap.

Keterbatasan penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya agar dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih baik. Adapun keterbatasan-keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Periode penelitian ini hanya terbatas pada jangka waktu selama 3 tahun yaitu 2016-2018.
2. Penelitian ini hanya menggunakan perusahaan sektor manufaktur sebagai populasi dan hanya menggunakan 5 variabel penelitian yaitu *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan, *Fixed Asset Intensity* dan Likuiditas.
3. Penelitian ini belum mengkaji variabel lain yang mempengaruhi Revaluasi Aset Tetap pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

Saran

penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian pada perusahaan yang terdaftar di BEI yang bergerak dalam bidang usaha yang lebih luas dan tidak terbatas pada sektor manufaktur saja sesuai dengan kondisi yang dihadapi pada saat itu.
2. Penelitian selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian dengan periode pengamatan yang lebih lama.
3. Untuk penelitian selanjutnya yang ingin melakukan kajian ulang terhadap penelitian ini disarankan untuk menambah atau mengganti variable agar mencerminkan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi juga dapat menambah sumber-sumber informasi pengungkapan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andison. 2015. *fixed asset revaluation: market reactions*. Fakultas Akuntansi. Universitas Tri Sakti.
- Army, Juwita. 2013. Pengaruh *Leverage*, Likuiditas, dan Profitabilitas Terhadap Risiko

- sistematis pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Aziz, Nidza Annisa dan Etna Nur Afri Yuyetta. 2017. "Analisis Faktor-Faktor yang Mendorong Perusahaan Merevaluasi Aset Tetap". *Diponegoro Journal of Accounting* 6, no. 4: 1-11.
- Azouzi, Mohamed Ali dan Anis Jarboul. 2012. The Evidence of Management motivation to revalue property plant and Equipment in Tunisia. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*. Vol. 2 (1).
- Barac, Zeljana Aljinovic dan Slavko Sodan. 2011. *Motives for Asset Revaluation Policy Choice in Croatia, Croation Operational Research Review (CRORR)*. Vol 2.
- Brigham, Eugene F. dan Houston Joel F. 2014. *Fundamentals of Financial Management: Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Buku 2 Edisi 14. Jakarta: Salemba Empat.
- C.S. Agnes Cheng, Stephen W.J. Lin. 2009. "When do firms revalue their assets upwards? Evidence from the UK". *International Journal of Accounting and Information Management*. 17 (2), 166-188.
- Darajat, Rafiud. 2018. Pengaruh Arus Kas Operasi, *Leverage*, Ukuran Perusahaan dan *Fixed Asset Intensity* terhadap Revaluasi Aset Tetap Serta Relevansinya terhadap Reaksi Pasar (Studi pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2016). *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Diana, Anastasia dan Lilis Setiawati. 2017. *Akuntansi Keuangan Menengah*. Yogyakarta: penerbit ANDI.
- Ernawati. 2014. Analisis Penerapan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK NO 16) atas Aset Tetap pada PT. Pelayaran Liba Marindo Tanjungpinang. *Skripsi*. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Erly, Suandy. 2011. *Perencanaan Pajak, edisi 5*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20 -6/E*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Irawan, Wisnu Arwindo. 2013. Analisis Pengaruh Kepemilikan Institusional, *Leverage*, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas terhadap Manajemen Laba (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang

- terdaftar di BEI periode 2009-2011). *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Jensen, M.C dan William H. Meckling. 1976. *Theory of The Firm: Manajerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economic*. Vol. 3, No. 4. Hal. 305-360.
- Kasmir. 2014. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama, Cetakan Kedua. Kencana Jakarta.
- Khairati, Adzkya; Minovia, Frinola Arie; Fauziati, Popi dan Resti Yulistia. M. 2015. Pengaruh *Leverage*, Arus Kas Operasi, Ukuran Perusahaan dan *Fixed Asset Intensity* Terhadap Revaluasi Aset Tetap. *Jurnal Akuntansi*. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Manihuruk dan Farahmita. 2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Metode Revaluasi Aset Tetap pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Saham Beberapa Negara ASEAN. *Jurnal Akuntansi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Indonesia.
- Martani, Dwi. 2012. *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi, Jmv; Ahmar, Nurmalia dan Dian Firmansyah. 2017. Pengaruh *Leverage, Size*, Likuiditas, Arus Kas Operasi Terhadap Revaluasi Aset Tetap. *E-Jurnal*. Program Pascasarjana Magister Akuntansi: Universitas Pancasila.
- Nuraini. 2014. Analisis Faktor-Faktor Penentu Persistensi Laba. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Nurjanah, Ai. 2013. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Keputusan Revaluasi Aset Tetap pada Perusahaan yang Listing di Bursa Efek Indonesia tahun 2011. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Octavia, Dwi Ganda, 2018. Pengaruh *Book Tax Differences*, Arus Kas Operasi, Volatilitas Penjualan, Tingkat Hutang dan Ukuran Perusahaan terhadap Persistensi Laba (Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2017). *Skripsi*. Lampung: IBI Darmajaya.
- Prakarsa, Wahjudi. 2006. *Metode Penelitian Keuangan Prosedur, Ide, dan Kontrol*. Yogyakarta: Graha Ilmu

- Putra, Dedi. 2018. *Modul Aplikasi Statistik. Lampung: IIB Darmajaya*
- Sadono, Sukirno. 2015. *Ekonomi Pembangunan: proses, masalah, dan dasar kebijakan.* Jakarta: KENCANA.
- Santoso, Budi. 2015. *Keagenan (Agency): Prinsip-prinsip Dasar, Teori dan Problematika Hukum Keagenan.* Penerbit: Ghalia Indonesia.
- Scott, William R. 2009. *Financial Accounting Theory*, Fifth edition, Prentice Hall.
- Seng, Dyna dan Jiahua Su. 2010. Managerial Incentives Behind Fixed Asset Revaluation. *International Journal of Business Research.* 10 (2).
- Sinaga, Rosita Uli. 2014. *Up Date Konvergensi IFRS di Indonesia,* Ikatan Akuntan Indonesia.
- Subramanyam, K.R and Halsey, Robert F. 2014. *Analisis Laporan Keuangan Jilid 2.* Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penulisan.* Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyani, Irma. 2017. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Revaluasi Aset Tetap. *Skripsi.* Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Tay, Ink. 2009. Fixed Asset Revaluation: Management Incentives and Market Reactions. *Thesis.* Lincoln University, Vew Zealand.
- Wang, Zhemin. 2006. Upward Revaluation of Fixed Assets. *Journal of Business and Economics Research.* Vol. 4, No. 1.
- Wondabio, Ludovicus Sensi. 2011. *Konvergensi IFRS dan Pemahaman PSAK terkini, Pelatihan Dampak Penerapan PSAK Terbaru Berbasis IFRS terhadap Dunia Pendidikan dan Industri.* Padang.
- Yulistia; Resti, Zaitul dan Daniati Putri. 2012. The Effect of Leverage, Size and Asset Intensity on Fixed Asset Revaluation in Listed Manufacture Companies in Indonesia. *International Conference on Competitiveness of Economy in the Global Market (ICCE).* Padang.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Bulanan Indonesia. <https://www.bps.go.id/statictable/2009/06/15/907/indeks-harga-konsumen-dan-inflasi-bulanan-indonesia-2005-2019.html> diakses pada tanggal 22 November 2019 pukul 0:59 WIB.