

# Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan Skala Sedang dan Besar di Sumatera Utara

## *Labor Absorption Analysis of Medium and Large Scale Processing Industry Sectorin North Sumatra*

Tasya Auliadina<sup>a</sup>, Murbanto Sinaga<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Universitas Sumatera Utara

✉ tasyaauleea@gmail.com, murbanto@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh upah minimum, nilai *output* dan jumlah unit usaha terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan bantuan aplikasi *Eviews 10*. Data panel yaitu gabungan antara data time series yaitu tahun 2012-2016 dan data cross section yaitu 25 Kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Adapun model yang paling tepat dalam penggunaan data panel adalah *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel upah minimum berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel nilai output dan jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara

*Kata Kunci:* Tenaga Kerja; Upah; Output; Unit Usaha

### Abstract

This study aims to analyze the effect of the minimum wage, *output value* and the number of business units on the absorption of labor in the medium and large-scale manufacturing sector in North Sumatra. The type of research used is quantitative. This study used the panel data regression analysis method with the help of the *Eviews 10* application. Panel data is a combination of time series data, namely 2012-2016 and cross section data, namely 25 districts/cities in North Sumatra Province. The most appropriate model for using panel data is the *Fixed Effect Model*. The results of this study indicate that the minimum wage variable has a negative and insignificant effect on employment, while the output value variable and the number of business units have a positive and significant effect on employment in the medium and large scale manufacturing sector in North Sumatra

*Keywords:* Labor; Wages; Output; Business Units

## 1. Pendahuluan

Pembangunan ekonomi selalu melibatkan sumber daya manusia sebagai salah satu aktor penting dalam pembangunan, oleh karena itu jumlah penduduk di dalam suatu negara merupakan unsur utama dalam pembangunan. Berdasarkan data *CIA World Factbook* tahun 2016 jumlah penduduk Indonesia yaitu sebesar 260.580.739 jiwa atau 3,5% dari jumlah penduduk di dunia. Paradigma pembangunan yang terjadi di

Indonesia dan beberapa negara berkembang di dunia memiliki masalah yang krusial, dimana jumlah penduduk yang besar tidak selalu menjamin keberhasilan pembangunan. Ketersediaan lapangan kerja yang tidak sebanding dengan jumlah angkatan kerja akan menyebabkan sebagian dari penduduk yang berada pada usia kerja tidak memperoleh pekerjaan. Kondisi seperti inilah yang terjadi di Provinsi Sumatera Utara.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, tingkat pengangguran terbuka di Sumatera Utara tahun 2012 sebesar 6,2%, lalu pada tahun 2013 menurun menjadi 5,9% dan mengalami peningkatan menjadi sebesar 6,2% pada tahun 2014. Tingkat pengangguran pada tahun 2015 menjadi yang tertinggi dalam kurun waktu lima tahun yaitu sebesar 6,7%, kemudian pada tahun 2016 menurun menjadi sebesar 6,5%. Kelebihan tenaga kerja dan pengangguran merupakan sumber utama kemiskinan materi maupun nonmateri [1]. Penyediaan lapangan kerja adalah cara untuk meningkatkan pemerataan pembangunan dan sarana kehidupan yang layak. Sektor industri pengolahan merupakan sektor kedua yang memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB di Provinsi Sumatera Utara. Pada tahun 2016 PDRB atas dasar harga konstan sebesar Rp. 89.941,99 milyar mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun sebelumnya sebesar Rp. 86.081,40 milyar pada tahun 2015. Perkembangan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala besar dan sedang di Sumatera Utara sangat berfluktuasi dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2012-2016). Sementara itu, jumlah penyerapan tenaga kerja industri pengolahan skala besar dan sedang di Sumatera Utara tahun 2015 sebesar 148.580 orang, kemudian pada tahun 2016 jumlah penyerapan tenaga kerja menjadi yang tertinggi dalam kurun waktu 5 tahun, yaitu sebesar 199.015 orang. Dengan berkembangnya sektor industri pengolahan, diharapkan mampu menyerap tenaga kerja yang ada di Sumatera Utara. Berdasar kondisi tersebut, maka penelitian ini menganalisis penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan sedang dan besar di Sumatera Utara.

## 2. Landasan Teori

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penunjang penggunaan faktor-faktor produksi lainnya yang akan digunakan dalam proses produksi. Tenaga kerja merupakan faktor terpenting dibanding yang lain karena manusia merupakan penggerak dari seluruh faktor-faktor produksi tersebut. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, tenaga kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun atau lebih) yang bekerja atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja, dan yang sedang mencari pekerjaan. Penyerapan tenaga kerja merupakan banyaknya lapangan kerja yang sudah terisi yang tercermin dari banyaknya jumlah penduduk bekerja. Terserapnya penduduk bekerja disebabkan oleh adanya permintaan akan tenaga kerja [2].

Teori permintaan menerangkan tentang ciri hubungan antara jumlah permintaan dengan harga. Sehubungan dengan tenaga kerja, permintaan tenaga kerja berarti hubungan antara tingkat upah dengan kuantitas tenaga kerja yang dikehendaki untuk dipekerjakan. Pertambahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja tergantung dari pertambahan permintaan masyarakat terhadap barang yang diproduksinya. Oleh karena itu, permintaan akan tenaga kerja merupakan permintaan turunan dari permintaan akan produk (*output*) perusahaan, atau biasa disebut *derived demand*.

Kuncoro dalam [3] mengatakan bahwa kuantitas tenaga kerja yang diminta akan menurun sebagai akibat dari kenaikan upah. Apabila tingkat upah naik sedangkan harga input lain tetap, berarti harga tenaga kerja relatif lebih mahal dari input lain. Situasi ini mendorong pengusaha untuk mengurangi penggunaan tenaga kerja yang relatif mahal dengan input-input lain yang harga relatifnya lebih murah guna mempertahankan keuntungan yang maksimum. Kondisi ini mengakibatkan rendahnya tingkat kesempatan kerja. Dengan pernyataan diatas, upah berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Sementara itu [4], semakin tinggi jumlah barang yang diminta oleh konsumen berarti jumlah barang yang diproduksi (*output*) oleh suatu perusahaan akan mengalami peningkatan, sehingga jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh perusahaan tersebut juga akan semakin tinggi. Sehingga dapat disimpulkan nilai output memiliki hubungan positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Jumlah unit usaha industri berkaitan erat dengan penyerapan tenaga kerja. Semakin banyak jumlah unit usaha, maka semakin banyak pula jumlah tenaga kerja yang diminta dalam suatu industri. Dapat disimpulkan bahwa jumlah unit usaha industri mempunyai pengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja [5].

### 3. Teknis Analisis

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif. Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini tergolong penelitian asosiatif. Data yang digunakan adalah data sekunder. Analisis data menggunakan analisis regresi data panel dengan pengolahan datanya menggunakan program aplikasi *Eviews 10*. Data dalam panel (pooling data) yaitu data yang menggabungkan antara data deret waktu (*time series*) mulai tahun 2012-2016 dan data kerat lintang (*cross section*) yaitu 25 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara.

### 4. Pembahasan

#### 4.1 Analisis Uji Chow (Chow Test)

Uji Chow digunakan untuk memilih model yang paling tepat digunakan antara *common effect* model atau *fixed effect* model yang dapat dilihat dari p-value dan dalam penelitian ini menggunakan  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas chi-square sebesar 0,0000 ( $0,0000 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya model yang paling tepat untuk menganalisis penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan sedang dan besar di Sumatera Utara adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	21.997723	(24,97)	0.0000
Cross-section Chi-square	232.869154	24	0.0000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10, 2019

#### 4.2 Hasil Uji Hausman (Hausman Test)

Uji Hausman digunakan untuk memilih model yang paling tepat digunakan antara *fixed effect model* atau *random effect model* yang dapat dilihat dari p-value dan dalam penelitian ini menggunakan  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil dari uji Hausman pada penelitian ini diperoleh nilai probabilitas chi square sebesar 0,0000 ( $0,0000 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya model yang paling tepat untuk menganalisis penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan sedang dan besar di Sumatera Utara adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	91.480919	3	0.0000

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 10, 2019

#### 4.3 Hasil Analisis Fixed Effect Model

Tabel 3. Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.289639	1.556728	2.755548	0.0070
LX1	-0.077818	0.110705	-0.702927	0.0838
LX2	0.027145	0.021750	1.248033	0.0150
LX3	0.513385	0.072731	7.058677	0.0000
R-squared	0.988817	Mean dependent var		7.561943
F-statistic	317.6565	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10, 2019

Berdasarkan pada tabel 3, menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} &= \beta_0 - \ln \beta_1 X_{1it} + \ln \beta_2 X_{2it} + \ln \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it} \\ \ln Y &= 4.289639 - 0.077818 + 0.027145 + 0.513385 + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

#### 4.4 Upah Minimum (X1)

Berdasarkan hasil estimasi, variabel upah minimum (X1) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0838 lebih besar dari  $\alpha$  5% ( $0.0838 > 0.05$ ) dan memiliki koefisien regresi sebesar -0.077818. Berdasarkan hipotesis yang diajukan menerima  $H_0$  (menolak  $H_1$ ) yang artinya secara statistik upah minimum berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara.

Hasil tersebut juga menunjukkan kesesuaian terhadap teori yang berlaku. Upah dipandang sebagai beban oleh pengusaha, karena semakin besar tingkat upah akan semakin kecil proporsi keuntungan yang didapatkan para pengusaha atau produsen. Maka karena itu kenaikan upah akan direspon oleh pengusaha dengan menurunkan jumlah tenaga kerja. Hal ini disebabkan karena perubahan tingkat upah akan mempengaruhi tinggi rendahnya biaya produksi perusahaan. Naiknya tingkat upah akan meningkatkan biaya produksi perusahaan, yang selanjutnya akan meningkatkan pula harga per unit barang yang diproduksi. Pendapat ini didukung pula oleh penelitian yang menyimpulkan bahwa variabel upah minimum berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

#### 4.5 Nilai Output (X2)

Dari hasil estimasi diatas, variabel nilai *output* (X2) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0150 lebih kecil dari  $\alpha$  5% ( $0.0150 < 0.05$ ) dan memiliki koefisien regresi sebesar 0.027145. Berdasarkan hipotesis yang diajukan menolak  $H_0$  (menerima  $H_1$ ) yang artinya secara statistik nilai *output* berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara. Bahwa nilai *output* berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Naik turunnya permintaan terhadap hasil produksi berpengaruh apabila permintaan hasil output meningkat, sehingga produsen akan menambah penggunaan tenaga kerjanya.

#### 4.6 Jumlah unit usaha (X3)

Dari hasil estimasi diatas, variabel jumlah unit usaha (X3) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari  $\alpha$  5% ( $0.0000 < 0.05$ ) dan memiliki koefisien regresi sebesar 0.513385. Berdasarkan hipotesis yang diajukan menolak  $H_0$  (menerima  $H_1$ ) yang artinya secara statistik jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara. Hal ini terjadi karena jumlah unit usaha pada sektor industri mempengaruhi pengusaha untuk menentukan berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam melaksanakan proses produksinya. Menunjukkan hasil bahwa jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

#### 4.7 Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Dari tabel 3, diperoleh nilai probabilitas dari uji F (*Prob (F-statistic)*) sebesar 0,000000 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi, yakni 0,05 ( $0.000000 < 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel upah minimum, nilai *output* dan jumlah unit usaha secara serempak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara.

#### 4.8 Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan tabel 3, terlihat hasil regresi koefisien determinasi *Adjusted R-Squared* adalah sebesar 0.985704. Nilai tersebut dapat diinterpretasikan bahwa variabel upah minimum, nilai *output* dan jumlah unit usaha mampu mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan skala sedang dan besar di

Sumatera Utara secara serempak atau bersama-sama sebesar 98%. Sedangkan sisanya 2% dipengaruhi faktor lain diluar model penelitian ini.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji chow dan uji hausman, model yang paling tepat digunakan untuk analisis regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Hasil uji signifikansi pengaruh parsial (uji t) pada signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0.05 menunjukkan variabel upah minimum berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel nilai output dan jumlah unit usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja industri pengolahan skala sedang dan besar di Sumatera Utara.

## Referensi

- [1] Hasibuan, Sayuti. 1996. *Ekonomi Sumber Daya Manusia: Teori dan Kebijakan*. Jakarta: PT. Pustaka LP3S Indonesia.
- [2] Haryo, K. 2002. *Stabilitas Penyerapan Tenaga Kerja*. Jakarta: Media Ekonomi
- [3] Kuncoro, Haryo. 2002. Upah Sistem Bagi Hasil dan Penyerapan Tenaga Kerja. *Jurnal Ekonomi Pembangunan. Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, hal 45-56 Vol. 7, No 1, 2002. ISSN: 1410-2641
- [4] Simanjuntak, J. Payaman 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Penerbit FEUI (Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia), Jakarta
- [5] Karib, 'Analisis Pengaruh Produksi, Investasi Dan Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Sumatera Barat' *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol.III, No.3.