

Determinan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur Di Kabupaten/Kota Jawa Tengah Tahun 2018-2021

Galuh Pamungkas

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartosuro Telp (0271)717417 Surakarta – 57102

e-mail: Galuhp050@gmail.com

ABSTRAK

Artikel Info

Received :

08 July 2022

Revised :

23 August 2022

Accepted :

25 November 2022

Kata Kunci :

Tenaga kerja, PDRB Indeks
Pembangunan Manusia,
jumlah perusahaan, Pendidikan.

Keywords :

Manpower, GRDP Human
Development Index, number of
companies, education.

Dengan menggunakan regresi data panel dan metode Fixed Effects Model (FEM), tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendidikan, Indeks Pembangunan Manusia, jumlah usaha, dan PDRB sektor industri manufaktur terhadap angkatan kerja. Sektor industri manufaktur di Kabupaten/Kota Jawa Tengah dari tahun 2018 hingga 2021. Studi ini menemukan bahwa tenaga kerja di sektor industri manufaktur di Jawa Tengah tidak terpengaruh oleh upah minimum kabupaten, Indeks Pembangunan Manusia, atau pendidikan, sedangkan PDB sektor industri manufaktur dan jumlah perusahaan berpengaruh.

Determinants of Labor Absorption in the Manufacturing Industry Sector in the Regency/City of Central Java 2018-2021

ABSTRACT

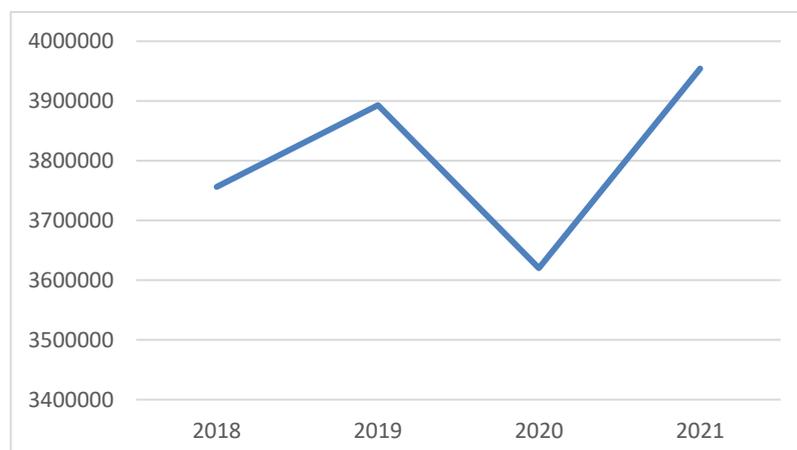
Using panel data regression and the Fixed Effects Model (FEM) method, the purpose of this study is to ascertain how education, the Human Development Index, the number of businesses, and the GRDP of the manufacturing industry sector have an impact on the workforce of the manufacturing industry sector in the Regency/City of Central Java from 2018 to 2021. This study found that the workforce in the manufacturing industry sector in Central Java is not affected by the district minimum wage, the Human Development Index, or education, while the GDP of the manufacturing industry sector and the number of companies have an impact.

PENDAHULUAN

Untuk menampung tenaga kerja yang lebih besar sejalan dengan pertumbuhan penduduk, pada awalnya didorong industrialisasi. Industri pengolahan, yang mengubah bahan mentah menjadi barang jadi atau mengolah barang jadi untuk meningkatkan nilainya, merupakan salah satu industri yang berkembang pesat. Meluasnya lapangan kerja dan kesempatan berusaha merupakan salah satu tujuan industrialisasi (Hermasyah et al., 2021). Dalam rencana pembangunan negara berkembang, perluasan sektor manufaktur hampir selalu menjadi prioritas utama. Karena sektor industri dianggap sebagai sektor unggulan, pembangunan industri akan mendorong dan mengangkat sektor lain seperti sektor pertanian dan sektor jasa. Pembangunan ekonomi yang mengarah pada industrialisasi dapat dijadikan sebagai motor penggerak pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja bagi penduduk (Purnawati & Khoirudin, 2019).

Menurut Arsyad (2010) pembangunan industri, khususnya pada industri padat karya, merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan jumlah kesempatan kerja. Penambahan unit perusahaan merupakan salah satu cara untuk mewujudkan pengembangan tersebut. Dengan demikian, penambahan usaha baru di Provinsi Jawa Tengah diperkirakan akan berdampak pada peningkatan jumlah lapangan kerja, peningkatan kapasitas produksi, dan kesempatan kerja. Selain itu, ekspansi ekonomi diperkirakan akan dipengaruhi oleh perluasan kapasitas produksi. Tidak menutup kemungkinan dengan berkembangnya perekonomian Provinsi Jawa Tengah maka UMP juga akan meningkat sehingga meningkatkan kesejahteraan Provinsi Jawa Tengah.

Ketika memulai bisnis, modal manusia merupakan komponen penting. Setiap perusahaan industri yang mengandalkan bakat, keterampilan, dan kreativitas karakteristik mendasar setiap individu akan menghadapi masalah tenaga kerja (Rakhmawati & Boedirocminarni, 2018). Jawa Tengah adalah salah satunya. salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, sehingga jumlah angkatan kerjanya juga cukup tinggi. Perusahaan besar dan modern telah memanfaatkan mesin atau alat otomatis ke komputer, tetapi manusia mengendalikan semua operasi mesin tersebut. Namun, besarnya angkatan kerja di Jawa Tengah belum dibarengi dengan peningkatan kesempatan kerja, sehingga tingkat pengangguran masih ada dan cukup tinggi. Tenaga kerja di sektor industri Jawa Tengah dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan di Jawa Tengah Selama Periode 2018-2021

Pertumbuhan angkatan kerja di sektor industri di Jawa Tengah tidak menentu, seperti terlihat pada Gambar 1 dari awalnya hanya 3,75 juta orang menjadi 3,89 juta orang pada 2019, penyerapan tenaga kerja terlihat meningkat sebesar 136,66 ribu orang. Orang yang bekerja di sektor industri turun 2,73 ribu menjadi 3,62 juta pada tahun 2020. Peningkatan panen yang signifikan menyebabkan penyerapan tenaga kerja juga meningkat, sehingga terjadi penurunan tenaga kerja di sektor industri di Jawa Tengah selama tahun 2020. Jika dibandingkan dengan negara lain sektor industri, sektor pertanian juga menunjukkan tren pertumbuhan ekonomi yang positif. Pada tahun 2021, sektor industri mengalami peningkatan penyerapan tenaga kerja sebesar 3,95 juta orang, atau meningkat 3,34 ribu orang dibandingkan tahun sebelumnya.

Pembangunan kawasan modern seharusnya memiliki opsi untuk melakukan perluasan dalam pekerjaan, namun asimilasi tenaga kerja pada usaha perakitan tidak serta merta sejalan dengan komitmen PDRB kawasan perakitan terhadap perekonomian Jawa Tengah. Berdasarkan data lapangan usaha penduduk yang bekerja di Provinsi Jawa Barat, sektor manufaktur bukanlah sumber utama penyerapan tenaga kerja di Jawa Barat. Dengan total 4,23 juta orang yang bekerja di sektor pertanian pada tahun 2021, sebagian besar akan menjadi bekerja, dan pertumbuhannya positif selama tiga tahun terakhir. Selain itu, sektor manufaktur menempati posisi penyerap tenaga kerja terbesar. Jumlah orang yang bekerja di industri manufaktur berfluktuasi, tetapi selama setahun terakhir menurun dari 3,89 juta pada Agustus 2019 menjadi 3,62 juta pada 2020.

Produksi barang dan jasa yang diperlukan, yang untuk itu perusahaan akan membutuhkan faktor produksi seperti tenaga kerja, tidak terlepas dari penyerapan tenaga kerja. Salah satu biaya produksi yang harus ditanggung perusahaan untuk mengimbangi pekerjaan karyawan adalah upah. Mulai tahun 2018 hingga tahun 2021 UMK di Provinsi Jawa Tengah akan terus meningkat. Furqon & Pudjihardjo (2013) menyatakan bahwa kenaikan upah akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja melalui keseimbangan yang dihasilkan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja. Tingkat upah seharusnya mendorong penawaran tenaga kerja mengingat kondisi penduduk yang sebelumnya bekerja di sektor manufaktur dan kontribusi yang semakin besar dari sektor manufaktur terhadap perekonomian.

Dalam hal membantu pertumbuhan bisnis, ekspansi ekonomi sangat penting. Lapangan kerja yang optimal, peningkatan output, dan peluang bisnis yang luas, semuanya akan dimungkinkan dengan ekspansi ekonomi yang berkelanjutan. Namun, tingkat pertumbuhan ekonomi yang rendah juga mengakibatkan kurangnya peluang usaha, serta rendahnya penyerapan tenaga kerja dan upah yang dibayarkan kepada karyawan (Feriyanto, 2014).

Kualitas manusia yang rendah akan dihasilkan dari pendidikan yang rendah. Ekonomi, produktivitas tempat kerja, dan daya saing global akan menderita sebagai akibatnya. Jumlah rata-rata tahun yang dihabiskan seseorang di sekolah, yang menunjukkan tingkat pendidikan yang mereka miliki saat ini atau yang telah mereka terima sebelumnya dapat memberikan wawasan tentang kualitas penduduk. Seseorang telah mencapai tingkat pendidikan tinggi ketika rata-rata lama pendidikan mereka tinggi. Selain itu, banyak orang dengan gelar tinggi telah berjuang untuk beradaptasi dengan tempat kerja karena kurangnya keahlian atau kualifikasi dan kesempatan kerja yang ditawarkan tidak memenuhi kebutuhan pencari kerja (Apipah, 2018).

Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) kemudian meningkat setiap tahun di Provinsi Jawa Tengah juga. IPM yang lebih tinggi menunjukkan bahwa pembangunan sumber daya manusia berhasil. Oleh karena itu, akan ideal untuk pemanfaatan penyerapan

tenaga kerja, yang dalam penelitian ini di sektor manufaktur, mengikuti kenaikan IPM. Sebaliknya, IPM terus meningkat, sedangkan tenaga kerja industri Jawa Tengah justru diserap lebih lambat.

Arifin & Firmansyah (2017) menegaskan bahwa pendidikan adalah salah satu investasi yang paling menguntungkan untuk ekspansi ekonomi. Orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya memiliki pendapatan yang lebih tinggi daripada mereka yang tidak. Tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Apabila peningkatan lulusan dari jenjang pendidikan tinggi diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja maka jumlah lulusan dapat berdampak positif.

Modal fisik dan modal manusia keduanya memberikan kontribusi positif terhadap output dalam teori pertumbuhan endogen. Modal fisik dan modal manusia adalah input yang digunakan dalam faktor-faktor produksi, dan fungsi produksi memprediksi bahwa ketika input meningkat, demikian juga output. Tujuan dari setiap produsen adalah untuk meningkatkan keuntungan dan output. Akibatnya ketika output meningkat, produsen berusaha untuk meningkatkan output lebih banyak lagi untuk meningkatkan keuntungan dengan menyerap tenaga kerja (Juhro & Trisnanto, 2018).

Furqon & Pudjihardjo (2013) menggunakan analisis regresi berganda *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengetahui bahwa di Kabupaten Gresik dari tahun 1998 hingga 2012, PDRB, UMK, dan unit usaha masing-masing memiliki koefisien regresi 0,036 pada angkatan kerja di sektor manufaktur. 0,060 dan 0,820, serta t-statistik untuk signifikansi empiris (t) adalah 0,0203 ($<0,05$); 0,0582 ($<0,10$) dan 0,0005 ($<0,01$). Ketiga variabel tersebut menggunakan pola hubungan linier dengan pekerja di sektor industri.

Dengan menggunakan analisis regresi berganda *Ordinary Least Square* (OLS), Indradewa & Natha (2015) menemukan bahwa pekerja di Provinsi Bali dipengaruhi oleh PDRB dan upah dari tahun 1994 hingga 2013, dengan koefisien regresi masing-masing sebesar 0,011034 dan 0,368165. Selain itu, t-statistik untuk signifikansi empiris adalah 0,0140 ($< 0,05$) dan 0,0186 ($< 0,05$). Untuk tenaga kerja, pola hubungan yang digunakan kedua variabel adalah linier.

Selama periode 1980-2011, dengan menggunakan analisis regresi berganda *Ordinary Least Square* (OLS), Chusna (2013) menemukan bahwa upah berpengaruh terhadap pekerja sektor industri di Jawa Tengah dengan koefisien regresi 7,3088 dan signifikansi empiris t statistik dari 0,0000 ($< 0,10$). Pola hubungan yang digunakan variabel-variabel tersebut dengan tenaga kerja adalah linier-linier.

Rakhmawati & Boedirocminarni (2018) dengan menggunakan analisis regresi data panel, ditemukan bahwa jumlah industri dan upah berpengaruh terhadap angkatan kerja Kabupaten/Kota Gresik selama periode 2007-2015, dengan koefisien regresi masing-masing sebesar 0,000795 dan -1,237984, serta sebagai signifikansi empiris statistik t adalah 0,0096 ($<0,01$) dan 0,00042 ($<0,01$). Pola hubungan yang digunakan kedua variabel dengan tenaga kerja adalah linier.

Selama periode tahun 2013, dengan menggunakan analisis regresi Vector Autoregressive Model (VAR), Oloni & Funlayo (2013) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap angkatan kerja di Nigeria dengan koefisien regresi 0,431532 dan signifikansi empiris t statistik 0,15030 ($> 0,10$). Pola hubungan yang digunakan variabel-variabel tersebut dengan tenaga kerja adalah linier-linier.

Broecke et al., (2017) dengan menggunakan analisis regresi data panel, menemukan bahwa upah berpengaruh terhadap angkatan kerja di Brasil selama periode 2012-2017, dengan koefisien regresi -0,023, dan signifikansi empiris statistik t sebesar 0,0002 ($<0,01$).

Pola hubungan yang digunakan variabel-variabel tersebut dengan tenaga kerja adalah linier-linier.

Peneliti bermaksud untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi (determinan) penyerapan tenaga kerja sektor industri di Provinsi Jawa Tengah antara tahun 2018 hingga 2021 berdasarkan latar belakang tersebut.

METODE

Alat analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan model ekonometrik sebagai berikut:

$$\text{Log}(TKI)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(PDRB)_{it} + \beta_2 \log(UMK)_{it} + \beta_3 \log(JPI)_{it} + \beta_4 IPM_{it} + \beta_5 \log(EDU)_{it} + \varepsilon_{it} \dots (1)$$

di mana:

TKI : Tenaga Kerja Industri (jiwa)

PDRB : Produk Domestik Regional Bruto Sektor Industri (juta rupiah)

UMK : Upah Minimum Kabupaten (rupiah)

JPI : Jumlah Perusahaan Industri (unit)

IPM : Indeks Pembangunan Manusia (%)

EDU : Pendidikan (jiwa)

ε : Error Term

β_0 : Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_5$: Koefisien regresi variabel independen

t : tahun ke *t*

i : Observasi ke *i*

Penelitian ini akan menggunakan data panel dengan rentang pengamatan 2018 hingga 2021. Data tersebut meliputi produk domestik bruto (PDB) sektor manufaktur, Upah Minimum Kabupaten, jumlah usaha, dan Indeks Pembangunan Manusia dan Pendidikan yang diprosikan oleh pekerja sektor pertanian. BPS Jawa Tengah akan menyediakan datanya.

Tahapan pendugaan model parameter, uji asumsi klasik yang meliputi uji Chow, uji Hausman, uji model, dan uji validitas efek, semuanya akan digunakan untuk mengestimasi model ekonometrika di atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model estimasi terbaik, *Pooled Least Square* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), atau *Random Effect Model* (REM), akan dipilih menggunakan uji Chow dan Hausman. *Uji Lagrange Multiplier* (LM) harus digunakan untuk memilih model estimasi terbaik antara *Pooled Least Square* (PLS) dan *Random Effect Model* (REM) jika ternyata uji Hausman adalah *Random Effect Model* (REM) dan uji Chow adalah *Pooled Least Square* (PLS).

Tabel 1. Hasil Estimasi Model Ekonometrik Regresi Data Panel - *Cross section*

Variabel	Koefisien Regresi		
	PLS	FEM	REM
C	3,236760	22,03538	2,744329
LOG(PDRB)	0,421463	-0,573271	0,433047

LOG(UMK)	-0,305494	-0,446448	-0,306068
LOG(JPI)	0,415965	-2,304127	0,378257
IPM	-0,001421	0,147382	0,002454
LOG(EDU)	0,276477	0,297234	0,299208
R^2	0,356607	0,681294	0,200380
<i>Adjusted. R²</i>	0,332599	0,556998	0,170544
Statistik <i>F</i>	14,85414	5,481240	6,715930
Prob. Statistik <i>F</i>	0,000000	0,000000	0,000013
Uji Pemilihan Model			
(1) Chow			
Cross- Section $F(34,100) = 2,996367$; Prob. $F(34,100) = 0,0000$			
(2) Hausman			
Cross-Section random $\chi^2(5) = 3,627117$; Prob. $\chi^2 = 0,6042$			
(3) Lagrange Multiplier			
Cross-Section Breusch Pagan = 20,87605; Prob = 0,0000			

Sumber: Data di olah (2022).

Uji Chow

Model estimasi PLS atau FEM ditentukan dengan menerapkan uji Chow. Nilai H_0 dari uji Chow: *Pooled Least Squares* (PLS) adalah model yang diestimasi, dan H_A : *Fixed Effect Model* (FEM) adalah model yang diestimasi. H_0 diakui kemungkinan atau kepentingan terukur eksperimental $F > \alpha$; Jika nilai p (nilai p), probabilitas, atau signifikansi statistik empiris F ditemukan $F \leq \alpha$, H_0 ditolak. Tabel 1 menampilkan temuan uji Chow.

Berdasarkan Tabel 1, H_0 ditolak karena nilai p (p-value), juga dikenal sebagai probabilitas atau signifikansi empiris dari statistik F adalah 0,0000 ($< 0,01$). Model yang diestimasi, sebagai kesimpulan, adalah FEM.

Uji Hausman

Model estimasi FEM atau REM dipilih menggunakan uji Hausman. Uji Hausman H_0 : H_A dan Model Efek Acak (REM) adalah model yang diestimasi: Model Efek Tetap (FEM) adalah model yang diestimasi. Jika nilai p, probabilitas, atau signifikansi statistik empiris $\chi^2 > \alpha$, H_0 diterima; Selanjutnya, jika nilai p (p-value), probabilitas, atau signifikansi statistik empiris lebih besar dari α , H_0 ditolak. Tabel 1 menampilkan hasil uji Hausman.

Seperti dapat dilihat dari Tabel 1, H_0 diterima karena nilai p (p-value), probabilitas, atau signifikansi statistik empiris dari χ^2 adalah 0,6042 (lebih dari 0,10). Kesimpulannya, *Random Effect Model* (REM) adalah estimasi model.

Uji Lagrange Multiplier

Estimasi model PLS atau REM dipilih dengan menggunakan uji Lagrange Multiplier. Nilai H_0 dari uji Lagrange Multiplier adalah: *Pooled Least Square* (PLS) adalah model yang diestimasi, dan H_A : *Random Effect Model* (REM) adalah model yang diestimasi. Nilai p Breuch-Pagan, probabilitas, atau signifikansi statistik empiris $> \alpha$, H_0 diterima; Nilai p, probabilitas, atau signifikansi empiris statistik Breuch-Pagan adalah semua alasan untuk menolak H_0 . Tabel 1 menampilkan hasil uji Lagrange Multiplier.

Nilai p statistik Breuch-Pagan, atau probabilitas atau signifikansi empiris, adalah 0,0000 ($< 0,01$), seperti yang ditunjukkan pada tabel 1, sehingga H_0 ditolak. Kesimpulannya, Model Efek Acak (REM) adalah model yang diestimasi.

Model *Random Effect Model* (REM) dipilih sebagai model estimasi terbaik berdasarkan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier yang dilakukan sebelumnya. Tabel 2 menampilkan estimasi lengkap hasil model REM.

Tabel 2. Model Estimasi *Random Effect Model* (REM)

$$\log(\overline{TKI})_{it} = 2,744329 + 0,433047 \log(PDRB)_{it} - 0,306068UMK_{it} +$$

$$(0,0122)** \quad (0,3797)$$

$$0,378257 \log(JPI)_{it} + 0,002454 IPM_{it} + 0,299208 \log(EDU)_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(0,0437)*** \quad (0,9314) \quad (0,3719)$$

$$R^2 = 0,200380; DW = 2,087908; F. = 6,715930; Prob. F = 0,000013$$

Sumber: data diolah (2022). **Keterangan:** *Signifikan pada $\alpha = 0,01$; ** Signifikan pada $\alpha = 0,05$; *** Signifikan pada $\alpha = 0,10$; Angka di dalam kurung adalah probabilitas nilai statistik t.

Uji Eksistensi Model Terestimasi REM

Ketika setidaknya satu variabel independen memiliki dampak pada variabel dependen (tidak semua koefisien regresi adalah nol), model sudah ada. Uji F adalah uji keberadaan model. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut karena model estimasi terbaik dari *Random Effect Model* (REM) memiliki lima variabel independen: H_0 : (model tidak ada atau koefisien regresi keempat variabel adalah nol); H_A : (apakah model ada atau paling tidak salah satu dari koefisien regresi tidak nol). Jika nilai p (nilai p), probabilitas, atau signifikansi statistik empiris $F > \alpha$, H_0 akan diterima; Jika nilai p (nilai p), probabilitas atau signifikansi statistik empiris F ditemukan, H_0 akan ditolak.

Nilai p (nilai p), probabilitas, atau signifikansi empiris dari statistik F adalah 0,000013 ($< 0,01$), seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2; Oleh karena itu, H_0 gagal. Model REM yang diperkirakan adalah nyata, sebagai kesimpulan.

Interpretasi Koefisien Determinasi (R^2)

Estimasi daya prediksi model ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R^2). Berdasarkan Tabel 2, model *Random Effect Model* (REM) memiliki nilai R^2 sebesar 0.20380, menunjukkan bahwa variabel PDRB sektor industri manufaktur yaitu Minimum Kabupaten Upah, jumlah usaha, Indeks Pembangunan Manusia, dan pendidikan menyumbang 20% dari variasi variabel tenaga kerja. Sisanya 80 persen, yang dipengaruhi oleh faktor atau variabel yang tidak termasuk dalam model.

Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen Model Terestimasi REM

Uji validitas pengaruh melihat apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh signifikan atau tidak. Uji t digunakan untuk mengetahui validitas pengaruh. Variabel bebas ke-i dalam model yang diestimasi tidak berpengaruh signifikan, menurut uji $H_0 \beta_i = 0$; H_A : Variabel independen model yang diestimasi memiliki pengaruh yang signifikan. Jika nilai p (p value), probabilitas, atau signifikansi statistik empiris t lebih besar dari alpa; H_0 akan diterima. Jika nilai p, probabilitas, atau t empiris signifikan secara statistik, maka H_0 akan ditolak. Tabel 3 menampilkan temuan uji validitas efek.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variabel	Sig.t	Kriteria	Kesimpulan
Log(PDRB)	0,0122	< 0,05	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
Log(UMK)	0,3797	> 0,10	Tidak Signifikan
Log(JPI)	0,0437	< 0,05	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
IPM	0,9314	> 0,10	Tidak Signifikan
Log(EDU)	0,3719	> 0,10	Tidak Signifikan

Sumber: data diolah (2022).

Dengan koefisien regresi sebesar 0,433047 dan signifikansi empiris t sebesar 0,0122 (<0,05), hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB sektor industri pengolahan berpengaruh positif terhadap angkatan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa angkatan kerja sektor industri pengolahan akan meningkat sebesar 0,43347% jika PDRB sektor industri pengolahan naik sebesar 1%. Hal ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa penyerapan tenaga kerja di sektor industri meningkat seiring dengan ekspansi ekonomi. Menurut Boediono, pasar tenaga kerja hanya mengikuti pasar barang, dalam hal produksi meningkat, maka penyerapan tenaga kerja juga meningkat. Akibatnya, permintaan barang dan jasa dalam perekonomian berpotensi mempengaruhi tingkat output yang dibutuhkan, yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap pemanfaatan tenaga kerja. Menurut Listyaningsih (2017), asumsi bahwa peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) akan mengakibatkan peningkatan total nilai tambah output seluruh unit ekonomi suatu wilayah, yang pada gilirannya akan berdampak pada peningkatan jumlah penyerapan tenaga kerja adalah PDRB berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Lube et al., (2021), yang menemukan bahwa tenaga kerja di Kota Bitung terkena dampak positif dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dari 2008 hingga 2019. Safitri (2021) menemukan berbagai hal, di antaranya Produk Domestik Regional Bruto menurunkan penyerapan tenaga kerja di Pulau Jawa antara tahun 2010 hingga 2019.

Menurut hipotesis awal, upah berpengaruh positif karena dianggap mendorong pekerja untuk lebih produktif dan meningkatkan permintaan tenaga kerja. Daya beli masyarakat akan meningkat akibat kenaikan upah. Menurut Lube et al., (2021), langkah terakhir pengusaha adalah menambah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk proses produksi sebagai akibat dari meningkatnya daya beli perusahaan. Temuan penelitian mengungkapkan sesuatu yang baru, pekerja sektor industri tidak terpengaruh oleh upah. Hal ini karena sebagian orang lebih suka menghabiskan waktu luangnya untuk melakukan hal lain daripada bekerja. sehingga setiap kenaikan upah tidak menyebabkan pekerjaan bertambah atau berkurang.

Teori yang dikemukakan oleh Mankiw (2014) yang menyatakan bahwa teori upah efisiensi menyatakan bahwa upah minimum tidak berpengaruh terhadap penurunan kesempatan kerja karena ketika tingkat upah naik, pekerja mampu memenuhi kebutuhan hidup yang lebih besar dari jumlah kebutuhan hidup layak, mendukung temuan penelitian sebelumnya. Pekerja akan lebih produktif dan memiliki dampak yang lebih besar ketika mereka menerima nutrisi yang lebih baik. Dalam hal menghasilkan output, produktivitas tinggi karyawan dapat mengurangi biaya produksi tanpa mengurangi penyerapan tenaga kerja. Oleh karena itu, meskipun biaya marjinal, atau tingkat upah, telah meningkat, itu tidak berpengaruh pada kondisi laba karena produk marjinal tenaga kerja juga meningkat.

Akibatnya, upah yang lebih tinggi tidak berpengaruh pada pekerjaan karena mereka memotivasi pekerja untuk bekerja lebih keras. Selain itu, menaikkan upah biasanya

mengurangi masalah kebobrokan moral, dan pekerja yang dipecat menghadapi biaya yang lebih tinggi. Pekerja akan lebih produktif dan tidak mudah malas jika upah dinaikkan, yang juga akan meningkatkan produktivitas (Buchari, 2016).

Ganie (2017) menemukan bahwa upah tidak berpengaruh terhadap pekerjaan di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, antara tahun 2006 dan 2015. Hal ini mendukung temuan penelitian ini. Menurut temuan baru yang dibuat oleh Sulistiawati (2012), upah berdampak pada pekerjaan di provinsi Indonesia antara tahun 2006 dan 2010.

Dengan koefisien regresi sebesar 0,378257 dan signifikansi empiris t sebesar 0,0437 (0,05), hasil penelitian menunjukkan bahwa angkatan kerja di sektor industri manufaktur dipengaruhi secara positif oleh jumlah perusahaan di sektor tersebut. Sektor akan meningkat sebesar 0,378257 persen jika jumlah usaha pada sektor tersebut meningkat sebesar 1%. Hal ini sesuai dengan hipotesis awal bahwa jumlah industri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Output suatu perusahaan akan dipengaruhi oleh peningkatan jumlah unit bisnis. Dengan kata lain, peningkatan jumlah unit bisnis akan menghasilkan peningkatan total output, yang memerlukan perekrutan karyawan tambahan.

Di Kabupaten Tuban antara tahun 2003 hingga 2014, Wulansari (2021) menemukan bahwa jumlah usaha berdampak pada penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan kerajinan rumah tangga. Penelitian Widyaningrum & Bintariningtyas (2021) menemukan bahwa jumlah industri tidak berpengaruh terhadap pekerjaan di Karesidenan Madiun antara tahun 2017 dan 2020.

Hal ini bertentangan dengan hipotesis awal bahwa komponen fundamental Indeks Pembangunan Manusia adalah pendidikan dan kesehatan, yang keduanya dapat mempengaruhi kualitas hidup manusia, karena tidak berpengaruh terhadap ketenagakerjaan. Menurut Makhroji (2019), Indeks Pembangunan Manusia berbanding terbalik dengan jumlah orang yang terserap ke dalam angkatan kerja: semakin tinggi kualitas hidup, semakin tinggi produktivitas barang dan jasa yang dihasilkan.

Karena Indeks Pembangunan Manusia yang tinggi belum tentu menjamin lapangan kerja yang maksimal, Indeks Pembangunan Manusia tidak berpengaruh terhadap lapangan kerja. Indeks Pembangunan Manusia yang tinggi tidak selalu sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh pemberi kerja. Hafiz & Haryatiningsih (2021), studi berbeda menemukan bahwa Indeks Pembangunan Manusia berdampak pada penyerapan tenaga kerja di Kabupaten/Kota Jawa Barat dari tahun 2010 hingga 2020.

Berlawanan dengan hipotesis awal bahwa pendidikan dapat meningkatkan lapangan kerja, pendidikan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor manufaktur Jawa Tengah. Kesempatan masyarakat usia belajar untuk mengenyam pendidikan yang layak baik kuantitas maupun kualitas merupakan tanda keberhasilan pembangunan, yang ditunjukkan oleh indikator kinerja sektor pendidikan. Masyarakat membutuhkan tingkat pendidikan rata-rata yang tinggi untuk menghadapi tantangan global masa depan. Akan dapat menyerap informasi dengan lebih baik dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, sehingga menghasilkan pembentukan individu yang berkualitas, pengembangan pola pikir modern yang tinggi, dan kapasitas produksi yang diperlukan untuk menjadi kekuatan pendorong di belakang pembangunan masa depan. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi ketenagakerjaan adalah pendidikan, yang berperan strategis dalam peningkatan kapasitas dan peningkatan keahlian, kompetensi profesional, dan keterampilan teknis. Kinerja tenaga kerja berkorelasi dengan tingkat pendidikan seseorang. Menurut Rosramadhana & Simanjutak (2018), hal ini sesuai dengan teori human capital bahwa pendapatan seseorang dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pendidikannya.

Karena kemajuan teknologi yang cepat dan peningkatan prosedur produksi yang efisien, tenaga kerja yang sangat terampil tidak lagi diperlukan dalam ekonomi modern saat ini. Akibatnya, individu yang telah mengikuti pelatihan tetapi tidak mengenyam pendidikan formal akan sama produktifnya dengan mereka yang telah mengenyam pendidikan formal. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas orang pada pekerjaan yang sama tidak berbeda antara mereka yang berpendidikan tinggi dan rendah karena kualitas pekerjaan mereka tidak selalu sesuai dengan tingkat pendidikan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan temuan Ganie (2017) yang menemukan bahwa lapangan kerja di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, tidak terpengaruh oleh tingkat pendidikan dari tahun 2006 hingga 2015. Rahayu (2020), dalam penelitian yang berbeda, menemukan bahwa pendidikan memiliki dampak ketenagakerjaan di Provinsi Jambi antara tahun 2010 dan 2019.

SIMPULAN

Sesuai dengan tujuan dan tanggapan penelitian bab “diskusi hasil”, tenaga kerja di sektor industri dari tahun 2018 hingga 2021 akan dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dan jumlah perusahaan industri, sedangkan pendidikan, upah minimum, dan Indeks Pembangunan Manusia akan dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dan jumlah perusahaan industri. tidak mempengaruhi tenaga kerja sektor industri. Keterbatasan penelitian ini adalah belum memberikan gambaran bagaimana mengembangkan model pengelolaan tenaga kerja untuk mengatasi kerentanan kesejahteraan masyarakat di wilayah penelitian.

Mengingat variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini masih belum sepenuhnya dipahami, peneliti berharap penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel lain yang lebih kompleks dan terukur untuk menjelaskan faktor ketenagakerjaan berdasarkan keterbatasan yang telah diidentifikasi. penjelasan faktor tenaga kerja yang lebih mendalam. Selain itu, diharapkan peneliti tambahan dapat menjelaskan faktor ketenagakerjaan di suatu wilayah dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan menggunakan alat analisis yang kompleks dan sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Arifin, S & Firmansyah. (2017). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Kesempatan Kerja terhadap Pengangguran di Provinsi Banten, *Jurnal Ekonomi-Qu*, 7(2), 1-10.
- Apipah, R. 2018. Pengaruh Upah Minimum, Tingkat Pendidikan dan Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Banten. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri.
- BPS. (2021). *Perusahaan Industri Pengolahan*. Jakarta: Badan Pusat.
- Broecke, S., Forti, A., & Vendeweyer, M. (2017). The Effect of Minimum Wages on Employment in Emerging Economies: A Survey and Meta Analysis. *Oxford Development Studi*, 45(3), 3-25.
- Buchari, I. (2016). Pengaruh Upah Minimum dan Tingkat Pendidikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Pulau Sumatera Tahun 2012-2015. *EKSIS: Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 1-10.
- Chusna, A. (2013). Pengaruh Laju Pertumbuhan Sektor Industri, Investasi, dan Upah terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jawa tengah Tahun 1980-2011. *Economics Development Analysis Journal*, 2(3), 14-23.

- Dewi, E & Idris. (2019). Pengaruh Tenaga Kerja, Migrasi Masuk dan Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(2), 1-10.
- Feriyanto, N. (2014). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Indonesia*. Yogyakarta: UPP STIM YKP.
- Furqon, A. M & Pudjihardjo, M. (2013). Analisis Pengaruh PDRB, Upah Minimum, Jumlah Unit Usaha dan Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Industri Manufaktur di Kabupaten Gresik Tahun 1998-2012. *Jurnal Ilmiah mahasiswa*, 2(2), 1-18.
- Ganie, D. (2017). Analisis Pengaruh Upah, Tingkat Pendidikan, Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Berau Kalimantan Timur. *Jurnal Ekklusif*, 14(2), 332-354.
- Hafiz, E. A & Haryatiningsih, R. (2021). Pengaruh PDRB, UMK, IPM terhadap penyerapan Tenaga Kerja Kabupaten/Kota Jawa Barat 2010-2020. *Journal Riset Ilmu Pengetahuan*, 1(1), 55-65.
- Hermasyah, R., Delis, A., Umiyati, E. (2021). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya di Provinsi Jambi. *Jurnal Perdagangan Industri dan Moneter*, 9(1), 13-22.
- Indradewa, I. G. A & Natha, K. S. (2015). Pengaruh Inflasi, PDRB, dan Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Bali. *E-Jurnal Unud*, 4(8), 923-950.
- Insana, N & Mahmud, A. K. (2021). Dampak Upah, Pendidikan, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Talakar. *Buletin of Economic Studies*, 1(1), 47-57.
- Juhro, S & Trisnanto, B. (2018). Paradigma dan Model Pertumbuhan Ekonomi Endogen Indonesia. *Working Paper Bank Indonesia 2018*.
- Kuncoro, M. (2014). *Otonomi Daerah: Menuju Era Pembangunan Daerah*. Jakarta: Erlangga.
- Listyaningsih, D. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian Di Provinsi Jawa Tengah. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lube, F., Kalangi, J. B & Tolosong, K. D. (2021). Analisis Pengaruh Upah Minimum dan PDRB terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(3), 25-36.
- Makhroji, D. (2019). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi QU*, 9(1), 1-10.
- Mankiw, G. 2014. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nurafuah. (2015). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Usaha Kecil dan Menengah. *Economic Development Analysis Journal*, 4(4), 397-403.
- Normalitasari, L. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Upah Tenaga Kerja pada Industri Kreatif Kerajinan Batik Kayu di Desa Krebet Bantul Provinsi DIY. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 1-10.
- Oloni & Funlayo, E. (2013). The Impact Economic Growth on Employment in Nigeria. *International Business and Management*, 6(1), 113-119.
- Purnawati, D. L & Khoirudin, R. (2019). Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Manufaktur di Jawa Tengah 2011-2015. *Jurnal Riset Ekonomi Pembangunan*, 4(1), 41-52.
- Rahayu, Y. (2020). Pengaruh Upah dan Tingkat Pendidikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jambi Tahun 2010-2019. *Journal Development*, 8(2), 114-128.

- Rakhmawati, A., & Boedirocminarni, A. (2018). Analisis Tingkat Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 74-82.
- Rosramadhana & Simanjutak, B. A. 2018. *Strategi dan Problem Politik Pemerintahan Otonomi Daerah Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Safitri, F. R. (2021). Pengaruh PDRB Industri Pengolahan, UMP dan Unit Usaha Industri Pengolahan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan di Pulau Jawa Tahun 2010-2019. *Skripsi*. Universitas Brawijaya.
- Sahibi, D. M., Kumenaung, A. G & Niode, A. O. (2021). Pengaruh Upah Minimum Provinsi, Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(1), 25-36.
- Siti, S. (2021). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pertumbuhan Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia dan Penanaman Modal dalam Negeri terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. *Skripsi*. Universitas Jambi.
- Sulistiawati, R. (2012). Pengaruh Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia. *Jurnal EKSOS*, 8(3), 195-211.
- Widyaningrum, A & Bintariningtyas, S. (2021). Pengaruh Upah Minimum, PDRB, dan Jumlah Industri terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Karesidenan Madiun pada Tahun 2017-2020. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 10(2), 67-74.
- Wulansari, R. A. N. (2021). Pengaruh Jumlah Perusahaan, Modal dan Nilai Produksi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga di kabupaten Tuban. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(1), 136-146.