

# ***Pengaruh Harga Minyak Mentah Dunia, Harga Emas, JUB, dan Kurs Terhadap Inflasi di Indonesia Periode 2001.1-2013.12***

## ***(The Effect of World Crude Oil Prices, Gold Prices, JUB, and Exchange Rate on Inflation in Indonesia Period 2001.1-2013.12)***

Elani Umiyatul Halim, Lilis Yuliati, Siswoyo Hari Santosa  
Jurusan IESP, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)  
Jln. S. Parman. gg. Bendoel, Jember 68121  
E-mail: elani\_umiyatul@yahoo.com

### **Abstrak**

Masalah ekonomi makro di Indonesia sangatlah banyak, salah satunya adalah inflasi. Tingginya inflasi di Indonesia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dalam negeri maupun luar negeri. Terdapat tiga masalah eksternal yang nantinya akan berimbas pada negara Indonesia mulai tahun 1970 sampai sekarang, yaitu penurunan perekonomian Amerika Serikat, krisis ekonomi Asia, dan krisis global. Maka, kebijakan moneter memiliki peranan penting dalam penanggulangan inflasi yang terus meningkat setiap waktunya. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs terhadap inflasi di Indonesia pada periode 2001.1 sampai 2013.12. Pada penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang mengalami penyimpangan BLUE maka menggunakan *General Least Square* (GLS). Hasil yang ditunjukkan melalui uji simultan (uji F) bahwa harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs secara simultan berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia. Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB dan kurs berpengaruh tidak signifikan negatif terhadap inflasi di Indonesia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keempat variabel tersebut tidak mempengaruhi inflasi di Indonesia, hal itu dikarenakan perbaikan ekonomi yang dilakukan pemerintah dalam kebijakan peraturan harga agar apabila terjadi kenaikan tidak mempengaruhi inflasi sejak tahun 2002.

**Kata kunci:** Inflasi, Harga Minyak Mentah, Harga Emas, JUB, dan Kurs

### **Abstract**

*Macro-economic problems in Indonesia are many, one of which is inflation. The high inflation in Indonesia can be affected by several factors in the country and abroad. There are three external issues that will impact on the state of Indonesia began in 1970 until now, the decline in the US economy, the Asian economic crisis, and the global crisis. Thus, monetary policy has an important role in the prevention of inflation continues to increase every time. In this study aims to determine the effect of crude oil prices, the price of gold, JUB, and the rate of inflation in Indonesia in the period 2001.1 to 2013.12. In this study, using a method of Ordinary Least Squares (OLS) that the irregularities BLUE then using General Least Square (GLS). Results are shown through a simultaneous test (F test) that the price of crude oil, the price of gold, JUB, and exchange rate simultaneously significant effect on inflation in Indonesia. Results of the partial test (t test) showed that crude oil prices, the price of gold, JUB and exchange rate does not affect significantly the negative inflation in Indonesia. The results showed that four variables do not affect inflation in Indonesia, it is because the economic improvements made by the government price regulation policies so that if there is an increase does not affect inflation since 2002.*

**Keywords:** Inflation, Crude Oil Price, Gold Price, JUB, and Exchange Rate

### **Pendahuluan**

Sejak tahun 1969, pertumbuhan ekonomi yang tinggi telah dicapai antara lain dipacu oleh melimpahnya penerimaan devisa dari ekspor minyak bumi akibat naiknya harga ekspor minyak dunia. Hal itu dimungkinkan karena pangsa ekspor minyak bumi saat itu merupakan sebagian besar dari total ekspor Indonesia. Pangsa ekspor minyak bumi tahun 1970 masih 40,3% dan terus meningkat mencapai nilai tertinggi pada tahun 1982 sebesar 82,4%. Tahun 1997 menjelang reformasi, pangsa ekspor minyak bumi sekitar 22% dari total ekspor Indonesia (Dumairy,1997:183) Pada masa reformasi

sekarang ini gejolak kenaikan harga dunia justru berpengaruh terhadap terhadap beban APBN yang menanggung subsidi terhadap konsumen bahan bakar minyak. Hal tersebut akan menimbulkan permasalahan bagi pemerintah antara pilihan menanggung subsidi yang semakin besar atau mengurangi subsidi dengan konsekuensi meningkatnya inflasi karena naiknya harga BBM di dalam negeri. Keadaan itu ditambah karena posisi Indonesia sudah tidak lagi menjadi bagian anggota OPEC dan menjadi negara pengimpor neto terhadap BBM. Peran dari adanya minyak bumi yang kita ketahui vital dan dampak dari implikasi yang timbul akibat fluktuasi harga minyak

beragam. Berbagai studi yang pernah dilakukan setelah krisis minyak (*oil shocks*) pada tahun 1970-an yang mengkonfirmasi bahwa guncangan harga minyak berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Hasil studi tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar justifikasi bahwa krisis minyak adalah penyebab resesi ekonomi yang terjadi utamanya di Amerika Serikat dan sejumlah negara Eropa pada waktu itu. Pengaruh OPEC sebagai kartel produsen minyak dalam mengontrol pasokan tambahan (*marginal supply*) minyak dunia juga mempengaruhi harga minyak dunia. Ulah dari para spekulasi disini ikut andil terhadap perilaku harga minyak yang sangat fluktuatif. Pembelian minyak mentah secara besar-besaran oleh para spekulasi melalui kontrak berjangka (*futures contracts*) telah mendorong naiknya permintaan tambahan atas minyak, sehingga harga minyak untuk penyerahan kemudian juga melonjak naik (Kaufman, 2011).

Fungsi dari adanya emas disini adalah sebagai standar keuangan atau ekonomi, cadangan devisa dan alat pembayaran yang paling utama di beberapa negara. Mahalnya emas disebabkan oleh makin langkanya sumber daya emas, tidak seimbangannya *supply dan demand*, dan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap uang kertas. Besarnya kenaikan harga emas bisa diluar perkiraan kita, karena emas merupakan sarana lindung nilai (*hedging*) dan konsumennya adalah masyarakat di seluruh dunia bahkan bank-bank *central* menggunakan emas yang banyak untuk cadangan devisa negara mereka. Kenaikan harga emas akan mendorong investor untuk berinvestasi emas dibandingkan saham atau yang lainnya. Risiko yang relatif rendah menjadi faktor penyebabnya serta emas dapat memberikan hasil yang baik dengan kenaikan harganya. Banyaknya investor yang mengalihkan investasinya dalam bentuk emas, maka dapat menurunkan indeks saham di negara tersebut karena aksi jual yang dilakukan investor.

Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar akan berpengaruh pada harga barang-barang impor. Salah satu bahan impor yang penting dan sangat banyak dipergunakan oleh masyarakat adalah bahan bakar minyak. Adanya kenaikan konsumsi bahan bakar yang berkelanjutan telah berpengaruh terhadap lonjakan impor minyak. Dampak lanjutannya, neraca transaksi berjalan memburuk sehingga nilai tukar rupiah makin terpuruk. Oleh karena itu, antara nilai tukar dan harga minyak disini saling berpengaruh karena akan menyebabkan inflasi bila penanganannya kurang ataupun karena kebijakan yang salah. Permasalahan ekonomi yang terjadi pada perkembangan variabel moneter khususnya juga pada jumlah uang beredar (JUB) dan suku bunga. Kita tahu bahwa tujuan kebijakan moneter adalah untuk mencapai sasaran kebijakan makroekonomi yang nantinya apabila terjadi fluktuasi pada variabel moneter tersebut maka akan berakibat pula pada pertumbuhan ekonomi. Dalam perekonomian Indonesia, JUB dan suku bunga yang berhubungan dengan inflasi menjadi indikator makro ekonomi penting. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya masing-masing variabel memiliki faktor penyebab dan mempunyai dampak negatif pada perekonomian.

## Metode Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* berupa data bulanan pada rentang waktu tahun 2001.1-2013.12 dengan objek penelitian harga minyak mentah dan harga emas dunia serta JUB dan kurs di Indonesia. Data tersebut bersumber dari laporan Badan Pusat statistik (BPS), world bank, bursa saham minyak dan emas, serta dari laporan keuangan Bank Indonesia.

### Spesifikasi Model Penelitian

Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari model penelitian Zarshad Ahmad dan Yasir Rahim (2011) dan ditransformasikan dengan bentuk model ekonometrika sebagai berikut:

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 POIL_t + \beta_2 \ln(GOLD_t) + \beta_3 \ln(JUB)_t + \beta_4 \ln(kurs)_t + e \dots (1)$$

$INF_t$  merupakan inflasi dalam bentuk IHK pada waktu t (%) yang menjadi proksi dari pengaruh indikator ekonomi yang diteliti.  $POIL_t$  merupakan proksi dari harga minyak mentah dunia pada waktu t (%).  $\ln(GOLD)_t$  merupakan proksi dari harga emas pada waktu t dengan satuan US Dollar.  $\ln(JUB)_t$  merupakan proksi dari jumlah uang beredar pada waktu t dengan satuan milyar Rupiah.  $\ln(kurs)_t$  kurs pada waktu t dengan satuan Rupiah.

### Metode Analisis Data

**Analisis Statistik Deskriptif**, Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran data yang terlihat dari jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan koefisien korelasi antar variabel dalam penelitian.

**Analisis Regresi Ordinary Least Square (OLS)**, Analisis regresi linier berganda yakni apabila dalam persamaan garis regresi tercakup lebih dari dua variabel termasuk variabel terikat (*dependen*). Uji model klasik regresi linier berganda OLS ini merupakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Supranto, 1995:67). Pada umumnya metode regresi OLS sering digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan teorema Gauss-Markov dengan mempertimbangkan sifat BLUE (Best Linier Unbiased Estimator).

**Analisis Regresi General Least Square (GLS)**, Metode ini merupakan metode yang digunakan setelah melakukan estimasi dengan menggunakan metode OLS. Metode GLS dapat digunakan apabila pada hasil penelitian yang menggunakan metode OLS terdapat penyimpangan asumsi klasik berupa masalah autokorelasi. Autokorelasi timbul dari spesifikasi yang tidak tepat terhadap hubungan antara variabel *endogenous* dengan variabel penjelas (Ariefianto, 2012). Penyimpangan berupa autokorelasi ini pada akhirnya membuat hasil penelitian menjadi tidak BLUE. Gujarati

(2003) dalam Ariefianto (2012) menyatakan bahwa jika suatu model regresi yang mengalami autokorelasi, maka estimator OLS yang diperoleh adalah tidak bias, konsisten, dan secara asimtotik akan terdistribusi dengan normal. Model ekonometrika dari analisis metode *General Least Square* (GLS).

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Gambaran Umum Perkembangan Ekonomi di Indonesia

Sebagai negara dengan sistem perekonomian terbuka maka pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh kondisi perekonomian baik dalam negeri maupun luar negeri. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia memiliki pertumbuhan ekonomi yang berfluktuatif. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi pada tahun 1970-an disebabkan adanya ekspor minyak yang tinggi (Tambunan, 2001:47), namun terjadi penurunan karena adanya kemerosotan harga minyak mentah dunia pada tahun 1980-an. Fluktuasi harga minyak mentah di pasar internasional pada prinsipnya mengikuti aksioma yang berlaku umum dalam ekonomi pasar, dimana tingkat harga yang berlaku sangat ditentukan oleh mekanisme permintaan dan penawaran (*demand and supply mechanism*) sebagai faktor fundamental (Nizar, 2002). Faktor-faktor lain dianggap sebagai faktor non-fundamental, terutama berkaitan dengan masalah infrastruktur, geopolitik dan spekulasi. Dari sisi permintaan, perilaku harga minyak sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dunia. Pengalaman menunjukkan bahwa peningkatan permintaan terhadap minyak yang kemudian mendorong naiknya harga minyak didahului oleh pertumbuhan ekonomi global yang cukup tinggi. Sebelum terjadinya krisis minyak (*oil shock*) pertama (tahun 1973) dan kedua (tahun 1978), laju pertumbuhan ekonomi global yang tinggi, lebih dari 4% per tahun, diikuti dengan permintaan minyak yang cukup kuat, masing-masing dengan pertumbuhan sekitar 8% dan 4% (Kesicki, 2010). Kenaikan permintaan minyak terjadi akibat dorongan pertumbuhan ekonomi yang berlangsung dalam dekade 1960-an sampai tahun 1973, terutama berasal dari negara-negara maju.

### Dinamika Inflasi Di Indonesia

Pada waktu peperangan atau ketidakstabilan politik, inflasi dapat mencapai tingkat yang lebih tinggi yang kenaikan tersebut dinamakan hiperinflasi (Sukirno, 1994:45). Perkembangan inflasi dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2013 di Indonesia yang terus berubah-ubah tingkatan inflasinya. Kasus Indonesia, inflasi bergerak sangat tidak stabil, dilihat dari tahun 1998 dimana inflasi sebesar 77.63% dengan adanya krisis global yang di alami oleh seluruh dunia yang berimbas pada negara Indonesia. Namun pada tahun 2001 inflasi kembali naik dengan persentase 12.55% dan dapat dikendalikan pada tahun 2003 menjadi 5,06%, namun kembali melonjak tinggi sebesar 17,11% pada tahun 2005 yang diakibatkan krisis moneter. Inflasi yang cukup tinggi di Indonesia dapat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian dalam negeri. Menurut Badan Kebijakan Fiskal (2011), inflasi yang meningkat pada tahun 2011 terjadi karena di dominasi oleh kenaikan harga emas yang dapat dilihat pada Gambar 4.3. Adapun kenaikan harga bahan makanan pokok

yang terus meningkat maka inflasi juga akan semakin tinggi, hal ini berdampak negatif terhadap perekonomian di Indonesia sebab inflasi yang tidak terkendali dalam arti semakin tinggi akan menyebabkan keadaan perekonomian menjadi kacau dan perekonomian dirasakan lesu. Orang menjadi tidak bersemangat kerja, menabung, atau mengadakan investasi dan produksi karena harga meningkat dengan cepat.

Pasokan emas dipengaruhi oleh perusahaan pertambangan emas di semua benua. Ekspansi geografis yang luas ini berarti bahwa keadaan di wilayah manapun, politik atau lainnya memiliki dampak yang signifikan pada pasokan keseluruhan emas. Saat ini, tingkat global produksi tambang relatif stabil. Stabilitas produksi didasarkan pada kenyataan bahwa tambang ditemukan baru menggantikan produksi dihentikan dan tidak memperpanjang tingkat pasokan. Bank-bank sentral dan organisasi internasional (seperti Dana Moneter Internasional) tetap hampir seperlima dari cadangan dunia diekstrak emas dalam bentuk aset cadangan. Pemerintah terus dalam rata-rata 10% dari cadangan emas. Penjualan emas nasional sangat dipengaruhi oleh CBGA (Perjanjian Bank Sentral Emas - termasuk negara-negara euro daerah, Swiss dan Swedia), yang harus menstabilkan pasar emas. *World Gold Council* merangkum faktor utama yang mempengaruhi jumlah total komoditas ini untuk kategori ini antara lain: diverifikasi cadangan emas global, emas daur ulang dan deposit baru; kemajuan teknis dan teknologi di bidang pertambangan emas; sistem moneter di setiap negara; faktor-faktor politik; dan faktor jangka pendek bencana alam, politik dan konflik militer.

Seberapa jauh dampak inflasi dalam perekonomian, akan sangat tergantung dari tingkat keparahan inflasi yang terjadi (Boediono, 1998:161). Tingkat inflasi yang ditandai dengan melonjaknya harga secara umum tidak selalu berdampak negatif. Sering kali kenaikan harga yang tidak terlalu tinggi mempunyai pengaruh positif, terutama terhadap iklim investasi. Kenaikan harga seperti ini pada dasarnya merupakan intensif bagi pengusaha untuk melakukan kegiatan produksinya. Para ahli ekonomi moneter menyetujui bahwa efek positif tersebut dapat dicapai secara maksimal dengan inflasi ringan dibawah 10 persen. Inflasi semakin meningkat dan ketika tidak terkendali akan menyebabkan overheating, maka perlu dianalisa faktor-faktor yang menyebabkan inflasi sehingga dapat diambil suatu kebijakan untuk menanggulunginya, sehingga inflasi dapat terkendali lagi pada angka yang aman. Inflasi mempunyai dampak cukup besar terhadap perekonomian Indonesia sehingga perlu ada pengamatan yang khusus terhadap pergerakan inflasi yang terjadi. Aspek penting yang perlu dicerminkan dalam mencegah tingkat keparahan inflasi adalah mengidentifikasi penyebab terjadinya inflasi. Dalam dimensi ekonomi makro inflasi bisa dipicu dari sisi permintaan agregat atau penawaran agregate. Sasaran dari kebijakan moneter adalah pengaturan jumlah uang beredar melalui instrument politik pasar terbuka dan penjualan surat berharga bank sentral. Dengan instrumen ini volume jumlah uang beredar dapat ditekan dalam batasan tertentu sehingga laju inflasi bisa mencapai target yang diinginkan.

Perkembangan jumlah uang beredar mencerminkan atau seiring dengan perkembangan ekonomi. Bila perekonomian

bertumbuh dan berkembang jumlah uang beredar juga bertambah, sedang komposisinya berubah. Bila perekonomian makin maju porsi penggunaan uang kartal (kertas dan logam) makin sedikit dan digantikan uang giral. Dalam perekonomian Indonesia, permasalahan JUB merupakan indikator ekonomi makro yang sangat penting. Indikator ini mempunyai faktor-faktor penyebab dan mempunyai dampak negatif yang parah terhadap perekonomian bila tidak segera diatasi. Variabel jumlah uang beredar ataupun penawaran uang tidak saja sebagai variabel ekonomi pada umumnya, tetapi juga berperan menjadi variabel kontrol atau variabel kebijakan ataupun variabel yang ditargetkan guna mencapai tujuan tertentu dari kebijakan pemerintah. Hal ini karena uang beredar sering sekali dikaitkan dengan masalah perubahan harga ataupun laju inflasi.

## Hasil Analisis

### Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara umum data yang digunakan dalam penelitian yaitu data harga minyak dunia, harga emas, JUB, dan kurs terhadap inflasi di Indonesia. Hasil dari analisis deskriptif tersebut akan digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat perkembangan kedalaman sektor keuangan yang kemudian dihubungkan dengan fungsi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tabel 1. Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum, dan Standart Deviasi dari Masing-masing Variabel

	IHK	POIL	lnPGOLD	lnJUB	lnKurs
Mean	159,8476	61,30981	6,543013	14,23511	9,151533
Median	136,8700	59,50500	6,509000	14,19561	9,129943
Maximum	287,9900	128,0800	7,479000	15,13130	9,405167
Minimum	110,0800	15,54000	5,563000	13,51269	9,021477
Std. Dev	56,55599	29,20355	0,617047	0,487605	0,080269
Observations	156	156	156	156	156

Dengan 156 observasi yang berupa data bulanan dari tahun 2001 sampai 2013, variabel inflasi di Indonesia mempunyai nilai maksimum sebesar 287,9900 dan nilai minimum sebesar 110,0800. Interval angka minimum dan maksimum yang jauh pada variabel inflasi mengindikasikan bahwa perkembangan variabel yang tinggi dan tajam. Hal ini juga terjadi pada variabel harga minyak mentah dunia dengan nilai maksimum pada harga minyak mentah dunia sebesar 128,0800 dan nilai minimum sebesar 15,54000. Berbeda dengan variabel harga emas, JUB, dan kurs yang memiliki interval angka maksimum dan minimum yang cukup dekat dengan nilai harga emas memiliki nilai maksimum sebesar 7,479000 dan nilai minimum 5,563000 serta untuk nilai maksimum JUB sebesar 15,13130 dan nilai minimum 13,51269 serta untuk variabel kurs memiliki nilai maksimum sebesar 9,405167 dan nilai minimum 9,021477. Kedekatan yang cukup dekat ini mengindikasikan bahwa harga emas, JUB, dan kurs relatif berfluktuasi. Selain melihat fluktuasi

nilai maksimum dan nilai minimum dari variabel, penelitian ini juga melihat persebaran masing-masing variabel yang dapat dilihat dari nilai standar deviasi dan nilai mean atau yang disebut juga nilai rata-rata. Variabel inflasi memiliki nilai standar deviasi sebesar 56,55599 dan nilai mean 159,8476 yang menunjukkan standar deviasi lebih kecil dari nilai mean yang berarti inflasi memiliki persebaran data yang baik. Hal ini terjadi pula terhadap variabel harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs yang memiliki standar deviasi lebih kecil dari nilai mean yang menunjukkan persebaran data tersebut baik dalam penelitian ini.

### Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Analisis regresi merupakan alat analisis yang digunakan untuk melihat hubungan keterkaitan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variabel*) dengan satu atau lebih variabel penjelas (*independent variabel*). Hasil estimasi regresi linier berganda metode OLS untuk bank persero dan bank asing ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Estimasi OLS

	C	POIL	lnPGOLD	lnJUB	lnKurs
Coefficient	1094,34	-0,447317	-189292	194,9749	-267,0612
t-Statistic	2,98903	-1,877658	-5,87360	5,048576	5,135496
Prob.	0,0033	0,0624	0,0000*	0,0000*	0,0000*
Adj.R <sup>2</sup>	0,51154				
Prob.F-stats	0,0000				

Keterangan:

\*) nilai signifikan pada  $\alpha = 5\%$ .

Hasil estimasi di atas menunjukkan nilai konstanta sebesar 1094,347 artinya apabila variabel OIL, lnGOLD, lnJUB, dan lnKURS konstan atau tidak mengalami perubahan maka inflasi sebesar 1093,347. Hasil menunjukkan bahwa variabel harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs signifikan mempengaruhi besarnya inflasi di Indonesia dengan melihat probabilitas t-hitung dari variabel tersebut yaitu sebesar 0,0000 yang menunjukkan nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ). Pengaruh tidak signifikan ditunjukkan oleh variabel harga minyak mentah dunia dengan probabilitas t-hitung pada variabel tersebut sebesar 0,0624 yang menunjukkan nilai lebih besar dari  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ). Artinya, inflasi di Indonesia dipengaruhi dengan besarnya seluruh variabel terkait kecuali harga minyak mentah dunia. Keempat variabel tersebut secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap besarnya tingkat inflasi yang terlihat pada nilai probabilitas F-hitung yaitu 0,00000 yang menunjukkan nilai lebih kecil dari pada  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ) (Lampiran D). Selain itu hasil estimasi juga menunjukkan bahwa nilai *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,511548 yang menjelaskan bahwa seluruh variabel independen sebesar 51,1548% mempengaruhi besarnya inflasi di Indonesia, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

Pada hasil estimasi OLS di atas, dapat dilihat koefisien harga minyak mentah dunia adalah -0,447317. Hasil tersebut artinya kenaikan harga minyak mentah dunia tidak menyebabkan kenaikan pada tingkat inflasi di Indonesia. Hasil koefisien negatif ditunjukkan pula pada variabel harga minyak emas (-189,292) dan kurs (-267,0612). Koefisien positif ditunjukkan pada variabel JUB dengan koefisien 194,9749 yang artinya kenaikan JUB akan menyebabkan kenaikan terhadap inflasi di Indonesia.

### Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik pada model ekonometrika bertujuan untuk melihat baik atau tidaknya suatu penelitian. Suatu model ekonometrika dikatakan baik apabila telah melalui uji-uji asumsi klasik dan memenuhi asumsi BLUE (*Best, Linier, Unbiased, Estimator*). Uji-uji asumsi klasik yang digunakan diantaranya yaitu uji multikolinieritas, uji linieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji normalitas. Hasil kelima asumsi klasik tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Diagnosis	Bank Persero
Autokorelasi (Breusch Godfrey Test)	124,3729 (0,0000)
Heteroskedastisitas (White Test-no cross)	48,32457 (0,0000)
Multikolinieritas (Correlation Matrix)	-
Normalitas (Jarque Berra Test)	2,919563 (0,056038)*
Linieritas (Ramsey Reset Test)	75,05263 (0,0000)

Keterangan:

- Angka dalam tanda (...) = nilai probabilitas uji asumsi klasik;
- \*) memenuhi kriteria uji asumsi klasik.

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ . Dari tabel uji autokorelasi dengan menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dapat diketahui bahwa terdapat masalah autokorelasi pada model. Pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan *White Test* dengan *with cross term* untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas penelitian ini menunjukkan adanya masalah ketidaksamaan varians dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain pada model. Hal ini dibuktikan dengan lebih kecilnya nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2$ -squared dari pada  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ) dengan nilai 0,0000 ( $0,0000 < 0,05$ ). Hal tersebut ditunjukkan dengan lebih kecilnya nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2$ -squared dari pada  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ) dengan nilai 0,0000 ( $0,0000 < 0,05$ ). Asumsi linieritas pada uji *Ramsey Reset Test* tidak terpenuhi dengan nilai probabilitas likelihood ratio sebesar 0,0000 lebih kecil dibandingkan dengan  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ). Pengujian tersebut memberikan kesimpulan bahwa terdapat masalah spesifikasi kesalahan pada pada model. Hasil uji diagnosis dalam uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi

menggunakan metode OLS dalam pengujiannya. Mengetahui apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas. Hasil pengujian dengan menggunakan *Jarque-Bera test* menunjukkan bahwa tidak terjadi masalah pada model yang hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,056038 lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ). Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa data dalam model berdistribusi normal.

### Hasil Estimasi Metode *General Least Square* (GLS)

Pelanggaran kriteria uji asumsi klasik pada bank asing menyebabkan hasil penelitian tidak memenuhi asumsi BLUE sehingga untuk mengatasi pelanggaran tersebut digunakan prosedur koreksi *Cochrane-Orcutt* dengan menggunakan metode GLS.

Tabel 4. Hasil Estimasi GLS

	C	POIL	lnPGOLD	lnJUB	lnKurs
coefficient	406,8118	-0,194275	-8,49972	-10,9879	-2,948082
t-Statistic	0,629196	-0,801501	-0,28155	-0,22469	-0,078943
Prob.	0,5302	0,4241	0,7787	0,8225	0,9372
Adj. R <sup>2</sup>	0,928823				
Pro.F-Stat	0,0000				

Keterangan:

\*) nilai signifikan pada  $\alpha = 5\%$ .

Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai konstanta sebesar 406.8118 artinya apabila variabel OIL, lnGOLD, lnJUB, dan lnKURS konstan atau tidak mengalami perubahan maka inflasi sebesar 406.8118. Keempat variabel tersebut secara keseluruhan berpengaruh terhadap besarnya tingkat inflasi yang terlihat pada nilai probabilitas F-hitung yaitu 0,00000 yang menunjukkan nilai lebih kecil dari pada  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0,05$ ). Selain itu hasil estimasi juga menunjukkan bahwa nilai *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0.928823 yang menjelaskan bahwa seluruh variabel independen sebesar 92,8823% mempengaruhi besarnya inflasi di Indonesia, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut. Koefisien harga minyak mentah dunia adalah -0,194275. Hasil tersebut artinya kenaikan harga minyak mentah dunia tidak menyebabkan kenaikan pada tingkat inflasi di Indonesia. Hasil koefisien negatif ditunjukkan pula pada variabel harga minyak emas (-189,292), JUB (-10,9879) dan kurs (-267,0612). Artinya, semua variabel pada estimasi GLS memiliki koefisien negatif sehingga kenaikan setiap variabel tidak menaikkan inflasi di Indonesia. Pada Tabel 5 menunjukkan hasil uji asumsi klasik menggunakan GLS.

Tabel 5. Hasil Uji Asumsi Klasik Metode GLS

Uji Diagnosis	
Autokorelasi (Breusch Godfrey Test)	0,046362 (0,9771)*
Heteroskedastisitas (White Test-no cross)	2,933590 (0,5690)*

Multikolinieritas (Variance Inflation Factor)	*
Normalitas (Jarque Berra Test)	117,1469 (0,0000)
Linieritas (Ramsey Reset Test)	14,56996 (0,0007)

Keterangan:

- Angka dalam tandan (...) = nilai probabilitas uji asumsi klasik;
- \*) memenuhi kriteria uji asumsi klasik.

Hasil uji asumsi klasik dengan menggunakan metode GLS didapatkan bahwa terdapat dua penyimpangan dimana data tidak normal dan tidak linier. Ketiga kriteria uji asumsi klasik telah terpenuhi, yakni tidak terdapat autokolerasi, tidak terjadi heteroskedastisitas dan tidak terdapat multikolerasi.

### Pembahasan

Analisis penelitian ini menggunakan metode OLS dan GLS didapatkan beberapa temuan yang menggambarkan pengaruh antara harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs terhadap inflasi di Indonesia. Hasil yang diperoleh kedua metode ini memiliki persamaan hasil dari variabel harga minyak mentah dunia, harga emas, dan kurs memiliki koefisien negatif. Keempat variabel tersebut secara keseluruhan mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia. Berdasarkan analisis kuantitatif yang digunakan dalam menjawab pertanyaan empiris dalam penelitian bagaimana variabel yang terkait mempengaruhi inflasi. Secara umum, inflasi disebabkan oleh 3 faktor yaitu inflasi karena kenaikan permintaan (*demand pull inflation*), biaya produksi (*cost push inflation*), dan jumlah uang beredar yang bertambah.

Berdasarkan penelitian ini harga minyak mentah dunia terhadap inflasi di Indonesia hasilnya tidak signifikan dan memiliki koefisien arah yang negatif, artinya bahwa ketika harga minyak mentah dunia naik tidak menyebabkan kenaikan inflasi di Indonesia. Arah negatif ditunjukkan pula pada variabel lain yang ada dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka harga minyak mentah dunia tidak sesuai dengan hipotesis nol dan teori pada penelitian ini karena variabel tersebut memiliki koefisien negatif terhadap inflasi di Indonesia. Teori menjelaskan mengenai harga minyak mentah dunia yang apabila mengalami kenaikan harga akan menimbulkan kemiskinan dari adanya inflasi. Namun, penelitian ini sesuai dengan temuan dari Bi-Juan Lee (2009) yang menjelaskan bahwa ada hubungan negatif antara harga minyak mentah dunia dengan inflasi.

Pengaruh harga emas terhadap inflasi di Indonesia memiliki hasil yang tidak signifikan dan memiliki arah koefisien negatif. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori Bodin yang menyatakan kenaikan harga diakibatkan oleh naiknya nilai dari harga emas. Hasil dari penelitian ini negatif karena dijelaskan pada penjelasan data tersebut tidak memperhitungkan inflasi artinya bisa saja menaikkan harga emas memang karena inflasi meningkat atau karena harga riil emas yang naik. Harga emas menunjukkan peningkatan karena permintaan yang semakin banyak. Shafiee dan Topal

(2010:180) menyatakan pada jangka panjang ada tiga alasan utama untuk meningkatkan harga emas, yaitu produksi tambang secara bertahap berkurang dalam beberapa tahun terakhir, institusi dan investasi retail memiliki harapan yang rasional ketika pasar tidak tentu, dan investasi dalam emas.

Pada variabel JUB, hasil yang diperoleh adalah tidak signifikan dan memiliki arah koefisien yang negatif. Artinya naiknya JUB tidak mengakibatkan kenaikan terhadap inflasi atau sebaliknya. Hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang menyatakan kenaikan JUB dapat menaikkan harga-harga. Namun JUB berpengaruh negatif terhadap inflasi sesuai dengan penelitian Langi (2014). Hal tersebut terjadi karena jumlah uang beredar dalam arti luas yang terdiri atas uang beredar, uang giral, dan uang kuasi. Persentase uang kuasi yang terdiri atas deposito berjangka, tabungan, dan rekening valas milik swasta domestik cukup besar. Uang kuasi dalam hal ini merupakan nilai yang tidak liquid. Sehingga walaupun nilainya tinggi namun tidak cukup untuk mempengaruhi peningkatan inflasi yang ada dalam perekonomian.

Kurs memiliki hasil yang tidak signifikan serta arah koefisiennya negatif. Hal tersebut sudah sesuai dengan *Purchasing Power Parity*. Teori ini menjelaskan bahwa Rupiah akan menguat karena kestabilan atau rendahnya inflasi begitu pula sebaliknya. Hasil tersebut sesuai pula dengan penelitian Hario Aji Hartomo (2010) dengan penelitiannya berjudul, Pengaruh Jumlah Uang Beredar dan Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Sebelum Dan Setelah Krisis Global 2008. Penyebab hasil koefisien negatif karena pada tahun 2008 terjadi krisis global yang menyebabkan naiknya beberapa indikator ekonomi, antara lain tingkat suku bunga, JUB, dan indikator lainnya.

### Kesimpulan

Hasil yang didapat menggunakan metode OLS mengalami penyimpangan sehingga diperlukan metode lain yaitu GLS agar hasilnya sesuai. Kesimpulan dari hasil tersebut adalah sebagai berikut.

- Berdasarkan penelitian ini memperlihatkan bahwa pengaruh indikator harga minyak mentah dunia terhadap inflasi di Indonesia memiliki pengaruh negatif (-0,194275) dan tidak signifikan (0,4241). Hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada namun sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Be-Juan Lee (2009).
- Pada harga emas memiliki pengaruh negatif (-8,49972) dan tidak signifikan (0,7787). Hal tersebut sesuai dengan teori, harga emas dalam penelitian ini berhubungan dengan dengan tingkat saham karna di ambil dalam situs bursa penjualan emas. Dalam teori menyatakan apabila inflasi naik maka besarnya tingkat pengembalian saham akan menurun, begitu pula sebaliknya.
- Selanjutnya yaitu JUB memiliki pengaruh negatif (-10,9879) dan tidak signifikan(0,8225). Hasil tersebut dikarenakan nilai uang kuasi yang tidak liquid. Sehingga walaupun nilainya tinggi tapi tidak cukup untuk mempengaruhi peningkatan inflasi di Indonesia.
- Hasil dari penelitian pada kurs adalah berpengaruh negatif(-2,948082) dan signifikan(0,9372) terhadap inflasi di Indonesia. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa terjadi

pengutan nilai mata uang Rupiah. Sesuai teori *Purchasing Power Parity* (PPP) yaitu Rupiah menguat karna kestabilan atau rendahnya inflasi

### Saran

Inflasi tidak baik untuk negara manapun karena membuat beban orang miskin untuk hidup biaya hidup yang tinggi. Selain itu mempercepat garis kemiskinan ketika inflasi terjadi. Maka, diberikan beberapa saran ekonomi untuk rekomendasi kebijakan dari penulis bagi perekonomian Indonesia sesuai dengan keadaan perekonomian di Indonesia yang berkaitan dengan pengaruh harga minyak mentah dunia, harga emas, JUB, dan kurs terhadap inflasi di Indonesia.

1. Kenaikan harga minyak mentah dunia diharapkan kepada pembuat kebijakan dapat meningkatkan produksi ekspor minyak mentah yang ada di Indonesia. Apabila harga minyak mentah naik, maka Indonesia dapat meningkatkan ekspor minyak mentah lebih banyak. Dengan adanya peningkatan ekspor maka banyak Dollar yang masuk sehingga peningkatan jumlah Dollar yang masuk di Indonesia dapat menurunkan atau menstabilkan inflasi.
2. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan pembuat kebijakan dapat meningkatkan penyediaan produk investasi emas. Karena dengan peningkatan investasi emas dapat meningkatkan perekonomian Indonesia.
3. Meningkatkan JUB yang ada di Indonesia dengan cara yang lebih efektif dari tahun-tahun sebelumnya. Hal yang dapat dilakukan adalah penanaman modal oleh investor asing karena dapat membantu jumlah keuangan yang ada di dalam negeri.
4. Lebih menjaga kestabilan kurs dengan menetapkan kebijakan moneter yang ditujukan untuk mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Arah dari kebijakan moneter, didasarkan pada sasaran laju inflasi yang ingin dicapai, dengan perlu mempehatikan sasaran ekonomi makro lainnya. Dengan adanya ketidaksesuaian pada uji asumsi klasik dengan OLS, diharapkan bagi peneliti berikutnya dapat memperbaiki dan menentukan indikator ekonomi lainnya yang mempengaruhi inflasi.

### Daftar Bacaan

- Ahmad, Zarshad dan Yasir Rahim. (2013). *The Influence of Dollar, Gold, and Petrol Prices on Inflation*. Journal of Social Sciences Vol. 6 No.2. Peshawar: Abasyn University.
- Badan Pusat Statistik. Data Inflasi dan IHK. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Data Pertumbuhan Ekonomi. [www.bapenas.go.id](http://www.bapenas.go.id)
- Badrudin, Rudy. 2013. Money Nexus Antara Perkembangan Fungsi Uang Dan Dampaknya Terhadap Inflasi Di Indonesia. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta . KINERJA Volume 17, No.1, Th. 2013 Hal. 94-103
- Bangun, Wilson SE, MSi, DR. 2007. Teori Ekonomi Mikro. Bandung: Refika Aditama.
- Bhar, R. and A.G. Malliaris. 2011. *Oil Prices and the Impact of the Financial Crisis of 2007–2009*. *Energy Economics* (33).
- Bloomberg. 2012. Data Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap US dolar dan Harga Minyak Internasional
- Budiardjo, Miriam, 2008. Dasar-Dasar Ilmu Politik. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Celik Tuncay & Birol Akgul. 2011. *Changes In Fuel Oil Prices In Turkey: An Estimation Of The Inflation Effect Using Var Analysis*. *Journal of Economics and Business*. Volume XIV ( 2): 11-21
- David,Rohan. Mukesh And Timothy. 2000. *Do Macroeconomics News Releases Affect Gold And Silver Prices?*. *Journal Of Economics And Business*. Vol. 52, No.405-421
- Dumairy. (1997). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta : Erlangga
- Fakih, Mansour, 2002. *Runtuhnya Teori Pembangunan dan Globalisasi*. Yogyakarta: INSIST PRESS.
- Ghosh Dipak, Eric J., Peter Macmillan,&Robert E. Wright. 2000. *Gold as an Inflation Hedge*. Jerman : *Centre for Economic Policy Research*
- Hufner dan Chroder. (2002). *Forecasting German Industrial Production: An Econometric Comparison of ifo- and ZEW-Business Expectations*, *Journal of Economics and Statistics*, vol.222/3, 316-336
- Insukindro. 1990. *The Short and Long Term Determinants of Money and Bank Credit Market in Indonesia*. Tidak Diterbitkan. Tesis.England :University of Essex
- Jana Simakova. (2011). *Analysis of the Relationship between Oil and Gold Prices*. School of Business Administration in Karvina: Department of Finance
- Joseph, C, Hartawan, A dan Mochtar, F. (1999). *Kondisi dan Respon Kebijakan Ekonomi Makro selama Krisis Ekonomi 1997-1998*. *BuletinEkonomi Moneter dan Perbankan*. Edisi September 1999, Bank Indonesia. Jakarta
- Kaufmann, R.K. (2011). *The Role of Market Fundamentals and Speculation in Recent Price Changes for Crude Oil*. *Energy Policy* (39), pp. 105–115.
- Kilian, L. (2009). *Oil Price Volatility : Origins and Effects, Background Paper for WTO's World Trade Report 2010*, Geneva : *World Trade Organization*
- Kuncoro, Mudrajad.2013. *Indikator Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- LeBlanc Michael & Menzie, D. 2004. *Do High Oil Prices Presage Inflation? The Evidence from G-5 Countries*
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Makroekonomi*. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Mishkin, F. S. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan*, Edisi Kedelapan. Terjemahan oleh Lana Soelistianingsih dan Beta Yulianita G. 2010. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Morrissey, Oliver dan Manop U. 2008. *Foreign Direct Investment and Exchange Rates: A Case Study US FDI in Emerging Market Countries*. University of Nottingham and the Bank of Thailand.
- Nasution, Mulia.1996. *Teori Ekonomi Makro Pendekatan Pada Perekonomian Indonesia*. Jakarta:Penerbit Djambatan.
- Nizar, M.A. (2002). *Kenaikan Harga Minyak Dunia dan Implikasinya bagi Indonesia*. Jakarta : Business News, Nomor 6779: Business News.
- Rizki, Perdana Kranti. 2012. *Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Inflasi dan Pengangguran (Studi Kasus Kota Kabupaten se-Jawa Timur Tahun 2006-2010)*. Malang: Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal Ilmiah*.
- Samuelson dan Nordhaus. 2001. *Ilmu Makro Ekonomi*. Edisi 17
- Salvatore, Dominick. 2004. *International Economics*. USA : Jhon Wiley & Sons.
- Shahidan, Mohd Shaari, dkk. (2012). *The Effects of Oil Price Shocks and Exchange Rate Volatility on Inflation: Evidence from Malaysia*. *International Business Research*. Vol. 5, No. 9.
- Shafiee, Shahriar and Erkan Topal. 2010. *An Overview of Global Gold Market and Gold Price Forecasting*. *Resources Policy* 35 (2010) 178–189
- Starr, Martha And Ky Tran 2007. *Determinants Of The Phisical Demand For Gold :Evidence From Panel Data*. American University Washington D.C. Working Paper Series No. 2007-09
- Sukirno, Sadono. (1999). *Pengantar Teori Makroekonomi*. Edisi Kedua.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Edisi-3, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Tambunan, Tulus TH. 2001. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Tkcaz, Greg. 2007. *Gold Price And Inflation*. Bank Of Canada Working Paper 2007-35