

Analisis Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil Dan Menengah di Sulawesi Tengah 2019-2023

Abdul Azis Sapriadi¹, Santi Yunus², Syamsuddin³, Calvin A. Parinding⁴, Andi Herman Jaya⁵
Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Tadulako
E-mail: abdulasissapriadi909@gmail.com, santishelo@yahoo.com

Article History:

Received: 07 Desember 2024

Revised: 10 Januari 2025

Accepted: 14 Januari 2025

Keywords: Industri,
Produksi, Tenaga Kerja

Abstract: *Industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah dari Tahun 2019-2023 selalu mengalami peningkatan permintaan tenaga kerja dan pengangguran menurun karena adanya penciptaan lapangan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pengaruh variabel jumlah industri kecil dan menengah dan nilai produksi terhadap permintaan tenaga kerja di Sulawesi Tengah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Panel. Hasil penelitian menunjukkan jumlah Industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Nilai Produksi berpengaruh positif akan tetapi tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023. Secara simultan atau bersama-sama variabel industri kecil dan menengah dan produksi berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023.*

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu hakikat yang dimana serangkaian usaha dan kebijakan yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kehidupan masyarakat, sehingga dapat memperluas kesempatan kerja dan pendapatan yang merata. keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara di tunjukkan oleh tiga nilai pokok yang pertama berkembangnya kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dan kelengkapan pokoknya (*Sustenance*), kedua Meningkatnya rasa harga diri (*Self esteem*) masyarakat sebagai manusia, dan yang ketiga meningkatnya keahlian dan kemampuan masyarakat untuk memilih (*Freedom From Servitude*) yang dimana salah satu dari hak asasi manusia. (Todara & Smith 2003).

Suatu usaha dalam memperluas kegiatan industri untuk meningkatkan permintaan tenaga kerja tidak akan terlepas dari faktor-faktor yang akan memengaruhi, seperti jumlah unit usaha, nilai investasi, dan nilai produksi. Untuk memperluas suatu kegiatan industri yaitu melalui pengembangan yang bersifat padat karya untuk industri kecil dan menengah. (Lestari, 2011)

Industri kecil adalah industri yang mempunyai nilai investasi perusahaan sampai 200 juta rupiah (tidak termasuk tanah dan bangunan), dan industri menengah yaitu dengan nilai investasi perusahaan seluruhnya antara 200 juta – 5 milyar rupiah (tidak termasuk dan bangunan). Industri kecil berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja sehingga tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya jumlah industri dan nilai produksi yang akan menghasilkan industri itu sendiri (Oktavianti dkk. 2015).

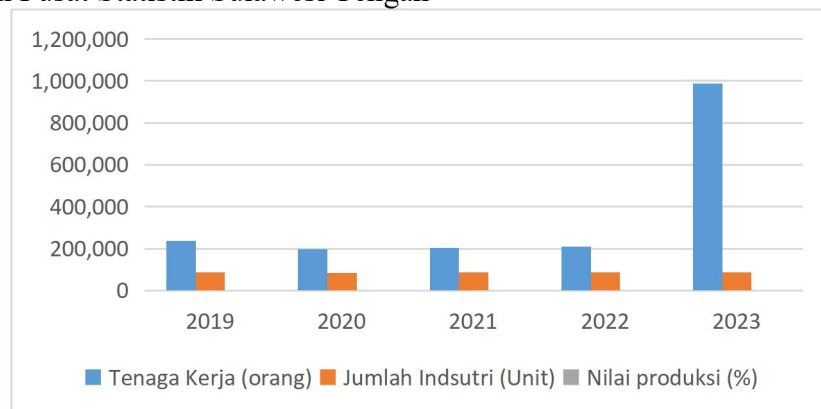
Data yang diberikan Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah mencatat sebanyak 86.661 ribu unit usaha industri kecil dan menengah dengan 13 Kabupaten dan Kota yang berada di Sulawesi Tengah, yang dimana tenaga kerja yang di serap 1.594.250 ribu orang pada Tahun 2023 di 12 Kabupaten yang berada di Sulawesi Tengah. Perkembangan industri kecil dan menengah cukup di perhatikan mengingat pertumbuhan hasilnya tersebut semakin meningkat. Sehingga tenaga kerja yang di minta semakin meningkat. Peningkatan permintaan tenaga kerja di Sulawesi Tengah pada Tahun 2019-2023 berbeda-beda pada setiap tahunnya. Permintaan tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tengah mengalami peningkatan permintaan tenaga kerja dari 236,279 ribu orang pada Tahun 2019 menjadi 182,234 ribu orang pada Tahun 2023. Adapun perkembangan jumlah unit usah industri kecil dan menengah pada Tahun 2019 ada 87.190 ribu unit, dengan jumlah produksi Rp20.000.000.000 dan pada Tahun 2023 sebanyak 86.661 ribu unit , dengan jumlah produksi Rp22.160.000.000 (BPS Sulawesi Tengah, 2024).

kesempatan kerja adalah melalui pengembangan industri terutama industri bersifat padat karya dan melalui pengembangan industri kecil dan menengah. Hal ini dapat diketahui melalui investasi swasta maupun pemerintah. Pengembangan industri tersebut akan menyebabkan kapasitas produk meningkat sehingga dapat memperoleh kesempatan kerja. Adapun perusahaan yang terdapat di suatu daerah memproduksi produk yang sama akan meningkatkan jumlah produksi, sehingga output suatu daerah akan mengalami peningkatan, dan apabila perusahaan mempunyai jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan maka besar pula untuk menghasilkan output yang di inginkan (Alfaiz, 2022).

Tabel 1. Jumlah Tenaga Kerja, Jumlah Industri, Dan Nilai Produksi Sulawesi Tengah

Tahun	Pekerja (orang)	Jumlah Industri (Unit)	Nilai produksi (Rp)
2019	236,279	87.190	20.000.000.000
2020	198,017	84.349	16.270.000.000
2021	202,648	88.515	21.160.000.000
2022	209,019	88.579	21.250.000.000
2023	182,234	86.661	22.160.000.000

Sumber: Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah



Grafik pertumbuhan, industri, Produksi dan tenaga kerja

(Anwar, 2019; BPS, 2019; Statistik, 2024; Wahyuni, 2020, 2021, 2023). Dengan melihat Tabel 1.1 dan grafik pertumbuhan di atas, industri kecil dan menengah, jumlah produksi dan tenaga

kerja di Sulawesi Tengah mengalami kondisi yang fluktuatif dari tahun 2019-2021. Pada Tahun 2021-2023 industri kecil dan menengah terus mengalami peningkatan. Di ikuti dengan peningkatan terhadap tenaga kerja. akan tetapi, tidak di ikuti dengan jumlah produksi yang mengalami penurunan di Tahun 2022. Hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk meneliti fenomena yang terjadi pada industri kecil dan menengah terhadap permintaan tenaga kerja di Sulawesi Tengah.

Pertanyaan penelitian:

Berdasarkan fenomena dan rumusan masalah di atas maka pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jumlah industri kecil dan menengah terhadap permintaan tenaga di Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023?
2. Berapa besar pengaruh nilai produksi terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023?

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jumlah industri kecil dan menengah terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023?
2. Mengetahui pengaruh nilai produksi terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah Tahun 2019-2023?

TINJAUAN PUSTAKA

Tenaga Kerja

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), tenaga kerja adalah orang yang mampu bekerja untuk menghasilkan barang dan jasa, baik untuk kepentingan sendiri maupun masyarakat. Tenaga kerja merupakan faktor produksi penting bagi negara, selain faktor alam dan modal.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), angkatan kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas dan aktif secara ekonomi. Ini termasuk penduduk yang bekerja, memiliki pekerjaan namun sedang tidak bekerja, dan pengangguran.

Permintaan tenaga kerja merupakan alternatif dengan input lain yang tersedia, dan berhubungan dengan gaji. Permintaan pengusaha atas tenaga kerja berbeda dengan permintaan suatu konsumen akan penjual barang dan jasa. Dalam hal tertentu konsumen membeli barang untuk memberi kepuasan (utility) kepada konsumen. Apabila harga barang turun, maka pembiayaan produksi juga akan ikut turun, sehingga mengakibatkan harga jual per unit barang akan turun. Permintaan tenaga kerja dapat meningkat dikarenakan adanya kegiatan perusahaan. Keadaan ini pula menyebabkan bergesernya permintaan tenaga kerja, karena pengaruh skala atau substansial efek, permintaan tenaga kerja dapat didefinisikan sebagai jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan seorang pengusaha (Oktavianti dkk., 2015).

Permintaan tenaga kerja berbicara faktor produksi yang terdiri dari modal, tanah, *skill*, dan tenaga kerja. Masalah yang dihadapi Indonesia sampai saat ini terkait faktor produksi tenaga kerja merupakan masalah pengangguran, dimana persoalan tersebut sampai sejauh ini masih belum bisa terselesaikan secara tuntas. Hal ini antara lain dikarenakan banyaknya tenaga kerja yang tersedia tidak mempunyai keahlian yang sesuai dengan keinginan dari industri itu sendiri serta masih terbatasnya lapangan kerja yang tersedia bagi pencari kerja

Industri

Industri adalah usaha atau suatu kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi suatu barang yang memiliki nilai jual atau nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Hasil industri tidak hanya berupa barang tetapi juga berupa bentuk jasa.

Mengenal ukuran perusahaan atau usaha industri menurut hasil sensus industri tahun 2023

yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik. Industri di kelompokkan menjadi empat kategori sesuai dengan banyaknya tenaga kerja perusahaan yang bersangkutan (BPS, 2023):

Industri Besar : Jumlah tenaga kerjanya 100 orang atau lebih

Industri Sedang : Jumlah tenaga kerjanya 20-99 orang

Industri Kecil : Jumlah tenaga kerjanya 5-19 orang

Industri Kerajinan RT : Jumlah tenaga kerjanya 1-4 orang

Terdapat dasar-dasar pemikiran yang lebih luas dibalik ketetapan politik pemerintah untuk memberi kesempatan, melindungi, mendorong, dan membina dengan penyediaan berbagai fasilitas khusus/tersendiri kepada sektor industri kecil dan menengah (Dawan, 2004).

Hubungan industri dan permintaan tenaga kerja

Seperti yang dikemukakan Square dalam (Ismei, 2015) bahwa industri kecil dan menengah berperan banyak dalam penyerapan tenaga kerja, dalam penyerapan tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya jumlah industri dan nilai produksi yang dihasilkan industri tersebut.

Produksi

Industri kecil dan menengah nilai asetnya berdasarkan dari industri kecil dan industri menengah. Industri kecil mempunyai nilai investasi perusahaan sampai dengan 200 juta rupiah (tidak termasuk tanah dan bangunan), dan industri menengah ialah industri dengan nilai investasi 200 juta – 5 milyar rupiah (tidak termasuk tanah dan bangunan), (Oktavianti dkk., 2015). Dalam hal ini industri dapat meningkatkan sebuah produksi ketika penyerapan terhadap tenaga kerja dan dapat menyediakan tenaga kerja yang lebih untuk tujuan usaha, yang dimana akan mempengaruhi output yang lebih besar lagi.

Hubungan Produksi Dengan Permintaan Tenaga Kerja

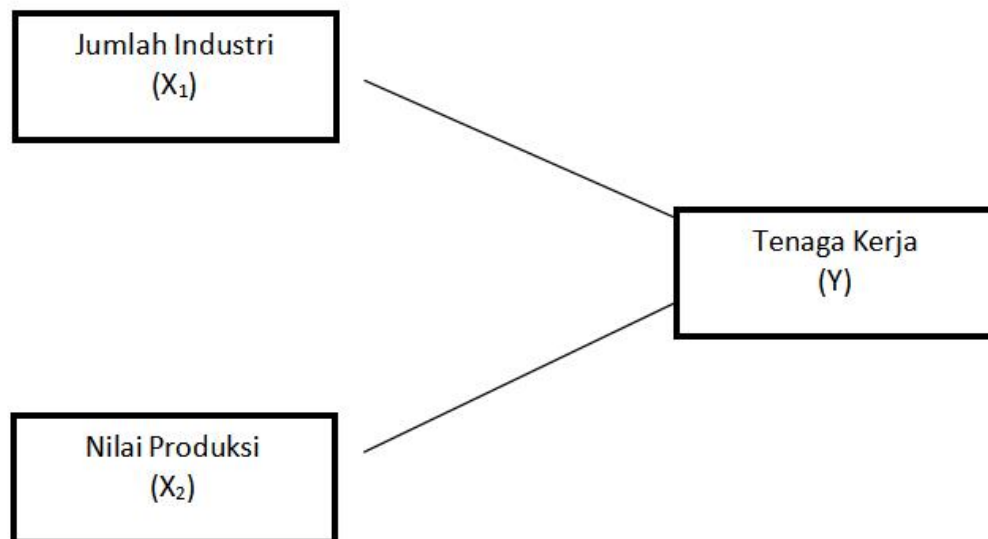
Menurut Ehrenberg dan Smith (1994), hasil produksi suatu perusahaan akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja, jika permintaan hasil produksi meningkat, maka peningkatan hasil produksi dapat menambah tenaga kerja sehingga permintaan tenaga kerja meningkat. Jika produktivitas tenaga kerja meningkat, maka untuk menghasilkan jumlah output yang sama, jumlah tenaga kerja yang diperlukan akan lebih sedikit.

Penelitian Terdahulu

1. Penelitian (Ariska, 2018) yang berjudul “Analisis Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Gresik” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh industri dan produksi, investasi serta upah terhadap tenaga kerja. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, dengan data panel dari tahun 2014 hingga 2016. Hasil penelitian ini adalah Jumlah Industri dan Nilai Produksi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap permintaan tenaga kerja, sementara Nilai Investasi memiliki pengaruh negatif signifikan, dan Upah memiliki pengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja.
2. Penelitian (Ismei dkk., 2015) yang berjudul “Analisis Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Lamongan Tahun 2009-2013” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah industri, investasi, dan nilai produksi terhadap lapangan kerja di Lamongan antara tahun 2009-2013. Alat analisis pada penelitian ini adalah regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja industri kecil dan menengah di Lamongan selama periode tersebut.
3. Penelitian (Alfauz, 2022) yang berjudul “Analisis Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di Pulau Jawa Tahun 2014 – 2019” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah unit usaha, investasi, upah minimum provinsi, dan

pendidikan terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah provinsi-provinsi di Pulau Jawa tahun 2014–2019. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah unit usaha, investasi dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Pulau Jawa tahun 2014–2019. Sementara, upah minimum provinsi terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah.

4. Penelitian (Sembiring, 2015) yang berjudul “Analisi Permintaan Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 2000-2010” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permintaan tenaga kerja di industri manufaktur menengah dan besar periode 2000-2010. Penelitian ini menggunakan pendekatan panel data mewakili 21 sektor industri berdasar klasifikasi 2-digit ISIC. Sementara itu, metode regresi *Fixed Effect Least Squares Dummy Variable* (LSDV) diaplikasikan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat output, modal kerja, upah dan jumlah perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan tenaga kerja di industri manufaktur menengah dan besar di Indonesia.
5. Penelitian (Permata, 2014) yang berjudul “Analisis Permintaan Tenaga Kerja Industri Kecil dan Menengah (IKM) *Furniture*/Mebel Kayu di Kabupaten Jepara” yang bertujuan Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengeluaran tenaga kerja non upah, upah, dan nilai investasi terhadap permintaan tenaga kerja IKM furniture/mebel kayu di Kabupaten Jepara. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda ini digunakan untuk membuktikan hipotesis pengaruh pengeluaran tenaga kerja non upah, upah, dan nilai investasi terhadap permintaan tenaga kerja IKM furniture/mebel kayu di Kabupaten Jepara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengeluaran tenaga kerja non upah tidak memiliki pengaruh terhadap variabel permintaan tenaga kerja, sedangkan variabel upah memiliki pengaruh negatif signifikan dan nilai investasi memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap variabel permintaan tenaga kerja.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

METODE PENELITIAN

Jenis dan sumber data yang digunakan yaitu data sekunder. Menggunakan metode penelitian kuantitatif. Lokasi penelitian di Sulawesi Tengah dan di jadikan sebagai objek untuk penelitian untuk menganalisis permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah. Sekaligus mengambil sampel dari 12 Kabupaten dan 1 Kota di Sulawesi Tengah 2019-2023.

Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah tahapan atau cara dalam proses penelitian yang dilakukan agar data yang didapat menjadi informasi yang lebih mudah dipahami. Metode analisis data bermanfaat untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diteliti. Metode yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel.

Teknik Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data didalam Penelitian ini menggunakan penelitian metode data kuantitatif dan menggunakan metode analisis data panel. Data panel sendiri adalah gabungan antara deret waktu (time series) dengan kerat lintang (cross section), yang berarti data yang diperoleh dari data cross section yang diobservasi berulang pada unit objek yang sama pada waktu yang berbeda (Juanda dan Junaidi, 2012).

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Y : Permintaan Tenaga Kerja

β_0 : Kostanta/Intercept

β_1, β_2 : Koefisien Regresi Panel

X_1 : Jumlah Industri Kecil dan Menengah

X_2 : Nilai Produksi Industri Kecil dan Menengah

e : Error

Penentuan Model Estimasi Regresi Data Panel**1. Common Effect Model (CEM)**

Pooled least square (common effect) Model common effect menggabungkan antara data cross section dengan time series dan menggunakan model OLS untuk bisa mengestimasi model data panel (Widarjono, 2009).

2. Fixed effect Model (FEM)

Pendekatan *fixed effect model* ini yang memiliki intersep yang berbeda untuk setiap (*Croos section*), akan tetapi *Slope* disetiap objek tidak berubah seiring waktu. Model ini mengasumsikan bahwa *intercept* berbeda disteiap subjek sedangkan *slope* tetap sama antar subjek. Dalam membedakan satu subjek dengan subjek lainnya yang digunakan variabel dummy. Model ini sering disebut dengan model *least square dummy variables* (LSDV) atau disebut juga *covariance model*. Menurut Damodar dan porter (2012) persamaan model adalah Dimana variable dummy untuk sabjek yang pertama dan 0 jika bukan, untuk subjek kedua dan 0 jika bukan, dan seterusnya. Apabila didalam sebuah penelitian terdapat menggunakan 10 cross section, maka jumlah variabel dummy yang digunakan 31 adalah sebanyak 9 variable untuk menghindari perangkat variable dummy, yaitu dimana terjadi kondisi kolinearitas sempurna.

3. Random Effect Model (REM)

Pendekatan Efek Random (Random Effect) Menurut Widarjono (2009) model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menggunakan variable dummy. Metode analisis data panel dengan model random effect yang harus memenuhi persyaratan yaitu jumlah cross section harus lebih besar daripada jumlah variabel. Terdapat beberapa satu syarat untuk menganalisis untuk dengan menggunakan metode *random effect*, yaitu

objek data silang harus lebih besar dari banyak koefisiennya .

Uji Hipotesis

Uji Statistik F (Uji Chow)

Dapat diketahui uji statistik F atau uji chow memilih antara pendekatan Pooled Least Square (PLS) tanpa menggunakan variable dummy atau pendekatan Fixed Effect Model (FEM). Ketentuan untuk mengetahui uji statistik F (Uji Chow)

- Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti Fixed Effect Model (FEM) tepat untuk digunakan.
- Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak berarti Pooled Least Square (PLS) tepat untuk digunakan.

Uji t (Parsial)

Fungsi uji t (parsial) yaitu untuk menunjukkan signifikan atau tidak signifikan suatu variable independen secara individual/sendiri dalam mempengaruhi suatu variabel dependen.

Ketentuan untuk mengetahui uji t (parsial)

- Apabila $t_0 (t_{observasi}) < (t_{tabel})$ maka variabel independen tidak menerangkan variabel dependen tidak signifikan.
- Apabila $t_0 (t_{observasi}) > (t_{tabel})$ maka variabel independen dapat menerangkan variabel dependen signifikan.

Adapun dalam penelitian (lubis, 2014) menjelaskan uji hipotesis sebagai berikut

1. Uji signifikan variabel (uji t) Uji t

dilakukan untuk mengukur apakah signifikan dari dari masing- masing variabel dalam model. Jika nilai t statistik yang diperoleh melalui regresi secara signifikan jauh dari nol pada taraf signifikan tertentu, maka variabel tersebut dapat dikatakan signifikan secara statistik.

2. Uji signifikan serentak (uji F)

Uji F digunakan untuk mengukur apakah signifikan variabel secara serentak pada sebuah model dan jika nilai F statistik cukup besar, artinya apa yang dijelaskan lebih besar daripada yang tidak dapat dijelaskan dalam model.

3. Uji koefisien determinasi R^2

Uji R^2 dilakukan setelah melakukan regresi. R^2 mengukur proporsi dari total variasi dalam Y yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Asumsinya bahwa apabila R^2 mendekati nol, maka dapat dikatakan semakin lemah kemampuan pengaruh variabel bebas dalam model regresi data panel dalam menerangkan variabel terikat dan sebaliknya apabila R^2 mendekati satu, dapat dikatakan semakin kuat pengaruh variabel bebas menerangkan variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Industri kecil dan menengah

1. Industri Kecil dan Menengah

Industri kecil dan menengah terbagi menjadi dua, industri kecil memiliki jumlah karyawan maksimal 19 orang dalam satu industri. Sedangkan Industri menengah memiliki jumlah karyawan maksimal 20 orang atau lebih. Adapun industri kecil dan menengah di sebut dengan IKM. Didalam negeri IKM berpengaruh penting dalam pembangunan ekonomi nasional, dikarenakan pertumbuhannya relatif strabil. Maka hal ini perlu di perhatikan karena kemampuan untuk menyerap tenaga kerja sangat tinggi. Adapun industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah terdapat Industri dibagian kerajinan, kuliner, tekstil dan lain lain. Industri kecil dan menengah dapat menjadi tolak ukur untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan mengurangi jumlah tenaga kerja sehingga permintaan tenaga kerja meningkat.

Tabel 2. Jumlah Industri Provinsi Sulawesi Tengah

Kabupaten/Kota	Industri (Ribu)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Banggai Kepulauan	5.898	9.792	9.821	6.348	6.348
Banggai	7.787	11.239	12.208	24.151	24.151
Morowali	2.562	2.018	1.858	1.541	1.541
Poso	5.357	3.272	5.842	3.151	3.151
Donggala	15.111	29.849	28.963	24.895	24.895
Toli-toli	8.567	3.742	6.082	6.962	6.962
Buol	3.051	1.988	2.744	2.050	2.050
Parigi Mautong	12.426	8.229	3.720	2.706	2.706
Tojo Una-un	11.685	1.486	3.926	1.922	1.922
Sigi	3.442	3.423	4.576	6.366	4.448
Banggai Laut	2.869	5.526	4.350	4.448	4.448
Morowali Utara	1.514	1.656	1.123	898	898
Palu	6.921	2.129	3.302	3.141	3.141

Sumber data: *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah*

Tabel 2 menunjukkan jumlah Industri pada 12 kabupaten dan 1 kota di Provinsi Sulawesi Tengah periode 2019-2023. Data menunjukkan bahwa jumlah penduduk di masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah mengalami penurunan. Jika dirata-ratakan, jumlah penduduk tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Donggala sebesar 1.218 ribu jiwa, sedangkan jumlah penduduk terendah dimiliki oleh Kabupaten Morowali Utara sebesar 24.743,- ribu jiwa.

2. Produksi

Produksi dapat di lihat dari sektor produksi yang di hasilkan dari laba yang ada. Jumlah Produksi yang di hasilkan dari 12 Kabupaten dan 1 Kota dapat menjadi acuan untuk melihat peningkatan industri kecil dan menengah di sektor industri. Sehingga permintaan tenaga kerja dapat meningkat dengan menyeimbangkan jumlah produksi dari industri kecil dan menengah.

Tabel 3. Jumlah Produksi Provinsi Sulawesi Tengah

Kabupaten/Kot a	Produksi (Rp)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Banggai Kepulauan	640.000.000	940.000.000	1.110.000.00	640.000.000	640.000.000
Banggai	1.440.000.00	2.450.000.00	2.840.000.00	5.440.000.00	5.440.000.00
Morowali	720.000.000	700.000.000	950.000.000	1.140.000.00	1.140.000.00
Poso	1.080.000.00	750.000.000	1.140.000.00	0	0
Donggala	5.540.000.00	5.410.000.00	8.050.000.00	4.720.000.00	4.720.000.00
Toli-toli	1.290.000.00	740.000.000	1.190.000.00	2.410.000.00	2.410.000.00
Buol	500.000.000	340.000.000	660.000.000	210.000.000	210.000.000
Parigi Mautong	2.340.000.00	1.520.000.00	1.780.000.00	1.330.000.00	1.330.000.00
	0	0	0	0	0

Tojo Una-un	1.200.000.00 0	380.000.000	580.000.000	490.000.000	490.000.000
Sigi	910.000.000	880.000.000	880.000.000	430.000.000	430.000.000
Banggai Laut	330.000.000	310.000.000	690.000.000	620.000.000	620.000.000
Morowali Utara	630.000.000	950.000.000	290.000.000	240.000.000	240.000.000
Palu	3.380.000.00 0	900.000.000	1.000.000.00 0	2.630.000.00 0	3.540.000.00 0

Sumber data: *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah*

Tabel 3 menunjukkan jumlah lundsutri pada 12 kabupaten dan 1 kota di Provinsi Sulawesi Tengah periode 2019-2023. Data menunjukkan bahwa jumlah penduduk di masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan data di atas dapat kita liat di masing-masing Kabupaten belum menunjukkan pertumbuhan yang stabil yang di mana semua Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah mengalami fluktuasi atau naik turun dari Tahun 2019-2023. Jika dirata-ratakan pertumbuhan jumlah produksi dari periode 5 Tahun terakhir, jumlah penduduk tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Donggala sebesar 5,69 persen. sedangkan jumlah penduduk terendah dimiliki oleh Kabupaten Buol sebesar 0,38 persen.

3. Tenaga Kerja

Tabel 4. Jumlah Pekerja Provinsi Sulawesi Tengah

Kabupaten/Kota	Tenaga Kerja (Ribu)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Banggai Kepulauan	14,846	20,932	18,990	12,837	12,837
Banggai	20,758	24,505	34,576	74,031	74,031
Morowali	3,617	4,266	3,439	2,985	2,985
Poso	15,504	6,043	11,205	6,497	6,497
Donggala	48,945	75,795	71,851	59,613	59,613
Toli-toli	21,646	8,488	10,837	11,255	11,255
Buol	6,920	2,768	5,170	3,754	3,754
Parigi Mautong	32,067	25,575	11,030	6,240	6,240
Tojo Una-un	34,931	3,770	9,731	3,878	3,878
Sigi	8,727	8,289	9,037	10,881	10,881
Banggai Laut	7,485	10,233	8,103	10,087	10,087
Morowali Utara	2,270	2,714	1,839	1,674	1,674
Palu	18,511	4,639	6,840	5,287	5,287

Sumber data: *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah*

Tabel 4 menunjukkan jumlah lundsutri pada 12 kabupaten dan 1 kota di Provinsi Sulawesi Tengah periode 2019-2023. Jika dirata-ratakan, jumlah tenaga kerja tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Donggala sebesar 63.163 ribu jiwa, sedangkan jumlah tenaga kerja terendah dimiliki oleh Kabupaten Morowali Utara sebesar 2.034 ribu jiwa.

1. Hasil Uji CEM

Tabel 5. Hasil Uji CEM

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 10/21/24 Time: 00:59
Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 65

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.176095	0.059262	-2.971479	0.0042
X1	1.026392	0.057249	17.92871	0.0000
X2	0.098746	0.056799	1.738520	0.0871
R-squared	0.966541	Mean dependent var		1.554308
Adjusted R-squared	0.965461	S.D. dependent var		1.832294
S.E. of regression	0.340524	Akaike info criterion		0.728395
Sum squared resid	7.189328	Schwarz criterion		0.828752
Log likelihood	-20.67285	Hannan-Quinn criter.		0.767992
F-statistic	895.4959	Durbin-Watson stat		1.124806
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : *evIEWS* 12, (data diolah), 2024

Hasil uji CEM menunjukkan nilai koefisien dan probabilitas dari variabel industri kecil dan menengah (X_1) memiliki nilai koefisien poin 1,026392 dengan probabilitas 0,0000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga industri kecil dan menengah berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja. produksi (X_2) menunjukkan nilai koefisien 0,098746 dan probabilitas 0,0871, juga lebih besar dari 0,05, yang menandakan pengaruh produksi positif akan tetapi tidak signifikan terhadap tenaga kerja.

2. Hasil Uji FEM

Tabel 6. Hasil Uji FEM

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 10/21/24 Time: 01:15
Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 65

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.271903	0.102238	-2.659515	0.0105
X1	1.031988	0.074307	13.88812	0.0000
X2	0.155467	0.074479	2.087396	0.0420
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.977588	Mean dependent var		1.554308
Adjusted R-squared	0.971313	S.D. dependent var		1.832294
S.E. of regression	0.310341	Akaike info criterion		0.696886
Sum squared resid	4.815585	Schwarz criterion		1.198667
Log likelihood	-7.648788	Hannan-Quinn criter.		0.894871
F-statistic	155.7826	Durbin-Watson stat		1.766129
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : *evIEWS* 12, (data diolah), 2024

Hasil uji FEM menunjukkan nilai koefisien dan probabilitas dari variabel industri kecil dan menengah (X_1) memiliki nilai koefisien 1,031988 Poin dengan probabilitas 0,0000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga industri kecil dan menengah berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja. produksi (X_2) menunjukkan nilai koefisien 0,098746 dan probabilitas 0,0420, juga lebih kecil dari 0,05, yang menandakan pengaruh positif akan tetapi tidak signifikan terhadap tenaga kerja.

3. Hasil Uji REM

Tabel 7. Hasil Uji REM

Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 10/21/24 Time: 01:17
Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 65
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.192589	0.078542	-2.452070	0.0170
X1	1.021268	0.060991	16.74466	0.0000
X2	0.114601	0.060631	1.890147	0.0634

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.158994	0.2079
Idiosyncratic random		0.310341	0.7921

Weighted Statistics			
R-squared	0.950187	Mean dependent var	1.022138
Adjusted R-squared	0.948580	S.D. dependent var	1.359576
S.E. of regression	0.308298	Sum squared resid	5.892948
F-statistic	591.3233	Durbin-Watson stat	1.378067
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : *evIEWS* 12, (data diolah), 2024

Hasil uji REM menunjukkan nilai koefisien dan probabilitas dari variabel industri kecil dan menengah (X₁) memiliki nilai koefisien 1,021268 Poin dengan probabilitas 0,0000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga industri kecil dan menengah berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja. produksi (X₂) menunjukkan nilai koefisien 0,114601 dan probabilitas 0,0634, juga lebih besar dari 0,05, yang menandakan pengaruh positif akan tetapi tidak signifikan terhadap tenaga kerja.

Tabel 8. Pemilihan Model

Pengujian	Hasil	Keputusan
Uji Chow	Pro. > 0,05	CEM
	Pro. < 0,05	FEM
Uji Hausman	Pro. > 0,05	REM
	Pro. < 0,05	FEM
Uji Lagranger Multiplier	Pro. > 0,05	CEM
	Pro. < 0,05	REM

Sumber : *Savitri et al.* 2021

Pemilihan model estimasi data panel adalah pada uji chow jika probability lebih besar dari 0,05, maka yang terpilih adalah CEM, sedangkan jika probability lebih kecil dari 0,05, maka yang terpilih model FEM. Pada uji Hausman jika probability lebih besar dari 0,05, maka yang terpilih adalah REM, sedangkan jika probability lebih kecil dari 0,05, maka yang terpilih model FEM. Pada uji *Langranger Multiplier* jika probability lebih besar dari 0,05, maka yang terpilih adalah CEM, sedangkan jika probability lebih kecil dari 0,05, adalah yang terpilih model REM.

Hasil Uji Chow

Tabel 9. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.053873	(12,50)	0.0383
Cross-section Chi-square	26.048115	12	0.0106

Sumber : *evIEWS* 12 di olah

Nilai probabilita Pada hasil Uji Chow 0,0106 lebih kecil dari 0,05. Sehingga model estimasi yang terpilih pada uji Chow adalah model FEM.

Hasil Uji Hausmant

Tabel 10. Hasil Uji Hausmant

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.186210	2	0.5526

Sumber : *eviews* 12, (data diolah), 2024

Nilai probabilita Pada hasil Uji Hausmant 0,5526 lebih besar dari 0,05 maka model yang terpilih pada uji hausmant adalah model REM.

Hasil Uji Langranger Multiplier**Tabel 11. Hasil Uji Langranger Multiplier**

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

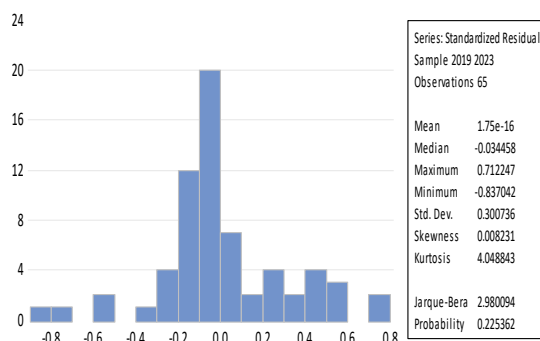
Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Cross-section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch-Pagan	2.667029 (0.1024)	5.31E-06 (0.9982)	2.667034 (0.1024)
Honda	1.633104 (0.0512)	-0.002304 (0.5009)	1.153150 (0.1244)
King-Wu	1.633104 (0.0512)	-0.002304 (0.5009)	0.814556 (0.2077)
Standardized Honda	2.167842 (0.0151)	0.296194 (0.3835)	-1.790903 (0.9633)
Standardized King-Wu	2.167842 (0.0151)	0.296194 (0.3835)	-1.832601 (0.9666)
Gourieroux, et al.	--	--	2.667029 (0.1171)

Sumber : *eviews* 12, (data diolah), 2024

Nilai probability pada Hasil uji Langranger Multiplier adalah 0,1024 lebih besar dari 0,05. Sehingga model yang terpilih pada uji Langranger Multiplier adalah model CEM

Uji NormalitasSumber : *eviews* 12 di olah

Pada Tabel dapat kita lihat bahwa nilai *probability* 0,225362 > 0,05 yang artinya data berkontribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Tabel 12. Uji Multikolinearitas

	X1	X2
X1	1	0,847
X2	0,847	1

Sumber : Data eviws 12

Berdasarkan pengujian terhadap uji *multikolinearitas* di atas, masing-masing variabel mempunyai nilai koefisien korelasi yang lebih kecil dari 0,85 maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah *multikolinearitas* yaitu tidak ada *multikolinearitas* antar variabel bebas dalam model.

Uji Heteroskedastisitas

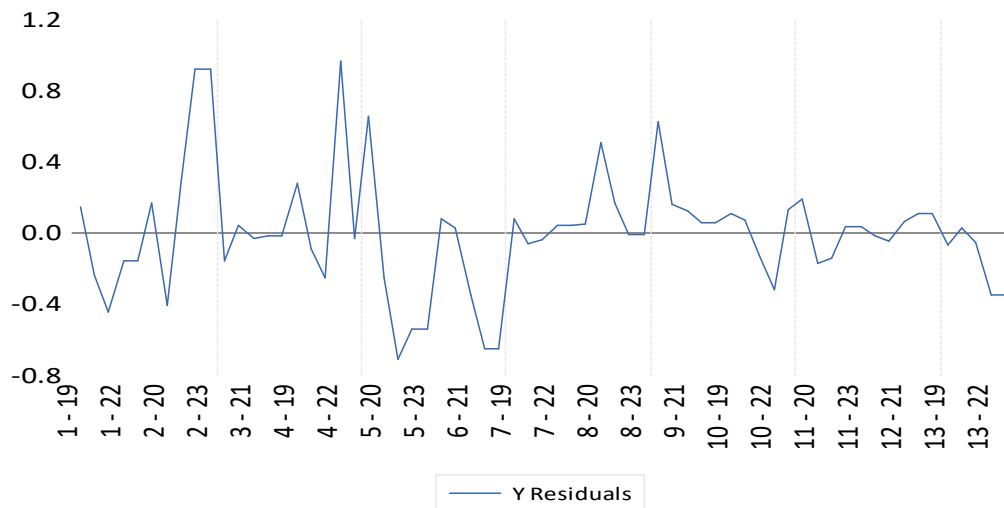
Tabel 13. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 10/21/24 Time: 00:59
Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 65

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.176095	0.059262	-2.971479	0.0042
X1	1.026392	0.057249	17.92871	0.0000
X2	0.098746	0.056799	1.738520	0.0871

Sumber : Data eviws 12, (data diolah), 2024

Hasil perhitungan di atas diketahui bahwa nilai *probability* dari variabel variabel Industri (X_1) 0,0000 lebih kecil dari 0,05 akan tetapi variabel produksi (X_2) 0,0871 lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat gejala *heteroskedastisitas* pada model regresi yang digunakan.



Grafik Residual

Informasi yang di peroleh dari grafik residual (warna biru) dapat di lihat tidak melewati batas (500 dan -500), artinya varian residual sama. Artinya itu tidak terjadi gejala heteroskedastitas atau lolos uji heteroskedastitas (Napitupulu dkk., 2021).

Hasil Uji Hipotesis

1. Hasil Uji t pada variabel Industri kecil dan menengah (X_1) diperoleh nilai t hitung sebesar $17,92871 < T$ tabel yaitu $0,678283$ dan nilai signifikan $0,0000 < 0,05$, artinya variabel indutri berpengaruh signifikan terhadap Tenaga Kerja di Provinsi Sulawesi Tengah periode 2019-2023.
2. Hasil Uji t Pada variabel Produksi (X_2) Diperoleh nilai t hitung sebesar $1.738520 > t$ tabel yaitu $0,678283$ dan nilai sig. $0,0871 > 0,05$. artinya variabel produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap Tenaga Kerja di Provinsi Sulawesi Tengah periode 2019-2023.

Hasil Uji F Nilai F hitung sebesar $895.4959 > F$ tabel $0,700955$ dan nilai sig. $0,000000 < 0,05$ artinya secara simultan atau bersama-sama variabel industri kecil dan menengah dan produksi berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tengah.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2) nilai Adjusted R Square sebesar $0,9665$ atau $96,65$ persen nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen Industri kecil dan menengah dan Produksi mampu menjelaskan variabel Tenaga Kerja di Provinsi Sulawesi Tengah sebesar $96,65$ persen, sisanya $3,35$ persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Hasil Penelitian

Informasi yang dapat kita lihat pada tabel terpilih model CEM dapat dirumuskan Persamaan Regresi Data Panel adalah sebagai berikut:

$$Y = -0,18 + 1,03 \cdot X_1 + 0,10 \cdot X_2 + \text{error}$$

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar $0,18$ artinya tanpa adanya pengaruh variabel Industri dan Produksi maka variabel nilai Tenaga kerja sebesar $0,18$ persen.
2. Nilai koefisien industri sebesar $1,03$ dan nilai signifikan $0,00 < 0,05$ artinya variabel industri berpengaruh positif dan signifikan dengan tenaga kerja. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel industri mengalami peningkatan 1 persen maka variabel tenaga kerja akan mengalami kenaikan sebesar $1,03$ persen begitu juga sebaliknya, jika nilai variabel lain kosntan dan variabel industri mengalami penurunan 1 persen maka variabel tenaga kerja akan

mengalami peningkatan sebesar 1,03 persen.

Berdasarkan hasil estimasi, penelitian ini menghasilkan temuan bahwa peningkatan industri kecil dan menengah di respon olah tingkat permintaan tenaga kerja dengan pola positif dan signifikan. Artinya adanya peningkatan industri kecil dan menengah mempengaruhi terhadap peningkatan permintaan tenaga kerja di Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini sejalan dengan (Ariska, 2018).

3. Nilai produksi 0,10 dan nilai sig. $0,88 > 0,05$, artinya variabel produksi berpengaruh positif akan tetapi tidak signifikan terhadap tenaga kerja. jika nilai variabel lain konstan dan variabel produksi mengalami peningkatan 1 persen Maka variabel tenaga kerja akan mengalami penurunan sebesar 0,10 persen, begitu juga sebaliknya, jika nilai variabel variabel konstan dan variabel produksi mengalami penurunan 1 persen maka variabel tenaga kerja akan mengalami peningkatan sebesar 0,10 persen.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa nilai produksi di respon dengan pola yang positif akan tetapi tidak signifikan terhadap permintaan tenaga kerja. Artinya peningkatan pada nilai produksi tidak mempengaruhi banyak terhadap peningkatan permintaan tenaga kerja khususnya di Sulawesi Tengah.

KESIMPULAN

Merujuk pada hasil penelitian dan pembahasan di atas, sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Industri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat tenaga kerja di Sulawesi Tengah Periode 2019-2023. Hal ini menunjukkan bahwa, industri sangat berpengaruh terhadap permintaan tenaga kerja. Dengan semakin banyak sektor industri semakin banyak pula permintaan terhadap tenaga kerja.
2. Produksi memiliki pengaruh positif akan tetapi tidak signifikan terhadap tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Tengah Periode 2019-2023. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan dari produksi tidak banyak berpengaruh terhadap kenaikan permintaan tenaga kerja di Sulawesi Tengah periode 2019-2023.

Saran

1. Mengetahui bahwa industri mampu meningkatkan permintaan tenaga kerja, maka pemerintah lebih fokus untuk membantu dan mengembangkan industri kecil dan menengah di Sulawesi Tengah .
2. Berdasarkan kesimpulan bahwa nilai produksi belum sepenuhnya mampu menyerap permintaan tenaga kerja, maka di harapkan kebijakan pemerintah lebih mengarah ke nilai produksi. Sehingga diharapkan kedepannya, dengan nilai produksi yang tinggi maka permintaan tenaga kerja juga lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Data

- Statistik, B. P. (2024). *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah 2022/2023* (Vol. 3).
- Wahyuni, R. (2020). *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah 2020*. BPS provinsi Sulawesi Tengah.
- Wahyuni, R. (2021). *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah 2021*. BPS provinsi Sulawesi Tengah.
- Wahyuni, R. (2023). *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sulawesi Tengah 2022/2023*. BPS provinsi Sulawesi Tengah.

Anwar, F. (2019). *Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka Sulawesi Tengah Province in Figures 2019*. BPS provinsi Sulawesi Tengah.

BPS. (2019). *Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka Sulawesi Tengah 2019*. BPS provinsi Sulawesi Tengah.

Buku

Arsyad, L. (t.t.). *Ekonomi Pembangunan dan Pembangunan Ekonomi*.

Juanda, B., dan Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu*. In Teori dan Aplikasi. IPB Pres Tahun 2012

Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., & Tobing, C. E. R. L. (2021). *Penelitian Bisnis: Teknik dan Analisa Data dengan SPSS - STATA - EVIEWS*. Madenatera, 1, 230

Jurnal

Alfaiz, F. (2022). Analisis Perimintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di pulau jawa tahun 2014—2019. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Alfauz, F. (2022). Analisis Permintaan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil Dan Menengah di Pulau Jawa Tahun 2014-2019. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Ariska, B. O. (2018). *Analisis permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di kabupaten gresik*. 2.

Hierdawati, T. (2022). Analisis penyerapan tenaga kerja umkm di provinsi jambi. *Universitas Muhammadiyah Jambi*.

Ismei, afriliyanti, wijanarko, andri, & oktavianti, henny. (2015). Analisis permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di kabupaten lamongan tahun 2009—2013. *fakultas ekonomi universitas trunojoyo madura*, 10.

Lestari, A. W. (2011). Pengaruh jumlah usaha, nilai investasi, dan upah minimum terhadap permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di kabupaten semarang. *Fakultas ekonomi universitas diponegoro semarang*.

Munandar, A. (2017). Analisis Regresi Data Panel Pada Pertumbuhan Ekonomi Di Negara “ Negara Asia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 8(1), 59–67. <https://doi.org/10.36982/jiegm.v8i1.246>

Oktavianti, H., Wijanarko, A., & Ismei, A. (2015). Analisis permintaan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di kabupaten lamongan tahun 2009-2013. *Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Trunojoyo Madura*, 10.

Sembiring, N. O. (2015). Analisis Permintaan Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 2000-2010. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang*.

Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika: teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia.

Widarjono, A. (2018). Estimating Profitability of Islamic Banking in Indonesia. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 22(3), 568–579. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v22i3.2197>