

ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT PENGANGGURAN DAN INFLASI : STUDI KASUS DI ASEAN 7

Nur Siti Annazah
Nurlia Rahmatika

Pusat Penelitian dan Pengembangan Ketenagakerjaan, Kementerian Ketenagakerjaan
Jalan Jenderal Gatot Subroto Kavling 51 Jakarta Selatan

anazah.siti@gmail.com
tiika.fad@gmail.com

ABSTRAK

Tingkat pengangguran dan inflasi merupakan variabel makroekonomi yang fundamental di suatu Negara. Hubungan kedua variabel tersebut masih menjadi isu menarik di kalangan ekonom berkaitan dengan adanya teori kurva Phillips. Ekonom A.W. Phillips menjelaskan bahwa terdapat hubungan negatif antara tingkat pengangguran dan inflasi. Tulisan ini bertujuan untuk melihat hubungan antara tingkat pengangguran dengan inflasi di Negara ASEAN 7. Hasil estimasi menggunakan data sekunder yang diperoleh dari *World Development Indicators* dalam kurun waktu 2009-2018. Menggunakan analisis regresi data panel, inflasi berpengaruh signifikan secara statistik dengan tingkat pengangguran di Negara ASEAN 7. Hubungan yang negatif antara inflasi dan tingkat pengangguran menunjukkan bahwa terdapat *trade off* di kedua variabel tersebut. Tulisan ini juga menganalisis faktor yang memengaruhi pengangguran. GDP perkapita secara statistik signifikan berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran. Selain itu, penanaman modal asing atau *Foreign Direct Investment* (FDI) juga berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran. Kebijakan pemerintah haruslah berorientasi kepada peningkatan investasi yang nantinya dapat memperbaiki kondisi ketenagakerjaan di Negara ASEAN 7 yang mayoritas masih merupakan Negara berkembang.

Kata Kunci : inflasi, pengangguran, regresi data panel

ABSTRACT

Unemployment and inflation are fundamental macroeconomic variables in a country. The relationship between the two variables is still an interesting issue among economists related to the existence of the Phillips curve theory. Economist AW Phillips explains that there is a negative relationship between the unemployment and inflation. This paper aims to look at the relationship between unemployment rates and inflation in ASEAN 7. Estimation results use secondary data obtained from the World Development Indicators in the period 2009-2018. Using panel data regression analysis, inflation has a statistically significant effect on the unemployment in ASEAN 7 countries. The negative relationship between inflation and the unemployment shows that there is a trade off in both of these variables. This paper also analyzes the factors that influence unemployment. GDP per capita has a statistically significant negative effect on the unemployment rate. In addition, Foreign Direct Investment (FDI) also has a negative effect on the unemployment rate. Government policies must be oriented towards increasing investment which can later improve labor conditions in ASEAN 7 countries, the majority of which are still developing countries.

Keywords : inflation, unemployment, regression panel data

I. PENDAHULUAN

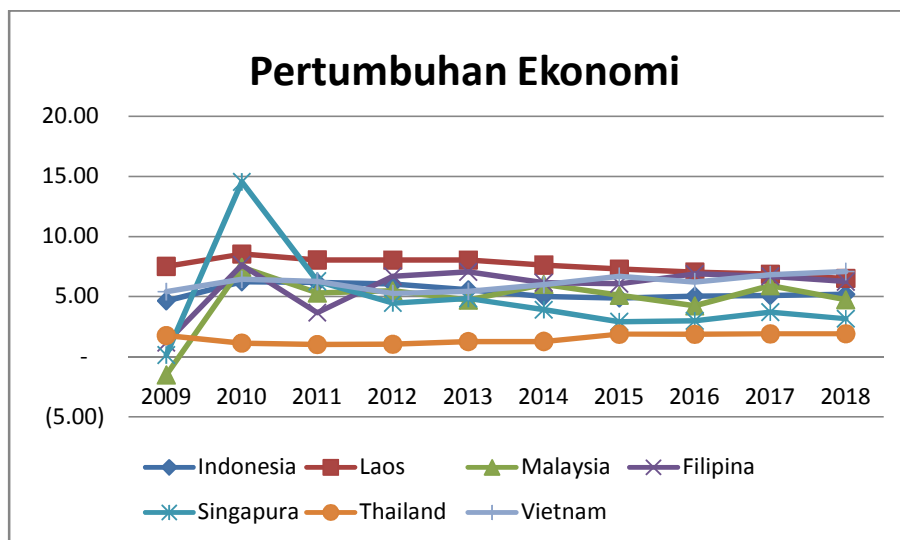
1.1 Latar Belakang

Inflasi dan tingkat pengangguran merupakan dua indikator yang dapat menggambarkan performa ekonomi di suatu negara. Hubungan kedua variabel tersebut merupakan masalah ekonomi makro yang banyak didiskusikan dalam praktik ekonomi. Dalam beberapa dekade terakhir, banyak penelitian yang dilakukan untuk menganalisis hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran baik secara teoritis maupun praktis. Relevansi hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran juga berpengaruh terhadap bauran kebijakan di setiap negara untuk mencapai kondisi perekonomian lebih baik.

Pengangguran merupakan salah satu masalah yang cukup fundamental dalam perekonomian suatu negara, baik negara maju maupun negara berkembang. Penyerapan tenaga kerja yang masih rendah menjadi permasalahan utama khususnya di negara dengan jumlah penduduk yang tinggi. Bauran kebijakan diperlukan untuk dapat menurunkan angka pengangguran sesuai dengan salah satu misi Presiden yakni menciptakan pembangunan yang merata dan berkeadilan.

Bauran kebijakan tidak terlepas dari sektor fiskal dan moneter. Kebijakan moneter yang dilaksanakan oleh Bank Indonesia bertujuan untuk mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, sejak 1 Juli 2005 Bank Indonesia menerapkan kerangka kebijakan moneter *Inflation Targeting Marketing* (ITF). Dalam kerangka ini, inflasi merupakan indikator yang harus dicapai. Sesuai dengan perubahan dinamika dan tantangan perekonomian yang terjadi, Bank Indonesia dan pemerintah bekerjasama untuk memperkuat efektivitasnya.

Namun terdapat permasalahan yang dihadapi untuk mencapai tujuan terkait dua indikator utama, yakni inflasi dan pengangguran terdapat permasalahan. Pengamatan yang dilakukan oleh A.W. Philips ketika terjadi depresi ekonomi di Amerika Serikat tahun 1929, menemukan fakta bahwa terdapat hubungan yang erat antara inflasi dengan tingkat pengangguran. Hubungan tersebut bersifat negatif, artinya jika inflasi suatu negara tinggi, maka tingkat pengangguran akan turun. Adanya *trade off* antara inflasi dan pengangguran tersebut dikenal dengan Kurva Phillips.



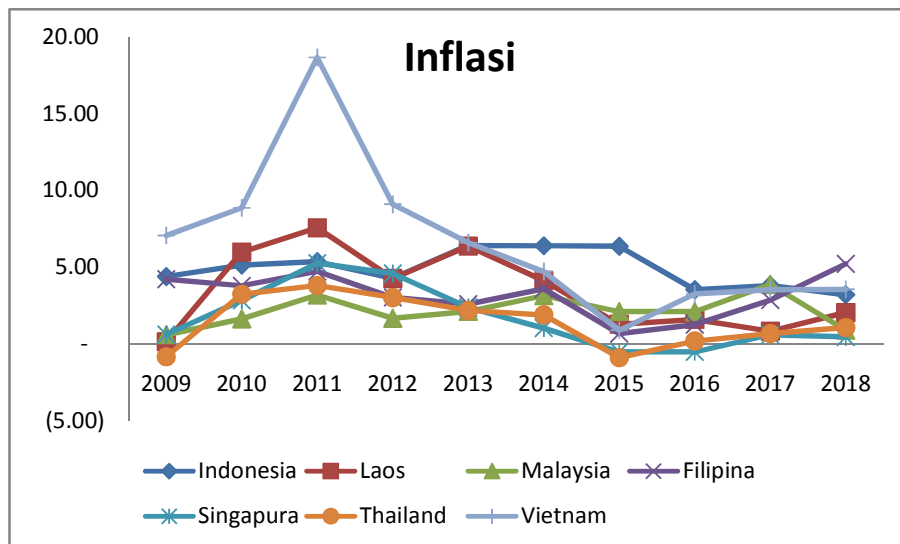
Gambar 1. Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi di Negara ASEAN 7

Sumber: *World Development Indicators* (2019)

Terciptanya ASEAN *Free Trade Area* (AFTA) yakni suatu kawasan perdagangan bebas menunjukkan bahwa ASEAN bertekad untuk mempererat hubungan khususnya di bidang ekonomi. Keeratan hubungan ini tentunya berdampak pada kondisi pertumbuhan ekonomi di anggota negara ASEAN. Di tengah tingginya ketidakpastian perekonomian dunia, perlambatan pertumbuhan ekonomi juga menjadi isu penting di ASEAN.

Momentum pemulihan ekonomi di beberapa negara tetap berlanjut di tengah ketidakpastian global yang meningkat. Perlambatan ekonomi tersebut dipengaruhi oleh melambatnya pertumbuhan ekonomi

global, terutama China. Selain itu, perang dagang yang terjadi antara China dan Amerika turut menimbulkan risiko besar yang dapat menjadi ancaman terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk dapat menjaga momentum pertumbuhan ekonomi yang baik, setiap negara perlu memperhatikan variabel makroekonomi lainnya. Pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan pengangguran adalah 3 variabel makroekonomi yang menjadi isu besar saat ini termasuk di Negara ASEAN 7, yaitu tujuh Negara di ASEAN yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi tertinggi. Negara tersebut terdiri dari Indonesia, Filipina, Thailand, Malaysia, Vietnam, Laos, dan Singapura.



Gambar 2. Perkembangan Inflasi di Negara ASEAN 7

Sumber: *World Development Indicators* (2019)

Pertumbuhan ekonomi negara-negara di kawasan Asia Tenggara dan sekitarnya diperkirakan masih akan mengalami perlambatan dalam dua tahun mendatang. Pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia Tenggara diprediksi akan berada di level 4,9% pada tahun 2019, kemudian meningkat menjadi 5,0 persen pada tahun 2020 (Asian Development Bank, 2019). Meskipun demikian, ASEAN akan tetap menjadi mesin pertumbuhan utama bagi pertumbuhan ekonomi Asia Pasifik.¹ Menteri Keuangan Indonesia Sri Mulyani mengungkapkan bahwa

pada tahun 2030, ASEAN diproyeksi akan menjadi ekonomi keempat terbesar di dunia². Gambar 1 menunjukkan perkembangan pertumbuhan ekonomi di negara Asean 7. Vietnam menjadi negara ASEAN 7 dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi sebesar 7,08 persen di sepanjang tahun 2018. Sementara Thailand menjadi negara dengan pertumbuhan ekonomi terendah yakni hanya 1.89%.

Tingkat inflasi negara ASEAN 7 berfluktuasi dari tahun 2009 hingga 2018. Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa tingkat

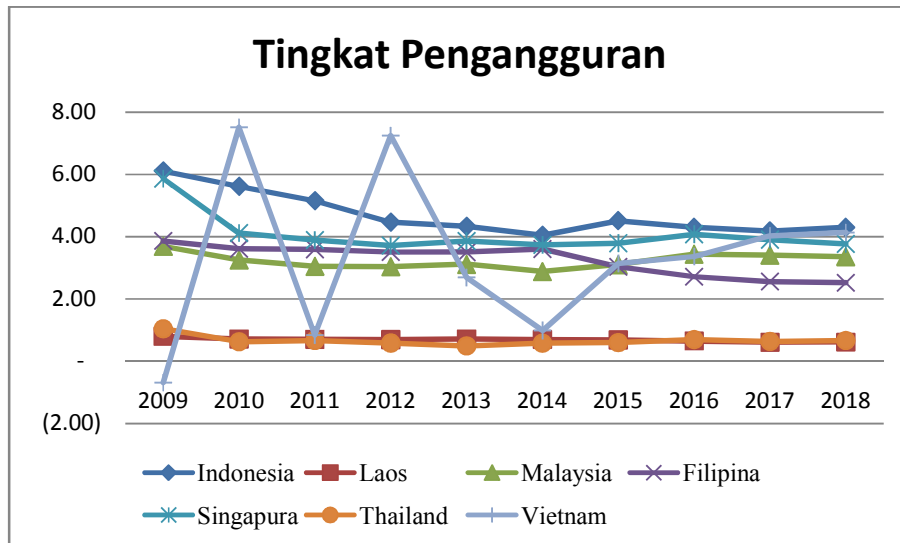
¹Direktur Eksekutif dan Kepala Ekonom Asia-Pasifik Rajiv Biswas dalam Okefinance

² Kompas.com 16 Oktober 2019 dalam acara The 1st ASEAN CPA Conference, Bali dalam Kompas.com

inflasi tertinggi terjadi pada tahun 2011. Hal ini dikarenakan kondisi permintaan global yang melemah serta aktivitas perdagangan luar negeri yang sedang menurun.

Tingkat pengangguran yang cenderung meningkat sewajarnya perlu mendapat perhatian yang lebih serius dari para pengambil kebijakan, karena masalah pengangguran ini merupakan masalah

fundamental yang cukup serius bagi perekonomian, baik dari segi makro maupun mikro. Terlebih lagi dengan kondisi global yang sedang tidak menentu sewaktu-waktu dapat mengakibatkan kenaikan jumlah pengangguran. Gambar 3 menunjukkan perkembangan pengangguran di Negara ASEAN 7 dari tahun 2009-2018.



Gambar 3. Perkembangan Pengangguran di Negara ASEAN 7

Sumber: *World Development Indicators* (2019)

1.2 Permasalahan Penelitian

Pengangguran dan inflasi masih menjadi permasalahan di beberapa negara termasuk Indonesia. Kebijakan *Inflation Targetting Framework* (ITF) yang diterapkan oleh Bank Indonesia tentunya berpengaruh terhadap kondisi pengangguran di Indonesia. Terciptanya FTA (*Free Trade Area*) meningkatkan keeratan hubungan khususnya di bidang ekonomi.

Adanya hubungan yang negatif antara tingkat pengangguran dan inflasi sudah menjadi isu sejak lama. Melihat perkembangan ekonomi saat ini di ASEAN 7, tulisan ini menawarkan suatu analisis terkait hubungan antara inflasi dan pengangguran. Apakah korelasi yang negatif antara inflasi dan pengangguran masih valid hingga saat ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penduduk usia kerja adalah penduduk berusia di atas 15 tahun. Menurut klasifikasi BPS, penduduk usia kerja dibagi menjadi dua kelompok, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja terdiri dari 2 kelompok, yaitu (1) kelompok yang bekerja; dan (2) kelompok yang tidak bekerja atau menganggur dan atau sedang mencari pekerjaan.

Terdapat beberapa alasan yang mendasari pengangguran selalu muncul dalam suatu perekonomian (Mankiw, 2007). Alasan pertama adalah adanya proses pencarian kerja, dimana perlu adanya waktu untuk mencocokkan pekerja dan pekerjaannya. Penyebab kedua pengangguran selalu muncul adalah upah yang kaku. Kekakuan upah tersebut disebabkan oleh tiga hal, yaitu (1) penetapan upah minimum; (2) adanya

daya tawar secara kolektif dari serikat pekerja; dan (3) efisiensi upah.

Inflasi adalah kenaikan rata-rata semua tingkat harga (Bank Indonesia, 2019). Inflasi adalah suatu fenomena moneter yang selalu terjadi. Terdapat 2 faktor yang dapat menimbulkan inflasi, yaitu dari sisi penawaran (*cosh-push inflation*) dan sisi permintaan (*demand-pull inflation*). Inflasi dari sisi penawaran terjadi karena adanya kenaikan dalam biaya produksi yang diakibatkan oleh peningkatan upah riil. Sementara inflasi dari sisi permintaan terjadi karena terdapat fenomena peningkatan permintaan terhadap barang dan jasa yang mendorong produsen untuk meningkatkan produksi.

Pada tahun 1958, ekonom A.W. Philips menerbitkan artikel yang berjudul "*The Relationship between Unemployment and the Rate of Change Money Wages in United Kingdom, 1861-1957*". Artikel tersebut menemukan bahwa terdapat korelasi yang negatif antara tingkat pengangguran dan inflasi. Dapat dikatakan bahwa tingkat pengangguran yang rendah cenderung disertai oleh inflasi yang tinggi, sementara tingkat pengangguran yang tinggi cenderung disertai dengan inflasi yang rendah (Phillips, 1958).

Abdulrahman (2016) melakukan penelitian terkait hubungan inflasi dan pengangguran di Sudan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan sebab akibat antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Singh (2018) juga menemukan bahwa inflasi tidak secara signifikan berpengaruh terhadap pengangguran. DiNardo, & Moore (1999) menyebutkan bahwa fenomena kurva Phillips bisa saja tidak terjadi di suatu negara karena faktor ekspektasi inflasi.

Sementara Chu *et al.* (2019), menyebutkan bahwa hubungan pengangguran dan inflasi hanya dalam jangka pendek sementara dalam jangka panjang tidak terdapat hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran. Dengan mempertimbangan adanya *cash-in-advanced* (CIA) pada tingkat konsumsi dan investasi *research and development*. Inflasi yang tinggi akan meningkatkan biaya peluang kepemilikan CIA yang mengarah kepada penurunan inovasi dan

pertumbuhan ekonomi. Hal ini pada gilirannya akan mengurangi ketatnya persaingan di pasar tenaga kerja dan pada akhirnya akan meningkatkan pengangguran.

Hubungan inflasi dan pengangguran memang jelas ada. Para ekonom setuju bahwa ada hubungan yang negatif antara inflasi dan pengangguran dalam jangka pendek. Dalam penelitiannya Alisa, (2015) menyebutkan bahwa pengangguran yang meningkat dalam beberapa tahun terakhir, dan peluang mencari pekerjaan juga masih merupakan masalah akut. Upaya pemerintah untuk merangsang permintaan agregat dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi hanya akan menyebabkan inflasi.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Tulisan ini menggunakan data sekunder berupa data panel yang merupakan gabungan data *cross section* dan data *time series*. Periode waktu yang digunakan adalah tahun 2009-2018. Adapun data *cross section* yang digunakan mencakup ASEAN 7, yaitu tujuh Negara di ASEAN yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi tertinggi. Data *cross section* tersebut terdiri dari Indonesia, Filipina, Thailand, Malaysia, Vietnam, Laos, dan Singapura. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tingkat pengangguran terbuka (TPT), inflasi, GDP perkapita, jumlah angkatan kerja, dan investasi asing langsung (FDI). Data-data yang digunakan bersumber dari *World Development Indicators* (WDI).

3.2 Metode Analisis dan Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam analisis ekonometrika dapat berupa data *time series*, data *cross section*, atau data panel. Regresi data panel merupakan metode regresi yang menggabungkan data *cross section* dan data *time series* sehingga yang diamati adalah unit-unit individu yang sama dalam kurun waktu tertentu.

Secara umum, data panel dicirikan oleh T periode waktu ($t=1,2,\dots,T$) yang kecil dan N jumlah individu ($i=1,2,\dots,N$) yang besar. Metode panel data dapat menangkap perilaku sejumlah individu yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam suatu rentang waktu yang terdiri atas unit-unit waktu yang juga berbeda. Heterogenitas antar individu maupun antar waktu ditunjukkan dalam model dengan intersep dan koefisien *slope* yang berbeda-beda. Menurut Baltagi (2005) keunggulan menggunakan metode regresi panel data, yaitu antara lain:

1. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diperoleh dengan data *cross section* murni atau data *time series* murni.
2. Mampu mengontrol heterogenitas individu dan mengurangi kolinearitas antar variabel.
3. Dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit data yang diobservasi lebih banyak serta meningkatkan derajat bebas.
4. Memiliki fleksibilitas yang lebih besar dalam memodelkan perbedaan perilaku di antara individu-individu yang diobservasi.

Tulisan ini menawarkan analisis dengan menggunakan regresi data panel untuk menganalisis hubungan antara inflasi dan pengangguran di ASEAN 7.

Regresi data panel memiliki dua pendekatan, yakni *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Keduanya dibedakan berdasarkan ada atau tidaknya korelasi antara komponen *error* dengan peubah bebas. Misalkan:

$$y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Pada *one way error components model*, komponen *error* dispesifikasikan dalam bentuk:

$$\varepsilon_{it} = \lambda_i + u_{it} \quad (2)$$

Sementara pada *two way error components model*, komponen *error* dispesifikasikan dalam bentuk:

$$\varepsilon_{it} = \lambda_i + \mu_t + u_{it} \quad (3)$$

Perbedaan pendekatan antara FEM dan REM berada pada ada atau tidaknya korelasi antara λ_i dan μ_t dengan X_{it} . FEM muncul ketika antara efek individu dan peubah penjelas memiliki korelasi dengan X_{it} atau memiliki pola yang sifatnya tidak acak. Sementara REM muncul ketika antara efek individu dan regresor tidak ada korelasi. Asumsi ini membuat komponen *error* dari efek individu dan waktu dimasukkan ke dalam error. Uji yang digunakan untuk menentukan model mana yang lebih baik adalah Uji Hausman (Baltagi, 2005).

A. Spesifikasi Model

Model yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran terbuka (TPT) diadopsi dari model yang digunakan oleh Stanila *et al.* (2013) dengan menambahkan variabel GDP perkapita, angkatan kerja, dan penanaman modal asing (PMA) di kawasan ASEAN 7. Dengan demikian model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln UNEMP_{it} = \alpha + \beta_1 INFL_{it} + \beta_2 \ln GDPCAP_{it} + \beta_3 \ln AK_{it} + \beta_4 \ln FDI_{it} + \mu_{it} \quad (4)$$

dimana :

INFL : inflasi negara i pada tahun ke-t (persen)

GDPCAP : Produk Domestik Bruto (PDB) perkapita negara i pada tahun ke-t (US\$)

AK : Jumlah angkatan kerja negara i pada tahun ke-t (Jiwa)

FDI : Investasi asing langsung negara i pada tahun ke-t (US\$)

μ_{it} : *error term*

ln : Logaritma Natural

α : *intersep*

β : *slope*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ diduga memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran.

B_4 diduga memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengangguran.

B. Uji Pemilihan Model

Dalam menentukan model panel data terbaik yang digunakan, harus dilakukan suatu pengujian pemilihan model. Pengujian model terbaik dilakukan dengan uji Hausman dan uji Chow.

1. Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model terbaik antara model *Fixed Effect* dan model *Random Effect*. Hipotesis yang digunakan pada uji Hausman yaitu:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Jika nilai statistik Hausman hasil pengujian lebih besar dari *Chi-Square* tabel, maka cukup bukti untuk memutuskan tolak H_0 sehingga model terbaik yang digunakan yaitu *fixed effect* model.

2. Uji Chow dilakukan untuk menentukan model terbaik antara model *Fixed Effect* dan model *Pooled Least Square* (PLS). Hipotesis yang digunakan pada uji Chow yaitu:

H_0 : Model *Pooled Least Square*

H_1 : Model *fixed effect*

Jika hasil dari uji Chow menunjukkan nilai probabilitas kurang dari taraf nyata (α), maka keputusannya H_0 ditolak sehingga model terbaik yang digunakan adalah *fixed effect* model.

C. Uji Kesesuaian Model

1. Uji – F

Uji – F adalah statistik uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Hipotesisnya yaitu:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_t = 0$

H_1 : minimal ada satu $\beta_t \neq 0$

Jika nilai probabilitas *F-statistic* < taraf nyata (α), maka keputusannya H_0 ditolak sehingga kesimpulannya adalah minimal ada satu variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat.

2. Uji – t

Dalam penelitian ini uji – t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas yang menjadi faktor-faktor dalam memengaruhi aglomerasi industri. Hipotesis dalam uji – t yaitu:

$H_0 : \beta_t = 0$ dengan $t = 1, 2, 3, \dots, n$

$H_1 : \beta_t \neq 0$

Jika nilai probabilitas *t-statistic* < taraf nyata (α), maka keputusannya tolak H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan variabel bebas yang diuji berpengaruh signifikan terhadap aglomerasi industri unggulan.

3. Uji R^2

Uji koefisien determinasi atau uji R^2 dilakukan untuk mengukur besarnya keragaman variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang terdapat di dalam model. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1. Nilai R^2 yang semakin mendekati 1 menunjukkan semakin baik keragaman variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tulisan ini menggunakan regresi data panel untuk menjelaskan hubungan tingkat pengangguran dengan inflasi. Variabel yang digunakan dalam analisis

diantaranya tingkat pengangguran terbuka ($Unemp_{it}$), GDP perkapita ($GDP_{perkapita_{it}}$), angkatan kerja (AK_{it}), dan investasi asing langsung (FDI_{it}). Tabel 2 menunjukkan hasil estimasi regresi data panel untuk pengaruh pengangguran terhadap inflasi di ASEAN 7 dengan persamaan:

$$\ln UNEMP_{it} = \alpha + \beta_1 \ln INFL_{it} + \beta_2 \ln GDPCAP_{it} + \beta_3 \ln AK_{it} + \beta_4 \ln FDI_{it} + \mu_{it}$$

Estimasi pemilihan model terbaik dilakukan dengan uji hausman dan uji chow untuk memilih *random effect model*, atau *pooled least square* (PLS). Tabel 1 menunjukkan hasil uji estimasi model yang digunakan dalam tulisan ini.

Tabel 1. Hasil Uji Estimasi Model

Uji Estimasi Model	Prob.	Kesimpulan	
<i>Hausman Test</i>	0.00	Tolak H0	FEM
<i>Chow Test</i>	0.00	Tolak H0	FEM

Tabel 1 menunjukkan nilai probabilitas uji hausman sebesar 0.00 lebih kecil dari alpha (α) 5 persen, sehingga dapat disimpulkan cukup bukti untuk menolak H_0 , sehingga model yang dipilih adalah *fixed effect model*, atau *pooled least*

square (PLS). Hasil uji chow menunjukkan hal yang sama untuk menolak hipotesis nol, yakni probabilitas bernilai 0.00 kurang dari dari alpha (α) 5 persen sehingga model yang dipakai adalah *fixed effect*.

Tabel 2. Hasil Estimasi Hubungan Pengangguran dengan Inflasi menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan pembobotan *cross section* (*cross-section weighted*)

Variabel	Koefisien	Prob.
INFL	-0.06*	0.001
GDPCAP	-1.57**	0.059
AK	1.03	0.534
FDI	-0.09**	0.084
C	2.86	0.891
<i>Weighted Statistics</i>		
R-Squared	0.970	
Prob (F-statistic)	0.000	
Sum squared resid	7.519	
Durbin-Watson stat	0.718	

Variabel	Koefisien	Prob.
<i>Unweighted Statistics</i>		
R-Squared	0.951	
Sum squared resid	8.488	
Durbin-Watson stat	0.724	

Keterangan : Signifikan pada taraf nyata 5%(*); 10%(**)

Model yang digunakan dalam analisis hubungan tingkat pengangguran dengan inflasi di ASEAN 7 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Unemp_{it} = & 2.86 - 0.06 \ln infl_{it} \\ & - 1.57 \ln GDPperkap_{it} \\ & + \beta_3 \ln AK_{it} + \beta_4 \ln FDI_{it} \\ & + \mu_{it} \end{aligned}$$

Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel-variabel yang signifikan memengaruhi tingkat pengangguran di Negara ASEAN 7 adalah inflasi, GDP per kapita, dan penanaman langsung modal asing. Sementara variabel angkatan kerja secara statistik tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Nilai *R-Squared* sebesar 0.970 yang menunjukkan bahwa 97 persen keragaman variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen pada model, sedangkan sisanya sebesar 3 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Model estimasi ini juga sudah memenuhi asumsi klasik yang menunjukkan bahwa model estimasi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Model estimasi di atas telah menggunakan pembobotan *cross-section* sehingga masalah heteroskedastisitas dapat diabaikan.

Variabel inflasi berpengaruh signifikan secara statistik terhadap tingkat pengangguran di Negara ASEAN 7 pada taraf nyata alpha sebesar 5 persen. Koefisien bertanda negatif menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang berbanding terbalik antara inflasi dan tingkat pengangguran. Koefisien variabel inflasi sebesar -0.06 artinya ketika inflasi meningkat sebesar 1 persen, maka pengangguran akan mengalami penurunan sebesar 0.06 persen. Dengan kata lain, dapat dikatakan jika tingkat inflasi mengalami penurunan maka tingkat pengangguran akan

meningkat. Hasil ini menunjukkan bahwa fenomena kurva Phillips di kawasan ASEAN 7 masih terjadi. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa terdapat *trade off* antara inflasi dan tingkat pengangguran.

Jika pemerintah memiliki tingkat inflasi yang rendah, maka akan terjadi peningkatan tingkat pengangguran. Sehingga dapat dikatakan jika tingkat pengangguran rendah, maka inflasi akan meningkat. Dengan adanya penurunan tingkat pengangguran, maka perusahaan cenderung untuk merekrut pekerja lebih banyak dengan memberikan peningkatan upah yang lebih besar dari biasanya. Saat output ingin melebihi potensinya, utilisasi dan kebutuhan dana mengalami peningkatan.. Kondisi upah dan harga mulai mengalami peningkatan. Meningkatnya harga-harga akan menyebabkan ekspektasi masyarakat terhadap inflasi juga meningkat. Sehingga, terjadi peningkatan inflasi karena tingkat pengangguran yang rendah.

Hasil ini sejalan dengan tulisan Chu *et al* dan Alisa (2015) yang juga menemukan bahwa ada hubungan antara tingkat pengangguran dan inflasi. Inflasi merupakan biaya untuk mencapai tingkat pengangguran yang rendah, dan sebaliknya untuk mencapai inflasi yang rendah maka tingkat pengangguran akan tinggi. Namun, kedua tulisan memberikan informasi bahwa hubungan tingkat pengangguran dan inflasi hanya terjadi dalam jangka pendek. Hal ini dikarenakan dalam jangka panjang output perekonomian akan kembali pada potensi semula yang mendorong tingkat pengangguran kembali ke awal.

Variabel GDP per kapita signifikan memengaruhi tingkat pengangguran sebesar -1.57 persen. Koefisien tersebut menunjukkan jika GDP perkapita meningkat sebesar 1

persen, maka tingkat pengangguran akan menurun sebesar 1.57 persen. GDP per kapita suatu Negara menunjukkan kemampuan daya beli masyarakatnya. Ketika GDP per kapita mengalami peningkatan, maka daya beli masyarakat juga meningkat. Peningkatan daya beli masyarakat tersebut akan menyebabkan tingkat inflasi.

Maitah (2015) juga melakukan analisis terkait hubungan antara tingkat pengangguran dan GDP per kapita di Jerman, Austria, dan Republik Ceko. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketika terjadi peningkatan GDP per kapita sebesar 2 persen, maka tingkat pengangguran akan mengalami penurunan sebesar satu persen. Sementara Meidani (2011) melakukan analisis bahwa terdapat hubungan yang negatif antara GDP perkapita dengan tingkat pengangguran. Artinya, ketika tingkat pengangguran mengalami penurunan variabel GDP perkapita akan meningkat baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Variabel lain yang turut memengaruhi tingkat pengangguran adalah penanaman langsung modal asing (FDI). Koefisien FDI sebesar -0.09 artinya jika arus modal asing meningkat sebesar 1 persen, maka tingkat pengangguran akan menurun sebesar 0.09 persen. Berdasarkan hasil ini, dapat dikatakan bahwa ketika terjadi peningkatan *capital inflow* yang bisa berupa investasi, maka berpengaruh terhadap penurunan tingkat pengangguran.

Sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh Balcerzak & Zurek (2011) dan Irpan *et al.* (2016) mengenai penanaman modal asing langsung dan tingkat pengangguran. Penanaman modal asing menyebabkan penurunan tingkat pengangguran di Polandia walaupun pengaruh ini hanya terlihat dalam jangka pendek (Irpan *et al.* 2016). Kebijakan pemerintah di Polandia saat ini dirancang untuk mendorong arus modal asing di sektor investasi untuk memberikan dampak positif terhadap kondisi tenaga kerja di jangka panjang.

Balcerzak & Zurek (2011) menganalisis hubungan penanaman modal asing langsung di Malaysia. Malaysia sebagai Negara berkembang sangat membutuhkan dukungan yang berasal dari Negara lain untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah

Malaysia adalah mendorong arus modal asing masuk dalam jumlah yang besar. Hasil ini berdampak positif karena berkontribusi terhadap kondisi ketenagakerjaan. Selain itu, kehidupan tenaga kerja di Malaysia cenderung membaik karena iklim tenaga kerja yang lebih kondusif.

V. KESIMPULAN

Teori kurva Phillips, yakni hubungan yang negatif antara tingkat pengangguran dan inflasi di Negara ASEAN 7 masih berlaku. Melalui analisis regresi data panel pada periode waktu tahun 2009-2018 terbukti adanya *trade off* antara inflasi dan tingkat pengangguran. Selain inflasi, variabel lain yang berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di Negara ASEAN 7 adalah pendapatan perkapita, dan penanaman modal asing langsung (FDI).

GDP per kapita signifikan secara statistik memiliki hubungan korelasi yang negatif dengan tingkat pengangguran. Ketika GDP perkapita meningkat, maka tingkat pengangguran akan menurun. Sama halnya dengan variabel penanaman modal asing langsung, hubungan yang bersifat negatif juga terbentuk antara penanaman modal asing langsung dan tingkat pengangguran. Jika arus modal asing yang masuk ke Indonesia meningkat, maka tingkat pengangguran akan mengalami penurunan.

Dari hasil empiris tersebut, perlu dilakukan kajian yang mempertimbangkan hubungan tingkat pengangguran dengan inflasi dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Instrumen inflasi sebagai variabel makroekonomi perlu dijaga agar tetap berada pada sasaran awal. Seiring dengan hal tersebut, pemerintah juga perlu mempertimbangkan kebijakan yang bertujuan menurunkan laju pertumbuhan penduduk khususnya di Indonesia. Selain itu, kebijakan pemerintah perlu didorong untuk dapat meningkatkan GDP perkapita dan besaran arus modal asing yang masuk. Arus modal asing yang masuk harus berorientasi untuk membangun investasi secara luas sehingga dapat menyerap banyak tenaga kerja.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, B. A. (2016). The Relationship between Unemployment and Inflation in Sudan: An Empirical Analysis, 1992-2015. *Research in Economics and Management*, 1(2), 113-122.
- Alisa, M. (2015). The Relationship between Inflation and Unemployment: A Theoretical Discussion about the Philips Curve. *Journal of International Business and Economics*, 3(2), 89-97.
- Asian Development Bank. (2019, September 25). Proyeksi Ekonomi Asia Merosot Seiring Melemahnya Perdagangan dan Investasi. Manila, Philippines.
- Balcerzak, A. P., & Zurek, M. (2011). Foreign Direct Investment and Unemployment: VAR Analysis for Poland in the Years 1995-2009. *European Research Studies*, 16(1), 3-14.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data Third Edition*. England: British Library Cataloguing in Publication Data.
- Bank Indonesia. (2019). *Laporan Tahunan Bank Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Chu, A. C., Kon, Z., & Wang, X. (2019). Dynamic Effects of Minimum Wage on Growth and Innovation in a Schumpeterian Economy. *MPRA Munich Personal RePEc Archive*, 1-14.
- DiNardo, J., & Moore, M. P. (1999). The Phillips Curve is Back? Using Panel Data to Analyze the Relationship between Unemployment and Inflation in an Open Economy. *National Bureau of Economic Research*, 1-27.
- Irpan, M. H., Saad, M. R., Nor, A. S., Noor, A. H., & Ibrahim, N. (2016). Impact of Foreign Direct Investment on the Unemployment Rate in Malaysia. *Journal of Physics*, 1-10.
- Maitah, M. (2015). The Effect of GDP per Capita on Employment Growth in Germany, Austria and the Czech Republic: Macroeconomic Analysis. *Review of European Studies*, 7(11), 240-251.
- Mankiw, G. (2007). *Macroeconomics 6th edition*. (F. Liza, & I. Nurmawan, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Meidani, A. N. (2011). The Dynamic Effect of Unemployment Rate on Per Capita Real GDP in Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 170-177.
- Phillips, A. W. (1958). The Relationship between Unemployment and the Rate of Change Money Wages in United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Singh, R. (2018). Impact of GDP and Inflation on Unemployment Rate: "A Study of Indian Economy in 2011-2018". *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(3), 329-340.
- Stanila, L., Andreica, M., & Cristescu, A. (2013). Employment in the EU countries: a panel data analysis. *Theoretical and Applied Economics*, 1(578), 87-102.
- World Development Indicators. (2019). Retrieved from <https://databank.worldbank.org:https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>