

DETERMINAN PENYERAPAN TENAGA KERJA INDUSTRI MIKRO DAN KECIL DI INDONESIA

**Fendi Setyawan; Muhammad Anas
Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Tenaga kerja merupakan salah faktor penting dalam proses produksi di samping faktor alam dan modal, dan keberhasilan pembangunan suatu negara bergantung pada kualitas tenaga kerja. Sektor industri adalah salah satu sektor yang menyerap banyak tenaga kerja serta menjadi sektor pemimpin (leading sector) karena memiliki kontribusi yang dominan bagi perekonomian di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengestimasi besarnya pengaruh rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, jumlah perusahaan industri mikro dan kecil (IMK), dan nilai input IMK terhadap jumlah pekerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021 dengan menggunakan regresi data panel Fixed Effects Model (FEM). Secara parsial, jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, dan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja IMK. Sedangkan angka harapan hidup berpengaruh negatif terhadap jumlah tenaga kerja IMK. Berdasarkan hasil penelitian ini, pemerintah diharapkan dapat berkerjasama dengan IMK untuk membuka lapangan pekerjaan baru dan meningkatkan kualitas tenaga kerja dengan cara memberikan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan pencari kerja. Selain itu, diharapkan pemerintah juga dapat berkoordinasi dengan Bank Indonesia dan sektor perbankan untuk meregulasi bunga agar memudahkan pembukaan usaha mikro dan kecil.

Kata kunci: industri mikro dan kecil, jumlah tenaga kerja, jumlah perusahaan, rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, nilai input

Abstract

Workers play important roles in an economy in addition to natural factors and capital, and the success of a country's development depends on the quality of workers. Manufacturing sector is one of the sectors that absorbs a lot of workers and is a leading sector because it has a dominant contribution to the economy in Indonesia. The purpose of this study was to estimate the effect of mean years of schooling, life expectancy, the number of small and micro manufacturing establishments, and the input of small and micro manufacturing on the number of small and micro manufacturing workers in each province in Indonesia from 2015 to 2021

using a Fixed Effects Model (FEM) panel data regression. Partially, the number of small and micro manufacturing establishments, the input of small and micro manufacturing, and mean years of schooling had a positive effect on the number of small and micro manufacturing workers, while life expectancy had a negative effect. Based on the results, the government is expected to cooperate with small and micro manufacturing establishments to create new job opportunities and improve the quality of workers by providing training to improve the skills of job seekers. In addition, the government is also expected to coordinate with Bank of Indonesia and the banking sector to regulate interest rates to facilitate the starting of micro and small businesses.

Keywords: micro and small manufacturing, number of workers, number of establishments, mean years of schooling, life expectancy, input

1. PENDAHULUAN

Tenaga kerja mempunyai peran besar dalam kegiatan ekonomi, yaitu meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat, karena tenaga kerja merupakan penggerak utama kegiatan ekonomi dan merupakan sumber daya yang jumlahnya cukup melimpah (Yuliartini, 2020). Salah satu masalah utama dalam ketenagakerjaan adalah pengangguran yang terjadi akibat banyaknya angkatan kerja yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan yang cukup (Anggoro & Soesatyo, 2015). Sektor industri merupakan sektor pemimpin (leading sector) karena kontribusinya yang dominan bagi perekonomian. Selain itu, pembangunan sektor industri dapat mendorong pembangunan di sektor lainnya, sehingga lapangan kerja semakin terbuka dan pendapatan dan daya beli masyarakat meningkat (Suaib & Agustina, 2022).

Tabel 1. Distribusi Produk Domestik Bruto (PDB) Seri 2010 Atas Dasar Harga Konstan (Persen)

Distribusi PDB	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	13,04	12,84	12,69	12,54	12,37	12,85	12,63	12,26
Pertambangan dan Penggalian	8,54	8,21	7,87	7,64	7,36	7,37	7,39	7,33
Industri Pengolahan	21,54	21,38	21,22	21,04	20,79	20,61	20,55	20,47
Pengadaan Listrik dan Gas	1,06	1,06	1,02	1,03	1,02	1,01	1,03	1,05
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
Konstruksi	9,79	9,80	9,97	10,05	10,12	10,00	9,91	9,60

Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	13,44	13,31	13,23	13,21	13,15	12,92	13,04	13,06
Transportasi dan Pergudangan	3,88	3,97	4,10	4,18	4,23	3,67	3,65	4,16
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,99	3,00	3,01	3,02	3,04	2,79	2,79	2,97
Informasi dan Komunikasi	4,70	4,87	5,08	5,17	5,38	6,08	6,26	6,41
Jasa Keuangan dan Asuransi	3,87	4,01	4,02	3,99	4,05	4,27	4,18	4,04
Real Estate	2,97	2,96	2,92	2,87	2,89	3,02	3,00	2,89
Jasa Perusahaan	1,65	1,69	1,74	1,80	1,89	1,82	1,77	1,83
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	3,45	3,39	3,29	3,35	3,34	3,41	3,28	3,19
Jasa Pendidikan	3,15	3,11	3,07	3,08	3,12	3,27	3,15	3,01
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,09	1,09	1,10	1,13	1,16	1,33	1,41	1,38
Jasa lainnya	1,61	1,66	1,72	1,78	1,87	1,83	1,81	1,88

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa selama tahun 2015-2022, sektor industri pengolahan merupakan penyumbang terbesar PDB meski persentase PDB sektor industri pengolahan cenderung menurun selama delapan tahun terakhir. Kontribusi sektor industri pengolahan selalu jauh lebih besar dari kontribusi sektor-sektor lainnya, yang mengindikasikan bahwa Indonesia sedang berupaya menuju industrialisasi.

Tabel 2. Jumlah Tenaga Kerja sektor Industri Besar dan Sedang dan Industri Mikro dan Kecil (IBS dan IMK, Orang) dan Rata-rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup (RLS dan AHH) di Indonesia Tahun 2015-2022

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja		RLS	AHH
	IBS	IMK		
2015	5.247.301	8.735.781	7,84	70,86
2016	6.390.923	-	7,95	70,95
2017	6.614.954	10.778.596	8,1	71,11
2018	6.123.185	9.434.258	8,17	71,245
2019	6.241.121	9.575.446	8,34	71,385
2020	5.902.367	9.647.542	8,48	71,525
2021	5.993.566	9.109.297	8,54	71,61
2022	-	9.416.779	8,69	71,88

Sumber: BPS

Keterangan: Terdapat data yang tidak tersedia tahun 2016 dan 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa Industri Mikro Kecil (IMK) menyerap jauh lebih

banyak tenaga kerja dibandingkan Industri Besar dan Sedang (IBS). IMK umumnya menggunakan banyak tenaga kerja dalam proses produksinya dan cenderung tidak memerlukan pendidikan tinggi, sehingga IMK dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja untuk menghasilkan produk atau jasa. Sebaliknya, IBS umumnya banyak menggunakan mesin dan teknologi dalam proses produksinya, sehingga membutuhkan lebih sedikit tenaga kerja yang didasarkan pada kualitas tenaga kerja yang diperoleh melalui tingkat pendidikan lanjutan.

Tabel 3. Jumlah Perusahaan (Unit) dan Nilai Input (Juta Rupiah) IBS dan IMK

Tahun	Perusahaan		Input	
	IBS	IMK	IBS	IMK
2015	26.322	3.668.873	2.315.675	338.420.008
2016	35.163	-	2.966.106	-
2017	33.577	4.209.817	3.042.400	327.767.240
2018	30.115	4.162.688	3.642.370	303.157.466
2019	30.072	4.339.228	4.132.019	280.873.387
2020	29.363	4.209.817	3.909.410	253.778.653
2021	30.788	4.162.688	4.257.935	293.490.955
2022	-	4.339.228	-	288.434.465

Sumber: BPS

Keterangan: Terdapat data yang tidak tersedia tahun 2016 dan 2022

Berdasarkan Tabel 3 nampak jelas mengapa IMK mampu menyerap jauh lebih banyak pekerja dibanding IBS. Jumlah perusahaan IMK lebih dari 100 kali lipat jumlah perusahaan IBS, sehingga kesempatan kerja bagi IMK terbuka luas. Jumlah IBS jauh lebih sedikit dibandingkan IMK karena IBS menghadapi tantangan yang lebih besar, membutuhkan modal yang besar, relatif sulit mendapatkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan khusus, dan memiliki pasar yang terbatas karena biasanya memiliki konsumen yang terdiri dari masyarakat menengah ke atas (Inggrit & Latipah, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sektor industri merupakan penyumbang terbesar bagi PDB Indonesia. Industri Mikro dan Kecil (IMK) dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja dibandingkan dengan Industri

Besar dan Sedang (IBS) karena IMK umumnya menggunakan banyak tenaga kerja dalam proses produksinya dan tidak memerlukan pendidikan tinggi. Selain itu, IMK lebih tahan terhadap krisis dibandingkan IBS. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi besarnya pengaruh Rata-rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, jumlah perusahaan IMK dan nilai input IMK terhadap jumlah pekerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021.

Haedzar et al. (2022) melakukan regresi data cross-sectional dengan pendekatan regresi berganda Ordinary Least Squares (OLS), menemukan bahwa investasi industri, nilai produksi, dan jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan PDRB kabupaten/kota dan upah minimum kabupaten/kota (UMK) berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah tahun 2018.

Basuki & Awanis (2015) dengan regresi data panel pendekatan Fixed Effects Model (FEM) menemukan bahwa jumlah unit usaha, nilai investasi, dan upah minimum berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK, sedangkan nilai produksi berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2009-2014. Lalu, Alifa et al. (2021) menemukan bahwa jumlah unit industri dan nilai output berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK di provinsi-provinsi di Indonesia pada tahun 2017-2019. Lalu, Soca & Woyanti (2021) menemukan bahwa unit usaha, nilai output, dan biaya input berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan upah minimum tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri di Provinsi Jawa Tengah tahun 2010-2019.

Pendekatan FEM juga digunakan oleh Putri et al. (2021) yang menemukan bahwa tingkat pendidikan dan PDRB berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia tahun 2010-2019, sedangkan upah minimum tidak berpengaruh. Ratnasari & Nugraha (2021) menemukan bahwa UMK berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan pendidikan dan jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di kota/kabupaten

di Jawa Tengah 2014-2019. Kemudian, Mangun et al. (2023) menemukan bahwa nilai produksi dan jumlah industri berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK, sedangkan nilai produksi berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK di Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2016-2021.

Pendekatan FEM juga digunakan oleh Iqwanto & Faridatussalam (2023), dan ditemukan bahwa UMK dan jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri, sedangkan investasi dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Bali tahun 2013-2020. Lalu, Kurniawan & Aisyah (2023) menemukan di Provinsi Jawa Barat tahun 2017-2021 bahwa investasi berpengaruh negatif, sedangkan tingkat pendidikan, PDRB, dan upah berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Idham & Satrianto (2018) melakukan regresi panel dengan pendekatan model Random Effects Model (REM) dan menemukan bahwa PDRB, pendidikan, dan angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di kabupaten/kota di Sumatra Barat tahun 2011-2015. Lalu, Awaludin et al., (2023) menemukan bahwa nilai investasi, unit usaha, dan value added sektor industri berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK, sedangkan nilai produksi berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja IMK di provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2017-2021.

Penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian-penelitian sebelumnya, di mana penelitian ini juga menggunakan modal manusia sebagai variabel independen. Modal manusia merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi penyerapan tenaga kerja karena pendidikan yang tinggi dan kesehatan yang baik dapat mendorong produktivitas, keterampilan kerja, dan meningkatkan kemampuan tenaga kerja untuk beradaptasi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan data panel dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari BPS. Pada penelitian ini, data

cross section adalah Provinsi di Indonesia, dan data time series yaitu tahun 2015-2021. Untuk mengestimasi pengaruh rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, jumlah perusahaan IMK, dan nilai input IMK terhadap jumlah pekerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021, penelitian ini menggunakan regresi data panel dengan persamaan ekonometrika sebagai berikut:

$$Labor_{it} = \beta_0 + \beta_1 EST_{it} + \beta_2 Input_{it} + \beta_3 MYS_{it} + \beta_4 LE_{it} + e_{it}$$

di mana:

<i>Labor</i>	: Jumlah pekerja IMK (orang)
β_0	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien variabel independen
<i>EST</i>	: Jumlah perusahaan IMK (unit)
<i>Input</i>	: Nilai input IMK (juta rupiah)
<i>MYS</i>	: Rata-rata lama sekolah (tahun)
<i>LE</i>	: Angka harapan hidup (tahun)
<i>i</i>	: Cross section (provinsi di Indonesia)
<i>t</i>	: Time series (tahun 2015-2021)
<i>e</i>	: Residual

Estimasi model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, antara lain Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM). Pemilihan model yang tepat dilakukan dengan melakukan Uji Chow dan Uji Hausman. Model terpilih kemudian akan digunakan untuk mengestimasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Eksistensi model diuji melalui uji F , dengan H_0 yang menyatakan bahwa $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, yang berarti jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap jumlah pekerja IMK. H_0 ditolak apabila probabilitas F -statistik kurang dari α .

Lalu, uji t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. H_0 menyatakan bahwa $\beta_i = 0$ ($i = 1-4$), yang berarti variabel independen ke- i tidak berpengaruh terhadap jumlah pekerja IMK. H_A menyatakan bahwa $\beta_i > 0$ yang berarti jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup masing-masing

berpengaruh positif terhadap jumlah pekerja IMK. H_0 ditolak apabila probabilitas t -statistik kurang dari α .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi pada model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM). Hasil estimasi data panel ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Regresi ECM, FEM, dan REM

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	-22395,2	3497808	-1170533
EST	0,0619	2,0367	0,6582
INPUT	0,0279	0,0051	0,0138
MYS	-23001,8	69331,06	-38071,66
LE	3529,781	-59348,67	22317,25
R^2	0,8989	0,9915	0,5156
Prob F-statistik	0,0000	0,0000	0,0000
1) Uji Chow			
<i>Cross-section F</i> (33, 166) = 60,8966; Prob. F = 0,000			
2) Uji Hausman			
<i>Cross-section random</i> $\chi^2(4)$ = 166.3122; Prob χ^2 = 0,000			

Setelah melakukan regresi CEM, FEM, dan REM, perlu dilakukan dua pengujian untuk menentukan model mana yang terpilih dalam mengestimasi data panel. Pertama, dilakukan Uji Chow untuk menentukan model terpilih antara CEM dan FEM. Kedua, dilakukan Uji Hausman untuk menentukan mana yang lebih baik antara FEM dan REM.

Ketentuan dalam Uji Chow adalah apabila probabilitas F -statistik $< \alpha$, maka H_0 ditolak yang artinya FEM adalah model yang lebih baik daripada CEM. Ketentuan pada Uji Hausman adalah apabila probabilitas $\chi^2 < \alpha$, maka H_0 ditolak yang artinya FEM adalah model yang lebih tepat digunakan daripada REM.

Tabel 4 menunjukkan bahwa probabilitas *Cross-section F* = 0,000 $< \alpha$ (0,01). Dengan demikian H_0 ditolak, sehingga FEM adalah model yang lebih tepat dibandingkan CEM. Kemudian, Uji Hausman menghasilkan probabilitas *Cross-*

section random $\chi^2 = 0,000 < \alpha (0,01)$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti FEM lebih tepat digunakan dibandingkan REM dan FEM menjadi model terpilih secara keseluruhan

Tabel 5. Hasil Regresi FEM

$Labor_{it} = 3497808 + 2,0367EST_{it}^* + 0,0051Input_{it}^* + 69331,06MYS_{it}^{***} - 59348,67LE_{it}^{**}$
$R^2 = 0,9915; F-stat = 523,0664; Prob. F-stat = 0,0000$
Keterangan: *koefisien signifikan pada $\alpha 0,01$; **koefisien signifikan pada $\alpha 0,05$; ***koefisien signifikan pada $\alpha 0,1$

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa probabilitas F -statistik sebesar $0,0000 < \alpha (0,01)$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021.

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9915 yang berarti bahwa 99,15% variasi jumlah tenaga kerja IMK disebabkan oleh variasi jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup. sedangkan sisanya sebesar 0,85% disebabkan oleh variasi variabel di luar model.

Tabel 6. Hasil uji t

Variabel	Koefisien	Prob. t	Kesimpulan
<i>EST</i>	2,0367	0,0000	<i>EST</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,01$
<i>INPUT</i>	0,0091	0,0000	<i>INPUT</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,01$
<i>MYS</i>	69331,06	0,0687	<i>MYS</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,1$
<i>LE</i>	-59348,67	0,0319	<i>LE</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, dan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja IMK, sedangkan angka harapan hidup berpengaruh negatif terhadap jumlah tenaga kerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021.

Koefisien jumlah perusahaan IMK yang bernilai positif sebesar 2,0367 berarti tambahan satu perusahaan IMK akan meningkatkan jumlah tenaga kerja IMK naik 2 orang, sehingga hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian. Lalu, nilai input

memiliki koefisien sebesar 0,0091; sehingga hasil tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian karena koefisien bertanda positif. Kemudian, koefisien rata-rata lama sekolah juga sesuai dengan hipotesis karena bertanda positif yaitu 69331,06; sehingga jumlah tenaga kerja IMK akan naik sebesar 69331 orang apabila rata-rata lama sekolah naik satu tahun. Namun, koefisien angka harapan hidup yang diduga positif tidak sesuai dengan hipotesis karena regresi menghasilkan koefisien negatif yakni 59348,67; sehingga apabila angka harapan hidup naik satu tahun, maka jumlah tenaga kerja IMK turun sebesar 59348 orang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Haedzar et al. (2022) yang menemukan bahwa jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah tahun 2018. Hal tersebut disebabkan karena pendirian perusahaan akan membutuhkan tenaga kerja, sehingga dapat mendorong penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini juga mendukung temuan Iqwanto & Faridatussalam (2023) yang menemukan jumlah perusahaan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri di Provinsi Bali tahun 2013-2020.

Pengaruh nilai input terhadap jumlah tenaga kerja IMK pada penelitian ini sejalan dengan temuan Soca & Woyanti (2021), di mana biaya input berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Provinsi Jawa Tengah tahun 2010-2019. Hal tersebut disebabkan karena nilai input adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas dan efisiensi dalam suatu perusahaan. Menurut Rustono (2023), kenaikan nilai input membuat perusahaan meningkatkan skala produksi, sehingga semakin banyak tenaga kerja yang diperlukan.

Salah satu penyebab kecilnya pengaruh input terhadap penyerapan tenaga kerja adalah perkembangan teknologi. Menurut BPS (2023), proses industrialisasi harus mengikuti perubahan sosial dan perkembangan ekonomi yang berkaitan dengan inovasi teknologi dan pemanfaatan teknologi. Sektor industri yang umumnya banyak menggunakan teknologi pada suatu waktu akan lebih banyak menggunakan input mesin dan tidak banyak menggunakan tenaga kerja. Menurut Nurfiat & Rustariyuni

(2018), kemajuan teknologi akan menghasilkan produksi yang lebih baik dan efisien, sehingga industri lebih memilih berinvestasi pada teknologi dibanding menyerap lebih banyak tenaga kerja.

Pengaruh rata-rata lama sekolah terhadap jumlah tenaga kerja IMK pada penelitian ini sejalan dengan temuan Putri et al. (2021) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia tahun 2010-2019. Hal ini disebabkan karena semakin tingginya tingkat pendidikan akan meningkatkan kualitas pencari kerja. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Kurniawan & Aisyah (2023), di mana tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Barat tahun 2017-2021.

Namun, hasil berbeda ditemukan oleh Ratnasari & Nugraha (2021), di mana pendidikan berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di kota/kabupaten di Jawa Tengah 2014-2019. Hal tersebut disebabkan karena pencari kerja dengan tingkat pendidikan yang tinggi diduga memilih mencari pekerjaan di sektor formal dengan tingkat upah dan tunjangan yang lebih baik.

Angka harapan hidup menjadi variabel independen yang pengaruhnya tidak sesuai hipotesis. Hasil regresi menunjukkan bahwa koefisien angka harapan hidup bertanda negatif, sehingga kenaikan angka harapan hidup akan menurunkan penyerapan tenaga kerja IMK. Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah penduduk usia tidak produktif (65 tahun dan lebih) cenderung meningkat. Hal tersebut mengindikasikan bahwa tingginya angka harapan hidup juga dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah penduduk lansia yang sudah tidak produktif dan bukan golongan pekerja. Di sisi lain, rasio ketergantungan di Indonesia cenderung turun, yang berarti bahwa masih banyak penduduk berusia tua yang masih dapat tetap bekerja dan membantu perekonomian keluarga. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar IMK di Indonesia masih tergolong ke dalam sektor informal, sehingga tidak ada batasan umur yang mengatur tentang hal tersebut. Meski demikian, penyerapan tenaga kerja baru menjadi terhambat.

Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur (Ribuan Jiwa)

Kelompok Umur	2018	2019	2020	2021	2022
0-4	23.729,6	23.604,9	22.072,5	22.045,3	22.094,4
5-9	23.878,4	23.973,8	22.094,4	22.025,1	22.013,8
10-14	22.878,7	23.057,1	22.195,9	22.115,9	22.088,7
15-19	22.242,9	22.294,2	22.312,6	22.200,3	22.163,5
20-24	21.823,3	21.917,6	22.682,4	22.577,3	22.490,4
25-29	21.125,3	21.228	22.356	22.381,4	22.463,7
30-34	20.528,3	20.582,2	21.904,5	21.974,7	22.066,8
35-39	20.181,5	20.265,8	20.910,9	21.046,2	21.248
40-44	19.145,4	19.366,7	19.943,1	20.119,1	20.295,2
45-49	17.375,4	17.694,3	18.022,5	18.355,6	18.727,2
50-54	15.025,4	15.438,1	15.746,4	16.111,2	16.500,3
55-59	12.326,6	12.749,8	13.120,9	13.531,7	13.961,2
60-64	9.352,8	9.818,2	10.209,5	10.617,8	11.061,5
65-69	6.365,9	6.731,8	7.454	7.828,5	8.199
70-74	4.218,6	4.384,9	4.553,9	4.892,4	5.269,4
75+	4.817,2	4.967	4.624,5	4.860,1	5.130,6
Jumlah	265.015,3	268.074,6	270.203,9	272.682,5	275.773,8

Sumber: BPS

Menurut Kusuma (2023), banyaknya lansia dapat menyebabkan penurunan tingkat partisipasi angkatan kerja, peningkatan biaya tenaga kerja, dan peningkatan biaya pensiun. Pengaruh angka harapan hidup terhadap jumlah tenaga kerja IMK pada penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Idham & Satrianto (2018) yang menemukan bahwa angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di kabupaten/kota di Sumatra Barat tahun 2011-2015.

4. PENUTUP

Tenaga kerja merupakan salah faktor penting dalam proses produksi di samping faktor alam dan modal, dan keberhasilan pembangunan suatu negara bergantung pada kualitas tenaga kerja. Sektor industri mikro dan kecil (IMK) menggunakan banyak tenaga kerja dalam proses produksinya dan cenderung tidak memerlukan pendidikan tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengestimasi besarnya pengaruh rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, jumlah perusahaan IMK, dan

nilai input IMK terhadap jumlah pekerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021 dengan menggunakan regresi data panel *Fixed Effects Model* (FEM).

Hasil regresi menunjukkan bahwa secara simultan, jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021. Secara individu, jumlah perusahaan IMK, nilai input IMK, dan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021. Sementara itu, angka harapan hidup berpengaruh negatif terhadap jumlah tenaga kerja IMK di masing-masing provinsi di Indonesia tahun 2015-2021.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan pemerintah diharapkan dapat berkerja sama dengan IMK untuk membuka lapangan pekerjaan baru dan meningkatkan kualitas tenaga kerja dengan cara memberikan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan pencari kerja. Selain itu, diharapkan pemerintah juga dapat berkoordinasi dengan Bank Indonesia dan sektor perbankan untuk meregulasi bunga agar memudahkan pembukaan usaha mikro dan kecil.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Periode dalam penelitian ini hanya selama 7 tahun, sehingga sampelnya terbatas. Kemudian, data statistik resmi tentang IMK tidak tersedia atau tidak update, sehingga pada periode tertentu ada data yang tidak tersedia.

Daftar Pustaka

- Alifa, H. N., Kusumaningrum. E. B., Maharani. D. P. (2021) Industri Mikro dan Kecil: Peran terhadap Perekonomian Daerah dan Penyerapan Tenaga Kerja. *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi (SURPLUS)*, 1(1) 25-38. <https://doi.org/10.35449/surplus.v1i1.365>
- Anggoro, M. H., & Soesatyo, Y. (2015). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan Angkatan Kerja terhadap Tingkat Pengangguran di Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 3(3), 1-13.
- Awaludin, M., Maryam, S., & Firmansyah, M. (2023). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Industri Kecil dan

- Menengah di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Konstanta*, 2(1), 156–174.
<https://doi.org/10.29303/konstanta.v2i1.461>
- Basuki, A. T., Awanis, A. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Industri Kecil Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2009-2014. *Jurnal Buletin Ekonomi*. 13(2) 195-212.
<http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/2059>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Profil Industri Mikro Dan Kecil Tahun 2022. BPS Indonesia.
<https://www.bps.go.id/id/publication/2023/10/27/c1f1e0126c61890fdf03d74c/profil-industri-mikro-dan-kecil-2022.html>
- Haedzar, P, R., Kusumastuti, S. Y., Nurfianingrum, E., & Syafri. (2022). Labour Absorption in the Manufacturing Industry Sector in Central Java Province Indonesia. *ASEAN International Journal of Business*, 1(1), 59–67.
<https://doi.org/10.54099/aijb.v1i1.73>
- Idham, M. A., & Satrianto, A. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri dan Perdagangan di Kabupaten/kota di Sumatra Barat. *Jurnal Ecogen*, 1(3), 634-639.
<https://doi.org/10.24036/jmpe.v1i3.5037>
- Inggrit, K., & Latipah, N. S. (2018). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Industri Besar di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2015. *Jurnal Ekonomi & Bisnis (JEB 17)*, 2(2), 479 – 492. <https://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/JEB17/article/view/1138>
- Iqwanto, D. P., & Faridatussalam, S. R. (2023) The Effect of Regency Minimum Wage, Investment, Number of Companies, and Economic Growth on Labor Absorption in Bali Province in 2013-2020. *The International Journal of Business Management and Technology*, 7(1), 818-824.
<https://www.theijbmt.com/archive/0949/729772419.pdf>
- Kurniawan, A., & Aisyah, S. (2023). Determinan Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2017-2021. *Journal of Management & Business (SEIKO)* 6(1) 198 – 207.
<https://www.journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/3839>
- Kusuma, B. A. (2023). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Angka Harapan Hidup, IPM, dan Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2014-2021. *Skripsi*. Universitas Islam Indonesia.
<http://dspace.uui.ac.id/123456789/45404>
- Mangun, N., MA Djirimu, M. A., Nur Fadilah, N., Siame D., & Yohan, Y. (2023) Determinant Factors on Labor Absorption in Small and Medium Industries in Central Sulawesi Province Eastern Indonesia in 2016-2021. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*. 6(5), 2015-2027.
<https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i5-19>
- Nurfiat, N. A., & Rustariyuni, S. D. (2018). Pengaruh Upah dan Teknologi terhadap Produktivitas dan Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Mebel di Kota Denpasar. *PIRAMIDA*. 14(1), 34-48.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/piramida/article/view/46752>

- Putri, F. S., Mukhtar, S., & Wiralaga, H. K. (2021). The The Effect of Minimum Wages, Education Level and Gross Regional Domestic Product on Labor Absorption in Indonesia 2010-2019. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran, dan Akuntansi (JPEPA)*, 2(2), 326-340. <http://pub.unj.ac.id/index.php/jpepa/article/view/301>
- Ratnasari, D., & Nugraha, J. (2021). Pengaruh UMK, Pendidikan, Jumlah Penduduk terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota/Kabupaten Jawa Tengah. *Independent: Journal of Economics*, 1(2), 16-32. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/independent/article/view/38981>
- Rustono, R. (2023) Model Pengaruh Pajak dan Biaya Input pada Investasi Dalam Negeri dan Asing untuk Sektor Industri Nonmigas dengan Pendekatan Dinamika Sistem. *Teknologi Nusantara* 4(2), 1-11. <https://ojs.uninus.ac.id/index.php/TEKNOLOGINUSANTARA/article/view/2405>
- Soca, N., Woyanti, N. (2021). Pengaruh Unit Usaha, Nilai Output, Biaya Input dan Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Privinsi Jawa Tengah. *Busines Economic Entrepreneurship (BISECER)*, 4(2), 27-37. <https://ejournal.undaris.ac.id/index.php/biceser/article/view/266>
- Suaib, A. R. A., & Agustina, N. (2022). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Terdidik Sektor Industri Pengolahan di Pulau Jawa Tahun 2011-2019. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 779–788. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1162>
- Yulianti, N. P. R. (2020). Peran Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi Kabupaten Buleleng dalam Penempatan dan Pemberian Perlindungan Hukum Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri,. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 8(2), 22-40