

# Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jambi

**Muhtamil**

Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Batanghari

*e-mail korespondensi: muhtamil\_tamiltrans@yahoo.com*

## **Abstract.**

This study aims to analyze the influence of industrial development on the absorption of manpower in districts/cities in Jambi Province. The data used are secondary data in district /cities of Jambi Province from 2010-2014, using panel data analysis. The result of the research shows that there is a significant positive influence between business unit variables, investment value and production value on employment absorption at districts/cities in Jambi Province.

---

*Keywords: labor, business units, investment, production.*

## **Abstrak.**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perkembangan industri terhadap penyerapan tenaga kerja pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Data yang digunakan adalah data sekunder pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi dari tahun 2010-2014, dengan menggunakan analisis data panel. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif yang signifikan antara variabel unit usaha, nilai investasi dan nilai produksi terhadap penyerapan tenaga kerja pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi.

---

*Kata kunci: tenaga kerja, unit usaha, investasi, produksi.*

## **PENDAHULUAN**

Peranan sektor industri dalam pembangunan ekonomi di berbagai negara sangat penting karena sektor industri memiliki beberapa keunggulan dalam hal akselerasi pembangunan. Sektor industri dapat memegang peran kunci sebagai mesin pembangunan karena sektor industri memiliki beberapa nilai keunggulan dibandingkan sektor lain karena nilai kapitalisasi modal yang tertanam sangat besar, kemampuan menyerap tenaga kerja yang besar, juga kemampuan menciptakan nilai tambah (*value added creation*) dari setiap input atau bahan dasar yang diolah.

Industri mempunyai peranan sebagai (*leading sector*) artinya sektor pemimpin dalam Arsyad (2010:442). Dengan adanya pembangunan industri maka akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya. Sebagai contoh pertumbuhan sektor industri yang pesat akan merangsang pertumbuhan sektor pertanian untuk menyediakan bahan-baku bagi suatu industri. Industri-indusri tersebut juga memungkinkan berkembangnya sektor jasa, misalnya berdirinya sebuah lembaga-lembaga keuangan, lembaga pemasaran atau periklanan, yang kesemuanya itu akan mendukung pada lajunya pertumbuhan industri.

Secara umum, pertumbuhan unit usaha pada suatu sektor produksi pada suatu wilayah akan menambah jumlah tenaga kerja. Jumlah unit usaha mempunyai pengaruh yang positif terhadap jumlah tenaga kerja. Artinya jika jumlah unit usaha bertambah maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh unit usaha yang bersangkutan akan bertambah pula (Squire, 1992).

Dalam perekonomian makro kenaikan nilai investasi akan meningkatkan permintaan agregat dan pendapatan nasional. Lalu peningkatan dalam permintaan agregat akan membawa perubahan pada kapasitas produksi suatu perekonomian yang kemudian akan diikuti oleh penambahan dalam kebutuhan akan tenaga kerja untuk proses produksi, yang menandakan bertambahnya lapangan pekerjaan (Sukirno, 2002).

Tinggi rendahnya jumlah tenaga kerja yang diminta oleh pengusaha dipengaruhi oleh tinggi rendahnya jumlah barang yang diproduksi oleh tenaga kerja tersebut. Tinggi rendahnya barang yang diproduksi tergantung kepada tinggi rendahnya permintaan oleh konsumen. Semakin tinggi jumlah barang yang diminta oleh konsumen semakin tinggi jumlah barang yang diproduksi sehingga semakin tinggi pula jumlah tenaga kerja yang diminta oleh perusahaan tersebut (Simanjuntak, 2010: 83).

Beberapa penelitian terdahulu telah mendukung pernyataan tersebut. Karib (2012) dalam penelitiannya mengenai sektor industri di Sumatera Barat menemukan bahwa nilai produksi, nilai investasi, dan jumlah unit usaha merupakan faktor yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perubahan jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor industri di Sumatera Barat. Diofandrew (2015) pada penelitian di Kota Kediri menemukan bahwa variabel tingkat pertumbuhan PDRB pertumbuhan sektor industri berpengaruh signifikan negatif terhadap penyerapan sektor industri di kota Kediri. Variabel investasi berpengaruh signifikan negatif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Kota Kediri. Sehingga ketika investasi naik maka tidak diikuti dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri di kota Kediri. Variabel Unit Usaha sektor industri berpengaruh signifikan positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di kota Kediri. Prabandana (2015) dalam penelitiannya pada industri kecil di Kabupaten Sukoharjo menemukan bahwa modal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri kecil di Kabupaten Sukoharjo. Nilai produksi berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri kecil di Kabupaten Sukoharjo. Tingkat upah berpengaruh negatif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor industri kecil di Kabupaten Sukoharjo. Munasriah (2015) dalam penelitiannya pada industri kecil di Kabupaten Wajo menemukan bahwa jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap penyerapan banyaknya tenaga kerja. Secara tidak langsung jumlah unit usaha berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja melalui *output* sektor industri. Investasi berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap penyerapan tenaga kerja. Secara tidak langsung investasi berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja melalui *output* sektor industri.

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian dan pembuktian empiris pengaruh perkembangan industri terhadap penyerapan tenaga kerja pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi.

## **METODE**

Data yang digunakan adalah data sekunder, berupa data panel selama kurun waktu Tahun 2010-2014, dengan 11 (sebelas) kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Data diperoleh dari berbagai instansi terkait terutama Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jambi, BPS Provinsi Jambi dan data-data pendukung lainnya yang diperoleh

dari perpustakaan, publikasi ilmiah, jurnal - jurnal ekonomi terutama yang relevan dengan masalah yang diteliti sesuai dengan kebutuhan data dalam penelitian ini.

Model analisis yang digunakan untuk menganalisis pengaruh perkembangan industri terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jambi adalah model panel data, yaitu:

$$L_{it} = \beta_0 + \beta_1 UU_{1it} + \beta_2 INV_{2it} + \beta_3 PROD_{3it} + e_{it}$$

Dimana :

- L = Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jambi.
- i = Kabupaten/kota di Provinsi Jambi
- t = Jumlah tahun yang diteliti (2010-2014 )
- $\beta_0$  = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi
- UU = Jumlah Unit Usaha Sektor Industri di Provinsi Jambi
- INV = Nilai Investasi Sektor Industri di Provinsi Jambi
- PROD = Nilai Produksi Sektor Industri di Provinsi Jambi
- $e_{it}$  = disturbance error

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Model regresi data panel terdiri atas tiga pendekatan, yaitu model *Pooled Least Squares*, *model fixed effect* dan *model random effect*. Adapun ringkasan hasil estimasi untuk ketiga model diperlihatkan pada Tabel 1, 2 dan 3.

Dari Tabel 1 model *Pooled Least Squares* yang dipilih tidak menunjukkan perbedaan antara data matrix pada dimensi *cross section* dalam hal ini daerah kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Model regresi panel menunjukkan hasil output dengan menggunakan PLS juga menunjukkan *R-squared* yang lebih rendah dibandingkan *fixed effect* (*R-squared* PLS 0,813755 < *R-Squared* fixed effect 0,977065) dan cenderung membatasi dan tidak menangkap keadaan yang sebenarnya atas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, begitu juga hubungan diantara individu atau daerah

**Tabel 1. Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel Pooled Least Squares**

Dependent Variable: TK?  
Method Pooled Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UU?	4.008540	0.185759	21.57921	0.0000
INV?	1.67E-05	2.25E-06	7.405040	0.0000
PROD?	-2.44E-06	7.63E-07	-3.199918	0.0023
R-squared	0.813755	Mean dependent var		5520.164
Adjusted R-squared	0.806592	S.D. dependent var		2501.428
S.E. of regression	1100.083	Akaike info criterion		16.89716
Sum squared resid	62929536	Schwarz criterion		17.00665
Log likelihood	-461.6719	Hannan-Quinn criter.		16.93950
Durbin-Watson stat	0.274860			

Model PLS begitu sederhana untuk dapat mendiskripsikan fenomena yang ada, maka data diolah dengan model fixed effect. Output regresi panel data metode fixed effect dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2 Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel Fixed Effect**

Dependent Variable: TK?  
 Method Pooled Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	987.9614	355.2991	2.780647	0.0082
UU?	2.911954	0.426532	6.827046	0.0000
INV?	6.65E-06	2.10E-06	3.166367	0.0029
PROD?	2.83E-06	9.38E-07	3.011452	0.0044
Fixed Effects (Cross)				
_KER—C	1161.818			
_MER—C	-1492.189			
_SAR—C	-217.1764			
_BTH—C	2087.874			
_MJBIC—C	1036.613			
_TJTIM--C	1444.520			
_TJBAR--C	-1188.232			
_TEBO—C	892.2889			
_BUNGO--C	-1287.021			
_KTJBI—C	-429.9887			
_SPENUH--C	-2008.507			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.977065	Mean dependent var	5520.164	
Adjusted R-squared	0.969793	S.D. dependent var	2501.428	
S.E. of regression	434.7548	Akaike info criterion	15.20277	
Sum squared resid	7749480.	Schwarz criterion	15.71373	
Log likelihood	-404.0762	Hannan-Quinn criter.	15.40036	
F-statistic	134.3572	Durbin-Watson stat	1.341128	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dari tabel 2 ditemukan bahwa jumlah variabel individu atas uji t-stat semua variabel signifikan dimana tingkat signifikannya kurang dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai Adjusted R-squared 0,977065 memberikan nilai yang tinggi. Nilai probability F-stat senilai 0,000000 memberikan artian bahwa model tersebut *highly significant* dengan nilai Durbin-Watson stat sebesar 1,341128 yang belum mendekati pada range 2. Melalui pengujian statistik, pemilihan diantara kedua model ini dapat terselesaikan dengan metode pengujian F-stat. Dengan demikian model yang dipilih adalah model fixed effect. Uji selanjutnya Model Random Effect.

Selanjutnya dari Tabel 3 ditemukan bahwa jumlah variabel individu atas uji t-stat ada satu variabel yang tidak signifikan yaitu variabel nilai produksi (Prod) dimana tingkat signifikannya lebih dari  $\alpha = 5\%$ . Namun nilai Adjusted R-squared 0,849978 (lebih rendah dari model fixed effect yaitu 0,969793) memberikan nilai tinggi dengan R-squared 0,858312. Nilai probability F-stat senilai 0,000000 memberikan artian bahwa model tersebut *highly significant* dengan nilai Durbin-Watson stat sebesar 1,028373 yang belum mendekati pada range angka 2.

**Tabel 3 Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel Random Effect**

Dependent Variable: TK?

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effect)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	880.3559	423.0665	2.080893	0.0425
UU?	3.176168	0.350990	9.049161	0.0000
INV?	8.28E-06	1.93E-06	4.286031	0.0001
PROD?	1.51E-06	7.88E-07	1.914347	0.0612
Random Effects (Cross)				
_KER—C	903.2227			
_MER—C	-1115.729			
_SAR—C	12.37103			
_BTH—C	1613.764			
_MJB1—C	681.6278			
_TJT1M--C	1384.703			
_TJBAR--C	-1363.567			
_TEBO—C	781.3309			
_BUNGO--C	-892.4258			
_KTJBI—C	-283.2615			
_SPENUH--C	-1722.035			
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			955.5990	0.8285
Idiosyncratic random			434.7548	0.1715
Weighted Statistics				
R-squared	0.858312	Mean dependent var		1100.595
Adjusted R-squared	0.849978	S.D. dependent var		1200.506
S.E. of regression	464.9882	Sum squared resid		11026914
F-statistic	102.9823	Durbin-Watson stat		1.028373
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.761497	Mean dependent var		5520.164
Sum squared resid	80586623	Durbin-Watson stat		0.140715

Berdasarkan hasil estimasi untuk model regresi data panel Random Effect model secara statistik variabel unit usaha, nilai investasi sebagai variabel independen signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Sedangkan variabel nilai produksi tidak signifikan dengan nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,05. Untuk keperluan memilih model yang terbaik di antara model fixed effect dan random effect didasarkan pada uji Chow (Uji Likelihood).

Uji Chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara Fixed Effect dengan Cammon/Pool Effect Model. Jika hasilnya menerima hipotesis nol maka model yang terbaik digunakan adalah Cammon Effect Model, dan jika hasilnya menolak hipotesis nol maka model yang terbaik digunakan adalah Fixed Effect Model. Pengujian akan berlanjut ke Uji Hausman.

**Tabel 4 Hasil Estimasi Uji Chow Test**

Redundant Fixed Effects Tests  
 Pool: Untitled  
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	22.599028	(10,41)	0.0000
Cross-section Chi-square	103.050211	10	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: TK?

Method: Panel Least Squares

Sample: 2010 2014

Included observations: 5

Cross-sections included: 11

Total pool (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1121.477	315.9709	3.549306	0.0008
UU?	3.176915	0.288294	11.01971	0.0000
INV?	1.60E-05	2.05E-06	7.804084	0.0000
PROD?	-2.18E-06	6.94E-07	-3.136217	0.0028
R-squared	0.850647	Mean dependent var		5520.164
Adjusted R-squared	0.841861	S.D. dependent var		2501.428
S.E. of regression	994.7341	Akaike info criterion		16.71277
Sum squared resid	50464291	Schwarz criterion		16.85876
Log likelihood	-455.6013	Hannan-Quinn criter.		16.76923
F-statistic	96.82417	Durbin-Watson stat		0.367333
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan tabel Uji Chow, kedua nilai Probabilitas Cross Section F dan Chi-Square yang lebih kecil dari alfa 0,05 sehingga menolak hipotesis nol. Menurut Uji Chow model yang terbaik digunakan adalah metode Fixed Effect. Berdasarkan Uji Chow yang menolak hipotesis nol, maka pengujian data berlanjut ke pengujian Hausman.

Selanjutnya berdasarkan uji Hausman (Tabel 5) menunjukkan nilai probabilitas Cross Section Random adalah 0,0159 yang lebih kecil dari dari alfa 0,05 sehingga menolak hipotesis nol. Menurut uji Hausman model yang terbaik adalah Fixed Effect Model .

Dari estimasi Fixed Effect Model, terlihat bahwa ketiga variabel yaitu unit usaha, investasi dan produksi berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri. Koefisien Unit Usaha (UU) sebesar 2,9111954, artinya apabila terjadi kenaikan atau peningkatan Unit Usaha sebesar 1%, maka akan meningkatkan proporsi tenaga kerja sebanyak  $\pm 2\%$  dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Koefisien nilai investasi (INV) diperoleh nilai sebesar 6,65E-06 artinya setiap kenaikan nilai investasi sebesar 1%, maka akan meningkatkan proporsi tenaga kerja sebanyak  $\pm 6,65E06 \%$ , dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Selanjutnya koefisien nilai produksi (PROD) sebesar 2,83E-06 artinya setiap kenaikan nilai produksi sebesar 1%, maka akan menambah/meningkatkan tenaga kerja sebanyak 2,83E-06 %, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

## Tabel 5 Hasil Estimasi Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.339845	3	0.0159

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
UU?	2.911954	3.176168	0.058735	0.2756
INV?	0.000007	0.000008	0.000000	0.0463
PROD?	0.000003	0.000002	0.000000	0.0097

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: TK?

Method: Panel Least Squares

Sample: 2010 2014

Included observations: 5

Cross-sections included: 11

Total pool (balanced) observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	987.9614	355.2991	2.780647	0.0082
UU?	2.911954	0.426532	6.827046	0.0000
INV?	6.65E-06	2.10E-06	3.166367	0.0029
PROD?	2.83E-06	9.38E-07	3.011452	0.0044

### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.977065	Mean dependent var	5520.164
Adjusted R-squared	0.969793	S.D. dependent var	2501.428
S.E. of regression	434.7548	Akaike info criterion	15.20277
Sum squared resid	7749480.	Schwarz criterion	15.71373
Log likelihood	-404.0762	Hannan-Quinn criter.	15.40036
F-statistic	134.3572	Durbin-Watson stat	1.341128
Prob(F-statistic)	0.000000		

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif yang signifikan antara variabel unit usaha, nilai investasi dan nilai produksi terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Peningkatan 1 % jumlah unit usaha akan meningkatkan proporsi tenaga kerja sebanyak  $\pm 2\%$ . Peningkatan nilai investasi sebesar 1%, maka akan meningkatkan proporsi tenaga kerja sebanyak 6,65E-06 %,.. Selanjutnya kenaikan nilai produksi sebesar 1%, maka akan menambah/ meningkatkan proporsi tenaga kerja sektor industri sebanyak 2,83E-06 %.

## Saran

1. Pemerintah daerah bersama instansi terkait membuat kebijakan dalam upaya peningkatan jumlah unit usaha sektor industri, perbaikan infrastruktur, mempermudah birokrasi pelayanan sehingga industri mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang besar dan mampu mengurangi pengangguran pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji faktor-faktor lain sehingga menjadikan industri sebagai sektor pemimpin (*leading -sector*), dalam kaitannya dengan adanya pengaruh perkembangan sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja pada kabupaten/kota di Provinsi Jambi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad,L.(2010). *Ekonomi Pembangunan*, Edisi 5. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Baltagi,B. (2005).*Ekometrik Analysis Of Panel Data*, Third Edition John Wiley&Son
- Junaidi,J; Hardiani,H. (2009). *Dasar-DasarTeori Ekonomi Kependudukan*. Jakarta. Hamada Prima
- Junaidi, J. (2015). Bentuk Fungsional Regresi Linear (Aplikasi Model dengan Program SPSS). Jambi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis
- Kuncoro, M. (2006). *Ekonomika Pembangunan.Teori,Masalah dan Kebijakan*. Edisikeempat.UPP.STIM.YKPN Yogyakarta.
- Karib, Abdul MS. (2012). *Analisis Pengaruh Produksi, Investasi dan Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Sumatera Barat*. Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan, Volume 3, Nomor 3, September 2012 Issn : 2086-5031. Universitas Andalas. Padang.
- Munasriah. (2015). Pengaruh Jumlah Unit Usaha dan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil di Kabupaten Wajo. Tesis. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. UniversitasHasanuddin.Makasar
- Prabandana, R. (2015). *Pengaruh Modal, Nilai Produksi dan Tingkat Upah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Kecil di KabupatenSukoharjo*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah. Surakarta
- Squire, Lyn. (1992). *Kebijakan Kesempatan Kerja di Negeri-Negeri Sedang Berkembang: Sebuah Survei, Masalah-Masalah dan Bukti-Bukti*, Pustaka Bradjaguna, Jakarta.
- Simanjuntak, J. Payaman. (2010). *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sukirno,S.(2002). *Pengantar Teori Makroekonommi*.Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada