

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Diskripsi Data Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan data yang berasal dari World Bank. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen terdiri dari PDRB negara ASEAN, upah, investasi dan perdagangan internasional negara ASEAN sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja di negara ASEAN.

Metode yang digunakan adalah metode data panel yaitu gabungan dari data time series dan data cross section. Alat yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini adalah Eviews 9. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

4.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja perempuan di negara ASEAN tahun 2008-2017. Negara ASEAN tersebut terdiri dari Indonesia, Brunei Darussalam, Malaysia, Myanmar, Kamboja, Laos, Singapura, Thailand, Filipina dan Vietnam.

4.1.2 Variabel Independen

1. PDRB

Data PDRB yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website *World Bank* dari tahun 2008 sampai 2017 dengan satuan (Juta).

2. Upah Minimum

Data Upah yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website *World Bank* dari tahun 2008 sampai 2017 dengan satuan (Persen)

3. Investasi

Data Investasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website *World Bank* dari tahun 2008 sampai 2017 dengan satuan (Persen)

4. Perdagangan Internasional

Data Perdagangan internasional dalam penelitian ini diperoleh dari website *World Bank* dari tahun 2008 sampai 2017 dengan satuan (Persen)

a. Hasil Model Regresi Data Panel

1. Hasil Uji Common Effect Model

Model common effect disebut juga dengan estimasi CEM. Model ini hanya mengkombinasi data *time series* dan cross section. Hasil perhitungan dengan menggunakan data di eviews 9 sebagai berikut:

Dependent Variable: LOG(TK)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/13/18 Time: 22:13				
Sample: 2008 2017				
Periods included: 10				
Cross-sections included: 10				
Total panel (balanced) observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.859938	0.046176	83.59247	0.0000
LOG(PDRB)	-0.023448	0.004192	-5.593723	0.0000
LOG(UPAH)	-0.114613	0.011118	-10.30894	0.0000
LOG(INVESTASI)	0.017653	0.007568	2.332628	0.0218
LOG(PERDAGANGAN)	0.094839	0.012646	7.499769	0.0000
R-squared	0.736544	Mean dependent var		3.766570
Adjusted R-squared	0.725451	S.D. dependent var		0.110577
S.E. of regression	0.057939	Akaike info criterion		-2.810130
Sum squared resid	0.318913	Schwarz criterion		-2.679872
Log likelihood	145.5065	Hannan-Quinn criter.		-2.757412
F-statistic	66.39782	Durbin-Watson stat		0.308081
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Model fixed effect terdapat perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu, dalam model fixed effect, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan Teknik variabel *dummy*.

Berikut adalah hasil perhitungan dengan menggunakan data eviews 9 :

Dependent Variable: LOG(TK)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 12/13/18 Time: 22:14
 Sample: 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.023786	0.061584	65.33827	0.0000
LOG(PDRB)	0.000733	0.001982	0.369882	0.7124
LOG(UPAH)	-0.010914	0.011188	-0.975483	0.3321
LOG(INVESTASI)	0.006744	0.002304	2.927096	0.0044
LOG(PERDAGANGAN)	-0.051499	0.011342	-4.540640	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.987866	Mean dependent var	3.766570
Adjusted R-squared	0.986032	S.D. dependent var	0.110577
S.E. of regression	0.013069	Akaike info criterion	-5.708008
Sum squared resid	0.014688	Schwarz criterion	-5.343285
Log likelihood	299.4004	Hannan-Quinn criter.	-5.560398
F-statistic	538.5801	Durbin-Watson stat	0.702831
Prob(F-statistic)	0.000000		

3. Hasil Estimasi Random Effect Model

Model random effect berbeda dengan model fixed effect model. Model random effect ini menjelaskan efek spesifik dari masing-masing individu dimana ada komponen error yang bersifat acak sehingga tidak berkorelasi dengan variabel penjelas.

Dependent Variable: LOG(TK)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 12/13/18 Time: 22:15
 Sample: 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 100
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.005519	0.061875	64.73544	0.0000
LOG(PDRB)	-0.000117	0.001965	-0.059312	0.9528
LOG(UPAH)	-0.017859	0.010716	-1.666569	0.0989
LOG(INVESTASI)	0.007420	0.002296	3.231301	0.0017
LOG(PERDAGANGAN)	-0.040825	0.010854	-3.761225	0.0003
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.068603	0.9650
Idiosyncratic random			0.013069	0.0350
Weighted Statistics				
R-squared	0.195629	Mean dependent var		0.226492
Adjusted R-squared	0.161761	S.D. dependent var		0.015585
S.E. of regression	0.014269	Sum squared resid		0.019342
F-statistic	5.776170	Durbin-Watson stat		0.546118
Prob(F-statistic)	0.000332			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.022923	Mean dependent var		3.766570
Sum squared resid	1.238245	Durbin-Watson stat		0.008531

b. Pemilihan Model Regresi Data Panel

1. Uji Chow

Pemilihan model yang layak antara Common Effect Model(CEM) dan Fixed Effect Model (FEM) dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model Common Effect (CEM) lebih layak

H1 : Model Fixed Effect (FEM) lebih layak

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: UJICHOW
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	197.917409	(9,86)	0.0000
Cross-section Chi-square	307.787832	9	0.0000

Kesimpulan : dari hasil diatas dilihat nilai probabilitas Chi-square sebesar $0.0000 < \alpha 5\%$ sehingga signifikan yang berarti H_0 ditolak dan menerima H_1 . Maka model yang paling layak digunakan adalah *fixed effect model*.

2. Uji Hausman

Uji hausman memilih model yang layak antara Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM) dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model Random Effect lebih layak

H_1 : Model Fixed Effect lebih layak

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: UJIHAUSMAN
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	22.248320	4	0.0002

Kesimpulan : dari hasil pengujian diatas dapat dilihat nilai probabilitas Chi-square sebesar $0.0002 < \alpha 5\%$ sehingga signifikan artinya H_0 ditolak dan menerima H_1 . Maka model yang paling layak digunakan adalah *fixed effect model*.

c. Uji MWD

Pemilihan model regresi ini menggunakan uji Mackinnon, White and Davidson yang bertujuan untuk menentukan apakah model yang akan digunakan berbentuk linier atau loglinier.

1. Model Linier

Dependent Variable: TK
Method: Panel Least Squares
Date: 12/13/18 Time: 22:48
Sample: 2008 2017
Periods included: 10
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	47.86471	0.001060	45168.37	0.0000
PDRB	-0.008238	1.90E-06	-4337.485	0.0000
UPAH	-0.126649	1.92E-05	-6584.725	0.0000
INVESTASI	0.232489	0.000110	2112.302	0.0000
PERDAGANGAN	0.024374	9.99E-06	2440.497	0.0000
Z1	1.024620	0.000166	6161.846	0.0000

R-squared	0.999999	Mean dependent var	43.49262
Adjusted R-squared	0.999999	S.D. dependent var	4.774854
S.E. of regression	0.004301	Akaike info criterion	-8.001715
Sum squared resid	0.001739	Schwarz criterion	-7.845405
Log likelihood	-406.0858	Hannan-Quinn criter.	-7.938454
F-statistic	24400767	Durbin-Watson stat	0.306923
Prob(F-statistic)	0.000000		

Kesimpulan : hasil regresi uji MWD nilai probabilitas Z1 sebesar 0.0000 < alfa 5% sehingga Z1 signifikan maka menolak H0 yang berarti log linier tepat digunakan dalam penelitian ini.

2. Model Log Linier

Dependent Variable: LOG(TK)
Method: Panel Least Squares
Date: 12/13/18 Time: 22:51
Sample: 2008 2017
Periods included: 10
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.876739	0.035552	109.0430	0.0000
LOG(PDRB)	-0.027201	0.003255	-8.357848	0.0000
LOG(UPAH)	-0.101160	0.008703	-11.62383	0.0000
LOG(INVESTASI)	0.014275	0.005832	2.447852	0.0162
LOG(PERDAGANGAN)	0.087472	0.009762	8.960682	0.0000
Z2	-2.10E-05	2.57E-06	-8.172696	0.0000
R-squared	0.845983	Mean dependent var		3.766570
Adjusted R-squared	0.837790	S.D. dependent var		0.110577
S.E. of regression	0.044535	Akaike info criterion		-3.326953
Sum squared resid	0.186437	Schwarz criterion		-3.170643
Log likelihood	172.3476	Hannan-Quinn criter.		-3.263691
F-statistic	103.2643	Durbin-Watson stat		0.242541
Prob(F-statistic)	0.000000			

Kesimpulan : hasil regresi uji MWD dalam penelitian ini adalah dengan nilai probabilitas $0.0000 < \alpha 5\%$ sehingga Z2 signifikan maka menolak H_0 yang berarti model yang cocok digunakan dalam penelitian ini adalah model log linier.

d. Evaluasi Regresi Fixed Effect Model

1. Uji Kebaikan Garis Regresi (R-Square)

Uji kebaikan garis regresi disebut koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan seberapa besar garis regresi yang ditunjukkan dengan persentase.

Dependent Variable: LOG(TK)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 12/13/18 Time: 22:14
 Sample: 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.023786	0.061584	65.33827	0.0000
LOG(PDRB)	0.000733	0.001982	0.369882	0.7124
LOG(UPAH)	-0.010914	0.011188	-0.975483	0.3321
LOG(INVESTASI)	0.006744	0.002304	2.927096	0.0044
LOG(PERDAGANGAN)	-0.051499	0.011342	-4.540640	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.987866	Mean dependent var	3.766570
Adjusted R-squared	0.986032	S.D. dependent var	0.110577
S.E. of regression	0.013069	Akaike info criterion	-5.708008
Sum squared resid	0.014688	Schwarz criterion	-5.343285
Log likelihood	299.4004	Hannan-Quinn criter.	-5.560398
F-statistic	538.5801	Durbin-Watson stat	0.702831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Kesimpulan : dari hasil diatas dilihat R-Squared sebesar 0.987866 artinya sebesar 98% variabel penyerapan tenagaakerja dapat dijelaskan pada variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan sisanya 2% dijelaskan olehvariable lain diluar model.

2. Uji Regresi Secara Menyeluruh (Uji F)

R-squared	0.987866	Mean dependent var	3.766570
Adjusted R-squared	0.986032	S.D. dependent var	0.110577
S.E. of regression	0.013069	Akaike info criterion	-5.708008
Sum squared resid	0.014688	Schwarz criterion	-5.343285
Log likelihood	299.4004	Hannan-Quinn criter.	-5.560398
F-statistic	538.5801	Durbin-Watson stat	0.702831
Prob(F-statistic)	0.000000		

kesimpulan : dari hasil estimasi dapat dilihat nilai probabilitas (F-statistic) sebesar $0.000000 < \alpha 5\%$ sehingga signifikan artinya variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan secara bersama-sama mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

3. Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.023786	0.061584	65.33827	0.0000
LOG(PDRB)	0.000733	0.001982	0.369882	0.7124
LOG(UPAH)	-0.010914	0.011188	-0.975483	0.3321
LOG(INVESTASI)	0.006744	0.002304	2.927096	0.0044
LOG(PERDAGANGAN)	-0.051499	0.011342	-4.540640	0.0000
Effects Specification				

a. Variabel PDRB

Pada hasil estimasi fixed effect model nilai probabilitas PDRB sebesar $0,7124 > \alpha 5\%$ sehingga tidak signifikan yang artinya variabel PDRB tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja perempuan di negara ASEAN.

b. Variabel Upah

Pada hasil estimasi fixed effect model nilai probabilitas Upah sebesar $0.3321 > \alpha 5\%$ sehingga tidak signifikan yang artinya variabel Upah tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja perempuan di negara ASEAN.

c. Variabel Investasi

Pada hasil estimasi fixed effect model nilai probabilitas Investasi sebesar 0.0044 < alpa 5% sehingga signifikan yang artinya variabel Investasi berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja perempuan di negara ASEAN.

d. Variabel Perdagangan

Pada hasil estimasi fixed effect model nilai probabilitas Perdagangan sebesar 0.0000 < alpa 5% sehingga signifikan yang artinya variabel Perdagangan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja perempuan di negara ASEAN.

4. Model Regresi Fixed Effect

Model regresi fixed effect pada penyerapan tenaga kerja:

$$\text{LOG(TK)}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LOGPDRB}_{it} + \beta_2 \text{LOGUPAH}_{it} + \beta_3 \text{LOGINVESTASI}_{it} + \beta_4 \text{LOGPERDAGANGAN}_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\text{LOG(TK)} = 4.02378577094 + 0.000732970462502 * \text{LOG(PDRB)} - 0.010913879483 * \text{LOG(UPAH)} + 0.00674356151423 * \text{LOG(INVESTASI)} - 0.051499112502 * \text{LOG(PERDAGANGAN)} + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

TK : tenaga kerja

i : negara ASEAN

t : tahun 2008-2017

β_1 - β_4 : koefisien

ε : error

Dari hasil estimasi model fixed effect dapat dilihat penyerapan tenaga kerja sebesar 4.03% sehingga diasumsikan variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan lainnya tidak ada.

Dependent Variable: LOG(TK)
Method: Panel Least Squares
Date: 12/13/18 Time: 22:14
Sample: 2008 2017
Periods included: 10
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.023786	0.061584	65.33827	0.0000
LOG(PDRB)	0.000733	0.001982	0.369882	0.7124
LOG(UPAH)	-0.010914	0.011188	-0.975483	0.3321
LOG(INVESTASI)	0.006744	0.002304	2.927096	0.0044
LOG(PERDAGANGAN)	-0.051499	0.011342	-4.540640	0.0000

a. PDRB naik 1% maka akan menaikkan tingkat penyerapan tenaga kerja sebesar 0.000733.

b. Upah naik 1% maka akan menurunkan tingkat penyerapan tenaga kerja sebesar -0.010914

c. Investasi naik 1% maka akan menaikkan tingkat penyerapan tenaga kerja sebesar 0.006744

d. Perdagangan naik 1% maka akan menurunkan tingkat penyerapan tenaga kerja sebesar -0.051499

5. Analisis Penyerapan Tenaga Kerja

Negara ASEAN	Koefisien
Indonesia	-0.172168
Brunei Darussalam	-0.017668
Malaysia	-0.138357
Myanmar	-0.098814
Kamboja	0.153702
Laos	0.103252
Singapura	0.073932
Thailand	0.076860
Filipina	-0.114484
Vietnam	0.133745

1. Indonesia

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Indonesia sebesar -0.172168 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar -0.172168

2. Brunei Darussalam

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Brunei Darussalam sebesar -0.017668 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel

PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar -0.017668

3. Malaysia

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Malaysia sebesar -0.138357 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar -0.138357

4. Myanmar

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Myanmar sebesar -0.098814 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar -0.098814

5. Kamboja

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Kamboja sebesar 0.153702 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.153702

6. Laos

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Laos sebesar 0.103252 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah,

investasi dan perdagangan maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.103252

7. Singapura

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Singapura sebesar 0.073932 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.073932

8. Thailand

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Thailand sebesar 0.076860 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.076860

9. Filipina

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Filipina sebesar -0.114484 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah, investasi dan perdagangan maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar -0.114484

10. Vietnam

Dilihat dari koefisien yang dimiliki negara Vietnam sebesar 0.133745 yang berarti setiap terjadi perubahan satu persen variabel PDRB, upah,

investasi dan perdagangan maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.133745

6. Interpretasi Hasil

a. Analisis PDRB terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh positif terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja dengan menggunakan alfa 5% dari nilai koefisien yang diperoleh yaitu sebesar 0.0007 yang artinya ketika PDRB naik 5% maka akan menaikkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.0007. Penyerapan tenaga kerja yang ikut naik ketika PDRB naik ini terjadi di negara ASEAN karena di negara ASEAN masih menggunakan sumber daya manusia untuk meningkatkan output. Peningkatan output dikarenakan adanya peningkatan produktivitas. Pertambahan jumlah penduduk bisa dikaitkan dengan penyerapan tenaga kerja. Penambahan tersebut memungkinkan negara menambah produksi sehingga semakin banyaknya penyerapan tenaga kerja dalam suatu perusahaan. (Mankiw, 2014)

b. Analisis Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Diperoleh hasil penelitian upah minimum berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja dengan nilai koefisien sebesar -0.0109 dengan alfa 5% yang artinya ketika upah naik 5% maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.0109 sehingga upah minimum tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Upah tenaga kerja bagi perusahaan merupakan biaya produksi sehingga dengan meningkatnya upah tenaga kerja akan mengurangi keuntungan-keuntungan

perusahaan. Pada umumnya untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan dengan cara-cara yaitu meminimalkan biaya-biaya produksi dan mengoptimalkan output produksi. Meningkatnya upah berarti meningkatnya biaya produksi dan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. (Arianti, 2003)

c. Analisis Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Diperoleh hasil penelitian investasi berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja dengan nilai koefisien yang dihasilkan sebesar 0.0067 dengan alfa 5% yang artinya ketika investasi naik 5% maka akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.0067 sehingga investasi sangat berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini dijelaskan dengan semakin besar investasi maka perusahaan akan menambah jumlah barang modal sehingga perekonomian akan menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dimasa yang akan datang dimana penanaman modal dilakukan untuk mengganti barang-barang modal yang lama. Untuk menghasilkan barang dan jasa maka diperlukan tenaga kerja sehingga membuka kesempatan kerja yang lebih banyak untuk meningkatkan output perusahaan (Sukirno, 2006).

d. Analisis Perdagangan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Diperoleh hasil penelitian perdagangan berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja dengan nilai koefisien sebesar -0.0514 dengan alfa 5%, yang artinya ketika perdagangan naik sebesar 5% maka akan menurunkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.0514 sehingga perdagangan tidak berpengaruh

terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini menggambarkan bahwa negara ASEAN lebih banyak mengimpor barang yang menyebabkan menurunnya penyerapan tenaga kerja. Bertambahnya barang yang masuk ke pasar dalam negeri sehingga produksi perusahaan domestik berkurang. Perdagangan bebas untuk barang akan mendorong harga barang untuk turun, mengurangi jumlah barang yang dihasilkan oleh negara akibatnya akan mengurangi lapangan pekerjaan di pasar barang suatu negara. Dengan demikian, para pekerja di industry barang di negara pun akan kehilangan pekerjaan.(Mankiw, 2014)

