
Dampak Krisis Ekonomi Global Tahun 2008 Terhadap Eksistensi *Okun's Law* di Indonesia

Arif Muanas

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Agama Islam Negeri Surakarta
arifmuanas@gmail.com

Yuhanida Milhani

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta
yuhanida@uny.ac.id

ABSTRAK

Konsep hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi (Produk Domestik Brutto riil/PDB riil) dan tingkat pengangguran dikenal sebagai hukum Okun (*Okun's law*) atau koefisien Okun. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak krisis ekonomi global tahun 2008 terhadap eksistensi Hukum Okun di Indonesia dengan menggunakan data time series tahun 2000-2014. Penelitian ini dilakukan pada data tahun 2000-2007 (sebelum krisis) dan data tahun 2008-2014 (setelah krisis). Metode yang digunakan adalah analisis Ordinary Least Square (OLS) untuk mendapatkan koefisien regresi atau koefisien Okun. Hukum Okun menyatakan bahwa apabila PDB riil tumbuh sebesar 2,5% diatas trendnya, yang telah dicapai pada tahun tertentu, maka tingkat pengangguran akan turun sebesar 1%. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diketahui bahwa koefisien Okun di tiap-tiap negara berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hukum Okun berlaku di Indonesia sebelum krisis, dimana koefisien Okun bernilai negatif dan signifikan. Tetapi hukum Okun tidak berlaku setelah krisis, dimana koefisien Okun bernilai negatif dan tidak signifikan..

Kata kunci: krisis ekonomi, hukum okun, pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran

PENDAHULUAN

Perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia tentu mengalami fluktuasi jangka pendek dalam *output* dan kesempatan kerja. Menurut Mankiw (2013), kondisi seperti itu disebut siklus bisnis (*business cycle*). Siklus bisnis dapat dianalisis menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB). PDB adalah nilai pasar dari semua barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara pada periode tertentu. PDB dapat digunakan untuk mengukur siklus bisnis karena PDB merupakan ukuran terbesar dari kondisi perekonomian, sehingga dengan melihat PDB dapat diketahui apakah perekonomian di suatu negara sedang mengalami ekspansi atau resesi.

Ekspansi adalah suatu periode dimana terdapat peningkatan PDB riil. PDB riil adalah tingkat volume dari Produk Domestik Bruto yang diperoleh dengan mengacu pada harga tahun dasar tertentu. Sedangkan resesi adalah suatu periode di mana terdapat dua penurunan berurutan pada PDB riil.

Dalam resesi, PDB riil akan menurun tapi justru terjadi peningkatan pengangguran. Hubungan negatif antara pengangguran dan PDB disebut Hukum Okun (Okun's Law). Jadi, Okun's law merupakan hubungan negatif antara pengangguran dan PDB Riil, yang mengacu pada penurunan dalam pengangguran sebesar 1 persen dikaitkan dengan pertumbuhan GDP Riil yang meningkat 2-2,5 persen.

Keberhasilan kinerja perekonomian suatu negara dapat dilihat dari *output*, tingkat pengangguran, dan inflasi. Tiga variabel makro tersebut saling berkaitan, jika *output* riil yang dihasilkan suatu negara melebihi *output* potensial akan menimbulkan inflasi. Berarti telah terjadi (dalam proses) pemakaian tenaga kerja lebih dari seperti biasanya yang digunakan untuk mendorong *output* melebihi *output* potensialnya.

Koefisien Okun merupakan salah satu komponen penting yang dikaji para ekonom dalam menganalisis hukum Okun untuk beberapa alasan (Sinclair, 2005). *Pertama*, jika tingkat pengangguran merupakan variabel kebijakan, maka koefisien Okun dapat diinterpretasikan sebagai besaran target perekonomian untuk mereduksi tingkat pengangguran. *Kedua*, peramalan *output* sering dibuat untuk menyatakan peramalan dari tingkat pengangguran. *Ketiga*, koefisien Okun sangat berguna untuk mengetahui kapan *output* berada diatas atau dibawah nilai potensialnya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan memberikan satu kesimpulan bahwa hukum Okun memang terbukti ada walaupun terjadi variasi koefisien Okun di setiap negara. Tujuan dari paper ini untuk membuktikan eksistensi hukum Okun dan jika memang terbukti ada, maka seberapa besar koefisien Okun di Indonesia.

Okun (1962) menemukan hubungan negatif antara tingkat pengangguran dengan pertumbuhan PDB, penurunan setiap 1 persen tingkat pengangguran untuk setiap kenaikan 3 persen PDB, tetapi Barreto & Howland (1993) menunjukkan bahwa koefisien Okun untuk tingkat pengangguran telah berubah, bukan dari 2 persen atau 2.5 persen sampai 3 persen lagi, tetapi bisa berbeda dari angka tersebut. Rubcova (2010) menunjukan tidak adanya hubungan antara *output* dan tingkat pengangguran untuk kasus negara-negara di Kawasan Baltik, karena data tidak reliabel dan ukuran sampelnya kecil serta struktur pasar tenaga kerja yang kaku dan inelastisnya tingkat pengangguran terhadap perubahan *output*.

Soegner dan Stiassny (2002) menguji hukum Okun dan menunjukkan adanya hubungan negatif antara tingkat pengangguran dengan PDB riil. Moosa (2008) menemukan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengangguran dengan perubahan *output* untuk kasus negara Aljazair, Mesir, Maroko, dan Tunisia karena tiga alasan: (a) Pengangguran yang terjadi bukan siklis, tetapi pengangguran struktural dan/atau friksional; (b)

Kekakuan pasar tenaga kerja yang terjadi di empat negara tersebut di mana pasar tenaga kerja didominasi pemerintah sebagai sumber utama permintaan tenaga kerja; (c) Struktur perekonomian yang didominasi pemerintah.

Di Inggris, hukum Okun dapat diterapkan, dimana terjadi hubungan jangka panjang antara tingkat pengangguran dengan kesenjangan PDB (Petkov, 2008). Apergis dan Rezitis (2003) menyelidiki hukum Okun dengan perubahan struktural, kesimpulannya bahwa pengangguran mempunyai respon rendah terhadap perubahan *output*.

Penerapan hukum Okun di Indonesia dapat memberikan penjelasan mengenai hubungan perubahan *output* dan tingkat pengangguran di Indonesia. Hukum Okun dapat membantu pemerintah Indonesia dalam mencapai target tingkat pengangguran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran di Indonesia.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi fluktuasi pertumbuhan PDB dan tingkat pengangguran. Salah satu faktor tersebut adalah krisis ekonomi. Contohnya: Saat krisis ekonomi global tahun 2008 telah menghantam kondisi perekonomian Indonesia yang menyebabkan penurunan PDB pada tahun 2009. Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji dampak dari krisis ekonomi global tahun 2008 terhadap eksistensi Okun's Law di Indonesia.

Di Indonesia, pertumbuhan ekonomi tidak selalu diikuti dengan penurunan tingkat pengangguran dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, selama periode 1990-2006 tingkat pengangguran relatif meningkat dari tahun ke tahun, kecuali tahun 1995, 1997 dan 2000. Tetapi tahun 2007-2012 pengangguran mengalami penurunan yang cukup signifikan. Penciptaan lapangan kerja sebagai akibat pertumbuhan ekonomi akan menyerap angkatan kerja, mengurangi jumlah penganggur dan menurunkan tingkat pengangguran. Besaran koefisien Okun berbeda dari tiap negara berdasarkan pada hasil penelitian Moosa (2008), Schnabel (2002) diduga berlaku pula untuk Indonesia, yaitu dengan besaran koefisien Okun yang berbeda.

TINJAUAN PUSTAKA

Output

Output atau pendapatan nasional merupakan ukuran paling komprehensif dari tingkat aktivitas ekonomi suatu negara. *Output* dinyatakan dalam satuan mata uang sebagai jumlah dari total keluaran barang dan jasa dikalikan dengan harga per unit. Jumlah total itu disebut sebagai *output* nominal, yang dapat berubah karena perubahan baik jumlah fisik maupun perubahan harga terhadap periode dasarnya. Untuk mengetahui seberapa jauh perubahan tersebut karena

perubahan fisik, nilai *output* dihitung berdasarkan harga konstan atau dihitung berdasarkan harga pada tahun dasar. Jumlah total *output* berdasarkan harga konstan disebut *output* riil. Perubahan persentase dari *output* riil disebut sebagai pertumbuhan ekonomi atau pertumbuhan Produk Domestik Bruto riil.

Pengangguran

Angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang sedang mencari pekerjaan, apabila sudah mendapatkan pekerjaan disebut bekerja dan yang belum mendapatkan pekerjaan disebut menganggur. Tingkat pengangguran diukur sebagai suatu persentase dari angkatan kerja total yang tidak mempunyai pekerjaan terhadap seluruh angkatan kerja.

Krisis Ekonomi Global Tahun 2008

Krisis ekonomi global yang terjadi pada tahun 2008 sebenarnya bermula pada krisis ekonomi Amerika Serikat yang lalu menyebar ke negara-negara lain di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Krisis ekonomi Amerika diawali karena adanya dorongan untuk konsumsi (*propensity to consume*). Rakyat Amerika hidup konsumtif di luar batas kemampuan pendapatan yang diterimanya. Akibatnya lembaga keuangan yang memberikan kredit tersebut bangkrut karena kehilangan likuiditasnya, karena piutang perusahaan kepada para kreditor perumahan telah digadaikan kepada lembaga pemberi pinjaman.

Pada akhirnya perusahaan-perusahaan tersebut bangkrut karena tidak dapat membayar hutang-hutangnya yang mengalami jatuh tempo pada saat yang bersamaan. Krisis tersebut terus merambat ke sektor riil dan non-keuangan di seluruh dunia. Krisis keuangan di Amerika Serikat pada awal dan pertengahan tahun 2008 telah menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat Amerika Serikat yang selama ini dikenal sebagai konsumen terbesar atas produk-produk dari berbagai negara di seluruh dunia. Penurunan daya serap pasar itu menyebabkan volume impor menurun drastis yang berarti menurunnya ekspor dari negara-negara produsen berbagai produk yang selama ini dikonsumsi ataupun yang dibutuhkan oleh industri Amerika Serikat.

Krisis ekonomi Amerika tersebut yang semakin lama semakin merambat menjadi krisis ekonomi global karena sebenarnya perekonomian di dunia ini saling terhubung satu sama lainnya, peristiwa yang terjadi di suatu tempat akan berpengaruh di tempat lainnya. Oleh karena itu Indonesia juga turut merasakan krisis ekonomi global ini. Indonesia merupakan Negara yang masih sangat bergantung dengan aliran dana dari investor asing, dengan adanya krisis global ini secara otomatis para investor asing tersebut menarik dananya dari Indonesia. Hal ini yang berakibat jatuhnya nilai mata uang kita. Aliran dana asing yang tadinya akan digunakan untuk

pembangunan ekonomi dan untuk menjalankan perusahaan-perusahaan hilang, banyak perusahaan menjadi tidak berdaya, yang pada ujungnya Negara kembalilah yang harus menanggung hutang perbankan dan perusahaan swasta.

Nilai ekspor Indonesia juga berperan dalam sebagai penyelamat dalam krisis global tahun 2008 lalu. Kecilnya proporsi ekspor terhadap PDB cukup menjadi penyelamat dalam menghadapi krisis finansial di akhir tahun 2008 lalu. Di regional Asia sendiri, Indonesia merupakan negara yang mengalami dampak negatif paling ringan dari krisis tersebut dibandingkan negara lainnya karena minimnya proporsi ekspor terhadap PDB. Negara-negara yang memiliki rasio ekspor dengan PDB yang tinggi mengalami pertumbuhan ekonomi yang negatif, seperti Singapura yang rasio ekspornya mencapai 200% dan Malaysia mencapai 100%, sedangkan Indonesia hanya memiliki rasio ekspor sebesar 29%.

Dampak lainnya adalah karena krisis global, semakin banyak perusahaan yang mengurangi jumlah tenaga kerjanya. Diperkirakan 200 ribu jiwa akan menjadi pengangguran pada tahun 2009. Dengan bertambahnya angka pengangguran maka pendapatan per kapita juga akan berkurang dan angka kemiskinan juga akan ikut bertambah pula. Karena krisis yang terjadi adalah krisis global, maka tenaga kerja kita yang ada di luar negeri juga merasakan imbasnya. Malaysia merencanakan untuk memulangkan sekitar 1,2 juta TKI karena akan memprioritaskan pekerja lokal.

Penelitian Terdahulu

Moosa (1997) meneliti Hukum Okun pada negara-negara anggota G7 yaitu Amerika, Jepang, Jerman, Perancis, Inggris, Italia dan Kanada. Moosa menggunakan metode Harvey untuk mengekstraksi data *time series* sebelum diregresi menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS), *rolling OLS*, dan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Moosa menemukan terdapat perbedaan koefisien Okun di masing-masing negara yang diteliti.

Knotek (2007) meneliti hubungan antara PDB riil dan pengangguran di Amerika. Knotek menemukan bahwa hukum Okun bukanlah hubungan yang erat. Ada banyak pengecualian dalam hukum Okun, atau kejadian dimana turunnya pertumbuhan output tidak selalu bertepatan dengan meningkatnya pengangguran. Hal ini berlaku ketika melihat selama jangka waktu panjang dan pendek.

Noor, *et al* (2007) meneliti tentang keberadaan hukum Okun di perekonomian Malaysia terkait hubungan negatif antara pengangguran dan *output* (PDB). Dari penelitian tersebut mereka menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara *output* dan pengangguran di mana koefisien yang diperoleh adalah -1.748 dan diketahui bahwa pengangguran merupakan

salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan *output* di Malaysia. Uji Kausalitas granger juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan dua arah antara variabel pengangguran dan *output*.

Petkov (2008) menguji koefisien Okun di Inggris. Petkov membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pertumbuhan *output* dan pengangguran. Namun koefisien Okun yang ditemukan Petkov nilainya berbeda dari versi asli koefisien Okun.

Lal, *et al* (2010) meneliti pertumbuhan ekonomi dan pengangguran dengan menggunakan data 8 negara Asia Timur selama periode antara tahun 1997-2010 untuk mendapatkan koefisien hukum Okun yang memperlihatkan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja. Hasilnya menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh dalam mengurangi lapangan kerja, meski tidak dalam agregat tetapi komposisinya. Ada bukti bahwa lapangan kerja di sektor pertanian bergerak kontra-siklis, di mana efeknya dalam periode krisis, sektor pertanian dapat berfungsi sebagai *shock absorber* untuk mengurangi dampak PHK di sektor industri.

METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Data yang digunakan adalah pertumbuhan PDB riil tahun dasar 2000 dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia periode 2000-2014 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik. Alat analisis yang digunakan adalah analisis *time series* menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)*. Model persamaan secara matematis dapat dirumuskan:

$$\Delta Ut = a + b(\Delta Yt/Yt)$$

di mana:

ΔUt = perubahan tingkat pengangguran tahun t

$(\Delta Yt/Yt)$ = pertumbuhan PDB riil.

b = perubahan tingkat pengangguran yang disebabkan oleh perubahan PDB dan disebut dengan koefisien Okun

Selanjutnya persamaan tersebut dikembangkan dengan *simple linear regression model* untuk mendapatkan koefisien Okun.

$$Y = a + bX + e$$

di mana:

Y = tingkat pengangguran

X = pertumbuhan PDB riil

- a = konstanta
 b = koefisien Okun
 e = *error term*

Tabel 1. PDB Riil dan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2000-2014

Tahun	PDB Riil (milyar rupiah)	Tingkat Pengangguran
2000	1.389.769,9	5.813.231
2001	1.440.405,7	8.005.031
2002	1.505.216,4	9.132.104
2003	1.577.171,3	9.939.301
2004	1.656.516,8	10.251.351
2005	1.750.815,2	11.899.266
2006	1.847.126,7	10.932.000
2007	1.964.327,3	10.011.142
2008	2.082.456,1	9.427.590
2009	2.178.850,4	8.962.617
2010	2.314.458,8	8.319.779
2011	2.464.566,1	8.681.392
2012	2.618.932,0	7.344.866
2013	2.769.053,0	7.410.930
2014	2.909.181,5	7.244.905

Sumber: BPS, 2015 (data diolah)

Keterangan :

Pertumbuhan Ekonomi

$$PE_t = 100 \times \frac{PDB\ Riil_t - PDB\ Riil_{t-1}}{PDB\ Riil_{t-1}}$$

Perubahan Tingkat Pengangguran

$$Perubahan\ Ut = 100 \times \frac{Ut - Ut_{t-1}}{Ut_{t-1}}$$

Tabel 2. Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2000 - 2014

Tahun	Pertumbuhan PDB Riil (persen)	Perubahan Tingkat Pengangguran (persen)
2001	3,6	38
2002	4,5	14
2003	4,8	8,8
2004	5	3,1
2005	5,7	16
2006	5,5	-8,1
2007	6,3	-8,4
2008	6	-5,8
2009	4,6	-4,9
2010	6,2	-7,2
2011	6,5	4,3
2012	6,3	-15
2013	5,7	0,9
2014	5,1	-2,2

Sumber: BPS, 2015 (data diolah)

Untuk menguji dampak dari krisis ekonomi global tahun 2008 terhadap eksistensi Okun's Law di Indonesia, maka data Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2000 - 2014 tersebut dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Data Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2000 – 2007 (sebelum krisis global tahun 2008).
2. Data Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2008 – 2014 (setelah krisis global tahun 2008).

Tabel 3. Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2000 – 2007 (sebelum krisis global tahun 2008)

Tahun	Pertumbuhan PDB Riil (persen)	Perubahan Tingkat Pengangguran (persen)
2001	3,6	38
2002	4,5	14
2003	4,8	8,8
2004	5	3,1
2005	5,7	16
2006	5,5	-8,1
2007	6,3	-8,4

Sumber: BPS, 2015 (data diolah)

Tabel 4. Pertumbuhan PDB Riil dan Perubahan Tingkat Pengangguran di Indonesia Tahun 2008 – 2014 (setelah krisis global tahun 2008)

Tahun	Pertumbuhan PDB Riil (persen)	Perubahan Tingkat Pengangguran (persen)
2008	6	-5,8
2009	4,6	-4,9
2010	6,2	-7,2
2011	6,5	4,3
2012	6,3	-15
2013	5,7	0,9
2014	5,1	-2,2

Sumber: BPS, 2015 (data diolah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hukum Okun menunjukkan hubungan negatif antara perubahan tingkat pengangguran dan perubahan PDB riil. Teori tersebut menyebutkan bahwa setiap kenaikan angka pada rata-rata aktual tingkat pengangguran, maka nilai PDB riil akan turun sebesar 2 - 3 persen. Demikian juga, apabila nilai PDB riil meningkat, maka angka pada rata-rata aktual tingkat pengangguran akan menurun. PDB riil merupakan PDB yang disesuaikan dengan tingkat inflasi dan perubahan harga. Hukum Okun menggunakan model sederhana dengan meregresikan tingkat pengangguran (U) terhadap persentase perubahan *output* ($\Delta Y/Y$).

Hasil dari meregresikan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan *output*, dengan menggunakan data *time series* untuk periode 2000-2007 (sebelum krisis 2008) adalah:

$$Y = 84,367 - 14,892 X + e \quad (\text{sig.} = 0,025)$$

Hasil tersebut berarti peningkatan 1 persen tingkat pengangguran berkaitan dengan menurunnya pertumbuhan ekonomi sebesar 14,892 persen. Berdasarkan hasil analisis regresi *difference version* dari hukum Okun dapat diketahui bahwa koefisien b sebesar $-14,892$ dan konstanta sebesar $84,367$ dan $\text{sig.} = 0,025$ (signifikan). Dengan demikian, dari penelitian ini ditemukan bahwa terdapat hubungan satu arah antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan *output* di Indonesia, dimana pertumbuhan *output* riil mempengaruhi tingkat pengangguran. Koefisien Okun yang didapatkan dari *difference version* hukum Okun menunjukkan perkiraan koefisien Okun yang besar, negatif dan signifikan. Penelitian ini sama dengan yang ditemukan di negara yang perekonomiannya lebih maju. Penelitian menunjukkan hasil sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Moosa (2008) yang menemukan hasil berbeda pada empat negara Arab. Menurut Moosa (2008) terdapat tiga alasan mengapa hasil penelitian terkait hukum Okun berbeda dengan negara yang ekonominya lebih maju. (1) Pengangguran di negara-negara ini

bersifat non-siklis, di mana terdapat pengangguran struktural atau friksional. Adanya pengangguran struktural akibat dari perubahan ekonomi yang tidak dimbangi oleh perubahan dalam pendidikan dan pelatihan. (2) Adanya kekakuan pasar tenaga kerja, terutama karena pasar tenaga kerja didominasi oleh pemerintah sebagai sumber utama permintaan tenaga kerja. (3) Struktur ekonomi suatu negara yang didominasi oleh pemerintah mungkin satu sektor saja. Jika sektor yang dominan tidak padat karya maka pertumbuhan sektor riil yang mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan tidak akan mengurangi pengangguran. Koefisien okun cenderung lebih tinggi dinegara maju dari pada di negara-negara berkembang lebih dikendalikan oleh perbedaan struktur perekonomian tersebut.

Apabila pertumbuhan ekonomi (PDB) tumbuh sebesar 2,5 persen diatas *trend*-nya yang telah dicapai pada tahun tertentu, tingkat pengangguran akan turun sebesar 1 persen. Artinya apabila PDB tumbuh sebesar 1 persen di atas *trend*-nya maka tingkat pengangguran akan turun sebesar 0,4 persen. Jadi bila tingkat pengangguran diturunkan sebesar 2 persen maka pertumbuhan ekonomi haruslah dipacu sebesar 5 persen diatas rata-rata.

Sedangkan hasil dari meregresikan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan *output*, dengan menggunakan data *time series* untuk periode 2007-2014 (setelah krisis 2008) adalah:

$$Y = -0,147 - 0,715 X + e \quad (\text{sig.} = 0,865)$$

Hasil tersebut berarti peningkatan 1 persen tingkat pengangguran berkaitan dengan menurunnya pertumbuhan ekonomi sebesar 0,715 persen. Berdasarkan hasil analisis regresi *difference version* dari hukum Okun dapat diketahui bahwa koefisien b sebesar $-0,715$ dan konstanta sebesar $-0,147$ dan $\text{sig.} = 0,865$ (tidak signifikan). Dengan demikian, dari penelitian ini ditemukan bahwa terdapat hubungan satu arah antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan *output* di Indonesia, dimana pertumbuhan *output* riil secara signifikan tidak mempengaruhi tingkat pengangguran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pada saat sebelum krisis, hukum Okun terbukti berlaku dalam perekonomian Indonesia meskipun berbeda dengan koefisien asli dari hukum Okun, tetapi nilai koefisien Okun signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengangguran di Indonesia responsif terhadap perubahan *output real*.

Setelah krisis, hukum Okun terbukti tidak berlaku dalam perekonomian Indonesia karena berbeda dengan koefisien asli dari hukum Okun, dan nilai koefisien Okun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengangguran di Indonesia tidak responsif terhadap perubahan *output real*.

DAFTAR PUSTAKA

- Apergis, N. dan Rezitis, A. (2003). An examination of Okun's law: evidence from regional areas in Greece. *Applied Economics*, 35(10), 1147–1151.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Berita Resmi Statistik. PDB dan Tenaga Kerja*.
- Barreto H. dan Howland F. (1993). *There Are Two Okun's Law Relationships between Output and Unemployment*. Cwarfordvile: Wabash College.
- Knotek, E.S., (2007). How Useful Is Okun's Law. *Economic Review*. Federal Reserve Bank of Kansas City. Fourth Quarter. 73–103
- Lal, I., Sulaiman, Jalil, M.A., dan Hussain, A (2010), Test of Okun's law in some Asian countries: Cointegration Approach: *European Journal of Scientific Research*. 40 (1). 73-80
- Moosa, I.A., (1997), A Cross-Country Comparison of Okun's Coefficient. *Journal of Comparative Economics*. vol. 24. 335-356.
- Moosa, I. A. (2008). Economic Growth and Unemployment in Arab Countries; Is Okun's Law Valid. *International Conference on "The Unemployment Crisis in the arab Countries"*, 17–18 March 2008, Cairo-Egypt.
- Mankiw, N. G. (2013). *Makroeconomics*. Eighth Edition. New York: Worth Publishers.
- Noor, Z. M., Nor, N. M., dan Judhiana, A. G. (2007). The Relationship Between Output and Unemployment in Malaysia: Does Okun's Law Exist? *International Journal of Economics and Management*, 1(3), 337–344.
- Petkov, B. (2008). The Labour Market and Output in the UK – Does Okun's Law Still Stand? *Discussion Papers Bulgarian National Bank*, DP/69/2008.
- Rubcova, A. (2010). Okun's law: Evidence from the baltic states. *SSE Riga Student Research Papers*, 9(126).
- Sinclair, T. (2005). Permanent and transitory movements in output and unemployment: Okun's law persists. *George Washington University, manuscript*.
- Soëgnier L., dan Stiassny A. (2002). An analysis on the structural stability of Okun's law-a cross-country study. *Applied Economics*. 14. 1775–1787.
- Schnabel, G. (2002). Output trends and Okun's Law (Bank for International Settlements). Diakses dari http://www.bis.org/publ/work_111.pdf