

ANALISIS PERMINTAAN TENAGA KERJA PADA SEKTOR INDUSTRI DI PULAU JAWA PERIODE TAHUN 2012-2022

Bintang Putri Artha^{a,1,*}, Fivien Muslihatinningsih^{b,2}, Teguh Hadi Priyono^{c,3}, Riniati^{d,4}, Lusiana Ulfa Hardinawati^{e,5}, Yulia Indrawati^{f,6}, Agus Luthfi^{g,7}

A,b,c,d,e,f,g Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, Jalan Kalimantan No.37,Jember 68121, Indonesia

¹ Putriartha@gmail.com; ² fmn.feunej@gmail.com; ³ teguh_hadipriyo@yahoo.com; ⁴ riniati.prawiro@gmail.com;

⁵ lusiana.uh@unej.ac.id; ⁶ yuliaindrawati2012@gmail.com; ⁷ agusluthfi05@gmail.com

* corresponding author

ARTICLE INFO

ABSTRACT (10PT)

Article history

Received May 2024

Revised May 2024

Accepted May 2024

Indonesia is a developing country with the number of workers in the 2022 reaching 144.01 people, which has increased from the previous year. In line with the increasing number of workers, there is a need for data related to the number of labor demands in Indonesia. This research aims to analyze the influence of Technology, Provincial Minimum Wages and Economic Growth on labor demand in the industrial sector on the island of Java for the period 2012-2022. The data used in this research uses secondary data. The method used in this research uses a panel data analysis method with the selected model, namely the Fixed Effect Model (FEM). The results of this research show that manufacturing machine technology has a positive and significant effect on labor demand, the provincial minimum wage has a positive and significant effect on labor demand, and economic growth has a positive and significant effect on labor demand

Keywords

Labor Demand, Manufacturing Machine Technology, Provincial Minimum Wage, Economic Growth

1. Pendahuluan

Hukum permintaan jika semakin rendah harga suatu barang, maka semakin banyak pula permintaan akan barang tersebut begitu pula sebaliknya, Sedangkan kurva permintaan memberi ketentuan pembeli menjadi kompetitor yang sempurna dengan kata lain bahwa pembeli tidak mempunyai pengaruh terhadap harga pasar. (Nainggolan, Lora Ekana : 2020)

Teori permintaan tenaga kerja tergantung pada upah, yaitu semakin rendah upah, maka semakin banyak permintaan tenaga kerja dalam suatu perekonomian. Permintaan tenaga kerja atau kebutuhan tenaga kerja dalam suatu perkembangan ekonomi dapat dilihat dari kesempatan kerja dari setiap sektor atau kebutuhan tenaga kerja di mana jumlah kesempatan kerja yang tersedia di dalam sistem ekonomi dinyatakan dalam jumlah satuan orang yang bekerja pada masing-masing sektor untuk melakukan kegiatan produksi. (Dyanasari: 2022)

Teknologi merupakan faktor penting dalam suatu produktivitas karena dengan adanya teknologi, proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Teknologi juga dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, dikarenakan semakin tinggi teknologi yang digunakan maka semakin rendah pula waktu produksinya, sehingga penyerapan tenaga kerja menjadi lebih rendah. (Ernawaty: 2020)

Berdasarkan data empiris yang didapatkan dari permintaan tenaga kerja di Pulau Jawa bahwa pengaruh teknologi, upah minimum provinsi serta pertumbuhan ekonomi sangat tinggi. Peningkatan permintaan tenaga kerja di Pulau Jawa berbeda-beda di setiap provinsi per tahunnya. Permintaan tenaga kerja di Provinsi DKI Jakarta dan Jawa Barat mengalami fluktuatif setiap tahunnya. Pada tahun 2017 terjadi peningkatan permintaan tenaga kerja tertinggi di 3 Provinsi, yakni DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Timur. Pada tahun 2014-2017 di Provinsi Jawa Timur mengalami peningkatan permintaan tenaga kerja dari 1.543.036 menjadi 2.716.163 pekerja. Pada tahun 2015 Provinsi Jawa Tengah mengalami permintaan tenaga kerja tertinggi sebesar 2.571.409, dan terus mengalami peningkatan pada tahun berikutnya. Permintaan Tenaga kerja untuk daerah DIY mengalami peningkatan pada tahun 2015-2019 dengan peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebesar 298.295 pekerja. Sedangkan pada Provinsi Banten mengalami peningkatan pada tahun 2015 dan mengalami penurunan pada tahun berikutnya. (BPS.go.id).

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis pengaruh teknologi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022.

2. Untuk menganalisis pengaruh upah minimum Provinsi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022.
3. Untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022.

2. Tinjauan Pustaka

Dalam hal ini teori klasik Adam Smith juga melihat bahwa alokasi sumber daya manusia yang efektif adalah pertumbuhan ekonomi. Setelah ekonomi tumbuh, akumulasi modal (fisik) baru mulai dibutuhkan untuk menjaga agar ekonomi tumbuh dengan kata lain alokasi sumber daya manusia yang efektif merupakan syarat (*necessary condition*) bagi pertumbuhan ekonomi. Teori Tenaga Kerja klasik Adam Smith juga melihat bahwa alokasi sumber daya manusia yang efektif adalah awal bagi pertumbuhan ekonomi. (Lora Nainggolan:2021)

Jaques Ellul mengemukakan tentang teknologi sebagai kumpulan alat, aturan dan prosedur yang merupakan penerapan pengetahuan ilmiah terhadap suatu pekerjaan tertentu dalam cara yang memungkinkan pengulangan. Teknologi mengandung dua dimensi, yaitu *science* dan *engineering* yang saling berkaitan satu sama lainnya. Hasil penerapan sistematis dari sains, yang merupakan himpunan rasionalitas insani kolektif, untuk memanfaatkan hidup dan mengendalikan gejala-gejala di dalam proses produktif yang ekonomis. Teknologi yang berhasil memperingan kerja manusia, di lain pihak dapat menyebabkan pengangguran. Teknologi juga dapat mempengaruhi kebutuhan permintaan tenaga kerja, dikarenakan semakin tinggi teknologi yang digunakan maka semakin rendah pula waktu produksinya, sehingga permintaan tenaga kerjanya menjadi lebih rendah. (Shely Cathrin:2019).

Pandangan Keynes berbeda dengan pandangan klasik mengenai harga dan upah yang dianggap luwes dan fleksibel. Menurut Keynes beranggapan bahwa penurunan upah cenderung tidak luwes (*rigid*). Ketidakluwesannya itu disebabkan oleh faktor-faktor institusional, seperti perjanjian serikat buruh, undang-undang upah minimum, dan perjanjian implisit (antara majikan dan buruh). Dalam periode menurunnya permintaan total terhadap barang dan jasa, perusahaan-perusahaan bereaksi terhadap penurunan penjualan dengan mengurangi penjualan produksi dan memberhentikan buruh, bukan dengan memotong upah. Menurut Keynes, penurunan harga sama, hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa penurunan permintaan efektif pada awalnya menyebabkan penurunan produksi dan kesempatan kerja bukan penurunan harga. John Maynard Keynes menjelaskan para pekerja memiliki semacam serikat tenaga kerja (*Labor union*) yang akan berusaha memperjuangkan kepentingan buruh dari penurunan tingkat

upah. Kalaupun tingkat upah diturunkan (tetapi kemungkinan ini dinilai kecil sekali), tingkat pendapatan masyarakat tersebut dapat menyebabkan jumlah permintaan akan turun. Turunnya pendapatan sebagai anggota masyarakat akan menyebabkan turunnya daya beli masyarakat, yang pada akhirnya akan menyebabkan konsumsi secara keseluruhan berkurang. Berkurangnya daya beli masyarakat akan mendorong turunnya harga-harga. (Indra: 2020)

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berdasarkan informasi statistika. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. (Sugiyono: 2016)

Data pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia yang akan diolah. ¹(Kuncoro: 2009). Sedangkan sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah dari mana data yang akan dianalisis diperoleh dan memiliki informasi kejelasan mengenai pengambilan dan pengolahan data. (Arikunto: 2013)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis regresi data panel. Analisis regresi data panel digunakan untuk memprediksi pengaruh terhadap variabel terikat berjumlah lebih dari satu, dengan tujuan untuk menghitung intensitas hubungan yang terjadi antara dua variabel dan membuat prediksi yang tepat. Persamaan analisis regresi data panel ditulis sebagai berikut: (Nachrowi & Usman: 2006).

$$Y_{it} = a + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} : Tenaga Kerja Industri

a : konstanta

b : koefisien regresi

X_1 : Teknologi di Sektor Industri

X_2 : Upah Minimum Provinsi (UMP)

X_3 : Pertumbuhan Ekonomi (PE)

e : standar error.

i : provinsi

t : waktu (2012-2022) (Sugiyono: 2014)

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

- Hasil Analisis Regresi Data Panel

1) Uji Chow

Selanjutnya dilakukan perhitungan uji Chow pada ketiga variabel, berupa variabel Teknologi, Upah Minimum Provinsi dan Pertumbuhan Ekonomi, maka didapatkan hasil uji Chow dengan aplikasi Eviews sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Chow

| Effects Test | Statistic | d.f | Prob |
|--------------------------|-----------|------|--------|
| Cross-section F | 3.610398 | 2,23 | 0.0433 |
| Cross-section Chi-Square | 8.737154 | 2 | 0.0127 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil dari uji Chow menunjukkan bahwa ketiga variabel menunjukkan hasil model estimasi yang tepat digunakan pada regresi data panel adalah Fixed Effect Model. Dibuktikan dengan hasil probability Cross section F yaitu 0,0433 maka nilai probabilitly $< 0,05$ menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan Fixed Effect Model.

2) Uji Hausman

Tahapan selanjutnya yaitu uji Hausman bertujuan untuk membandingkan antara fixed effect model dengan random effect model, untuk mengetahui metode mana yang baik di gunakan antara random effect dan fixed effect.

Tabel 4.5 Hasil Uji Hausman

Correlated random Effects – Hausman Test

Equation : untitled

Tes Cross-Section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f | Prob. |
|----------------------|-------------------|-------------|---------|
| Cross-section random | 3.197535 | 1 | 0.00738 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Berdasarkan uji hausman diperoleh nilai Signifikasi dari Cross-section random sebesar 0,00 (lebih kecil dari 0,05) sehingga secara statistik H_0 ditolak dan menerima H_a , maka model estimasi yang tepat digunakan pada regresi data panel adalah Fixed Effect Model.

Tabel 4.6 Hasil Uji Regresi Panel Fixed Effect Model

| Variabel | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 2003.945 | 1.035779 | 1934.723 | 0.0000 |
| Teknologi | 6.3905 | 5.3505 | 1.194765 | 0.0571 |
| UMP | 4.7507 | 2.4207 | 1.962443 | 0.0605 |
| PE | 1.7907 | 8.7308 | 2.055974 | 0.0488 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Dalam model ini menunjukkan pengaruh dari permintaan tenaga kerja terhadap teknologi, upah minimum provinsi serta pertumbuhan ekonomi pada Sektor Industri yang ada di Pulau Jawa sejak tahun 2012 hingga 2022. dari model ini diperoleh persamaan linier sebagai berikut:

$$TKI_{it} = 2003.945 + 6.3905 \text{ Teknologi} + 4.7507 \text{UMP} + 1.7907 \text{PE} + \varepsilon_{it}$$

Berdasarkan hasil persamaan diatas dihubungkan antara variabel dependen dengan variabel independent maka didapatkan hasil analisis sebagai berikut:

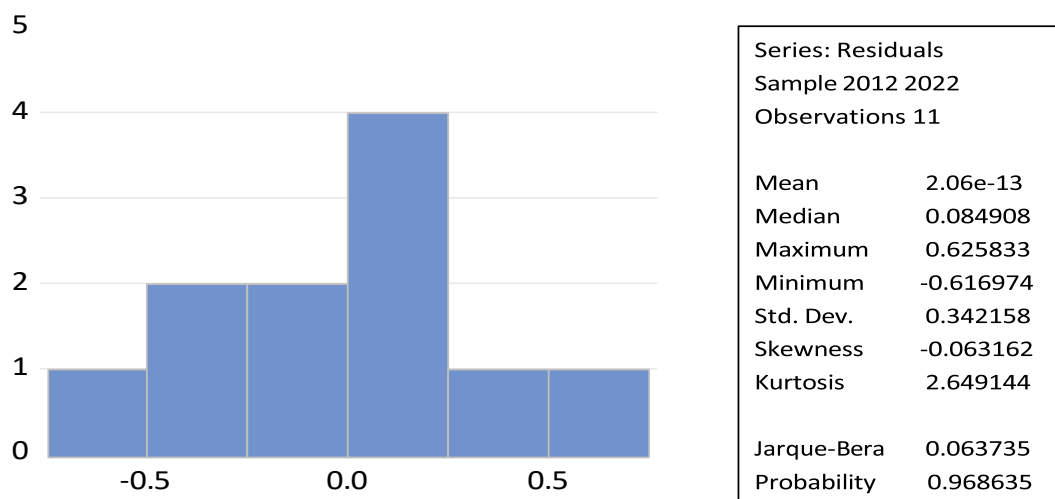
- a. Konstanta α menunjukkan nilai 2003.945 yang artinya jika variabel independent yaitu teknologi, upah minimum Provinsi serta pertumbuhan ekonomi diasumsikan nol maka akan berpengaruh terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri sebesar 2003.945 jiwa.
- b. Pengaruh teknologi, menunjukkan koefisien sebesar 6.3905, yang artinya jika variabel teknologi mesin manufaktur naik sebesar 1 unit maka permintaan tenaga kerja meningkat sebesar 6.3905 unit, dengan asumsi variabel dependen yaitu teknologi, upah minimum provinsi serta pertumbuhan ekonomi terhadap permintaan tenaga kerja konstan.
- c. Pengaruh upah minimum Provinsi terhadap permintaan tenaga kerja menunjukkan koefisien sebesar 4.7507, yang artinya jika tingkat upah minimum Provinsi naik sebesar 1 jiwa maka permintaan tenaga kerja meningkat sebesar 4.7507 jiwa, dengan asumsi variabel dependen yaitu teknologi, upah minimum provinsi serta pertumbuhan ekonomi terhadap permintaan tenaga kerja konstan.
- d. Pengaruh pertumbuhan ekonomi menunjukkan koefisien sebesar 1.7907, yang artinya jika di log kan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 1 rupiah maka permintaan tenaga kerja meningkat sebesar 1.7907 rupiah, dengan asumsi variabel dependen yaitu teknologi, upah minimum provinsi serta pertumbuhan ekonomi terhadap permintaan tenaga kerja konstan.

- Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik

a.) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengecek apakah data penelitian kita berasal dari populasi yang sebarannya normal. Berdasarkan ketiga variabel data yang diuji normalitas, didapatkan hasil sebagai berikut:

Grafik 4.1 Hasil Uji Normalitas



Berdasarkan hasil dari uji normalitas pada pendekatan ini nilai residual terdistribusi secara normal apabila garis (titik-titik) yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti atau merapat ke garis diagonalnya. Dari hasil uji di atas dapat dilihat bahwa nilai probability Jarque berra sebesar $0,968635 > 0,05$, artinya residual data penelitian terdistribusi secara normal.

b.) Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikoleritas bertujuan untuk melihat adanya hubungan atau korelasi antara masing-masing variabel, maka hasil dari uji multikolerasi pada ketiga variabel yaitu variabel teknologi, variabel upah minimum Provinsi dan variabel pertumbuhan ekonomi, sebagai berikut:

Tabel 4.9 Uji Multikolinearitas

| | coefficient | Std. Error | t-statistic | prob |
|-----------|-------------|------------|-------------|----------|
| Y | 1.000000 | 0.507407 | 1.840300 | 0.691659 |
| Teknologi | 0,077074 | 1.000000 | 0.622766 | 1.205715 |
| UMP | 0.684030 | 0.622766 | 0.507000 | 1.379910 |
| PE | 0.691659 | 0.605150 | 0.679910 | 0.683000 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada tabel diatas, maka mendapatkan nilai korelasi yang dapat ditoleransi dalam uji multikolinearitas pada teknologi sebesar 1,205715 menunjukkan nilai lebih besar dari 0,10 atau 10%, sehingga terdapat adanya multikolinearitas, selanjutnya untuk uji multikolinearitas upah minimu Provinsi sebesar 1,379910 menunjukkan nilai lebih besar dari 0,10 atau 10%, sehingga terdapat adanya multikolinearitas, untuk variabel yang terakhir yaitu uji multikolinearitas pada pertumbuhan ekonomi sebesar 0,683000 menunjukkan nilai lebih kecil dari 0,10 atau 10%, sehingga tidak terdapat adanya multikolinearitas.

c.) Uji Heterokedisitas

Uji Heterokedisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain, maka didapatkan hasil uji heteroskedastisitas, sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas

| Heteroskedasticity The Breusch-Pagan-Godfrey | |
|--|----------|
| F-statistic | 2.782230 |
| Obs*R-Squared | 5.982631 |
| Scaled explained SS | 1.997706 |
| Prob. F (3,7) | 0.1196 |
| Prob. Chi- Square (3) | 0.1125 |
| Prob. Chi- Square (3) | 0.5729 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Berdasarkan hasil dari uji Heteroskedastisitas dengan prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Jika nilai prob nya $< 0,05$ maka terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model penelitian sedangkan jika nilai prob $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model penelitian. Dari hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey test ini adalah uji untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam suatu nilai uji, didapatkan nilai prob nya sebesar $0,1125 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model penelitian.

d.) Uji Autokolerasi

Selanjutnya yaitu uji Autikorelasi, yang bertujuan untuk mengetahui model yang digunakan menguji adanya korelasi serial atau tidak antar variabel, maka didapatkan hasil uji, sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi

| Uji Breusch-Godfrey serial correlation | |
|--|----------|
| F-statistic | 0.320902 |
| Obs*R-squared | 0.125136 |
| Prob. F (2,5) | 0.7394 |
| Prob. Chi-Square (2) | 0.5349 |

Sumber: Data diolah dari Output Eviewers 12, 2023

Hasil dari uji autokorelasi dapat diketahui melalui Uji Breusch-Godfrey, dimana jika nilai prob < 0,05 maka terjadi gejala autokorelasi sedangkan jika nilai prob > 0,05 maka tidak terjadi gejala autokorelasi adalah pengujian yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya korelasi serial dalam model regresi atau untuk mengetahui apakah di dalam model yang digunakan terdapat autokorelasi di antara variabel-variabel yang diamati. Dari hasil uji autokorelasi di atas dapat dilihat bahwa prob 0,5349 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala autokorelasi dalam model penelitian.

Pembahasan

a. Pembahasan pengaruh teknologi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022

Berdasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa pengaruh teknologi mesin manufaktur terhadap permintaan tenaga kerja di sektor industri berhubungan negatif namun berpengaruh secara signifikan. Menurut penelitian terdahulu dari Dian Prihadyanti (2015) menjelaskan bahwa teknologi mesin manufaktur memberikan kontribusi paling besar terhadap perekonomian Indonesia. Besarnya kontribusi teknologi mesin manufaktur ini menjadikan teknologi sebagai salah satu mesin penggerak utama ekonomi Indonesia. Berdasarkan Science and Engineering Indicator 2012, terlihat bahwa negara-negara maju telah memiliki teknologi mesin manufaktur dengan intensitas teknologi dan nilai tambah yang tinggi. Hal ini juga diterapkan di Indonesia yang memiliki teknologi mesin manufaktur yang tinggi sehingga waktu produksi yang digunakan semakin cepat sehingga permintaan tenaga kerjanya menjadi lebih rendah.

b. Pembahasan pengaruh upah minimum Provinsi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022

Berdasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa jika upah minimum provinsi mengalami kenaikan maka akan menurunkan permintaan tenaga kerja sehingga membuat kebutuhan tenaga kerja akan menurun, dibuktikan dengan hasil uji analisis yang berpengaruh negatif dan signifikan. Sesuai dengan teori yang ada mengenai permintaan tenaga kerja, kenaikan upah minimum provinsi justru akan menurunkan permintaan tenaga kerja. Bagi perusahaan, kenaikan upah minimum provinsi akan meningkatkan biaya perusahaan, sehingga mengurangi kebutuhan tenaga kerja yang pada akhirnya menyebabkan permintaan tenaga kerja juga menurun.

c. Pembahasan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap permintaan tenaga kerja pada sektor industri di Pulau Jawa pada periode Tahun 2012-2022

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa jika pertumbuhan ekonomi masyarakat bertambah maka permintaan tenaga kerja juga akan bertambah, dibuktikan dengan hasil uji analisis yang berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini juga sesuai dengan teori ekonomi klasik yang mengatakan bahwa ada empat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan kekayaan alam serta tingkat teknologi yang digunakan. Hubungan pertumbuhan ekonomi dengan permintaan tenaga kerja, bahwa pertumbuhan ekonomi biasanya diikuti oleh tingkat pengangguran yang semakin menurun. Semakin tinggi tingkat pertumbuhannya maka semakin rendah tingkat pengangguran dan semakin tinggi tingkat permintaan tenaga kerja.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Variabel teknologi mesin manufaktur berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja dengan nilai sebesar 0,0571
- b. Variabel upah minimum provinsi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja dengan nilai sebesar 0,0605
- c. Variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja dengan nilai sebesar 0,0488

Daftar Pustaka

- Fivien, Muslihatinningsih, Karlina, Kusumasari. 2019. 'Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Pengolahan', *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium*, 3.2 (2019), 46–54
- Muslihatinningsih fivien, Mohammad Saleh, Cita Mukti handayani. 2018. 'Determinan Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Pengolahan Di Kabupaten Jember Tahun 2001-2015', *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (JEK)*, 2 (2018)
- Florina Yunavania, dkk. 2015. 'Aplikasi Pencarian Agen Resmi PT. Garuda Indonesia Di Wilayah Yogyakarta Pada Ponsel Berbasis Android', *Jurnal Teknologi*, 8.1 (2015)
- Fudjaja. 2002. *Dinamika Kesempatan Kerja Sektor Pertanian Dan Industri Di Sulawesi Selatan*, ed. by Institut Pertanian Bogor (Bandung, 2002)
- Gujarati, D.N dan D.C Porter. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika*, ed. by Salemba Empat, Edisi Ke 5 (Jakarta, 2013)
- Islamy, Tlitha. 2013 'Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industri Kecil Di Sur', *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 2013, 1–15
- Kiani, Adiqqa Qausar. 2021. 'Determinants of Female Labor Force Participation', *ASEAN Marketing Journal*, 1.2 (2021)
- Kuncoro Mudrajad. 2009. *Metode Riset Untuk Bisnis Dan Ekonomi*, ed. by Erlangga, Edisi 3 (Jakarta, 2009)
- Licolin, Arsyad. 2010. *Ekonomi Pembangunan*, ed. by UPP STIM YKPN (Yogyakarta, 2010)
- Lupiyoadi, Rambat dan Ikhsan, Ridho Bramulya. 2015. *Praktikum Metode Riset Bisnis*, ed. Jakarta: Salemba Empat
- Mimabar Lalu, Yusuf Muhammad. 2016. 'Pengaruh Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Lombok Barat', *Jurnal Valid*, 13.3 (2016), 333–43
- Muh. Takyuddin. 2016. 'Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Usaha Percetakan Foto Copy Di Kota Kendari', *Jurnal Ekonomi (JE)*, 1.E-ISSN: 2503-1937 (2016), 80–89
- Muslihatinningsih, Fivien, Miftahul Walid, and I Subagiarta Wayan. 2020. 'Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Jawa Timur (Labor Absorption in East Java Province)', *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, VII.1 (2020), 1–6
- Nachrowi Djalal, Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer Dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi Dan Keuangan*, ed. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006
- Nainggola Lora Eka, Dkk, 2021. *Ekonomi Mikro*, ed. Medan: Yayasan kita Menulis jilid 1