**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN INSTRUMEN
DERIVATIF SEBAGAI PENGAMBILAN KEPUTUSAN HEDGING
(Studi Kasus Pada Sektor Infrastruktur, Utilitas dan
Transportasi yang Terdaftar di BEI Pada periode 2011-2015)
Oleh :Pudji Astuty & Lutfi Wijaya**

Abstract

Hedging is an alternative of risk management that aims to protect the assets of company from losses caused by the risk. This study's purpose is to analyze the influence of independent variables which include Debt to Equity, Growth Opportunity, Firm Size, Liquidity, and Institutional Ownership on hedging decision using derivative instruments at infrastructure, utility, and transportation companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2011-2015.

Sample selection method used in this research is purposive sampling method with the provision of the company that publishes full financial statements in which 25 companies were included in the infrastructure, utility, and transportation companies as sample. This research used logistic regressions analysis technique, to find sets of variables that affect the probability the use of derivative instruments as hedging activities.

The results of this study found that Debt to Equity, Growth Opportunity, Firm Size, Liquidity, and Institutional Ownership have significant effect on Hedging Decision using derivative instruments. From the results of logistic regression found that the variable Debt to Equity, Growth Opportunity, Firm Size, Liquidity, and Institutional Ownership for the different effect of companies to infrastructure, utility, and transportation companies can explain Hedging Decision using derivative instruments by 54,2%, and the rest is explained by other variables outside the model.

Keywords : *Derivative Instrument, Hedging, Debt to Equity, Growth Opportunity, Firm Size, Liquidity, Institutional Ownership*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Setiap aktivitas bisnis usaha yang dilakukan oleh perorangan atau pun perusahaan pasti tidak akan pernah terlepas dari risiko baik secara keseluruhan atau pun pada tiap lini pada bisnis usaha tersebut. Dalam KBBI atau Kamus Besar Bahasa Indonesia risiko diartikan sebagai suatu akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. Untuk menangani atau memperkecil bahkan menghilangkan risiko kita harus dapat menganihnya dengan baik, caranya melalui manajemen risiko agar dapat dikelola dengan baik dan maksimal. Ghazali (2007) mengemukakan dalam bukunya bahwa manajemen risiko adalah desain prosedur serta implementasi prosedur untuk mengendalikan risiko. Menurut Djojosoedarso (2003) manajemen risiko adalah pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko, terutama risiko yang dihadapi oleh organisasi atau perusahaan, keluarga dan masyarakat.

Risiko terdiri dari dua komponen yaitu ketidakpastian dan eksposur. Tanpa salah satu hal ini tidak bisa dikatakan adanya risiko (Ghozali, 2007). Eksposur adalah objek yang rentan terhadap risiko dan berdampak pada kinerja perusahaan apabila risiko yang diprediksikan benar-benar terjadi. Eksposur yang paling umum berkaitan dengan ukuran keuangan, misalnya harga saham, laba, pertumbuhan penjualan, dan sebagainya (Putro, 2012).

Salah satu cara untuk meminimalisir risiko finansial adalah dengan metode hedging atau lindung nilai seperti yang sudah disebutkan Djojosoedarso (1999) sebagai salah satu cara untuk menanggulangi risiko. Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/8/PBI/2013 tentang "Transaksi Lindung Nilai Kepada Bank" menyebutkan bahwa lindung nilai adalah cara atau teknik untuk mengurangi risiko yang timbul maupun diperkirakan akan timbul akibat adanya fluktuasi harga di pasar keuangan. Lindung nilai adalah suatu strategi yang diciptakan untuk mengurangi timbulnya risiko bisnis yang tidak terduga, di samping tetap dimungkinkannya memperoleh keuntungan dari investasi tersebut. Prinsip hedging adalah menutupi kerugian posisi aset awal dengan keuntungan dari posisi instrumen hedging. Penurunan risiko dibarengi dengan penurunan keuntungan, implikasinya adalah apabila posisi aset awal memberikan keuntungan, posisi instrumen hedging mengalami kerugian atau disebut sebagai biaya hedging, akibatnya keuntungan dari posisi aset awal menutup kerugian dari posisi instrumen hedging (Sunaryo, 2009).

Aktivitas hedging dapat dilakukan dengan menggunakan instrument derivatif, derivatif merupakan kontrak perjanjian antara dua pihak untuk menjual dan membeli sejumlah barang (baik komoditas, maupun sekuritas) pada tanggal tertentu di masa yang akan datang dengan harga yang telah disepakati pada saat ini. Ross (2008) mengatakan bahwa derivatif adalah instrumen finansial yang imbalan dan nilainya berasal dari, atau tergantung pada sesuatu yang lain yang dikenal dengan sebutan underlying. Perusahaan menggunakan instrumen derivatif dalam aktifitas hedging, karena derivatif merupakan alat untuk merubah atau bahkan dapat meningkatkan eksposur keuangan perusahaan.

Penggunaan instrumen derivatif yang paling umum yang biasa digunakan adalah kontrak swap, kontrak opsi, kontrak forward dan juga kontrak future. Banyak faktor yang mempengaruhi suatu perusahaan atau hedger untuk melakukan hedging, faktor tersebut berasal dari eksternal maupun internal perusahaan. Perlu diketahui bahwa underlying instruments dalam derivatif tidak terbatas pada aktiva finansial saja, seperti saham, warrants, dan obligasi, tetapi bisa terdapat pada komoditas, logam berharga, indeks saham, tingkat suku bunga, dan kurs nilai tukar (Utomo, 2000). Hedging juga dapat memungkinkan perusahaan untuk meramalkan pengeluaran dan penerimaan kas di masa depan dengan lebih akurat, sehingga dapat mempertinggi kualitas dari keputusan penganggaran kas.

Ada beberapa acuan pokok dari eksternal perusahaan untuk melakukan kegiatan hedging atau produk underlying agar menjadikan instrument tersebut sebagai bahan pertimbangan perusahaan untuk melakukan hedging, beberapa diantaranya adalah nilai tukar, BI rate, inflasi dan juga harga minyak dunia.

Selain didorong oleh faktor-faktor dari eksternal, perusahaan juga terdorong melakukan hedging oleh faktor-faktor dari internal perusahaan itu sendiri. Terdapat beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor internal yang mempengaruhi perusahaan melakukan aktivitas hedging dengan menggunakan instrument derivatif. Peneliti disini faktor eksternal yang digunakan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi

keputusan hedging adalah dilihat dari *debt to equity ratio*, *growth opportunity*, *firm size*, *liquidity*, dan *institutional ownership*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menemukan bukti empiris pengaruh *debt to equity ratio*, *growth opportunity*, *firm size*, *liquidity*, dan *institutional ownership* terhadap pengambilan keputusan hedging.

KERANGKA DASAR TEORI

Pengertian dan Manajemen Risiko

Menurut Ahmad Rodoni dan Herni Ali (2010), terdapat beberapa makna mengenai risiko (*risk*), yaitu (a) sebagai kondisi yang tidak pasti (*uncertainty*) dimasa yang akan datang, (b) perubahan dari variabilitas return yang diharapkan atau sesuatu nilai yang tidak sesuai dengan harapan. Menurut Arthur J. Keown (2000), risiko adalah prospek suatu hasil yang tidak disukai (operasional sebagai deviasi standar). Risiko diidentifikasi berdasarkan faktor penyebabnya, yaitu risiko karena pergerakan harga pasar (misalnya, harga saham, nilai tukar atau suku bunga) dikategorikan sebagai risiko pasar. Risiko karena mitra transaksi gagal bayar (*default*) disebut risiko kredit (*default*). Sementara itu, risiko karena kesalahan atau kegagalan orang atau sistem, proses atau faktor eksternal disebut risiko operasional (Sunaryo, 2009). Risiko memiliki setidaknya 3 komponen utama, yaitu kemungkinan, kejadian dan kerugian. Bila mana salah satu diantara tiga komponen tersebut tidak terjadi maka bisa dipastikan tidak terdapat risiko. Secara statistik risiko merupakan volatilitas dari sesuatu dapat berupa pendapatan, laba, biaya, dan sebagainya. Ghozali (2007) mengatakan bahwa volatilitas merupakan ukuran dispersi (penyebaran) yang dalam statistik diukur dengan *variance* atau standar deviasi. Semakin besar nilai *variance* atau standar deviasi, maka akan semakin besar risikonya.

Manajemen risiko organisasi adalah suatu sistem pengelolaan risiko yang dihadapi oleh organisasi secara komprehensif untuk bertujuan meningkatkan nilai perusahaan. Manajemen risiko organisasi mempunyai elemen-elemen berikut ini : identifikasi misi, penilaian risiko dan ketidakpastian, pendanaan risiko, dan administrasi program (Hanafi, 2009). Manajemen risiko mempunyai tiga tahapan: mengidentifikasi, mengukur, dan memanajementi risiko. Lembaga finansial atau investor dapat memanajementi risiko dengan cara : mengurangi risiko, misalnya dengan melakukan lindung nilai (*hedging*), menyediakan cadangan untuk menopang risiko (*self insurance*) dan mentransfer risiko kepada pihak ketiga dengan *instrumen* derivatif. Bank dapat mentransfer risiko kreditnya kepada pihak lain dengan menggunakan *crediterivatives* (Sunaryo, 2009).

Forex Exposure

Forex Exposure (FE) dapat diartikan sebagai suatu risiko yang akan dihadapi oleh perusahaan sebagai akibat perubahan atau fluktuasi kurs valas atau eksposur valuta asing. Eksposur valuta asing adalah kepekaan perubahan dalam nilai riil asset, kewajiban atau pendapatan operasi yang dinyatakan dalam mata uang domestik terhadap perubahan kurs yang tidak terantisipasi (Levi, 2001). Eksposur valuta asing akan dialami oleh perusahaan yang melakukan dan/atau menerima pendapatan dalam valuta asing (Yuliati, 2002). Suatu perusahaan MNC atau perusahaan yang melakukan transaksi internasional (ekspor dan impor) tentu arus kasnya (*cash flow*-nya) akan terpengaruh secara langsung oleh fluktuasi

kurs valas (Hamdy Hady, 2012). Menurut Hamdy Hady (2012), Secara umum pengaruh fluktuasi kurs valas terhadap perusahaan dapat dibedakan atas tiga macam, yaitu:

Transaction exposure atau eksposur transaksi diartikan sebagai risiko pengaruh fluktuasi kurs valas terhadap *future transaction* (Hamdy Hady, 2012). Eksposur transaksi mengukur perubahan pada nilai transaksi karena terdapat perbedaan antara kurs valuta asing pada saat transaksi disepakati dan saat transaksi diselesaikan atau dipenuhi. Jadi eksposur ini berhubungan dengan transaksi-transaksi yang sudah ada, tetapi belum jatuh tempo (Yuliati, 2002).. Eksposur transaksi dapat dilakukan dengan melakukan kontrak hedging valuta asing atau menempuh strategi operasi tertentu (Madura, 2006).

Economic exposure diartikan sebagai suatu pengaruh dari fluktuasi forex rate atau kurs valas terhadap present value dari future cash flow suatu perusahaan. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa *transaction exposure* merupakan bagian dari *economic exposure*. (Hamdy Hady, 2012)

Menurut Hamdy Hady (2012) *translation* atau *accounting exposure* diartikan sebagai risiko perubahan/fluktuasi kurs valas terhadap consolidated financial statement perusahaan. Besar atau kecilnya pengaruh *translation* atau *accounting exposure* terhadap perusahaan internasional atau MNC tergantung dari beberapa faktor sebagai berikut : tingkat/kadar pengaruh subsidiary luar negeri, lokasi foreign Subsidiary berada, dan metode akuntansi yang digunakan. Eksposur transaksi mengukur perubahan pada nilai transaksi karena terdapat perbedaan antara kurs valuta asing pada saat transaksi disepakati dan saat transaksi diselesaikan atau dipenuhi. Jadi eksposur ini berhubungan dengan transaksi-transaksi yang sudah ada, tetapi belum jatuh tempo (Yuliati, 2002).

Hedging dan Instrumen Derivatif

Salah satu cara untuk meminimalisir risiko finansial adalah dengan metode hedging atau lindung nilai seperti yang sudah disebutkan Djojosoedarso (1999) sebagai salah satu cara untuk menanggulangi risiko. Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/8/PBI/2013 tentang "Transaksi Lindung Nilai Kepada Bank" menyebutkan bahwa lindung nilai adalah cara atau teknik untuk mengurangi risiko yang timbul maupun diperkirakan akan timbul akibat adanya fluktuasi harga di pasar keuangan. Lindung nilai atau dalam bahasa Inggris disebut hedge dalam dunia keuangan dapat diartikan sebagai suatu investasi yang dilakukan khususnya untuk mengurangi atau meniadakan risiko pada suatu investasi lain. Lindung nilai adalah suatu strategi yang diciptakan untuk mengurangi timbulnya risiko bisnis yang tidak terduga, di samping tetap dimungkinkannya memperoleh keuntungan dari investasi tersebut.

Forward Contract

Kontrak forward diimplementasikan menggunakan kurs forward (forward rate) dimana kurs forward mewakili kurs penukaran valuta pada suatu waktu di masa depan. Jika perusahaan multinasional memperkirakan akan adanya kebutuhan atau penerimaan suatu valuta asing tertentu dimasa depan, perusahaan tersebut dapat melakukan kontrak forward untuk mengunci kurs pembelian atau penjualan valuta tersebut (Madura, 2000).

Future Contract

Hamdy Hady (2012) mengatakan bahwa pada prinsipnya, penggunaan future contract hedging ini sama dengan forward contract hedging. *Future contract* hedging ini biasanya digunakan oleh perusahaan untuk melindungi atau melakukan hedging untuk nilai transaksi yang relative lebih kecil dan sesuai dengan sifat future market. Oleh karena itu, kontrak hedging harus dilakukan dengan jumlah satuan valas atau *currency amount*, *strike/exercise price*, dan tanggal tertentu.

Option Contract

Option contract hedging merupakan suatu sistem yang ideal dalam arti dapat dibatalkan atau tidak direalisasikan apabila fluktuasi kurs valas akan menimbulkan efek yang lebih merugikan bagi perusahaan. Dengan kata lain, untuk option contract hedging, perusahaan mempunyai alternative untuk merealisasikan atau membatalkan kontraknya sesuai dengan perkembangan realisasi kurs valas yang telah diantisipasi sebelumnya (Hamdy Hady, 2012).

Swap

Swap adalah suatu perjanjian antara dua pihak untuk menukarkan pembayaran suku bunga selama jatuh tempo tertentu pada suatu jumlah notional yang disepakati. Notional menunjukkan angsuran pokok pinjaman yang secara teoritis mendasari transaksi swap (Kuncoro, 2001).

Debt to Equity Ratio (DER)

Debt to Equity Ratio atau DER merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana pendanaan dari hutang digunakan jika dibandingkan dengan pendanaan ekuitas. Perbandingan rasio ini digunakan untuk memberi informasi umum tentang nilai kredit dan risiko keuangan dari perusahaan itu sendiri (Horne dan Wachowicz, 2005). DER sendiri merupakan proksi dari rasio leverage keuangan. Menurut Brealey (2008) dalam bukunya mengatakan bahwa rasio leverage memperlihatkan seberapa berat hutang perusahaan, sehingga dapat dikatakan rasio ini dapat mengetahui bagaimana kemampuan perusahaan untuk menggunakan uang yang dipinjam.

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

Growth Opportunity

Growth Opportunity yang tinggi menunjukkan peluang perusahaan untuk maju kian besar, sehingga untuk menjawab kesempatan tersebut, kebutuhan dana dalam jumlah yang cukup besar untuk membiayai pertumbuhan tersebut di masa yang akan datang akan sangat dibutuhkan. Oleh karenanya perusahaan akan mempertahankan pendapatan yang diperoleh untuk diinvestasikan kembali dan pada waktu yang bersamaan perusahaan akan diharapkan tetap mengandalkan pendanaan melalui hutang yang lebih besar (Baskin, 1989).

$$\text{Growth Opportunity} = \frac{MVE}{BVE} = \frac{\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Closing Price}}{\text{Total Equity}}$$

Firm Size

Besar kecilnya suatu perusahaan membuat pengambilan keputusannya pun berbeda-beda. Besarnya ukuran perusahaan dapat mempengaruhi kemudahan suatu perusahaan dalam memperoleh sumber pendanaan baik eksternal maupun internal (Short dan Keasy, 1999).

$$Firm\ size = In\ Total\ Asset$$

Liquidity

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang harus segera dipenuhi (Sutrisno, 2000). Likuiditas adalah menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban pada saat ditagih, perusahaan yang mampu memenuhi kewajiban keuangannya tepat pada waktunya berarti perusahaan tersebut dalam keadaan “likuid” (Munawir, 1981).

$$Current\ Ratio = \frac{Aktiva\ Lancar}{Hutang\ Lancar}$$

Institutional Ownership

Jensen dan Meckling (1976) menyatakan bahwa kepemilikan institusional memiliki peranan yang sangat penting dalam meminimalisasi konflik keagenan yang terjadi antara manajer dan pemegang saham. Keberadaan investor institusional dianggap mampu menjadi mekanisme monitoring yang efektif dalam setiap keputusan yang diambil oleh manajer. Hal ini disebabkan investor institusional terlibat dalam pengambilan yang strategis sehingga tidak mudah percaya terhadap tindakan manipulasi laba.

$$Institutional\ Ownership = \frac{Total\ Saham\ Institusi}{Total\ Saham\ Keseluruhan}$$

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011-2015. Penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data-data yang dibutuhkan terkait dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), *Growth Opportunity*, *Firm Size*, *Liquidity*, *Institutional Ownership* terhadap Hedging. Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel 15 dan EViews versi 9.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui cara *Purposive Sampling*, yaitu sampel yang diambil adalah sampel yang digunakan untuk maksud dan tujuan tertentu. Suatu objek dapat dijadikan sampel oleh peneliti karena objek tersebut memenuhi syarat suatu kriteria informasi yang diinginkan oleh peneliti sebagai data atau sampel yang diambil. Sampel yang diambil harus memenuhi kriteria tertentu. Kriteria – kriteria yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pada sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011-2015.
2. Perusahaan pada sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memiliki laporan keuangan lengkap dan telah dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015.
3. Perusahaan yang secara berurut – turut tidak mengalami kerugian dan selama periode 2011 – 2015.

Untuk melihat pengaruh penggunaan instrumen derivatif dalam pengambilan keputusan hedging dilakukan dengan menggunakan analisis regresi logistik (*logistic regression*) atau sering disebut dengan model Logit. Model Logit (*logistic regression*) adalah model regresi yang digunakan untuk menganalisis variabel dependen yang merupakan sebuah data dengan ukuran biner atau dikotomi atau dengan kemungkinan di antara 0 dan 1. Dijelaskan juga oleh Ghozali, (2007) teknik analisis regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas data dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya, artinya variabel penjelasannya tidak harus memiliki distribusi normal, linier, maupun memiliki varian yang sama dalam setiap grip. Oleh karena itu, analisis regresi logistik tidak memerlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik dalam variabel bebasnya. Gujarati (2003) menyatakan bahwa regresi logistik mengabaikan heteroscedacity artinya variabel dependen tidak memerlukan homoscedacity untuk masing-masing variabel independen. Menurut Gudono (2012:174), analisis regresi logistik (ARL) juga mensyaratkan beberapa hal (asumsi) mengenai sifat data salah satunya adalah tidak ada korelasi yang signifikan antarvariabel independen.

Untuk menguji faktor apa saja yang mempengaruhi penggunaan instrumen derivatif sebagai pengambilan keputusan hedging digunakan *software* Microsoft Excel 15 dan EViews 9 untuk pengolahan data penelitian. Secara matematis model penelitian yang digunakan sebagai berikut:

$$\ln \left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right] = Z_i$$

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 DER + \beta_2 FIRMSIZE + \beta_3 GROWTH + \beta_4 LIQUIDITY + \beta_5 INSTOWN$$

Keterangan:

$\left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right]$	: odds ratio atau rasio probabilitas
P_i	: probabilitas perusahaan melakukan hedging
$1 - P_i$	: probabilitas perusahaan tidak melakukan hedging
Z_i	: logaritma probabilitas perusahaan melakukan atau tidak melakukan hedging
β_0	: konstanta
DER	: Debt to Equity Ratio
FIRMSIZE	: ukuran perusahaan
GROWTH	: pertumbuhan perusahaan
LIQUIDITY	: kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek
INSTOWN	: persentase kepemilikan saham oleh institusi

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menurut Widardjono (2013:104), jika koefisien korelasi di atas 0.85, maka diduga ada multikolinearitas dalam model (Widardjono, 2013:104). Berdasarkan table 4.1, dapat diketahui bahwa nilai dari hubungan variabel independen satu ke variabel independen lainnya tidak ada yang melebihi 0.85 atau hubungan antara satu variabel independen dengan variabel independen lainnya < 0.85. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini tidak memiliki masalah multikolinearitas.

Hasil Uji Multikolinearitas

	DER	FIRMSIZE	GROWTH	LIQUIDITY	INSTOWN
DER	1.000000	0.223955	0.550046	-0.314317	0.084283
FIRMSIZE	0.223955	1.000000	0.234445	-0.043637	0.185918
GROWTH	0.550046	0.234445	1.000000	-0.022738	-0.246128
LIQUIDITY	-0.314317	-0.043637	-0.022738	1.000000	-0.339069
INSTOWN	0.084283	0.185918	-0.246128	-0.339069	1.000000

Sumber : data diolah dengan menggunakan EViews 9

Uji Koefisien Determinasi (R^2 McFadden)

McFadden R-

squared	0.542226	Mean dependent var	0.360000
S.D. dependent var	0.481932	S.E. of regression	0.327949
Akaike info criterion	0.694236	Sum squared resid	12.79855
Schwarz criterion	0.829995	Log likelihood	-37.38974
Hannan-Quinn			
criter.	0.749388	Deviance	74.77948
Restr. Deviance	163.3545	Restr. log likelihood	-81.67727
LR statistic	88.57507	Avg. log likelihood	-0.299118
Prob(LR statistic)	0.000000		

Sumber : data diolah dengan menggunakan EViews 9

Dalam regresi logistik, tidak dapat menggunakan nilai koefisien determinasi R^2 konvensional untuk mengukur kebaikan garis regresi. Sebagai penggantinya, digunakan koefisien determinasi yang dikembangkan oleh McFadden atau disingkat R^2_{MCF} . Dalam penelitian ini diketahui bahwa, nilai R^2 McFadden dari hasil estimasi sebesar 0,542226. Hal ini berarti bahwa variabel bebas dalam model mampu menerangkan perubahan probabilitas *hedging* sebesar 54,22% dan selebihnya 45,78% dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Menurut Gujarati dan Porter (2012:199), penting untuk diketahui bahwa dalam model regresi bervariasi dependen yang biner, *goodness of fit* adalah nomor dua terpenting. Yang paling penting adalah nilai koefisien variabel independen bersifat positif atau negatif, dan signifikansi nilainya secara statistik dan/atau praktik.

Uji Likelihood Ratio (Uji LR)

McFadden R-squared	0.542226	Mean dependent var	0.360000
S.D. dependent var	0.481932	S.E. of regression	0.327949
Akaike info criterion	0.694236	Sum squared resid	12.79855
Schwarz criterion	0.829995	Log likelihood	-37.38974
Hannan-Quinn criter.	0.749388	Deviance	74.77948
Restr. Deviance	163.3545	Restr. log likelihood	-81.67727
LR statistic	88.57507	Avg. log likelihood	-0.299118
Prob(LR statistic)	0.000000		

Sumber : data diolah dengan menggunakan EViews 9

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai LR statistik atau *chi-square* hitung adalah 88.57507, sedangkan nilai *chi-square* tabel df 5, $\alpha = 0.05$ diperoleh sebesar 11.07. Nilai LR statistik atau *chi-square* hitung (88.57507) > nilai *chi-square* tabel (11.07), maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a yang berarti semua variabel penjelas secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Uji Z

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-56.50025	11.74201	-4.811806	0.0000
DER	0.892285	0.346305	2.576585	0.0100
FIRMSIZE	1.348817	0.286296	4.711272	0.0000
GROWTH	0.866796	0.212184	4.085111	0.0000
LIQUIDITY	1.625763	0.439961	3.695241	0.0002
INSTOWN	14.42090	3.825260	3.769913	0.0002

Sumber : data diolah dengan menggunakan EViews 9

Uji Z dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Uji Z dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas terhadap α , jika nilai probabilitas < α , maka H_0 ditolak yang berarti bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen, sedangkan jika nilai probabilitas > α , maka H_0 diterima yang berarti bahwa variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

Berikut ini adalah Uji Z dari masing-masing variabel independen dan kontrol terhadap variabel dependen:

1) Variabel *Det to Equity Ratio*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel independen *Debt to Equity Ratio* sebesar 0.0100. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas (0.0100) < nilai α (0.05), sehingga dapat diambil keputusan untuk menolak

Ho dan menerima Ha. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel *debt to equity ratio* berpengaruh signifikan terhadap *hedging*.

2) Variabel *Firm Size*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel independen *firm size* sebesar 0.0000. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas (0.0000) < nilai α (0.05), sehingga dapat diambil keputusan untuk menolak Ho dan menerima Ha. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel *firm size* berpengaruh signifikan terhadap *hedging*.

3) Variabel *Growth Opportunity*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel independen *growth opportunity* sebesar 0.0000. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas (0.0000) < nilai α (0.05), sehingga dapat diambil keputusan untuk menolak Ho dan menerima Ha. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel *growth opportunity* berpengaruh signifikan terhadap *hedging*.

4) Variabel *Liquidity*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel independen *liquidity* sebesar 0.0002. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas (0.0002) < nilai α (0.05), sehingga dapat diambil keputusan untuk menolak Ho dan menerima Ha. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel *liquidity* berpengaruh signifikan terhadap *hedging*.

5) Variabel *Institutional Ownership*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas variabel independen *institutional ownership* sebesar 0.0002. Bila dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas (0.0002) < nilai α (0.05), sehingga dapat diambil keputusan untuk menolak Ho dan menerima Ha. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel *institutional ownership* berpengaruh signifikan terhadap *hedging*.

Berdasarkan hasil output diatas, maka diperoleh persamaan model logit sebagai berikut :

$$\ln \left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right] = -56.50025 + 0.892285DER + 1.348817FIRMSIZE \\ + 0.866796GROWTH + 1.625763LIQUIDITY + 14.42090INSTOWN$$

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan yaitu menguji faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan instrumen derivatif sebagai pengambilan keputusan *hedging* (studi kasus pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi) adalah sebagai berikut :

1. Hasil uji regresi logistik dapat diketahui bahwa secara simultan *debt to equity ratio*, *firm size*, *growth opportunity*, *liquidity*, dan *institutional ownership* berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan *hedging*.
2. Hasil uji regresi data panel secara parsial dapat diketahui bahwa:
 - a. *Debt to equity ratio* terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan *hedging*

- b. *Firm size* terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan hedging
- c. *Growth opportunity* terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan hedging
- d. *Liquidity* terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan hedging
- e. *Institutional ownership* terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan hedging

Berikut beberapa saran yang dapat peneliti berikan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis:

1. Dalam penelitian ini variabel dependen yang dipakai adalah *hedging*, sedangkan variabel independennya adalah *debt to equity ratio*, *firm size*, *growth opportunity*, *liquidity* dan *institutional ownership*. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan variabel yang beragam hasil penelitian berbeda dan lebih mendalam.
2. Dalam penelitian ini sampel yang dipilih adalah perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi. Penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan jumlah sampel agar penelitian yang dilakukan akan lebih baik.
3. Periode penelitian ini terbatas tahun 2011 sampai 2015, hendaknya penelitian selanjutnya lebih memperbaharui dan menambahkan periode tahun penelitian agar hasil yang didapatkan relevan.
4. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah regresi logistik dan pengolahannya menggunakan Microsoft Office Excel 15 dan Eviews 9.0. Penelitian selanjutnya bisa menggunakan metode lain dan *software* yang lebih baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ang, Robert. "*Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*". Mediasoft Indonesia: Jakarta, 2010.
- Baskin, J. "An Empirical Investigation of The Packing Order Hypothesis". Financial Brealey, Myers, Marcus. Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan. Erlangga, 2008.
- Chen, Long. "*On the Relation between the Market-to-Book Ratio, Growth*". JEL Classification: G32, 2006.
- Damanik, Hepdityo Rizki Adam. *Keputusan lindung nilai dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Mempengaruhi (Studi Empiris Pada Bank Konvensional yang Terdaftar di BEI Periode 2009-2013)*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. Semarang, 2015.
- Djojosoedarso, Soeisno. *Prinsip-Prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi*. Jakarta: Salemba Empat, 1999.
- Djojosoedarso, Soeisno. "*Prinsip-Prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi*". Jakarta: Salemba Empat, 2003.
- Ghozali, Imam. "*Manajemen Risiko Perbankan*". Semarang : BPUNDIP, 2007.
- Ghozali, Imam. "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*", Cetakan VI, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2011.
- Gudono. "*Analisis Data Multivariat*". Yogyakarta: BPF, 2012.

PROSIDING SEMINAR PENELITIAN DOSEN DAN ABDIMAS TAHUN 2016

- Gujarati, Damodar dan Dawn C. Porter. "Dasar-dasar Ekonometrika Edisi 5". Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- Hamdy Hady, *Manajemen Keuangan Internasional*. 2012.
- Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim. *Analisa Laporan Keuangan*. Edisi 4. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. 2009.
- <http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi-kurs/transaksi-bi/Default.aspx> diakses pada 10 Desember 2016 pukul 19.45 WIB.
- <http://www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/data/Default.aspx> diakses pada 10 Desember 2016 pukul 19.45 WIB.
- <http://www.idx.go.id> "Laporan Keuangan Tahunan" diakses pada 15 September 2016.
- <http://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx> diakses pada 10 Desember 2016 pukul 19.45 WIB.
- <http://www.oil-price.net> diakses pada 10 Desember 2016 pukul 20.15 WIB.
- James C, Van Horne dan John M. Wachowicz. Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan. Edisi kedua belas. Jakarta : Salemba Empat, 2005.
- Jensen, Michael C. dan William Meckling. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Capital Structure". *Journal of Financial Economics*. 1976.
- Judge. "The Determinant of Foreign Currency Hedging by UK Non-Financial Firms". *Multinational Finance Journal*. 10 (1/2): 1-41, 2006.
- Klimczak, Karol Marek. 2008. Corporate Hedging and Risk Management Theory. *The Journal of Risk Finance*. Vol 9 No 1 (20-39).
- Levi, Maurice D. "Keuangan Internasional". Diterjemahkan Handoyo Prasetyo. Yogyakarta: Andi, 2001.
- Madura, Jeff. *International Financial Management*. 2003.
- Madura, Jeff, *International Corporate Finance*. 2006.
- Mian. "Evidence on Corporate Hedging Policy". *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol. 31, No. 3 pp. 419-439, 1996.
- Putro, Hardanto Septama dan M Chabachib. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Instrumen Derivatif Sebagai Pengambilan Keputusan Hedging (Studi Kasus Pada Perusahaan Automotive and allied product yang terdaftar di BEI Periode 2006-2010)*. Diponegoro BusinessReview. Vol 1 No 1 2012 (1- 11), 2012.
- Rodoni, Ahmad dan Herni Ali. "Manajemen Keuangan". Edisi pertama. Penerbit Mitra Wacana Media: Jakarta, 2010.
- Ross, et al. *Corporate Finance Fundamental. Mc-Graw Hill International Edition*. 2008
- Short, Helen dan Kevin Keasy. "Managerial Ownership and the Performance of Firms: Evidence from the UK". *Journal of Corporate Finance* Vol 5, 1999.
- Spano. "Determinants of hedging and its effects on investment and debt". *Journal of Corporate Finance*, 2004, vol. 10, issue 1, pages 175-197, 2004.
- Sprcic, D.M. and Sevic, Z. "Determinants of corporate hedging decision: evidence from Croatian and Slovenian companies". *Research in International Business and Finance*, Vol. 26, pp. 1-25, 2012.
- Sugiyono. "Statistika Untuk Penelitian", Alfabeta, Bandung, 2010.
- Sugiyono. "Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)". Bandung: Alfabeta, 2009.

PROSIDING SEMINAR PENELITIAN DOSEN DAN ABDIMAS TAHUN 2016

- Sunaryo, T. *Manajemen Risiko Financial*. Jakarta: Salemba Empat 2009.
- Sutrisno, M.M. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Erlangga, 2000.
- Tarjo. "Pengaruh Konsentrasi Kepemilikan Institusional dan Leverage Terhadap Manajemen Laba, Nilai Pemegang saham serta Cost of Equity Capital". Simposium Nasional Akuntansi XI. Pontianak, 2008.
- Utomo, Lisa Linawati. *Instrumen derivatif: Pengenalan dalam strategi Manajemen Risiko Keuangan*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan. Vol 2 No 1(53-68), 2000.
- Widardjono, Agus. "Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Edisi Keempat". Yogyakarta: UPP STIM YKPN. 2013.
- Widardjono, Agus. "Statistika Terapan dengan Excel dan SPSS". Yogyakarta: UPP STIM YKPN. 2015.
- Winarno, Wing Wahyu. "Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews". Yogyakarta: STIM YKPN. 2011. Yuliati, Sri Handayu dan Handoyo Prasetyo. 2002. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Internasional*. Yogyakarta: Andi, 2002.
- Zvi Bodie, Alex Kane dan Alan J. Marcus. *Manajemen Portofolio dan Investasi : Investment buku 2*, 2014.