

ANALISIS PERMINTAAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL DAN MIKRO DI INDONESIA TAHUN 2018-2021

Yesi Krismunita Dewi* dan Edy Yusuf Agung Gunanto

Departemen Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis,
Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*Corresponding Email: yesikrismunitadewi@students.undip.ac.id

ABSTRACT

This research aims to analyze labor demand in small and micro industries in Indonesia from 2018 to 2021. A stationarity test was conducted first to determine the appropriate method for the time series data. The method used in this study is panel data regression, which combines time series data (2018-2021) and cross-sectional data (23 industrial subsectors according to the Indonesian Standard Classification of Business Fields) with a fixed effects model (FEM). The results indicate that output has a positive effect on labor demand, while wages and the dummy variable for goods industries do not significantly affect labor demand in small and micro industries in Indonesia.

Keywords: Wages, Output, Labor Demand, and Fixed Effects Model.

 <https://doi.org/10.14710/djoe.40366>



[This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license](#)

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang tinggi menjadi masalah penting yang dihadapi oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Pada tahun 2021, populasi Indonesia mencapai 273,8 juta orang dan merupakan peringkat ke 4 dunia. Bahkan menurut BPS, Indonesia diperkirakan memasuki masa bonus demografi dari tahun 2012 hingga tahun 2035 dengan periode puncaknya antara tahun 2020 sampai dengan 2030. Pertumbuhan penduduk yang tinggi ini menimbulkan berbagai masalah dalam proses pembangunan, salah satunya adalah tingginya pertambahan jumlah angkatan kerja. Pertambahan tenaga kerja ini apabila tidak diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan dan permintaan tenaga kerja akan meningkatkan jumlah pengangguran.

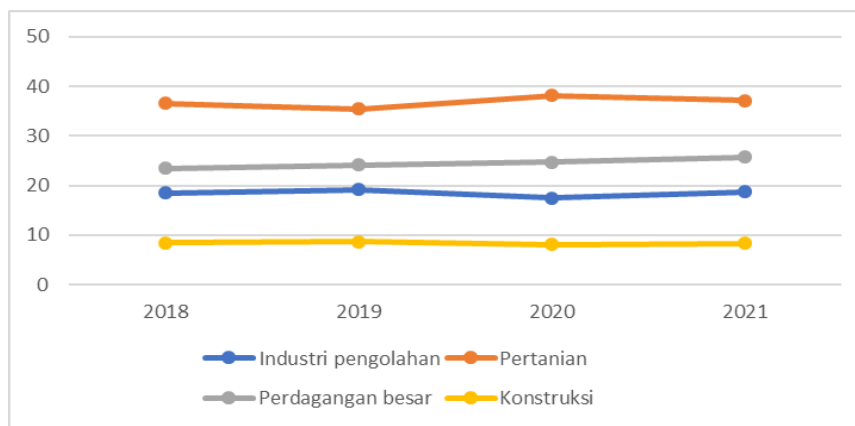
Berdasarkan Tabel 1, jumlah orang bekerja setiap tahun mengalami peningkatan, namun tingkat pengangguran juga meningkat dan di Indonesia dikategorikan masih cukup tinggi. Pada tahun 2021, total angkatan kerja sebanyak 131 juta jiwa dimana sebesar 9,1 juta jiwa sedang mencari pekerjaan. Jumlah tenaga kerja yang tinggi jika dimanfaatkan dengan optimal akan memberikan dorongan bagi pertumbuhan ekonomi. Namun juga akan menjadi bumerang jika tenaga kerja tersebut tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Salah satu tujuan terpenting pada pembangunan ekonomi melalui proses industrialisasi adalah menyediakan lapangan kerja yang cukup untuk mencapai pertumbuhan angkatan kerja yang lebih cepat

daripada pertumbuhan kesempatan kerja (Rochmani, 2016). Dalam pembangunan nasional, sektor industri memegang peranan yang penting. Kontribusinya terhadap pembangunan nasional telah meningkat signifikan dari tahun ke tahun.

Tabel 1. Perkembangan Jumlah Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja di Indonesia Tahun 2018-2021 (jiwa)

Tahun	Angkatan Kerja		Bukan Angkatan Kerja
	Berkerja	Pengangguran	
2018	126.282.186	7.073.385	64.770.982
2019	128.755.271	7.104.424	65.325.319
2020	128.454.184	9.767.754	65.750.522
2021	131.050.523	9.120.052	66.555.724

Sumber: Statistika Indonesia, 2021



Gambar 1. Penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja Menurut 4 Lapangan Usaha di Indonesia Tahun 2018-2021 (dalam juta jiwa)

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021

Berdasarkan data BPS, persentase PDB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha dapat diketahui bahwa lapangan usaha industri pengolahan secara konsisten memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan lapangan usaha lainnya terhadap PDB Indonesia. Hal ini menggambarkan upaya yang dilakukan oleh Indonesia dalam meningkatkan kapasitas industrialisasinya yang tercermin dalam dominasi sektor industri yang mengalami pertumbuhan yang signifikan. Kontribusi industri yang dominan juga menunjukkan peran industri sebagai *leading sector* yang dapat mendorong dan mengembangkan sektor lain sehingga mempercepat pembangunan.

Berdasarkan Gambar 2 diketahui jumlah tenaga kerja pada empat lapangan usaha terbesar di Indonesia. Lapangan usaha pertanian dari tahun 2018-2021 cenderung menurun. Sebaliknya di lapangan usaha industri pengolahan dari tahun 2018-2021 mengalami peningkatan, dan sisanya ke lapangan usaha lain. Hal ini menjadi bukti pergeseran lapangan usaha dari pertanian ke industri. Namun peningkatan jumlah tenaga kerja yang bekerja di lapangan usaha industri masih jauh dibawah lapangan usaha pertanian.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui jumlah perusahaan, jumlah tenaga kerja, nilai output, dan produktivitas industri kecil dan mikro. Pada tahun 2021, industri kecil dan mikro memiliki total sebesar 4.162.688 unit usaha dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 9.109.297 orang maka rata-rata jumlah tenaga kerja setiap industri

hanya 2 orang. Hasil tersebut belum memenuhi kapasitas yang seharusnya industri kecil dan mikro dapat penuh. Berdasarkan kapasitasnya, industri mikro seharusnya dapat menyerap hingga 4 orang dan industri kecil dapat menyerap hingga 19 orang. Bahkan pada 2021 terjadi penurunan yang cukup besar pada jumlah tenaga kerja di industri kecil dan mikro.

Tabel 2. Jumlah Perusahaan, Jumlah Tenaga Kerja, Nilai Output dan Produktivitas Lapangan Usaha Industri Kecil dan Mikro di Indonesia Tahun 2018-2021

Industri Kecil dan Mikro				
Tahun	Jumlah Perusahaan (unit)	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	Nilai Output (triliun rupiah)	Produktivitas (juta rupiah/orang)
2018	3.655.047	9.414.258	520,9	55,35
2019	4.380.176	9.575.446	501,4	52,39
2020	4.209.817	9.647.542	482,7	50,07
2021	4.162.688	9.109.297	501,8	55,14

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Produksi

Produksi merupakan kegiatan ekonomi untuk menghasilkan barang dan jasa. Fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah input yang diperlukan dengan jumlah output yang dapat dihasilkan. Fungsi produksi menguraikan bagaimana perusahaan dapat memproduksi output. Teori produksi yang sederhana secara umum menggambarkan hubungan antara produksi suatu barang dengan modal dan tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Mankiw (2006) merumuskan fungsi produksi sederhana sebagai berikut:

$$Q = f(K,L) \quad (1)$$

keterangan

Q = Output Produksi

K = Kapital/Modal

L = Tenaga Kerja

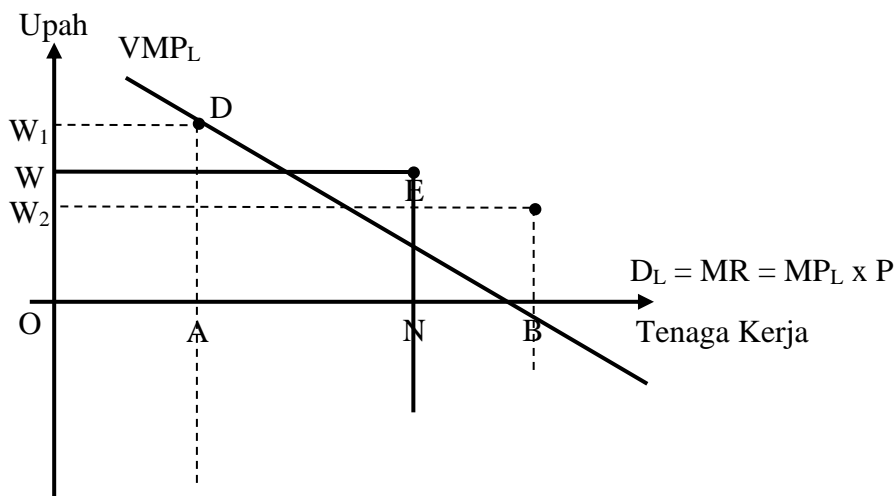
Dari persamaan (1) dapat diketahui bahwa dalam melakukan produksi perusahaan memerlukan modal dan tenaga kerja. Seberapa banyak modal dan tenaga kerja yang digunakan akan mempengaruhi hasil output produksinya. Seberapa banyak output yang akan diproduksi bergantung dari permintaan barang dari masyarakat.

Teori Permintaan Tenaga Kerja

Teori permintaan tenaga kerja menjelaskan seberapa banyak suatu perusahaan akan menggunakan tenaga kerja dalam berbagai tingkat upah pada periode tertentu. Pengusaha meminta tenaga kerja atau mempekerjakan seseorang untuk membantu menghasilkan barang dan jasa untuk dijual kepada masyarakat. Banyak sedikitnya barang yang diproduksi tergantung dari tingkat permintaan masyarakat akan barang tersebut. Dengan kata lain, perubahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja

tergantung pada perubahan permintaan masyarakat terhadap barang yang diproduksi (Simanjuntak, 1998). Selain bergantung pada permintaan masyarakat akan barang yang diproduksi, permintaan tenaga kerja bergantung pada upah yang akan perusahaan bayarkan kepada tenaga kerjanya.

Menurut Simanjuntak (1998), dasar yang digunakan oleh pengusaha sebagai ukuran menambah atau mengurangi tenaga kerja yang pertama pengusaha perlu memperkirakan tambahan hasil yang diperoleh sehubungan dengan penambahan satuan tenaga kerja. Tambahan hasil tersebut dinamakan *Marginal Product of Labor* (MP_L). Kedua perusahaan perlu menghitung sejumlah uang yang akan diperoleh dengan tambahan hasil marjinal tersebut. Jumlah uang tersebut dinamakan penerimaan marinal atau *Marginal Revenue* (MR) yaitu nilai MP_L dikalikan dengan harga produk (P). Selain itu, perusahaan dalam keputusannya menambah atau mengurangi tenaga kerja berdasarkan tingkat upah yang berlaku.



Gambar 2. Kurva Permintaan Tenaga Kerja
Sumber: Sukirno (2009)

Pada Gambar 2, garis D_L menunjukkan besarnya nilai hasil marjinal tenaga kerja (VMP_L). Apabila tenaga kerja yang dipekerjakan sebanyak $OA = 100$ orang, maka nilai hasil kerja orang ke-100 adalah $MP_L \times P = W_1$. Nilai ini lebih besar daripada tingkat upah yang berlaku (W). Oleh karena itu laba pengusaha akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja. Pengusaha dapat terus meningkatkan laba perusahaan dengan mempekerjakan tenaga kerja hingga ON . Di titik N pengusaha mencapai laba maksimum apabila $MPP_L \times P$ sama dengan upah yang dibayarkan. Dengan kata lain, perusahaan mencapai laba maksimum apabila $MP_L \times P = W$.

Penambahan tenaga kerja yang lebih besar dari pada ON (OB) akan mengurangi keuntungan pengusaha. Pengusaha membayar upah dalam tingkat yang berlaku (W), sedangkan hasil marjinal yang diperoleh hanya sebesar W_2 . Keadaan tersebut memaksa pengusaha untuk tidak menambah jumlah tenaga kerja melebihi ON . Penambahan karyawan melebihi ON hanya dapat dilakukan jika pengusaha dapat membayar upah di bawah W dan/atau bila pengusaha mampu menaikkan harga jual barang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jenis data panel yang merupakan gabungan data runtun waktu (*time series*) dan data antar unit (*cross section*). Data *time series* yang digunakan yaitu tahun 2018-2021 dan data *cross section* yaitu 23 subsektor industri sehingga menghasilkan total 92 observasi. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari website Badan Pusat Statistik Indonesia. Dalam penggunaan data *time series* diperlukan uji stasioner guna menentukan metode regresi *time series* mana yang baik untuk digunakan (Gujarati dan Porter 2009). Berdasarkan uji stasioneritas yang dilakukan didapatkan hasil bahwa setiap variabel stasioner pada tingkat level.

Setelah data diketahui telah stasioner, selanjutnya dilakukan uji pemilihan model terbaik. Uji pemilihan model dilakukan pada data panel untuk menentukan model yang terbaik. Dilakukan uji chow untuk menentukan common effect model atau fixed effect model yang lebih baik digunakan. Kemudian dilakukan uji hausman untuk menentukan fixed effect model atau random effect model yang lebih baik digunakan. Berikut hasil dari uji chow dan uji hausman:

Tabel 3. Hasil Uji Chow dan Uji Hausman

Uji Chow		Uji Hausman	
Effect Test	Probabilitas	Test Summary	Probabilitas
Cross-Section F	0,000	Cross-section random	0,000
Cross-section Chi Square	0,000		

Dari hasil uji chow dapat diketahui bahwa probabilitas cross-section chi square sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05) sehingga fixed effect model yang lebih baik digunakan. Kemudian dilakukan uji hausman dan didapatkan nilai probabilitas cross-section random 0,000 artinya fixed effect model yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil uji di atas maka persamaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$DL_{it} = \beta_0 + \beta_1 W_{it} + \beta_2 Q_{it} + \beta_3 D_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

keterangan

DL : Jumlah Tenaga Kerja Industri Kecil dan Mikro

W : Upah Tenaga Kerja Industri Kecil dan Mikro

Q : Nilai Output Industri Kecil dan Mikro

D : 1 jika industri barang, 0 jika lainnya

β_0 : Konstanta Regresi

β_1, β_2 : Koefisien Regresi

i : *cross section* (23 subsektor industri)

t : *time series* (2018-2021)

ϵ_{it} : Komponen *error* di waktu t untuk *unit cross section* i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada model regresi pada persamaan 2, didapatkan hasil estimasi yang ditunjukkan oleh Tabel 4. Hasil estimasi pada upah menunjukkan bahwa upah berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Artinya, apabila total pengeluaran upah naik, maka permintaan tenaga kerja akan ikut

naik. Hal ini sesuai dengan teori permintaan tenaga kerja dimana perusahaan akan mempekerjakan tenaga kerja ketika tingkat upah naik maka semakin banyak tenaga kerja yang menawarkan diri untuk bekerja di perusahaan-perusahaan. Akan tetapi perusahaan yang berpihak sebagai yang meminta tenaga kerja, memiliki tenaga kerja, memiliki kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi tenaga kerja agar diterima di perusahaan tersebut. Tenaga kerja yang memenuhi kualitas yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Tabel 4. Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Prob
C	278457,2	2,858356	0,0057
W	0,024888	0,892460	0,3754
Q	0,003424	2,332216	0,0227
DUMMY	1703,347	0,020791	0,9835
R-square	0,993127		
Adjust R-Square	0,990523		
F-statistik	381,4619		
Prob(F-statistik)	0,000000		
Durbin-Watson stat	2,019147		

Peningkatan upah dan penambahan tenaga kerja ini tidak menyebabkan terjadinya kenaikan biaya operasional perusahaan, karena tenaga kerja yang diterima telah memenuhi kualitas yang dibutuhkan perusahaan, sehingga mampu mengelola faktor-faktor produksi lain agar lebih efisien. Efisien terhadap pengelolaan faktor-faktor produksi dapat menurunkan biaya produksi perusahaan. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Chusna (2013) yang menyatakan bahwa upah berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja menurut Sukirno (2009), di dalam suatu pekerjaan dimana terdapat penawaran tenaga kerja yang terbatas tetapi permintaan tenaga kerja tinggi, maka upah cenderung untuk mencapai tingkat yang lebih tinggi.

Hasil estimasi pada output menunjukkan bahwa output berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Artinya, apabila permintaan akan output meningkat maka permintaan tenaga kerja juga ikut meningkat. Output merupakan hasil produksi berupa barang atau jasa yang dihasilkan oleh tenaga kerja. Artinya nilai output salah satunya ditentukan oleh banyaknya jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi. Dalam hal ini, semakin banyak tenaga kerja yang ikut dalam kegiatan produksi, maka output barang dan jasa yang dihasilkan juga akan meningkat. Penelitian ini menemukan hubungan positif antara output dengan permintaan tenaga kerja. Artinya, ketika permintaan pasar terhadap barang dan jasa meningkat maka permintaan industri terhadap tenaga kerja cenderung meningkat.

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa industri di Indonesia masih mengandalkan tenaga manusia dalam menghasilkan barang dan jasa. Industri di Indonesia belum memaksimalkan penggunaan mesin untuk menggantikan peran dari tenaga kerja. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggriawan (2015) yang menyatakan bahwa output berpengaruh positif terhadap permintaan tenaga kerja. Menurutnya hal ini sesuai dengan teori Keynes bahwa pasar tenaga kerja hanya mengikuti apa yang terjadi pasar barang. Apabila output yang diproduksi naik, maka jumlah penyerapan tenaga kerja juga akan meningkat.

Hasil estimasi pada dummy menunjukkan bahwa industri barang berpengaruh positif namun dan tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja industri kecil

dan mikro. Variabel dummy menjelaskan tentang jenis industri dengan produk berupa barang dengan nilai 1 sedangkan nilai 0 untuk produk industri selain barang. Dari hasil ini menunjukkan bahwa jenis produk berupa barang dapat meningkatkan permintaan tenaga kerja di industri kecil dan mikro.

KESIMPULAN

Permintaan tenaga kerja adalah seberapa banyak tenaga kerja yang akan diminta oleh perusahaan untuk melakukan proses produksi. Permintaan tenaga kerja bergantung pada tingka upah tenaga kerja dan permintaan barang dari masyarakat. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa variabel output berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Hasil penelitian ini mampu menjawab hipotesis yang menyatakan bahwa output berpengaruh signifikan terhadap permintaan tenaga kerja yang artinya peningkatan akan output juga akan meningkatkan permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan mikro di Indonesia pada tahun 2018-2021. Variabel upah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Hasil penelitian ini tidak mampu membuktikan hipotesis yang menyatakan bahwa upah berpengaruh negatif terhadap permintaan tenaga kerja. Hal ini dinyatakan bahwa kenaikan upah dapat menjadi salah faktor yang akan meningkatkan permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan mikro di Indonesia tahun 2018-2021.

REFERENSI

- Angriawan, R. (2015). Analisis penyerapan tenaga kerja pada sektor industri manufaktur (besar dan sedang) di Provinsi Jawa Timur tahun 2007-2011. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 3(1).
- Chusna, A. (2013). Pengaruh laju pertumbuhan sektor industri, investasi, dan upah terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Provinsi Jawa Tengah tahun 1980-2011. *Economic Development Analysis Journal*, 2(3).
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics*. Singapore: McGraw-Hill.
- Rochmani, T. S., Purwaningsih, Y., & Suryantoro, A. (2016). Analisis penyerapan tenaga kerja sektor industri di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 16(2).
- Simanjuntak, P. (1985). *Pengantar ekonomi sumber daya manusia*. Jakarta: UI Press.
- Sukirno, S. (2009). *Teori ekonomi mikro*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.