

Analisis Pengaruh Harga Spot dan Harga Forward terhadap Prediksi Harga Futures Komoditas Gold (Emas) (Studi pada Indonesia Commodity dan Derivatives Exchange Periode Tahun 2011-2017)

*Analysis of the Effect of Spot Prices and Forward Prices Against Futures Prediction of
Gold Commodities (Emas) (Study on Indonesia Commodity and Derivatives Exchange
Period of 2011-2017)*

Putra Rahmat Ramadhan dan Heru Agustanto

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret
putrasahmat26@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of Spot Prices and Forward Prices on the prediction of GOLD Commodity Futures Prices for the period 2011-2017 on the Indonesia Commodity & Derivatives Exchange (ICDX). In addition, this study also analyzes the comparison of Spot Prices and Futures Prices at the maturity date of the contract. The research design used is associative causality with time series research. Data in the form of secondary data, as much as 84 price data for each variable so that the total data used in this research is 252 price data. The data analysis method used is multiple linear regression analysis with a significant level of 0.05. Based on the results of data analysis, 1) Spot prices have a positive and significant effect on the prediction of Futures Prices as evidenced by the regression coefficient of 0.403 and a significance of 0.048. 2) Forward prices have a positive and significant effect on the prediction of Futures Prices as evidenced by the regression coefficient value of 0.432 and a significance of 0.026. 3) Spot Prices and Futures Prices at the maturity date of the contract there is a significant difference as evidenced by a significant value of $0.000 < 0.05$ so that it can be concluded that the Futures contract is needed as an effort to hedge assets in the future. Goodness of fit Test Results for the model with a significant value at 0,000, which means that the regression model can be used to predict Futures Prices well. Adjusted R square value of 0.703 shows that the ability of the independent variable is able to explain the dependent variable at 70.3% and the remaining 29.7% is explained by other variables outside this study. Multiple linear regression analysis in this research can be formulated: Futures price = $85765,337 + 0,403 \cdot \text{Price Spot} + 0,432 \cdot \text{Price Forward} + e_i$

Keyword: spot prices, forward prices, and futures prices

PENDAHULUAN

Kontrak *Futures* merupakan kesepakatan antara kedua belah pihak untuk memperjualbelikan suatu aset pada periode tertentu di masa mendatang. Harga pada kontrak *Futures* akan berlawanan dengan harga pasar atau *Spot*. Kontrak *Futures* diharapkan dapat mencegah risiko perubahan harga di pasar *Spot* (Hull, 2001)

Harga *Spot* merupakan harga tunai atau harga terjadi saat ini di pasar *Spot*. Harga *Spot* dipengaruhi oleh adanya permintaan dan penawaran (Hull, 2001). Analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi karena dapat memprediksi Harga *Futures* berdasarkan Harga *Spot* (Chiang, 1986). Harga *Spot* memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap prediksi Harga *Futures*. Kontrak *Forward* merupakan kesepakatan antara kedua belah pihak untuk memperjual belikan suatu aset pada periode yang sudah disepakati di masa mendatang (Hull, 1997). Harga *Forward* juga memiliki

korelasi positif dan signifikan terhadap prediksi harga *Futures*.

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam, Yunanto (2009) dalam penelitian dengan judul Analisis Pengaruh Harga *Spot* Dan Harga *Forward* terhadap Harga Dimasa Mendatang Komoditas CPO (Study pada Bursa Derivatif Malaysia Komoditas CPO) disimpulkan bahwa Harga *Spot* dan Harga *Forward* saling mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap Harga *Futures*. Yanti dan Artini (2011) dengan judul "Pengaruh Kurs *Spot* dan Kurs *Forward* dalam memprediksi Future *Spot* pada Pasar Valas kawasan asia tenggara "terbukti bahwa kurs *Spot* dan kurs *Forward* berpengaruh positif dan signifikan dalam memprediksi future *Spot*. Namun pada penelitian Buser (1992) yang berjudul "*Adjusted Forward Rates as predictors of Futures Spot rates*" ditemukan perbedaan. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *Forward rate* tidak berpengaruh dan positif terhadap prediksi *Futures Spot*. Perbedaan tersebut menyebabkan pertentangan dengan hasil penelitian lainnya.

Dalam penelitian ini penulis juga membandingkan antara Harga *Spot* GOLD dan Harga *Futures* pada saat jatuh tempo kontrak. Perbandingan keduanya diharapkan dapat digunakan bagi hedgers untuk menentukan keputusan melakukan kontrak *Futures*. Komoditas yang digunakan dalam penelitian ini ialah komoditas GOLD pada bursa derivatif dan komoditas Indonesia mulai dari tahun 2011-2017. Bursa Komoditi dan Derivatid Indonesia (BKDI) merupakan bursa berjangka yang telah mendapatkan ijin operasi yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI). BKDI juga dikenal dengan Indonesia Commodity and Derivatives Exchange (ICDX).

GOLD dipilih menjadi komoditas dalam penelitian ini dikarenakan tingginya permintaan yang tidak sebanding dengan penawaran. hal ini juga menyebabkan harga GOLD di pasar menjad fluktuatif. Di samping itu munculnya isu-isu sosial, politik, ekonomi, dan lingkungan juga turut mempengaruhi harga GOLD, sebagai contoh keluarnya Inggris dari Uni Eropa dan ketidakpastian suku bunga dasar Amerika Serikat menjadi isu yang menyebabkan orang-orang beramai-ramai, menarik simpanannya untuk diinvestasikan ke komoditas lain yaitu GOLD. Masyarakat beranggapan bahwa GOLD tidak mudah terpengaruh oleh inflasi dan akan tetap bahkan nilainya akan naik di masa depan. anggapan tersebut menyebabkan permintaan GOLD setiap tahunnya mengalami peningkatan yang juga berpengaruh terhadap harga GOLD itu sendiri. Alasan lain penulis mengambil komoditas GOLD ialah berdasarkan penelitian terdahulu belum ada peneliti yang mengambil sampel menggunakan komoditas GOLD sehingga diharapkan akan memperkuat atau melahirkan kesimpulan baru mengenai penelitian dengan topik ini.

LANDASAN TEORI

Profil Indonesia Commodity and Derivative Exchange (ICDX).

Indonesia Commodity and Derivative Exchange (ICDX) atau Bursa Komoditi dan Derivatid Indonesia merupakan bursa komoditas berjangka yang memperoleh izin operasi dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI). *Indonesia Commodity and Derivative Exchange (ICDX)* dibentuk pada tanggal 23 Juni 2009 di Jakarta dengan harapan dapat meningkatkan kinerja bursa berjangka di Indonesia, pada khususnya sebagai upaya melindungi nilai suatu aset bagi para pelaku pasar yang mudah terpengaruh perubahan suatu harga komoditi dan mendorong Indonesia sebagai basis acuan harga komoditi dunia yang selama ini dikuasai oleh pihak asing.

Indonesia Commodity and Derivative Exchange (ICDX) menawarkan beberapa

produk komoditi yang terbagi menjadi 4 kelompok produk yakni Agri: *Crude Palm Oil* dan *OLEIN*, *Currency*: mencakup mata uang (kurs) yang diperdagangkan, *Metal*: Emas dan Timah, dan *FBOT (Foreign Future Market)* meliputi kontrak-kontrak komoditas berjangka Agri, Logam, dan Energi yang banyak diperdagangkan secara global, termasuk perak, platinum, minyak mentah, jagung, kopi, dan lain-lain.

Profil Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI)

Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi atau disingkat BAPPEBTI merupakan salah satu unit dibawah naungan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Tugas utama BAPPEBTI adalah melaksanakan pengawasan dan pembinaan berbagai kegiatan perdagangan berjangka di Indonesia.

Kewenangan BAPPEBTI adalah menerbitkan surat izin bagi bursa berjangka, berbagai lembaga kliring, para pialang, para penasihat, serta pengelola sentra dana berjangka. BAPPEBTI juga membuat dan mengesahkan berbagai peraturan dan tata tertib pada bursa berjangka, lembaga kliring berjangka dan kontrak berjangka pada bursa berjangka.

Profil Produk GOLD di ICDX

Emas merupakan salah satu logam mulia yang telah ditemukan dan digunakan selama ribuan tahun sebagai alat menyimpan nilai (investasi). Emas juga digunakan alat tukar dan perhiasan. Perhiasan merupakan sektor mayoritas dalam pemanfaatan emas. Pada era modern emas juga diperdagangkan sebagai upaya perlindungan nilai oleh para produsen maupun para konsumen emas. ICDX membagi menjadi 3 golongan transaksi yaitu *GOLDGR*, *GOLDUD* dan *GOLDID*

GOLDGR adalah salah satu produk komoditas *GOLD* yang diluncurkan pertama kali oleh ICDX. Peluncuran produk pada 30 November 2009. *GOLDGR* harus memenuhi standar seperti 24 karat dan kemurniannya sebesar 99,99 %. Standar tersebut harus dipenuhi karena melibatkan penyerahan fisik emas, selain itu *GOLDGR* juga diwajibkan untuk mempunyai sertifikasi dari PT. Aneka Tambang Tbk, sedangkan *GOLDUD* dan *GOLDID* juga merupakan produk kontrak emas yang sama seperti *GOLDGR*, perbedaan *GOLDUD* & *GOLDID* dengan *GOLDGR* adalah tidak adanya penyerahan fisik seperti *GOLDGR*. *GOLDUD* dan *GOLDID* hanya memperjualbelikan kontraknya saja atau dengan nama lain kontrak gulir emas, sehingga kontrak tersebut terus diperpanjang atau tidak adanya tanggal jatuh tempo. Perbedaan antara *GOLDUD* & *GOLDID* adalah pada *GOLDUD* menggunakan kurs Dollar Amerika sebagai dasar harganya sehingga senantiasa mengikuti pasar valuta asing. Sedangkan pada *GOLDID* acuan perhitungan emasnya menggunakan kurs yang telah ditetapkan sebesar Rp10.000,00/USD atau menggunakan fixed rate.

Harga Spot, Harga Forward, dan Harga Futures

Harga Spot adalah harga yang ditetapkan saat ini pada suatu komoditi yang diperdagangkan pada pasar *Spot* atau disebut juga dengan harga tunai/*cash*. *Harga Spot* merupakan harga yang terjadi di pasar fisik untuk komoditi yang langsung diperjualbelikan pada waktu dan tempat tertentu. Harga tersebut terjadi atas kesepakatan bersama penjual dan pembeli termasuk didalamnya persyaratan penyerahan atau standar komoditi yang diperjualbelikan. *Harga Spot* dipengaruhi adanya permintaan dan penawaran (Hull, 2001).

Hull (2001) menjelaskan bahwa kontrak *forward* adalah kesepakatan antara kedua belah pihak untuk saling memperjualbelikan suatu aset pada periode tertentu di masa

depan. Harga *forward* adalah harga yang disepakati dalam transaksi suatu aset pada kontrak *forward*. Harga dari kontrak *forward* dengan waktu penyerahan yang berbeda mungkin memiliki harga yang tidak sama.

Hull (1997) menjelaskan kontrak *Futures* merupakan perjanjian atau kesepakatan antar dua pihak untuk memperjualbelikan suatu aset pada waktu tertentu di masa mendatang dengan harga yang telah ditetapkan keduanya. Harga pada kontrak *futures* sering dipengaruhi oleh jumlah penawaran dan permintaan sama halnya dengan harga pasar *spot*. Harga sebuah kontrak *futures* yang telah disepakati nilainya dapat lebih rendah maupun lebih tinggi.

Pengembangan Hipotesis

H_1 : Harga *Spot* mempunyai pengaruh positif terhadap prediksi Harga *Futures*

Hubungan Harga *Spot* terhadap Harga *Futures* dijelaskan dengan teori *contango* dan *backwardation*. Irawan (2012), *contango* adalah situasi pasar ketika harga *Futures* berada di atas harga *Spot*. Teori ini menjelaskan apabila penawaran komoditas di masa mendatang diperkirakan terjadi penurunan, sedangkan permintaan tetap atau meningkat sehingga akan mendorong Harga *Futures* lebih tinggi daripada Harga *Spot*. Sebaliknya *backwardation* merupakan situasi pasar dimana Harga *Futures* di bawah Harga *Spot*. Teori *backwardation* menjelaskan jika persediaan komoditas diperkirakan lebih besar dibandingkan dengan permintaan yang tetap, sehingga akan mendorong Harga *Futures* di bawah Harga *Spot*. Berdasarkan penjelasan 2 teori di atas maka disimpulkan bahwa harga *Spot* berpengaruh positif terhadap Harga *Futures*. Pengaruh Harga *Spot* terhadap Harga *Futures* juga dijelaskan melalui teori *random walk*. Teori tersebut menjelaskan bahwa prediksi terbaik untuk periode yang akan datang adalah harga saat ini (Kuncoro, 2009).

H_2 : Harga *Forward* mempunyai pengaruh positif terhadap prediksi Harga *Futures*.

Alternatif untuk mengukur harga komoditas adalah menggunakan informasi yang dicerminkan dalam Harga *Forward*. Hipotesis *unbiased Forward rate* menyatakan bahwa Harga *Forward* telah digunakan oleh para pelaku pasar secara luas sebagai salah satu alat prediksi yang tidak bias bagi Harga *Futures* (Kuncoro, 2009). Hipotesis tersebut dapat dijelaskan melalui rasionalitas bahwa kontrak *Forward* cenderung memiliki risiko yang lebih besar dibandingkan risiko yang dimiliki oleh kontrak *Futures*. Pelaku kontrak *Forward* pada umumnya memiliki informasi harga yang lebih akurat dibandingkan pelaku kontrak *Futures* di masa yang akan datang. Hal ini dikarenakan pelaku di pasar *Forward* merupakan pihak-pihak yang berkepentingan langsung dengan penyedia komoditas (*supplier*). Peran *supplier* memiliki peran penting yaitu sebagai sarana pembentukan harga dan mengetahui secara real kondisi penawaran dan permintaan representasi dari kondisi penawaran dan permintaan yang sebenarnya, di pasar dengan akurat. Informasi harga yang terbentuk inilah yang dimiliki pelaku *Forward* sehingga lebih akurat, sedangkan pelaku kontrak *Futures* hanya merespon informasi yang disampaikan secara resmi. Para pelaku kontrak *Futures* akan menggunakan Harga *Forward* sebagai acuan untuk Harga *Futures*. Kesimpulan yang didapat bahwa Harga *Forward* berpengaruh positif terhadap prediksi harga *Futures*.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian dan Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan secara kuantitatif dengan bentuk penelitian asosiatif kausalitas atau hubungan sebab akibat. Bentuk penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui korelasi antara dua variabel atau lebih, yaitu variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data time series. Data *time series* yang digunakan mulai tahun 2011-2017. Variabel penelitian ini adalah Harga *Futures* sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independennya adalah Harga *Spot* dan Harga *Forward*.

Populasi dan Sampel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data didapatkan dari Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia (BKDI) yang terdaftar di BAPPEBTI. Data harga *GOLD* diperoleh dari www.bappebti.co.id dan www.icdx.co.id. Peneliti menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versi 16.0) sebagai alat metode analisis. Total data yang diambil sebanyak 84 Harga *Spot*, 84 Harga *Forward*, dan 84 Harga *Futures*.

Data yang diambil untuk variabel dependen Harga *Futures* merupakan data harga kontrak *Futures* BKDI (Bursa Komoditi dan Derivatif Indonesia) periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2017. Kontrak *Futures* diambil memiliki tanggal jatuh tempo (*settlement date*) yaitu 60 hari. Prediksi Harga *Futures* yang digunakan bagi variabel dependen adalah 1 bulan dari tanggal Harga *Spot* dan Harga *Forward*

Data yang diambil untuk variabel independen Harga *Spot* yaitu data harga pasar *Spot* periode tahun 2011-2017. Harga *Spot* yang diambil adalah harga pasar *Spot* yang dikeluarkan BAPPEBTI pada perdagangan terakhir setiap bulan. Data yang diambil untuk variabel independen Harga *Forward* yaitu data harga kontrak *Forward GOLD* pada bursa Jakarta yang dikeluarkan BAPPEBTI periode tahun 2011-2017. Harga *Forward* yang diambil adalah harga kontrak *Forward* pada perdagangan terakhir setiap bulan dan memiliki tanggal jatuh tempo (*settlement date*) selama 60 hari.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik analisis data yang meliputi Uji prasyarat analisis atau Uji asumsi klasik yang terdiri dari Uji Normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*), Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas Glejser, dan pengujian Autokorelas. Selain itu juga dilakukan Uji *goodness of fit*, Uji Hipotesis, Uji Beda T, dan Analisis regresi linier berganda. Software yang digunakan peneliti untuk membantu pengujian adalah *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versi 16.0). Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1.X1 + \beta_2.X2 + e$$

Keterangan:

Y = Harga *Futures*

α = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi Harga Spot

β_2 = Koefisien regresi Harga Forward

e = Error

X_1 = Harga Spot

X_2 = Harga Forward

Definisi Operasional Variabel

Hull (1997) menyatakan bahwa kontrak *Futures* merupakan kontrak atau kesepakatan antara kedua belah pihak untuk memperjualbelikan suatu aset pada periode tertentu di masa mendatang harga yang sudah ditetapkan. Harga *Futures* dirumuskan dengan:

$$F_0 = S_0(1 + r)^T$$

Keterangan:

S_0 = Harga Spot hari ini

F_0 = Harga Forward hari ini

T = waktu jatuh tempo

r = Risk-free interest rate

Harga *Spot* adalah harga suatu komoditi yang diperjualbelikan pada saat ini atau harga tunai. Harga *Spot GOLD* merupakan data sekunder yang dikeluarkan BAPPEBTI. Harga *Forward* Menurut Hull (1997), Kontrak *Forward* adalah kesepakatan antara kedua belah pihak untuk memperjualbelikan suatu aset di masa mendatang. Harga *Forward* mengacu pada harga kontrak *Forward GOLD* yang terbentuk di Jakarta. Menurut Hull (2001), Harga *Forward* dapat dirumuskan dengan:

$$F_0 = S_0 e^{(c-y)T}$$

Keterangan:

F_0 = Forward price

S_0 = Spot price today

e = Error

T = Time until delivery date

c = Cost of carry

y = convenience yield

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Metode dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan menggunakan data historis di masa dahulu (Sugiyono, 2009). Data harga *GOLD* pada BAPPEPTI dan ICDX yang telah dikumpulkan kemudian diamati dan dicatat sebagai data penelitian.

Tabel 1. Variabel Satuan dan sumber data

Variabel	Satuan	Sumber	Lokasi Pasar
Harga <i>Spot</i> (X1)	IDR/Gram	BAPPEPTI	Pasar Fisik Jakarta
Harga <i>Forward</i> (X2)	IDR/Gram	BAPPEPTI	Bursa Jakarta denfan kontrak 2 bulan
Harga <i>Futures</i> (Y)	IDR/Gram	ICDX	ICDX dengsn kontrak 2 bulan

Sumber : www.bappepti.co.id dan www.icdx.co.id

Data harga dalam penelitian ini bersifat time series yaitu data harga komoditas *GOLD* yang dikeluarkan oleh BAPPEPTI dan ICDX. Data Harga *Spot*, Harga *Forward*, dan Harga *Futures* komoditas *GOLD* berupa data historis setiap bulan selama kurun waktu 2011-2017. Prediksi Harga *Futures* menggunakan data 1 bulan ke depan. Berdasarkan kriteria data diatas, total data yang berhasil dikumpulkan sebanyak 84 unit observasi. Data tersebut siap untuk diolah dan dianalisis melalui statistik deskriptif.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data

Varia	N	Minimum	Maxaimum	Mean	Standard Deviation
Harga <i>Spot</i>	84	Rp393.568,00	Rp567.276,00	Rp496.085,65	40769,43
Harga <i>Forward</i>	84	Rp383.300,00	Rp574.700,00	Rp507.272,62	42988.54
Harga <i>Futures</i>	84	Rp396.500,00	Rp582.300,00	Rp504.664,29	41033.37

Sumber : Data sekunder yang telah diolah menggunakan SPSS, 2018

Hasil pengujian pada pada Tabel 2 menunjukkan Harga *Spot* terendah (min) sebesar Rp393.568/gram dan tertinggi (max) sebesar Rp567.276,00/gram dan rata-rata (mean) Rp496.085,65/gram pada standar deviasi 40769,43. Harga *Spot* terendah pada tanggal 28 Februari 2011 dan tertinggi pada 31 Agustus 2016. Hasil pengujian pada Tabel 2 menunjukkan Harga *Forward* terendah (min) sebesar Rp383.300,00/gram dan tertinggi (max) sebesar Rp574.700,00/gram dan rata-rata (mean) Rp507.272,62/gram pada standar deviasi 42988.54. Harga *Forward* terendah 31 Januari 2011 pada tanggal dan tertinggi pada 31 Desember 2017. Hasil pengujian statistik deskriptif pada Tabel 2 menunjukkan Harga *Futures* terendah (min) sebesar Rp396.500,00/gram dan tertinggi (max) sebesar Rp582.300,00/gram dan rata-rata (mean) Rp504.664,29/gram pada

standar deviasi 41033.37. Harga *Futures* terendah pada tanggal 28 Februari 2011 dan tertinggi pada 31 Desember 2017.

Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)

Tujuan uji normalitas menguji apakah model regresi dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011). Apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima yaitu model berdistribusi normal, sedangkan apabila probabilitas kurang dari 0,05 maka H_a diterima yang artinya tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan menggunakan uji non parametrik Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,909. Nilai tersebut menunjukkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi dengan normal dikarenakan lebih besar dari 0,05.

Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk menganalisis regresi linier berganda. Tujuan pengujian ini untuk mengetahui kekuatan korelasi anatar sesama variabel bebas. Dasar pengujian multikolinieritas yaitu dengan mengamati nilai tolerance dan nilai VIF. Variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas apabila nilai tolerance ≥ 1 dan $VIF \leq 10$.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai tolerance sebesar 0,09 dan nilai VIF 11,172 sehingga terjadi multikolinieritas. Hal ini disebabkan antar variabel independen yaitu Harga *Spot* dan Harga *Forward* masih memiliki hubungan. Dasar Harga *Forward* juga berdasarkan Harga *Spot* sehingga pasti akan terjadi multikolinieritas. Pada penelitian ini daftar Harga *Spot* dan Harga *Forward* hanya digunakan sebagai acuan untuk mengetahui prediksi Harga *Futures*.

Uji Heteroskedastisitas

Tujuan Uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan variance dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan berikutnya pada model regresi. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode Glejser SPSS. Uji Glejser yaitu dengan meregresikan nilai *absolute* residual terhadap variabel bebas atau independen. Heteroskedastisitas terjadi apabila hasil signifikan kurang dari 0,05

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan nilai signifikansi kedua variabel independen yaitu Harga *Spot* sebesar 0,054 dan Harga *Forward* sebesar 0,2 lebih besar sama dengan dari 0,05. Hasil pengujian tersebut menyimpulkan bahwa model tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi (Run Test)

Ghozali, 2011 menyebutkan bahwa "Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ ". Munculnya autokorelasi dikarenakan observasi yang berurutan.

Alat ukur uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Run test*. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan nilai asymp sig. (2-tailed) sebesar 0,124 dengan probabilitas signifikansi pada 0,05 yang artinya H_0 diterima. Hal ini menunjukkan autokorelasi tidak terjadi dalam penelitian ini.

Analisis Regresi Linier Berganda

Tujuan analisis regresi berganda ialah untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini variabel independen yang digunakan lebih dari satu yaitu Harga *Spot* dan Harga *Forward*. Model persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Harga Spot} + \beta_2 \cdot \text{Harga Forward} + e_i$$

Hasil perhitungan analisis linier berganda dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Regresi Linier Berganda

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Kesimpulan
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	85765.337	29993.493		2,859	0,005	
Harga Spot	0,403	0,201	0,400	2,004	0,048	Berpengaruh positif
Harga Forward	0,432	0,191	0,452	2,263	0,026	Berpengaruh positif

Sumber : Data sekunder yang telah diolah menggunakan SPSS, 2018

Berdasarkan hasil uji analisis regresi linier berganda dapat dijelaskan melalui persamaan berikut:

$$\text{Harga Futures} = 85765,337 + 0,403 \cdot \text{Harga Spot} + 0,432 \cdot \text{Harga Forward} + e_i$$

Uji Hipotesis

H_{a1} : Harga Spot berpengaruh positif terhadap prediksi Harga Futures.

Berdasarkan tabel uji regresi diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0,403. Nilai regresi tersebut menunjukkan bahwa Harga Spot mempengaruhi Harga Futures secara positif. Variabel Harga Spot mempunyai t hitung sebesar 2,004 dengan signifikansi 0,048. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa Harga Spot mempengaruhi Harga Futures secara positif dan signifikan. Artinya hipotesis pertama diterima.

H_{a2} : Harga Futures berpengaruh positif terhadap prediksi Harga Futures

Berdasarkan tabel uji regresi diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0,432. Hal ini menunjukkan bahwa Harga Forward mempengaruhi Harga Futures secara positif. Variabel Harga Forward mempunyai t hitung sebesar 2,263 dengan signifikansi 0,026. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa Harga Forward mempengaruhi Harga Futures secara positif dan signifikan, oleh sebab itu hipotesis yang kedua diterima.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian ini dengan menggunakan nilai F-test. Nilai signifikansi yang digunakan sebesar 0,05, apabila $F < 5$ maka memenuhi ketentuan *goodness of fit* sebaliknya apabila $F > 5$ maka model regresi tidak memenuhi *goodness of fit*. Berdasarkan hasil perhitungan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa Harga Spot dan Harga Forward secara simultan berpengaruh terhadap Harga Futures pada komoditas GOLD periode 2011-2017.

Uji Adjusted R Square

Koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) adalah pengujian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan sebuah model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2009). Nilai *Adjusted R Square* dalam perhitungan sebesar 0,703. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Harga *Futures* dipengaruhi oleh Harga *Spot* dan Harga *Forward* sebesar 70,3 %, sementara 29,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lainnya diluar penelitian ini.

Uji beda T-Test (Paired-sample t test)

Uji Beda *T-test* bertujuan untuk mengatehui perbandingan nilai rata-rata kedua sampel. Cara kerja uji beda *t-test* yaitu dengan membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan *standart error* dari perbedaan rata-rata dua sampel tersebut.

Tabel 4. *Paired Samples Correlations*

<i>Paired Samples Correlations</i>				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	<i>Spot & Futures</i>	84	.957	.000

Sumber : Data sekunder yang telah diolah menggunakan SPSS, 2018

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *corelation* sebesar 0,957 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Harga *Spot* dan Harga *Futures* menunjukkan korelasi yang kuat dan signifikan .

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Samples T Test*

t	111,435
<i>Sig. 2-Tailed</i>	0,000

Sumber : Data sekunder yang telah diolah menggunakan SPSS, 2018

Berdasarkan hasil perhitungan nilai t hitung t hitung sebesar 111,435 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Kesimpulannya bahwa H_0 ditolak, sehingga artinya Harga *Spot* dan Harga *Futures* terdapat perbedaan yang signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dijelaskan dapat disimpulkan sebagai berikut; Harga *Spot* memprediksi Harga *Futures* untuk komoditas *GOLD* secara positif dan signifikan. Hasil pengujian menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,048 atau lebih kecil 0,05. Harga *Spo* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi Harga *Futures* untuk komoditas *GOLD*. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian yang menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,048 atau lebih kecil 0,05. Harga *Forward* berpengaruh positif terhadap prediksi Harga *Futures* untuk komoditas *GOLD* secara signifikan. Hasil Pengujian menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,432 atau lebih kecil 0,05. Harga *Spot* dan Harga *Futures* komoditas *GOLD* pada saat jatuh tempo

kontrak terdapat perbedaan yang signifikan. Oleh sebab itu kontrak *Futures* diperlukan sebagai upaya lindung nilai aset.

Saran bagi individu dan bagi para pelaku ekonomi dapat menggunakan Harga *Spot* dan Harga *Forward* sebagai prediktor Harga *Futures* untuk jangka pendek. Secara empiris terbukti bahwa Harga *Spot* dan Harga *Forward* merupakan prediktor Harga *Futures* terbaik. Faktor pengganggu lain (ei) seperti informasi-informasi terbaru yang dapat memengaruhi fluktuasi Harga *Futures* juga perlu diperhatikan. Fluktuasi harga terjadi disebabkan oleh adanya perubahan tingkat *BI rate* karena Kontrak *Futures* maupun Kontrak *Forward* selalu berhubungan dengan Teori *Time Value Of Money* sehingga diharapkan para investor dapat mengantisipasi hal tersebut sebelum melakukan kontrak. Diketuainya hubungan Harga *Spot* dan Harga *Forward* sebagai prediktor Harga *Futures* juga dapat membantu pihak terkait dalam menambah informasi harga pasar yang dapat dijadikan analisis fundamental untuk menentukan waktu posisi jual maupun beli, khususnya kontrak *GOLD* di ICDX. Bagi penelitian yang sama selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel lain seperti variabel-variabel makro ekonomi dan faktor-faktor informasi yang belum dimasukkan dalam penelitian ini. Selain itu perlu menambahkan rentang waktu sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiang, Thomas C. 1986. Empirical Analysis on the Predictor of Future Spot rates. *Journal of Financial Research*, Vol 9 no. 2.
- G,R, Wesso. 1999. The *Forward* Rate as an Optimal Predictor of the Future *Spot* Rate in South Africa, an Economic Analysis. *South African Reserve Bank Occasional*. paper no 13.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 17*, Cetakan Kelima. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hull, Jhon C.1997. *Options, Futures and Other Derivatives*. New Jersey : Pearson Prentice Hall
- Kimball, J. Dietrich. 1996. *Financial Services and Financial Institutions: Value = Creation in Theory and Practice*. Prentice-Hall.
- Kaldor, N. 1939. Speculation and Economic Stability. *The Review of Economic Studies*, 7(1), 1-27.
- Kuncoro, Mudrajad. 2009. *Manajemen Keuangan Internasional*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Madura, Jeff. 2006. *Manajemen Keuangan Internasional*. Edisi 8. Jakarta: Salemba Empat.
- Robert S. Pindyck. 2001. *The Dynamics of Commodity Spot and Futures Markets: A Primer*.
- Yanti, I & Artini, Luh. 2011. Pengaruh Kurs *Spot* dan Kurs *Forward* Dalam Memprediksi *Future Spot* pada Pasar Valas Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis, dan Kewirausahaan*. Vol 7. No 2.
- Yunanto, Iswina. 2009. Analisis Pengaruh Harga *Spot* dan Harga *Forward* terhadap Harga Dimasa Mendatang Komoditas CPO. *Tesis*. PPS Diponegoro.