

**PERAN INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP PENYERAPAN
TENAGA KERJA DI PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Erfin Mahirayani

Nomor Mahasiswa : 17313153

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2021

**Peran Industri Manufaktur terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi
Jawa Timur**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar

Sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Erfin Mahirayani

Nomor Mahasiswa : 17313153

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2021

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE Universitas Islam Indonesia. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Februari 2021

Penulis,



Erfin Mahirayani

PENGESAHAN

**PERAN INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP PENYERAPAN
TENAGA KERJA DI PROVINSI JAWA TIMUR**

Nama : Erfin Mahirayani

Nomor Mahasiswa : 17313153

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 26 Februari 2021

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Dr. Sahabudin Sidiq SE., MA

PENGESAHAN UJIAN
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL
**PERAN INDUSTRI TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA
DI PROVINSI JAWA TIMUR**

Disusun Oleh : **ERFIN MAHIRAYANI**

Nomor Mahasiswa : **17313153**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Jumat, 09 April 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Sahabudin Sidiq, Dr., S.E., M.A.



Penguji : Priyonggo Suseno, S.E., M.Sc.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

MOTTO

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan”

(Q.S Ar.Rahman : 13)

“Kalau sekiranya Kami turunkan Al-Quran ini kepada sebuah gunung, pasti kamu akan melihatnya tunduk terpecah belah disebabkan ketakutannya kepada Allah. Dan perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia supaya mereka berfikir.

(Q.S Al Hasyr : 21)

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
الجمعة الائمة الاندو

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. dengan segala kehendak dan ridho-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan segala kemudahan dan kelancaran. Rasa syukur dan nikmat yang sebesar-besarnya, skripsi ini penulis dedikasikan untuk:

1. Kedua orang tua penulis, yakni Ibu Siti Ngapini dan Bapak Mulyani yang selalu memberi dukungan penuh serta selalu berjuang untuk memenuhi segala kebutuhan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan kuliah dengan baik.
2. Kakak penulis, yakni Muhammad Antoni Hasan, kakak ipar penulis yakni Tyas Novita Sari, dan ponakan paling cakep penulis Altaf Fathan Al Jameel yang selalu hadir dalam keadaan apapun.
3. Teman-teman sejawat, sepemikiran dan sepemahan Dinda, Adel, Sindy, Desti, Winardi, Aldino, Bintang, Ardy, Arlina, Aldi, Akhlis, Abiar, Daffa, Masdanti, Ayas, Azhar, Adnin, Bila, Luthfan, Nanas, Alissa, Ulfe, Saul, Naufal, Andre, Cacak, Dhimas, Habib telah membuat kehidupan penulis berwarna-warni bagai Pelangi.
4. Teman-teman penulis dari mulai cari makan, main sampai belajar yang serius, Wemo, Bagas, Lula, Delvie, Ari, Suwardi, Iant, Oba dan Fahri. Terima kasih telah membuat hari-hari selama skripsi menjadi menyenangkan dan semakin lama.

5. Teman-teman Ilmu Ekonomi 2017, khususnya Halimatus, Annisa Rinda, Syafira Madani, Rahim Hardianto, Muhammad Daniel Dahler, dan Shafiy Puspa Wahyu Naufal, Widji, dan Annisa. Terima kasih telah saling mendukung dan telah menciptakan suasana yang positif di masa perkuliahan.
6. Teman-teman rumah penulis, Oktaffina, Refbio, Mukti, Firman, Diko yang telah membantu semangat moral penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Tim Marketing and Communications FBE UII yang selalu menjadi rumah kedua dan tempat belajar penulis di luar kelas. Terima kasih atas segala kesempatan dan pengalaman di masa perkuliahan ini.
8. Semua kerabat dan sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberi semangat hingga skripsi ini selesai.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Allah Subhanahu Wa Ta'ala. yang telah memberikan nikmat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa, Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhamad Sallallahu Alaihi Wasallam.

Skripsi berjudul “Peran Industri terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Timur” disusun guna memenuhi syarat meraih gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Selama proses penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sahabudin Sidiq, SE., MA yang merupakan Dosen Pembimbing terbaik. Terimakasih telah sabar membimbing penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Jaka Sriyana selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Sahabudin Sidiq, Dr., S.E., M.A. selaku Ketua Prodi Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Prof. Fathul Wahid, ST., M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen serta karyawan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia khususnya Program Studi Ekonomi

Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

6. Badan Pusat Statistika dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur yang selalu update dalam memberikan data penelitian bagi penulis.
7. Semua rekan yang tidak dapat dituliskan satu persatu dalam keikutsertaan membantu penyusunan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari jika masih jauh dengan kata sempurna. Sehingga penulis mengharapkan pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis guna menyempurnakan tugas akhir ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Apabila terjadi kesalahan dalam tugas akhir ini penulis mohon maaf.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 26 Februari 2021



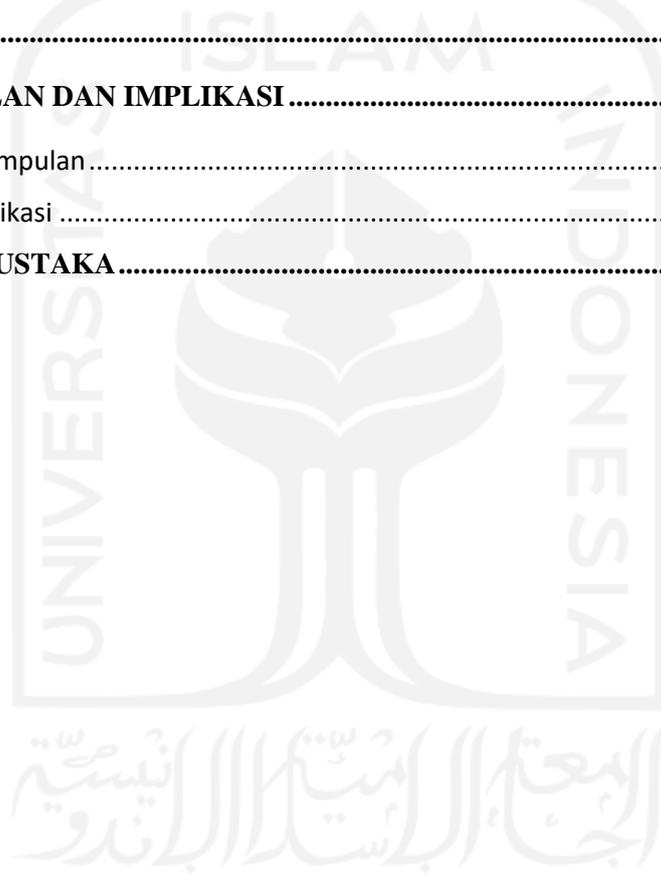
Erfin Mahirayani

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGESAHAN UJIAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	12
1.5 Sistematika Penulisan.....	12
BAB II.....	14
TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Kajian Pustaka	14
2.2 Landasan Teori.....	23
2.2.1 Pengertian Industri	23
2.2.2 Pengertian Tenaga Kerja	24
2.2.3 Penyerapan Tenaga Kerja	25
2.2.4 Upah Minimum	27

2.2.5 Investasi	30
2.3 Hubungan Antar Variabel	32
2.3.1 Hubungan Jumlah Perusahaan dengan Penyerapan Tenaga Kerja	32
2.3.2 Hubungan Upah Minimum dengan Penyerapan Tenaga Kerja	33
2.3.3 Hubungan Investasi dengan Penyerapan Tenaga Kerja	33
2.4 Kerangka Pemikiran	33
2.5 Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	37
3.2 Definisi Variabel Operasional Penelitian.....	38
3.2.1 Variabel Dependen (Penyerapan Tenaga Kerja)	38
3.2.2. Variabel Independen.....	39
3.3 Metode Analisis.....	40
3.3.1 Statistik Deskriptif	41
3.4 Uji Hipotesis	41
3.4.1 Generalized Method Of Moment	41
3.4.2 Model Dinamis	43
3.4.2.1 Model Dinamis Otoresif.....	44
3.5 Pengujian Statistik.....	48
3.5.1 Uji Arellano-Bond	48
3.5.1 Uji Sargan	48
3.5.2 Uji F	49
3.5.2 Uji T	49
BAB IV	51
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Deskripsi Data Penelitian	51
4.2 Analisis Statistik Deskriptif.....	51
4.3 Hasil Estimasi.....	54
4.4 Uji Statistik	55
4.4.2 Uji Sargan	56
4.4.3 Uji Statistik T	57

4.4.4 Uji F	58
4.4.4 Conditional System GMM	58
4.5 Pembahasan.....	61
4.5.1 Pengaruh Variabel Penyerapan Tenaga Kerja (t-1) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.....	61
4.5.2 Pengaruh Variabel Jumlah Perusahaan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja..	62
4.5.3 Pengaruh Variabel Upah terhadap Penyerapan Tenaga Kerja	63
4.5.4 Pengaruh Variabel Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja	64
BAB V	65
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Implikasi	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	
Tingkat Pengangguran Indonesia tahun 2015-2020(dalam persen)	1
Tabel 1.2	
Data Pertumbuhan Investasi Jawa Timur 2013-2018	9
Tabel 2.1	
Kajian Pustaka tentang Variabel Penelitian	20
Tabel 2.2	
Kajian Pustaka tentang Alat Analisis	24
Tabel 4.1	
Hasil Uji Statistik Deskriptif	53
Tabel 4.2	
Hasil Pengolahan System GMM	55
Tabel 4.3	
Hasil Pengolahan Data	56
Tabel 4.4	
Wald Test	57
Tabel 4.5	
Kondisi Jangka Pendek	58
Tabel 4.6	
Kondisi Jangka Panjang	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kinerja Perekonomian Provinsi Jawa Timur tahun 2019	2
Gambar 1.2 Laju PDRB Industri terhadap Nasional, 2019 (%)	3
Gambar 1.3 Penyerapan Tenaga Kerja di Jawa Timur 2014-2019	3
Gambar 1.4 Struktur PDRB Indonesia menurut Lapangan Usaha (%)	5
Gambar 2.1 Permintaan Tenaga Kerja	29
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Data Penelitian	64
Lampiran II. Uji Statistik Deskriptif	71
Lampiran III. Hasil Estimasi Panel Dinamis System GMM	72



ABSTRAK

Industri merupakan sektor unggulan yang mampu menggerakkan perekonomian. Melalui industri tenaga kerja mampu terserap sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dinamis *system Generalized Method of Moment* dengan rentang waktu 2014-2018 pada 38 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat upah minimum kabupaten/kota berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur. Sedangkan jumlah perusahaan industri dan investasi tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur.

Kata Kunci : *penyerapan tenaga kerja, jumlah perusahaan, upah minimum, investasi, system GMM*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan ekonomi memang selalu menjadi momok bagi negara berkembang. Hal tersebut selanjutnya akan selalu dijadikan tujuan dan agenda utama dalam proses pembangunan ekonomi. Tak terkecuali Indonesia yang notabene adalah negara berkembang. Salah satu permasalahan ekonomi yang selalu menjadi salah satu fokus utama pemerintah yaitu pengangguran. Tercatat, tingkat pengangguran terbuka oleh Badan Pusat Statistika (BPS) sebesar 7,07% dari total rakyat Indonesia, data per Agustus 2020. Sepanjang beberapa tahun terakhir, angka tersebut merupakan tingkat pengangguran tertinggi yang pernah dialami Indonesia. Padahal sejak Agustus 2015 hingga Agustus 2019 tingkat pengangguran Indonesia telah turun hingga 0,95%. Namun pada Agustus 2020 tingkat pengangguran Indonesia meningkat mencapai 1,84% (BPS, 2020). Meningkatnya angka pengangguran ini dikarenakan merebaknya pandemi Covid-19 (*Coronavirus Disease*).

Tabel 1.1

Tingkat Pengangguran Indonesia Tahun 2015-2020 (dalam persen)

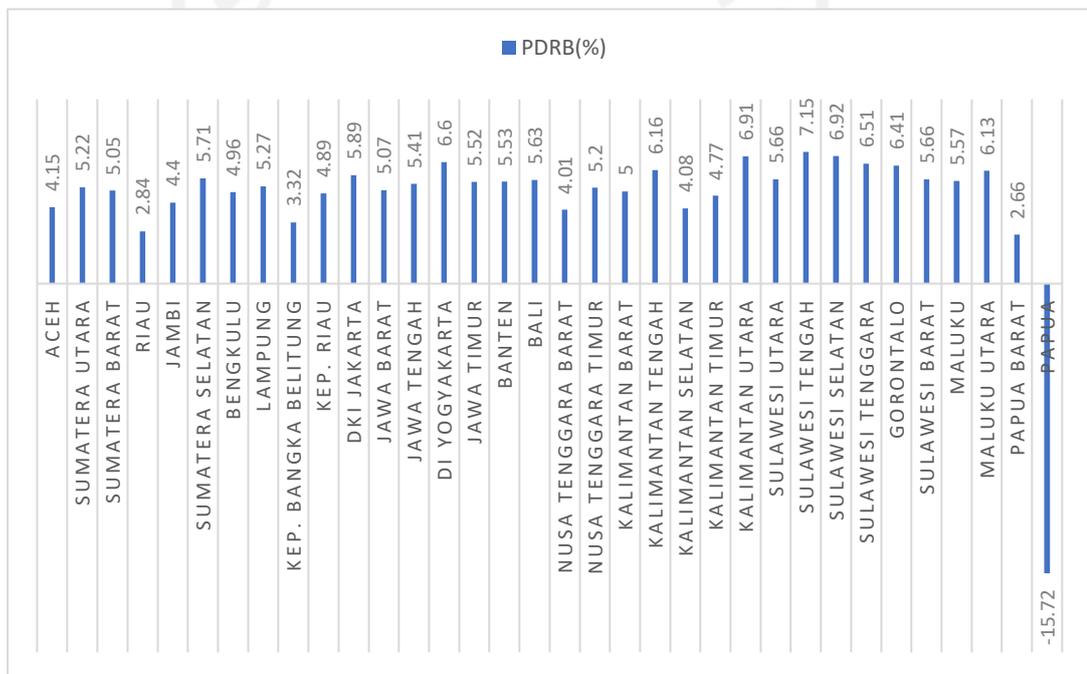
No	Tahun	Tingkat pengangguran
1.	Agustus 2015	6,18%
2.	Agustus 2016	5,61%
3.	Agustus 2017	5,50%
4.	Agustus 2018	5,30%
5.	Agustus 2019	5.23%
6.	Agustus 2020	7.07%

Sumber : bps.go.id

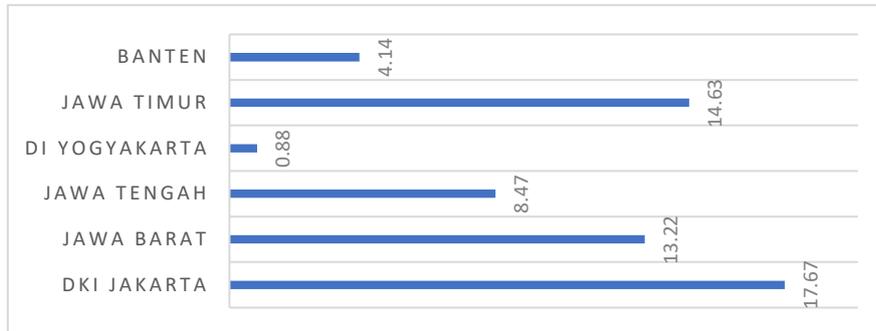
Jawa Timur merupakan salah satu daerah padat industri di Pulau Jawa. Sebagai daerah industri yang memiliki berbagai macam jenis industri, Jawa

Timur mampu memberikan kontribusi terhadap PDRB kedua terbesar dari provinsi-provinsi yang ada di Jawa yaitu di posisi kedua dengan sumbangan 14,63% tahun 2019 (BPS, 2020a). Kontribusi yang diberikan Jawa Timur utamanya berasal dari sektor industri pengolahan. Sektor industri pengolahan di Jawa Timur sangatlah berkembang pesat, untuk itu hal ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Gambar 1.1. Laju PDRB Indonesia Berdasarkan Provinsi tahun 2019



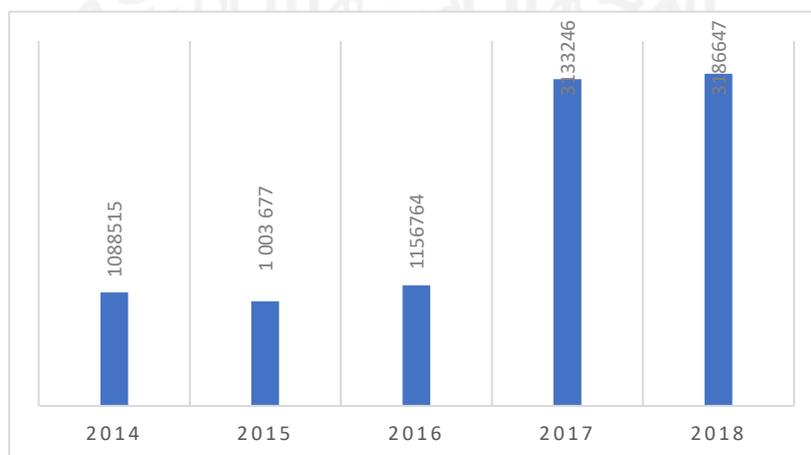
Gambar 1.2 Laju PDRB Industri Terhadap Nasional, 2019 (%)



Sumber: BPS, diolah

Dari data diatas, kinerja dari penyerapan tenaga kerja Jawa Timur belum sejalan dengan penyerapan tenaga kerja. Pada tahun 2014 penyerapan tenaga kerja cukup tinggi, namun di tahun 2015 mengalami penyerapan tenaga kerja menurun. Di Tahun 2016 penyerapan tenaga kerja meningkat tetapi peningkatannya sangat kecil. Peningkatan secara tajam terjadi ditahun berikutnya hingga akhir tahun pengamatan. Sektor industri berkembang secara pesat akan tetapi tidak berjalan searah dengan penyerapan tenaga kerja (BPS, 2019b).

Gambar 1.3. Penyerapan Tenaga Kerja di Jawa Timur tahun 2014-2018



Sumber: BPS Jatim, data diolah

Jawa Timur memiliki wilayah yang luas dengan jumlah penduduk sebesar 39,74 juta jiwa. Jawa timur menduduki posisi kedua dari kawasan industri terbesar di Indonesia, akan tetapi tingkat penganggurannya masih tergolong tinggi yaitu sebesar 3,77% per Februari 2019 (BPS, 2019). Tingginya angka pengangguran ini menandakan di Jawa Timur tenaga kerja belum sepenuhnya terserap di pasar tenaga kerja. Sehingga fenomena tersebut mendorong munculnya permasalahan ekonomi.

Pengangguran masih menjadi permasalahan ekonomi yang harus dituntaskan di Provinsi Jawa Timur. Berbagai aspek yang dapat memicu timbulnya pengangguran di Jawa Timur adalah penawaran dan permintaan tenaga kerja yang tidak seimbang, minimnya kesiapan seseorang memasuki dunia kerja, ketrampilan minim dari individu, tingkat pendidikan yang rendah, pesatnya perkembangan teknologi, relative tingginya angka kemiskinan dan lain-lain.

Dalam upaya menyelesaikan masalah pengangguran yang sekaligus mengentaskan permasalahan kemiskinan, diperlukan suatu instrumen yang sesuai dan dapat memberikan manfaat sesuai dengan arah pembangunan ekonomi. Salah satu jalan yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui industrialisasi. Pengertian industri sendiri adalah himpunan perusahaan yang melakukan kegiatan sejenis. Selain itu, adanya pengolahan barang mentah menjadi setengah jadi atau barang jadi sehingga muncul kegiatan yang produktif dalam sektor ekonomi juga disebut industri. (Dumairy, 1996).

Pada perencanaan pembangunan ekonomi di negara berkembang sektor industri selalu dijadikan prioritas utama. Sehingga sektor industri sering disebut sebagai *leading sector* bagi negara berkembang dan selanjutnya dipercaya mampu menggerakkan sektor lainnya, seperti jasa dan pertanian. (P. Simanjuntak, 2002) Menggerakkan pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan pekerjaan bagi penduduk dapat diarahkan melalui sektor industri. Sehingga industrialisasi dapat dijadikan motor penggerak dalam pembangunan ekonomi.

Berdasarkan analisis perkembangan industri tahun 2019 yang dilakukan oleh Kementerian Perindustrian menyatakan bahwa Sektor Industri Pengolahan, Sektor Perdagangan Besar dan Eceran, Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan merupakan tiga lapangan usaha yang hingga tahun 2019 masih saja mendominasi struktur perekonomian Indonesia. Diposisi pertama industri pengolahan menyumbang kontribusi sebesar 19,70%. Selanjutnya disusul kontribusi 13,01% disumbangkan dari Sektor Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil-Sepeda Motor. Terakhir di posisi ketiga kontribusi sebesar 12,72% disumbangkan oleh Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan. Sehingga berdasarkan data tersebut pada tahun 2019 pertumbuhan ekonomi di Indonesia masih didominasi oleh Sektor Industri Pengolahan (Kemenperin, 2020).

Gambar 1.4. Struktur PDB Indonesia Menurut Lapangan Usaha (%)



Sumber : Analisis Perkembangan Industri, Kemenperin 2020

Keberhasilan pembangunan ekonomi di Jawa Timur salah satunya bersumber dari sumbangan besar yang diberikan oleh perkembangan sektor industrinya. Peningkatan yang signifikan utamanya terjadi pada devisa, ekspor dan penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan data BPS pada triwulan I-2017 kinerja ekonomi Jawa Timur tumbuh hingga 5.37% atau senilai Rp 356 triliun. Nilai tersebut membawa Jawa Timur mampu melampaui nilai rata-rata pertumbuhan nasional di periode yang sama yaitu 5.01%.

Dilansir dari KOMINFO JATIM, Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Jawa Timur menyampaikan bahwa, sampai dengan triwulan I-2017 struktur ekonomi Jawa Timur didominasi oleh tiga sektor utama dengan sumbangan mencapai 60.69% terhadap PDRB Jawa Timur. Ketiga sektor tersebut adalah sektor industri pengolahan 29.30%, sektor perdagangan eceran 17,94% dan sektor pertanian 13.44%. Hal ini menandakan bahwa ketiga sektor tersebut berpengaruh besar dalam pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Selain

itu ketiga sektor tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan penyerapan tenaga kerja.

Samuelson dalam Tarigan memperkenalkan teori pertumbuhan jalur cepat dimana pada dasarnya setiap wilayah memiliki potensi masing-masing. Oleh karena itu, setiap wilayah perlu menilai sektor mana yang mempunyai potensi besar dan dapat dikembangkan dengan cepat, termasuk potensi alam atau sektor dengan *competitive advantage*. Sehingga perkembangan satu sektor unggulan tersebut akan mendorong terjadinya *multiplier effect* yang berdampak pada pertumbuhan sektor lain. Pada akhirnya akan memberikan dampak terhadap pertumbuhan perekonomian secara keseluruhan.

Sektor dengan *multiplier effect* cukup besar salah satunya adalah industri, Arsyad (2010), dimana sektor industri berperan sebagai pemimpin yang mampu menggerakkan pertumbuhan sektor lain seperti pertanian dan jasa. Meningkatnya pertumbuhan pada sektor tersebut dapat mendorong peluang kerja semakin besar.

Tujuan akhir dari pembangunan ekonomi memang bukanlah industrialisasi. Namun kiat untuk menciptakan pertumbuhan yang tinggi dan berkelanjutan dapat dicapai melalui industrialisasi. Sehingga dengan upaya tersebut pendapatan perkapita diharapkan mampu meningkat. Tingginya angka pengangguran dapat ditekan dengan peran industri. Pasalnya pada proses industrialisasi suatu industri akan berperan sebagai penyedia lapangan kerja yang nantinya akan berdampak pada tumbuhnya kesempatan kerja dan Angkatan

kerja. Data hasil publikasi BPS menunjukkan bahwa sektor industri setiap tahunnya selalu menjadi kontributor paling tinggi bagi PDRB Jawa Timur.

Tenaga kerja pada industri merupakan salah satu faktor produksi yang diperlukan perusahaan dalam proses penciptaan *output* produksi barang dan jasa. Sehingga hal tersebut akan selalu berkaitan dengan penyerapan tenaga kerja dalam industri. Laju pertumbuhan penduduk setiap tahunnya meningkat, namun pertumbuhannya belum diimbangi dengan perluasan kesempatan kerja. Fenomena tersebut membuat tenaga kerja tidak mampu diserap secara maksimal yang menyebabkan tingginya angka pengangguran.

Dalam pembangunan perekonomian pada suatu wilayah, investasi menjadi salah satu instrumen penting. Bagi industri, melalui investasi dapat menunjang peningkatan kapasitas produksi, selanjutnya akan berdampak pada meningkatnya penawaran tenaga kerja untuk memenuhi keperluan perusahaan dalam memproduksi barang atau jasanya. Sehingga dapat memberikan peluang besar terhadap meningkatnya penyerapan tenaga kerja. Berikut adalah data pertumbuhan investasi di Jawa Timur tahun 2013-2018 (BPS, 2019).

Tabel 1.2.

Data Pertumbuhan Investasi Jawa Timur 2013-2018

Tahun	Jumlah Nilai Investasi
2013	Rp 66.836.000.000
2014	Rp 67.271.000.000
2015	Rp 67.702.000.000
2016	Rp 67.993.000.000
2017	Rp 68.272.000.000
2018	Rp 68.571.000.000

Sumber : BPS, data diolah

Pada abad ke-21, saat ini segala perubahan terjadi begitu cepat dan teknologi berkembang secara pesat. Jika dilihat dengan seksama para pengusaha saat ini telah banyak yang beralih menggunakan mesin sebagai alat bantu produksi. Beralihnya penggunaan tenaga kerja dari manusia menjadi mesin ini membuat penyerapan tenaga kerja menurun. Perusahaan akan menimbang secara matang dalam melakukan investasi yang lebih menguntungkan baginya, yakni dengan memilih berinvestasi padat karya atau padat modal dalam artian teknologi.

Hubungan yang merugikan kadang kala ditemukan ketika melakukan penelitian terkait hubungan pertumbuhan industri dan penyerapan tenaga kerja. Industrialisasi yang maju dan berkembang ternyata belum mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja dibidang tersebut. Walaupun selama ini, nilai *output* dari industri manufaktur selalu menunjukkan pergerakan yang positif dan kontribusinya menjadi pemimpin dalam PDB. (Jain, 2015) Peningkatan *output* dari adanya reformasi pada industri manufaktur ternyata masih belum dapat mencapai tujuan yang inklusif. Sehingga permasalahan peran industri manufaktur ini perlu peninjauan dan pertimbangan

yang lebih matang. Hal ini bertujuan untuk melihat dampaknya terhadap potensi kualitas dan kuantitas lapangan kerja.

Sebagai *leading sector* dalam perekonomian di Provinsi Jawa Timur, pertumbuhan industri manufaktur diharapkan dapat mendorong terciptanya kesejahteraan melalui perluasan lapangan pekerjaan dengan penyerapan tenaga kerja. Namun, fakta dilapangan seringkali menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah perusahaan, upah minimum dan investasi yang mendorong perkembangan sektor industri tidak menjadikannya melakukan penyerapan tenaga kerja secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan guna menganalisis faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan hasil uraian diatas maka penelitian ini akan menganalisis bagaimana ***“Peran Industri Manufaktur terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Indonesia.”*** Selanjutnya, tingginya angka pengangguran yang ada dan keterbatasan lapangan kerja di Provinsi Jawa Timur menjadi permasalahan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi variabel independen yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Selanjutnya, variabel independen tersebut dapat digunakan untuk mengoptimalkan penyerapan tenaga kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh jumlah perusahaan industri manufaktur terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?
2. Bagaimana pengaruh upah terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?
3. Bagaimana pengaruh investasi terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?
4. Bagaimana pengaruh jumlah perusahaan, upah dan investasi secara bersama-sama terhadap penyerapan tenaga kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh jumlah industri manufaktur terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.
2. Menganalisis pengaruh upah terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.
3. Menganalisis Pengaruh investasi terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Melatih dan mengembangkan pemikiran penulis dalam menulis karya ilmiah dibidang Ilmu Ekonomi terutama terkait dengan “Peran Industri terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Indonesia.”
2. Sebagai salah satu referensi bagi studi atau penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan industrialisasi dan penyerapan tenaga kerja.
3. Masukan bagi pemerintah dalam menetapkan kebijakan ekonomi, khususnya kebijakan yang berkaitan dengan industrialisasi dan penyerapan tenaga kerja.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini akan dibagi menjadi lima bab sebagai berikut:

BAB 1: Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan berisikan latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, penjabaran tujuan dan manfaat dari penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Pada bagian ini akan membahas kajian pustaka dari pendokumentasian dan pengkajian hasil dari penelitian yang terdahulu. Dalam bab ini juga akan dibahas berbagai teori-teori yang mendasari permasalahan penelitian.

BAB III: Metode Penelitian

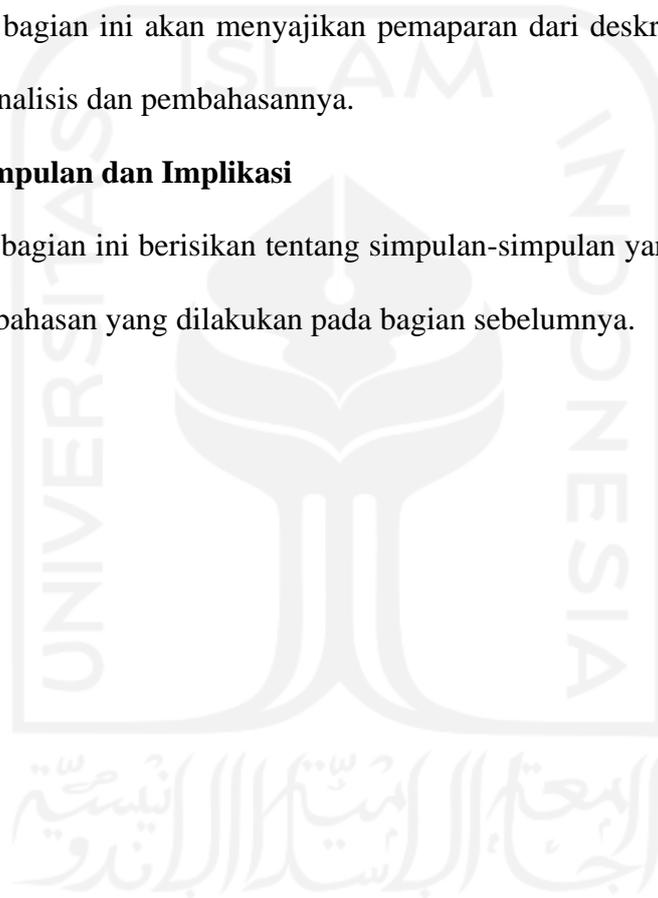
Pada bagian metode penelitian akan membahas tentang jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV: Hasil dan Analisis

Pada bagian ini akan menyajikan pemaparan dari deskripsi data penelitian serta hasil analisis dan pembahasannya.

BAB V: Simpulan dan Implikasi

Pada bagian ini berisikan tentang simpulan-simpulan yang disarikan dari bagian pembahasan yang dilakukan pada bagian sebelumnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Dalam kajian pustaka akan membahas penelitian dengan tema serupa dengan penelitian ini, dimana penelitian tersebut telah dilakukan oleh para peneliti-peneliti terdahulu. Kajian Pustaka dari penelitian sebelumnya dapat dijadikan sebagai acuan ataupun perbandingan ketika melakukan penelitian, sehingga hal tersebut menjadi sangat penting.

Kholidah Azhar dan Zainal Arifin (2011) telah meneliti Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Industri Manufaktur Besar dan Menengah Pada Tingkat Kabupaten/Kota di Jawa Timur tahun 2002-2008. Penelitian ini menggunakan variabel independen upah industri, bahan baku industri, jumlah perusahaan industri manufaktur dan produksi industri manufaktur, sedangkan variabel dependennya adalah penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur. Penelitian ini menggunakan metode estimasi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel upah industri, bahan baku industri, jumlah perusahaan industri manufaktur dan produksi industri manufaktur secara parsial signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur. (Zainal & Azhar, 2011).

Zainal Arifin (2012) telah melakukan penelitian yang berjudul Analisis Spasial Penyerapan tenaga Kerja Industri Manufaktur Besar dan Sedang di Pulau Jawa tahun 2002-2007. Variabel dependen penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja industri manufaktur, sedangkan variabel independennya

yaitu upah, ekspor, output, skala ekonomi dan kandungan impor. Metode analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel upah, ekspor, output, skala ekonomi dan kandungan impor didapatkan mampu menjelaskan penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Pulau Jawa. (Arifin, 2012).

Hansa Jain (2015) melakukan penelitiannya dengan judul “Pertumbuhan Manufaktur dan Pola Kerja di India Sejak 1990-an”. Dalam penelitiannya ia mengkombinasikan jeda tahun kerja, tingkat upah riil dan nilai output sebagai variabel independennya. Sedangkan tenaga kerja menjadi variabel dependennya. Penelitian ini menggunakan analisis regresi dengan melihat koefisien elastisitas. Dari penelitian ini menunjukkan hasil bahwa koefisien elastisitas dari ketenagakerjaan menunjukkan peningkatan yang responsif terhadap tenaga kerja karena adanya peningkatan fleksibilitas di pasar tenaga kerja. Koefisien elastisitas tenaga kerja dan tingkat upah mengalami penurunan pada tahun 2009-10 jika dibandingkan dengan tahun 1999-2000. Koefisien elastisitas ketenagakerjaan terhadap nilai output industri signifikan. Sehingga dari hasil tersebut disimpulkan bahwa fungsi ketenagakerjaan sangat responsif terhadap nilai ketenagaan yang tertinggal (Jain, 2015).

Rochmani dkk (2016) telah meneliti Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Di Provinsi Jawa Tengah tahun 2008-2014. Penelitian ini menggunakan variabel independent pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten/kota, nilai upah minimum dan jumlah unit usaha industri,

sedangkan variabel dependennya adalah jumlah tenaga kerja kabupaten/kota di Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode estimasi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel laju pertumbuhan ekonomi dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Hanya jumlah unit usaha industri yang tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah. (Rochmani, Tanti Siti., Purwaningsih, Yunastiti., & Suryantoro, 2016).

Imam Buchari (2016) telah meneliti Pengaruh Upah Minimum dan Tingkat Pendidikan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Pulau Sumatera tahun 2012-2015. Penelitian ini menggunakan variabel dependen penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel independennya adalah upah minimum dan tingkat Pendidikan. Metode regresi yang digunakan adalah data panel efek tetap. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa upah minimum dan tingkat Pendidikan secara simultan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja (Buchari, 2016).

Mohammad Zulfan Tadjoeeddin and Anis Chowdhury (2012) telah meneliti Fungsi Ketenagakerjaan Untuk Indonesia: Analisis Ekonometrika pada Tingkat Sektoral. Penelitian ini menggunakan variabel dependen jumlah lapangan kerja (sektoral) di provinsi. Variabel independennya adalah PDB riil dan upah riil. Data observasi untuk masa sebelum krisis adalah tahun 1993-1997, sedangkan untuk sesudah krisis adalah tahun 2000-2006. Penelitian ini menggunakan metode estimasi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa PDB riil signifikan terhadap lapangan kerja sektoral.

Signifikansi upah riil dan ketertinggalan pekerjaan bervariasi antar sektor dan antara dua periode (Tadjoeddin, 2017).

Nurhayani, dkk (2017) telah melakukan penelitian yang berjudul Analisis Investasi Sektor Industri Manufaktur, Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga kerja di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah two stage least square (2SLS). Dari penelitian ini menunjukkan hasil bahwa investasi industri manufaktur secara simultan dipengaruhi oleh suku bunga, nilai tukar dan penyerapan tenaga kerja industri manufaktur (Nurhayani et al., 2017).

Dewi dan Gunawan telah melakukan penelitian dengan judul Analisis Pengaruh Investasi PMA, PMDN, Nilai Produksi dan Unit Usaha terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Provinsi Jawa Timur. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah investasi PMA, investasi PMDN, Nilai produksi dan unit usaha. Sedangkan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel investasi PMA, PMDN, Nilai produksi dan unit usaha secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur (Dewi & Gunawan, 2018).

Donni Fajar Anugrah dkk (2018) telah meneliti Perubahan Struktural di Industri Manufaktur dan Ketenagakerjaan. Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependen jumlah tenaga kerja non produksi,

sedangkan untuk variabel dependennya adalah upah tenaga kerja non produksi, upah tenaga kerja produksi, fixed capital, output perusahaan, biaya non produksi perusahaan, ekspor, impor, investasi asing. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data hasil survei tahunan industri manufaktur periode 2010-2015. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa perubahan teknologi menyebabkan terjadinya *shifting* kebutuhan tenaga kerja dari *non skilled labor* ke *skilled labor*. Selain itu, di antara kelompok industri juga terdapat perbedaan perubahan jalur transmisi teknologi. Selanjutnya, dari hasil regresi juga didapat bahwa difusi teknologi baru melalui FDI, imported material dan ekspor belum berlaku di Indonesia. (Anugrah et al., 2018).

Purnamawati dan Khoirudin (2019) telah meneliti Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Manufaktur Di Jawa Tengah 2011-2015. Dalam penelitiannya mereka mengkombinasikan upah sektor industri, jumlah unit usaha, dan laju pertumbuhan sektor industri sebagai variabel independen. Sedangkan tenaga kerja menjadi variabel dependennya. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan metode fixed effect model. Hasil penelitian ini menunjukkan secara parsial upah sektor industri dan jumlah unit usaha dapat mempengaruhi tenaga kerja. Sedangkan variabel laju pertumbuhan sektor industri tidak signifikan secara parsial terhadap variabel tenaga kerja. (Purnamawati & Khoirudin, 2019).

Yoga Krissawindarauarta dkk (2019) melakukan penelitian yang berjudul Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Sedang dan besar Menurut

Kode Industri Di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2015. Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependen penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel independennya adalah upah, output dan jumlah industri. Penelitian ini menggunakan Fixed Effect Model Least Square Dummy Variabel (FEM LSDV) sebagai metode analisisnya. Dari hasil regresi yang dilakukan didapatkan hasil yang menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan dari upah, output dan jumlah industri terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor Industri Sedang dan Besar menurut kode di Provinsi Jawa Tengah. (Yoga Krissawindaruarta, Firmansyah, 2019).

Lina Liana dkk (2020) melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Investasi terhadap Penyerapan Tenaga kerja di Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini menggunakan variabel dependen penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel independennya adalah investasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis t statistic dan koefisien determinasi (R^2). Dari hasil regresi yang dilakukan didapatkan bahwa di Kabupaten Sumbawa pada tahun 2011-2017 investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, serta model dalam penelitian yaitu investasi dapat mempengaruhi perubahan variabel penyerapan tenaga kerja sebesar 28,3%, sisanya 71,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model (Liana & Fitriyani, 2020).

Tabel 2.1 Kajian Pustaka tentang Variabel Penelitian

No	Judul	Metode	Hasil
1.	(Zainal & Azhar, 2011) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Industri Manufaktur Besar dan Menengah Pada Tingkat Kabupaten/Kota di Jawa Timur.	Data sekunder. Alat analisis data panel	Variabel upah industri, bahan baku industri, jumlah perusahaan industri manufaktur dan produksi industri manufaktur secara parsial signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur.
2.	(Arifin, 2012). Analisis Spasial Penyerapan tenaga Kerja Industri Manufaktur Besar dan Sedang di Pulau Jawa.	Data sekunder. Alat analisis Data panel.	Variabel upah, ekspor, output, skala ekonomi dan kandungan impor didapatkan mampu menjelaskan penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Pulau Jawa.
3.	(Jain, 2015). "Manufacturing Growth & Employment Pattern in Indian Since 1990s".	Data sekunder. Alat analisis regresi berganda	Koefisien elastisitas dari ketenagakerjaan responsif terhadap tenaga kerja. Koefisien elastisitas ketenagakerjaan terhadap nilai output industri signifikan. Sehingga dari hasil tersebut disimpulkan bahwa fungsi ketenagakerjaan sangat responsif terhadap nilai ketenagaan yang tertinggal.
5.	(Nurhayani et al., 2017). Analisis Investasi Sektor Industri Manufaktur, Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga kerja di Indonesia.	Data Sekunder. Alat analisis <i>Two stage least square (2SLS)</i>	Investasi industri manufaktur secara simultan dipengaruhi oleh suku bunga, nilai tukar dan penyerapan tenaga kerja industri manufaktur.
6.	(Dewi & Gunawan, 2018). Analisis Pengaruh Investasi PMA, PMDN, Nilai Produksi dan Unit Usaha terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Provinsi Jawa Timur.	Data Sekunder. Alat analisis Regresi berganda	Secara simultan variabel investasi PMA, PMDN, Nilai produksi dan unit usaha secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur.

Tabel 2.1 Kajian Pustaka tentang Variabel Penelitian

No	Judul	Metode	Hasil
7.	(Anugrah et al., 2018). Perubahan Struktural di Industri Manufaktur dan Ketenagakerjaan.	Data sekunder. Alat analisis data panel	Perubahan teknologi menyebabkan terjadinya shifting kebutuhan tenaga kerja dari <i>non skilled labor</i> ke <i>skilled labor</i> . Selain itu, di antara kelompok industri juga terdapat perbedaan perubahan jalur transmisi teknologi. Selanjutnya, dari hasil regresi juga didapat bahwa difusi teknologi baru melalui FDI, imported material dan ekspor belum berlaku di Indonesia
8.	(Buchari, 2016). Pengaruh Upah Minimum dan Tingkat Pendidikan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Pulau Sumatera tahun 2012-2015.	Data sekunder. Alat analisis data panel	Upah minimum dan tingkat Pendidikan secara simultan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.
9.	(Purnamawati & Khoirudin, 2019). Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Manufaktur Di Jawa Tengah 2011-2015.	Data sekunder. Alat analisis data panel	Secara parsial upah sektor industri dan jumlah unit usaha dapat mempengaruhi tenaga kerja. Sedangkan variabel laju pertumbuhan sektor industri tidak signifikan secara parsial terhadap variabel tenaga kerja.
10.	(Yoga Krissawindaruarta, Firmansyah, 2019). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Sedang dan besar Menurut Kode Industri Di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2015.	Data sekunder. Alat analisis Fixed Effect Model Least Square Dummy Variabel (FEM LSDV)	Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari upah, output dan jumlah industri terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor Industri Sedang dan Besar menurut kode di Provinsi Jawa Tengah

Tabel 2.1 Kajian Pustaka tentang Variabel Penelitian

No	Judul	Metode	Hasil
11.	(Liana & Fitriyani, 2020). Pengaruh Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Sumbawa.	Data sekunder. Alat analisis regresi linier berganda.	Investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Sumbawa.

Tabel 2.2 Kajian Pustaka tentang Alat Analisis

No	Judul	Metode	Hasil
1	(Tadjoeddin, 2017) <i>Employment Function For Indonesia: An Econometric Analysis At The Sectoral Level.</i>	Data Sekunder. Alat analisis data panel dinamis system GMM.	PDB riil signifikan terhadap lapangan kerja sectoral. Signifikansi upah riil dan ketertinggalan pekerjaan bervariasi antar sektor dan antara dua periode.

Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Dalam penelitian sebelumnya variabel independen jumlah industri, upah minimum, nilai produksi, PMA dan PMDN. Namun dalam penelitian ini menggunakan variabel independen jumlah perusahaan, upah minimum, dan investasi yang diterima oleh sektor industri besar sedang. Variabel jumlah perusahaan dipilih mengikuti penelitian Zainal & Azhar (2011), bahwa perusahaan menjadi tempat yang menyediakan lapangan pekerjaan, sehingga dapat mencerminkan penawaran dipasar tenaga kerja. Variabel upah minimum dipilih mengikuti penelitian Arifin (2012) bahwa upah adalah beban yang harus dikeluarkan pengusaha untuk memenuhi kewajibannya kepada tenaga kerja. Upah menjadi pengeluaran tetap oleh perusahaan yang masuk kedalam faktor produksi, perubahan tingkat upah akan mempengaruhi biaya produksi yang

selanjutnya berakibat pada kemampuan perusahaan untuk melakukan produksi. Variabel investasi dipilih mengikuti penelitian Nurhayani (2017) bahwa meningkatnya investasi dapat mendorong volume perdagangan serta volume produksi yang dapat berdampak pada perluasan kesempatan kerja.

Perbedaan pada variabel dependen dalam penelitian ini juga digunakan data penyerapan tenaga kerja yang dikhususkan pada hasil penyerapan tenaga kerja oleh industri besar sedang. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data terbaru yang dimulai tahun 2014 hingga tahun 2018. Metode yang sering digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah data panel statis dan analisis regresi berganda. Untuk memberikan perbedaan dengan penelitian sebelumnya, maka dalam penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dinamis. Menurut Baltagi (2005) pada dasarnya hubungan variabel-variabel ekonomi bersifat dinamis, dimana perubahan yang terjadi pada suatu variabel tidak hanya dipengaruhi oleh variabel itu sendiri pada waktu yang sama tetapi juga pada waktu sebelumnya. Sehingga model estimasi GMM mampu memberikan hasil estimasi yang lebih efisien.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Industri

Menurut (Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian, 1984), industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancangan dan perekayasaan industri. Industri manufaktur didefinisikan sebagai semua perusahaan yang

melakukan kegiatan pengolahan bahan-bahan organik menjadi barang jadi atau setengah jadi dengan cara mekanik atau kimia.. Ada dua pengertian industri secara ekonomi. Pertama, himpunan dari perusahaan-perusahaan sejenis disebut industri, contoh industri farmasi artinya himpunan dari perusahaan obat-obatan. Kedua, adanya pengolahan barang mentah menjadi setengah jadi atau barang jadi sehingga muncul kegiatan yang produktif dalam sektor ekonomi disebut industri (Arsyad, 2004).

Perusahaan atau usaha industri merupakan suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi dengan tujuan menghasilkan barang/jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan memiliki catatan administrasi terkait produksi, struktur biaya serta ada yang bertanggung jawab atas usaha tersebut.

Menurut BPS perusahaan industri pengolahan dibagi dalam 4 golongan yaitu :

1. Industri Besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih)
2. Industri Sedang (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang)
3. Industri Kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19 orang)
4. Industri Rumah Tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang)

2.2.2 Pengertian Tenaga Kerja

Dalam (UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, 2003), yang disebut tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melaksanakan pekerjaan baik didalam maupun diluar hubungan kerja guna menghasilkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

2.2.3 Penyerapan Tenaga Kerja

Pada dasarnya, besar kecilnya permintaan tenaga kerja akan menentukan penyerapan tenaga kerja. Kemampuan perusahaan dalam menyerap tenaga kerja untuk menghasilkan produk secara umum dapat menggambarkan penyerapan tenaga kerja. Antara sektor satu dengan sektor lain kemampuan dalam menyerap tenaga kerja besarnya tidak sama (Sumarsono, 2003). Besar kecilnya permintaan akan tenaga kerja menentukan penyerapan tenaga kerja. Sehingga, dapat dikatakan bahwa permintaan tenaga kerja juga disebut sebagai penyerapan tenaga kerja.

Hubungan dari tingkat upah dan kuantitas tenaga kerja yang diinginkan oleh majikan untuk dipekerjakan menunjukkan permintaan (Arfida, 2003). Kurva permintaan tenaga kerja merupakan kombinasi antara berbagai jumlah tenaga kerja yang digunakan pelaku usaha dengan berbagai kemungkinan tingkat upah dalam jangka waktu tertentu (Feriyanto, 2014).

Melalui pendekatan fungsi produksi juga dapat dijelaskan untuk memahami permintaan tenaga kerja, yaitu;

$$Q = f(K, L)$$

Dimana;

Q = Jumlah *output*

K = Modal (kapital)

L = Tenaga kerja (*labor*)

Dalam Feriyanto (2014), permintaan tenaga kerja dapat dipengaruhi beberapa variabel diantaranya sebagai berikut:

a. Upah tenaga kerja

Upah merupakan pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja dari hasil jasanya untuk perusahaan. Tinggi rendahnya permintaan tenaga kerja akan mendorong terbentuknya nilai upah. Dimana, semakin rendahnya upah tenaga kerja maka akan memicu meningkatnya permintaan tenaga kerja. Sebaliknya, jika tingkat upah semakin tinggi maka permintaan tenaga kerja akan menurun.

b. Penjualan Produk

Volume penjualan atau biasanya disebut tingkat penjualan produk juga dapat mempengaruhi tingkat penggunaan tenaga kerja perusahaan. Artinya, jika perusahaan dapat melakukan penjualan produk semakin besar maka akan memicu bertambahnya permintaan tenaga kerja yang dilakukan oleh perusahaan. Hal tersebut berguna meningkatkan produksi perusahaan yang dapat menunjang pemenuhan penjualan.

c. Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga akan menentukan perusahaan dalam berinvestasi. Saat tingkat suku bunga rendah maka pengusaha cenderung akan memilih untuk berinvestasi atau melakukan perluasan usaha. Dengan begitu akan muncul adanya permintaan tenaga kerja baru.

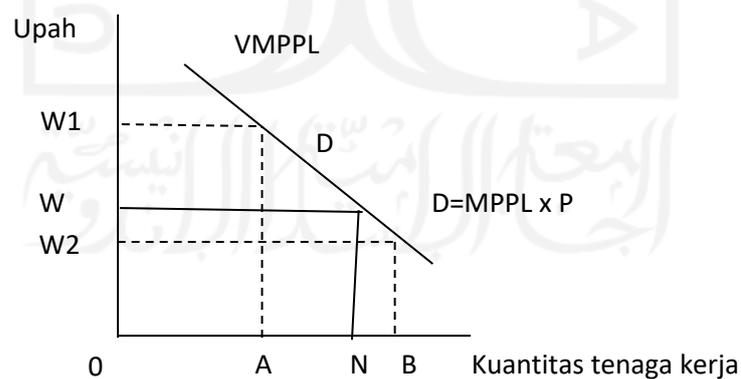
Perusahaan membayar upah tenaga kerja kepada pekerja atas jasanya untuk perusahaan nilainya sama dengan biaya tambahan per unit tenaga kerja. Nilai tambahan produk yang terjadi dari adanya tambahan satu tenaga kerja disebut VMP_L (*Value of Marginal Product of Labor*).

Berikut adalah bentuk persamaannya:

$$VMP_L = MP_L \times P = \text{Upah}$$

Kurva VMP_L dapat menggambarkan terjadinya permintaan tenaga kerja. Dimana, dalam kurva VMP_L dapat menunjukkan segala kemungkinan dari tingkat upah yang dikeluarkan oleh perusahaan sesuai dengan jumlah tenaga kerja yang dipakai. Perubahan upah dan tenaga kerja memiliki hubungan negatif terhadap jumlah tenaga kerja sehingga, dalam kurva permintaan tenaga kerja berslope negatif. Maka, apabila tingkat upah mengalami kenaikan mengakibatkan optimum penggunaan tenaga kerja oleh perusahaan jumlahnya menurun dari sebelumnya, dan sebaliknya. Jika upah pekerja mengalami penurunan, akan mendorong perusahaan meningkatkan jumlah tenaga kerja untuk tercapainya kondisi optimum.

Gambar 2.1 Permintaan Tenaga Kerja



2.2.4 Upah Minimum

UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan mendefinisikan upah sebagai hak pekerja/buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai

imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja/buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan/atau jasa yang telah atau akan dilakukan.

Atas dasar rekomendasi Dewan Pengupahan Provinsi atau Kabupaten/kota, gubernur menetapkan upah minimum dan pada tingkat kabupaten/kota ditetapkan oleh bupati/walikota. Pertumbuhan ekonomi daerah menjadi salah satu variabel yang dipakai dalam penilaian kelayakan UMR (Upah Minimum Regional) atau UMP (Upah Minimum Provinsi).

Menurut (Feriyanto, 2014), dalam penetapan upah minimum terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan, yaitu;

a. Nilai Kebutuhan Hidup Layak (KHL)

Standar KHL terdiri dari 7 kelompok dan 60 komponen kebutuhan, yaitu :

- (i) makanan dan minuman (11 komponen)
- (ii) sandang (13 komponen)
- (iii) perumahan (26 komponen)
- (iv) pendidikan (2 komponen)
- (v) kesehatan (5 komponen)
- (vi) transportasi (1 komponen)
- (vii) rekreasi dan tabungan (2 komponen)

b. Produktivitas Makro

Pendapatan perkapita di suatu negara maupun daerah secara sederhana dapat mencerminkan produktivitas makro. Jika tingkat besarnya

nilai upah dapat seimbang dengan pendapatan per kapita di daerah tersebut maka kondisi pengupahan dapat dikatakan ideal.

c. Pertumbuhan Ekonomi

Perkembangan ekonomi yang terjadi disuatu negara atau daerah digambarkan oleh pertumbuhan ekonomi. Jika pertumbuhan ekonomi menunjukkan kinerja yang baik, artinya kegiatan usaha di daerah tersebut juga baik sehingga, dapat mendorong meningkatnya aktivitas ekonomi. Dengan begitu kebutuhan uang beredar juga semakin meningkat. Dampak dari meningkatnya jumlah uang beredar yaitu inflasi. Dimana upah riil yang akan diterima pekerja akan dipengaruhi oleh terjadinya inflasi.

d. Kondisi Pasar Kerja

Pada dasarnya pemerintah juga telah menyadari bahwa jika tingkat upah naik dapat menyebabkan terjadinya penurunan jumlah penyerapan tenaga kerja oleh perusahaan yang disebabkan batas kemampuan perusahaan untuk membayar upah tenaga kerjanya. Jika tingkat upah cenderung terus mengalami kenaikan tidak semua pengusaha mampu membayar upah. Dimana selain upah tenaga kerja kemampuan pengusaha juga dipengaruhi faktor lain yaitu kondisi pasar uang dan pasar barang.

e. Kondisi usaha yang paling tidak mampu (Marginal)

Upah adalah biaya yang dikeluarkan pengusaha untuk pekerja atas jasa yang diberikan untuk perusahaan. Setiap pengusaha memiliki kemampuan yang berbeda dalam melakukan upah, ada yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Sehingga jika upah

minimum mengalami kenaikan sekalipun pengusaha tidak serta merta memiliki kemampuan untuk membayar upah sesuai dengan yang telah ditetapkan.

2.2.5 Investasi

Menurut Sunariyah dalam Salamah (2011:4) penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva dan memiliki jangka waktu dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa mendatang disebut investasi. Investor adalah pihak yang melakukan investasi. Umumnya investor dibagi menjadi dua golongan yaitu investor individual dan investor institusional.

Jika barang modal dibeli dengan tujuan sebagai pengganti barang modal yang aus bukanlah disebut investasi dalam proses produksi. Hal itu disebut *replacement* atau membeli barang modal untuk mengganti. Pembelian barang modal merupakan investasi untuk masa depan. Penetapan nilai investasi didasarkan atas nilai atau harga dari kondisi mesin dan peralatan ketika pembelian. Dalam menggunakan faktor produksinya, kemampuan usaha suatu industri akan sangat dipengaruhi oleh investasi. Oleh karenanya skala usaha dari industri akan ditentukan dengan investasi. Sehingga tingkat penyerapan tenaga kerja pada akhirnya sangat berhubungan erat dengan jumlah investasi yang diterima perusahaan.

Pembangunan ekonomi pada dasarnya dimulai dengan investasi. Baik dari Pemerintah, swasta maupun Kerjasama antara keduanya dapat melakukan investasi. Sehingga pemerintah dapat menggunakan kegiatan investasi sebagai

salah satu cara meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang dapat meningkatkan standar hidup masyarakat dalam jangka Panjang (Mankiw, 2003).

Peningkatan investasi secara teoritis dapat mendorong volume perdagangan serta volume produksi yang dapat berdampak pada perluasan kesempatan kerja. Selanjutnya pendapatan perkapita akan meningkat yang dapat diikuti dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sehingga roda perekonomian suatu negara digerakkan oleh komponen utamanya yaitu investasi.

Investasi berdasarkan jenis-jenisnya dikelompokkan menjadi 4 (Rosyidi, 2000) yaitu:

1. Menurut unsur pendapatan nasional:
 - a. Investasi otonom adalah jenis investasi yang perkembangannya tidak dipengaruhi dengan adanya perubahan pendapatan (pendapatan nasional).
 - b. Investasi terimbas adalah jenis investasi yang perkembangannya dipengaruhi dengan adanya perubahan pendapatan (pendapatan nasional).
2. Menurut subjeknya:
 - a. Investasi pemerintah adalah penanaman modal dengan tujuan melayani kebutuhan masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah.
 - b. Investasi swasta adalah penanaman modal dengan tujuan mencari keuntungan yang dilakukan oleh pihak swasta.

3. Menurut alasannya:

- a. Investasi dalam negeri adalah penanaman modal dalam negeri yang didapatkan dari penanaman modal negeri sendiri atau biasa disebut penanaman modal dalam negeri.
- b. Investasi asing adalah penanaman modal yang digunakan untuk dalam negeri yang bersumber dari luar negeri, investasi dilakukan untuk optimalisasi sumber daya yang belum dimanfaatkan.

4. Menurut unsur pembentukannya:

- a. Investasi bruto adalah penanaman modal yang dilakukan oleh suatu negara dalam periode waktu tertentu.
- b. Investasi neto atau investasi bersih adalah hasil pengurangan dari investasi bruto dengan penyusutan.

Ahli-ahli ekonomi berpendapat dalam (Sukirno, 2001) investasi dapat ditentukan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Ekspektasi atau ramalan tentang kondisi di masa depan.
2. Tingkat suku bunga.
Keuntungan yang diperoleh perusahaan.

2.3 Hubungan Antar Variabel

2.3.1 Hubungan Jumlah Perusahaan dengan Penyerapan Tenaga Kerja

Jumlah perusahaan memiliki pengaruh yang positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Kenaikan jumlah perusahaan akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja, sebaliknya, jika jumlah perusahaan mengalami penurunan maka

penyerapan tenaga kerja juga akan menurun (Rejekiningsih, 2004). Industri memiliki peran sebagai *leading sector* dalam perekonomian.

2.3.2 Hubungan Upah Minimum dengan Penyerapan Tenaga Kerja

Upah minimum kabupaten/kota memiliki pengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Kenaikan upah akan berdampak meningkatkan biaya produksi bagi perusahaan, selanjutnya harga barang tersebut akan naik. Peristiwa ini akan menggeser penawaran tenaga kerja oleh perusahaan lalu menggantikannya dengan teknologi seperti mesin untuk keperluan produksi (Sumarsono, 2009). Apabila harga barang mengalami kenaikan maka konsumen akan mengurangi atau mengganti konsumsinya. Hal tersebut akan menurunkan jumlah produksi perusahaan yang disebabkan dari penurunan tingkat penjualan, selanjutnya akan mengakibatkan pengurangan tenaga kerja melalui pemutusan hubungan kerja (PHK), sehingga pengangguran meningkat.

2.3.3 Hubungan Investasi dengan Penyerapan Tenaga Kerja

Investasi memiliki pengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Peningkatan investasi dapat mendorong volume perdagangan serta volume produksi yang dapat berdampak pada perluasan kesempatan kerja. Investasi merupakan suatu instrumen yang dapat diambil pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan dalam jangka Panjang mampu meningkatkan standar hidup masyarakat (Mankiw, 2003).

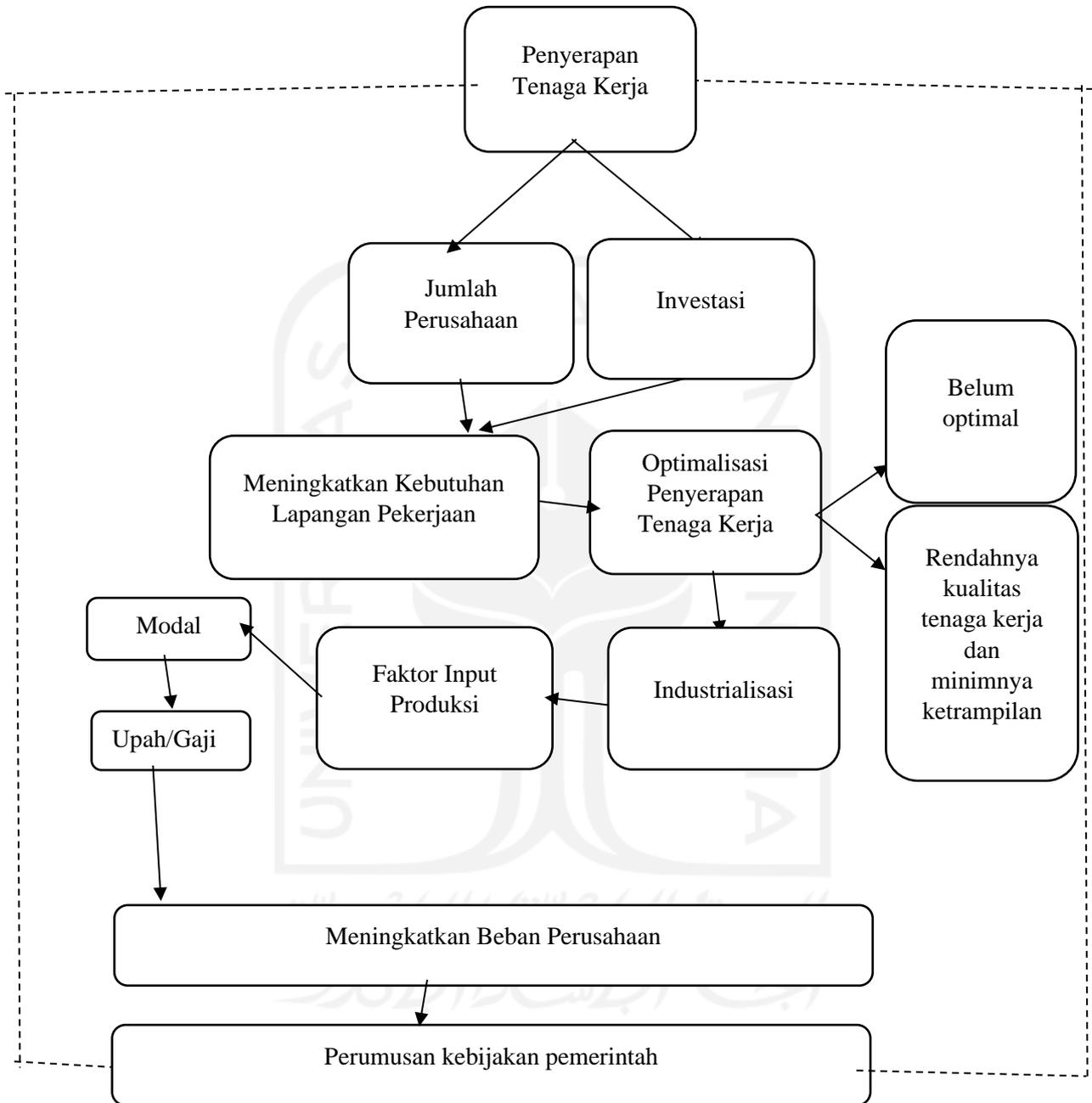
2.4 Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian seorang peneliti akan mengidentifikasi konsep dari pemecahan suatu masalah yang diteliti, hal ini disebut juga kerangka pemikiran.

Dalam menjelaskan variabel-variabel yang akan diteliti, penulis akan sangat dibantu dengan kerangka pemikiran.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran



Penyerapan tenaga kerja meningkat senada dengan peningkatan jumlah perusahaan dan investasi. Namun, penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur belum bisa optimal sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan lapangan pekerjaan. Dalam melakukan kegiatan produksi perusahaan memerlukan faktor input produksi salah satunya tenaga kerja. Sebagai imbal jasa perusahaan akan memberikan gaji kepada tenaga kerja. Besarnya tingkat upah di Provinsi Jawa Timur ditentukan dengan Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK). Sehingga kenaikan UMK akan berdampak pada menurunnya penyerapan tenaga kerja. Hal ini disebabkan beban gaji yang ditanggung perusahaan meningkat, sedangkan produktivitas tenaga kerja sama atau lebih rendah. Untuk mengoptimalkan penyerapan tenaga kerja yang dapat menekan jumlah pengangguran maka perlu dibuat suatu kebijakan baru agar kesejahteraan Jawa Timur meningkat.

2.5 Hipotesis Penelitian

Dari penjabaran diatas maka didapatkan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga jumlah industri manufaktur memiliki pengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja
2. Diduga tingkat upah memiliki pengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja.
3. Diduga nilai investasi memiliki pengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja.
4. Diduga secara bersama-sama jumlah industri manufaktur, tingkat upah dan nilai investasi mampu mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data tersebut diperoleh dari hasil publikasi dari organisasi atau instansi terkait. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistika, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Bentuk data yang akan digunakan berbentuk data panel, kombinasi data deret waktu (*time series*) dan juga data *cross section* provinsi di Provinsi Jawa Timur.

Data panel yang digunakan terdiri;

a. *Time Series* (Deret Waktu)

Data *time series* yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tahunan selama 5 tahun yaitu mulai tahun 2014 hingga 2018.

b. *Cross Section* (Silang)

Data *cross section* yang digunakan sebanyak 38 yang terdiri dari 29 kabupaten dan 9 kota yang diteliti dalam penelitian ini yaitu Kabupaten Pacitan, Kabupaten Ponorogo, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Blitar, Kabupaten Kediri, Kabupaten Malang, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Jember, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Jombang, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Tuban, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Gresik,

Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kota Madiun, Kota Surabaya, Kota Batu. Adapun data yang digunakan dalam variabel penelitian ini sebagai berikut;

1. Jumlah penyerapan tenaga kerja industri besar sedang di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur
2. Jumlah Perusahaan Industri Besar dan Sedang kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur
3. Upah Minimum kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur
4. Investasi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur

3.2 Definisi Variabel Operasional Penelitian

Dalam penelitian ini variabel dibagi menjadi dua yakni variabel dependen dan juga dijelaskan variabel independen. Dimana variabel dependen merupakan variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel-variabel independen, sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mampu menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependennya. Untuk penelitian kali ini menggunakan satu variabel dependen dan tiga variabel independen.

3.2.1 Variabel Dependen (Penyerapan Tenaga Kerja)

Penelitian ini menggunakan variabel dependen penyerapan tenaga kerja. Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel-variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen yang

digunakan adalah penyerapan tenaga kerja pada sektor industri manufaktur yang termasuk dalam golongan industri besar dan sedang Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2014-2018. Penyerapan tenaga kerja dinotasikan sebagai Y dengan satuan jiwa.

3.2.2. Variabel Independen

Penelitian ini menggunakan variabel independen Jumlah Perusahaan, Upah Minimum Kabupaten/Kota dan Investasi. variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen.

a. Jumlah Perusahaan

Jumlah perusahaan adalah unit usaha yang melakukan kegiatan ekonomi. Kegiatannya bertujuan untuk menghasilkan barang dan jasa, yang terletak pada lokasi tertentu. Dalam penelitian menggunakan data Jumlah Perusahaan Besar Sedang di Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2014-2018 dengan satuannya unit.

b. Upah

Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) merupakan tingkat upah paling rendah yang berlaku untuk seluruh kabupaten/kota dalam suatu provinsi. Dalam penelitian ini menggunakan data UMK di Provinsi Jawa Timur tahun 2014-2018 yang dinyatakan dalam rupiah (Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur, 2018).

c. Investasi

Investasi adalah penanaman modal yang bertujuan untuk menunjang keberlangsungan usaha. Investasi dilakukan oleh investor yaitu pemerintah, swasta dan perusahaan. Penelitian ini menggunakan data investasi industri kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur pada tahun 2014-2015 dalam satuan juta rupiah.

3.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan regresi data panel. Data berbentuk panel data yang merupakan kombinasi data deret waktu (*time series*) dan juga data *cross section*. Data *times series* adalah data observasi yang disediakan berdasarkan runtutan waktu, sedangkan data *cross section* adalah data observasi yang disediakan dengan banyak individu dalam satu waktu.

Peneliti menggunakan metode analisis regresi data panel dinamis *General Method of Moment (GMM)* menggunakan alat *EViews 10* untuk melihat hubungan antara variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja dan variabel independen yaitu jumlah industri, tingkat upah dan investasi.

Pemilihan metode analisis regresi ini dilakukan karena pada variabel ekonomi banyak yang bersifat dinamis. Selain itu, untuk menghindari data ekstrim, asumsi klasik dan data-data yang bersifat tidak normal.

3.3.1 Statistik Deskriptif

Untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel-variabel di dalam penelitian digunakan statistik deskriptif. Pada penelitian ini statistik deskriptif yang akan dipakai adalah *mean*, *median*, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi pada penyerapan tenaga kerja, jumlah perusahaan, upah dan investasi. Nilai rata-rata dari kelompok data disebut *mean*. Nilai tengah dari kelompok data adalah *median*. Nilai tertinggi dari kelompok data adalah *maximum* dan *minimum* untuk nilai terendah dari kelompok data. Untuk mengukur persebaran data digunakan nilai *standar deviation*.

3.4 Uji Hipotesis

3.4.1 Generalized Method Of Moment

Hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dimodelkan dengan cara analisis regresi. Model regresi diperluas dengan *Generalized Method of Moment* (GMM) yang merupakan model penaksiran parameter perluasan dari metode momen. Momen kondisi sampel disamakan dengan kondisi yang ada pada populasi (Wedderburn, 1972).

Dalam variabel ekonomi seringkali ditemukan fenomena dimana variabel bersifat dinamis. Regresi data panel dinamis, *lag* variabel dependen ditambahkan kedalam metode regresinya sebagai variabel independen. Nilai variabel lain dan nilai variabel yang bersangkutan di masa lalu mempengaruhi nilai suatu variabel, inilah yang disebut dinamis.

Pada umumnya analisis regresi menggunakan asumsi klasik, namun sering kali pada analisis regresi terjadi kondisi dimana data penelitian melanggar asumsi tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pada data yang bersifat data panel metode GMM dapat digunakan dan menjadi salah satu pilihan yang paling baik..

Metode GMM digunakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menghindari data ekstrim.
2. Menghindari asumsi klasik.
3. Menghindari data-data yang tidak normal.

Persamaan regresi pada *Generalized Method of Moment* (GMM) dinyatakan dengan model sebagai berikut:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i,t-1} + \beta_1 X_{it} u_{it}$$

Dimana :

$Y_{i,t}$ = Pengamatan unit *cross section* ke- i dan pada periode waktu ke t

β_0 = Intersep atau konstanta

β_1 = Koefisien regresi variabel independen

X_{it} = Vektor observasi pada variabel independen berukuran $1 \times K$

u_{it} = Variabel pengganggu

i = dimensi *cross section*

t = dimensi *time series*

(Arellano, L. Bover, 1995) Dalam mengestimasi regresi panel dinamis peneliti menerapkan *two-step system* GMM seperti persamaan diatas. *Two-step system* GMM terdiri dari *difference* GMM dan *system* GMM. (Blundlle, R. Bond,

1998) Karena penaksiran selanjutnya menghasilkan perkiraan yang bias dan tidak efisien maka *system* GMM lebih baik daripada *difference* GMM.

3.4.2 Model Dinamis

Sepanjang periode waktu, nilai variabel independent merasakan adanya efek perubahan unit. Sehingga pada model dinamis melibatkan perubahan dari waktu ke waktu. Model dinamis dapat memberikan keunggulan dengan diketahuinya efek pada jangka panjang dan jangka pendek. Model dinamis otoregresif merupakan salah satu model dinamis.

Penggunaan data panel dinamis dapat memberikan kelebihan yaitu *dynamic adjustment* atau waktu dapat digunakan menjadi dasar untuk mempelajari perilaku individu. Banyak kondisi variabel ekonomi di tahun berjalan seringkali dipengaruhi oleh kondisi di tahun sebelumnya, sehingga sifat dari variabel ekonomi pada dasarnya adalah dinamis. Dengan lag variabel endogen yang menjadi eksogen menjadi satu tanda adanya hubungan dinamis. Adanya Sifat stochastic (random) dari lag endogen yang menjadi eksogen membuat korelasi dengan error muncul, sehingga pada pengaplikasian estimasi klasik Least Square tidak bisa dilakukan. Sekalipun error tidak berkorelasi serial (non autocorrelation) estimasi parameter yang dihasilkan akan menjadi bias dan tidak konsisten jika memaksakan menggunakan estimasi klasik.

3.4.2.1 Model Dinamis Otoregresif

Pada model dinamis otoregresif, memunculkan lag variabel dependen sebagai variabel independen pada persamaan model. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model dinamis otoregresif. Persamaan model dinamis otoregresif dinotasikan sebagai berikut:

$$PTK_{it} = \beta_0 + \delta_1 PTK_{i(t-1)} + \beta_1 JP_{it} + \beta_2 U_{2it} + \beta_3 I_{4it} + e_{it}$$

Dimana :

PTK_{it} = Penyerapan tenaga kerja pada kabupaten/kota i tahun t

β_0 = Intersep atau konstanta

$\beta_1; \beta_2; \beta_3$ = Koefisien regresi variabel independen (efek jangka pendek)

$PTK_{i(t-1)}$ = Penyerapan tenaga kerja di kabupaten/kota i tahun $(t-1)$

JP_{it} = Jumlah perusahaan di kabupaten/kota i tahun t (unit)

U = Upah minimum (rupiah)

I = Investasi (juta rupiah)

e_{it} = Variabel pengganggu

Lai, T.L, Small, D.S & Liu (2008) pada model regresi data panel dinamis, efek jangka pendek ditunjukkan dalam koefisien β , sedangkan efek jangka panjang untuk perubahan $X_{i,t}$ ditunjukkan dalam $(\frac{\beta}{1-\delta})$.

Dalam penelitian ini, untuk melihat pengaruh secara parsial dan simultan antara variabel dependen dengan variabel independen digunakan

metode *system GMM*. Hal ini karena regresi dengan *system GMM* menunjukkan hasil yang lebih baik daripada *first difference GMM*.

Masalah *endogeneity* disebabkan adanya *lag* variabel dependen, sehingga jika melakukan pendekatan model dengan estimasi *fixed effect* atau *random effect* maka hasil estimasi akan bias dan tidak konsisten. Arellano dan Bond, mengatasi permasalahan ini dengan melakukan pendekatan *generalized method of moments (GMM)*.

a. *First Difference GMM*

Untuk mengatasi permasalahan korelasi antar *lag* variabel dependen komponen error dengan tujuan menghilangkan efek individu η_i pada model, Arellano dan Bond (1991) mengembangkan *first difference (FD) GMM*. Persamaan FD GMM dilakukan dengan pendekatan FD GMM dengan AR(1) disertai *unobserved individual-specific effects*:

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-1} + \eta_i + v_{it} \quad ; \quad |\alpha| < 1$$

Untuk $i=1, \dots, N$ dan $t=2, \dots, T$, dimana $\eta_i + v_{it} = u_{it}$ mempunyai komponen standar error sebagai berikut:

$\eta_i + v_{it} = u_{it}$ memiliki komponen standar error seperti berikut:

$$E[\eta_i] = 0, E[v_{it}] = 0, E[v_{it}\eta_i] = 0 \text{ untuk } i=1, \dots, N \text{ dan } t=2, \dots, T$$

Transient errors diasumsikan tidak memiliki korelasi:

$$E[v_{it} v_{is}] = 0 \text{ untuk } i = 1, \dots, N \text{ dan } s \neq t$$

Dengan kondisi awal y_{i1} adalah predetermined:

$$E[y_{i1} v_{it}] = 0 \text{ untuk } i = 1, \dots, N \text{ dan } t=2, \dots, T$$

Asumsi tersebut secara bersama-sama berimplikasi pada

$m = 0,5 (T-1)(T-2)$ moment restrictions:

$$E[y_{it} - s\Delta_{it}] = 0$$

Dimana Z_i adalah $(T-2) \times m$ matriks sebagai berikut:

$$Z_i = \begin{vmatrix} y_{i1} & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\ 0 & y_{i1} & y_{i2} & \dots & 0 & \dots & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot & \cdot & \cdot \\ 0 & 0 & 0 & \dots & y_{i1} & \dots & y_{i,T-2} \end{vmatrix}$$

Kerangka GMM adalah Δv_i dimana $(T-2)$ vektor $(\Delta v_{i3}, \dots, \Delta v_{iT})$. Mulai dari penggunaan lag t-2 disebut FD GMM. Estimasi dengan pendekatan ini akan memberikan hasil yang konsisten dari α dimana N tak terhingga dan T tetap. Estimasi dengan FD GMM memiliki keterbatasan yang membuat instrumen yang digunakan lemah. Hal ini terjadi apabila terjadi korelasi antar lag dari *first difference*.

b. *System Generalized Method of Moments*

Pada *system GMM* estimasi dilakukan melalui sistem persamaan *first difference* dan *level* dengan menggunakan instrumen *first difference* (Arellano-Bover,1995). Berikut adalah model persamaanya (Roodman,2009):

$$Y_{it} = x_{it} * b_1 + w_{it} * b_2 + u_{it} \quad i=1, \dots, N; \quad t=1, \dots, T$$

$$u_{it} = v_i + \epsilon_{it}$$

Dimana:

x_{it} = vector of strictly exogenous covariates

w_{it} = vector of predetermined covariates and endogenous covariates

b_1, b_2 = vector of parameters to be estimated

v_{it} = unobserved individual level effects

e_{it} = observation specific errors

dan $E[v_i] = E[e_{it}] = E[v_i * e_{it}] = 0$ dan $E[e_{it} * e_{is}] = 0$ untuk setiap $i, j, t, s, i <> j$

Dalam *first differencing*, untuk menghilangkan potensi bias dalam estimasi dilakukan dengan menghapus v_{it} dalam persamaan. Namun, differensiasi variabel merupakan *predetermined* tetapi tidak *strictly exogenous* yang dapat membuat endogenous w_{it} pada $D.w_{it} = w_{it} - w_{i,t-1}$ berkorelasi dengan $e_{i,t-1}$ pada $D.e_{it}$.

Penjelasan oleh Arellano dan Bover (1995) menyebutkan persamaan pada *level* jika ditambahkan ke *system* sebagai instrumen tambahan dapat meningkatkan efisiensi. Maka persamaan ini berupa *predetermined* dan variabel *exogenous* pada *level* yang diinstrumenkan dengan *lag* sesuai dengan *first difference*. Diasumsikan bahwa efek yang tidak diamati tidak berkorelasi dengan *difference*. Pilihan selain *first differencing* yang dapat dipilih adalah transformasi *orthogonal deviations*. Transformasi *orthogonal deviations* dilakukan dengan mengurangi rata-rata semua pengamatan masa depan yang ada, bukan dengan pengurangan dari pengamatan sebelumnya. Dalam *orthogonal deviations* menghilangkan *fixed effect*, seperti *differencing*.

GMM Arellano-Bond memiliki dua metode estimasi yaitu *one step variants* dan *two-step variants*. Hasil estimasi dengan *two-step variants* lebih efisien, karena *standard errors* memiliki kecenderungan bias ke

bawah. Untuk itu, dalam *two-step* kovarian matriks memiliki *finite-sample correction* yang membuat hasil estimasinya lebih efisien dibandingkan *one-step robust*, utamanya pada *system GMM*.

3.5 Pengujian Statistik

Untuk mengetahui tingkat signifikansi antara koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan uji statistik. Melalui uji sarga, uji wald dilakukan untuk pengujian koefisien regresi secara bersama-sama, uji t dilakukan untuk pengujian koefisien regresi secara individu.

3.5.1 Uji Arellano-Bond

Untuk mengetahui konsistensi estimasi yang diperoleh dari proses GMM menggunakan uji Arellano-Bond. Berikut hipotesis dalam uji Arellano-Bond:

Ho : Tidak terdapat autokorelasi pada sisaan first difference orde ke-i

Ha : Terdapat autokorelasi pada sisaan first difference orde ke-i

3.5.1 Uji Sargan

Untuk mengetahui validitas penggunaan variabel instrumen yang jumlahnya melebihi jumlah parameter yang diestimasi (*overidentifying restriction*).

Hipotesis dalam uji sargan sebagai berikut:

Ho: Kondisi *overidentifying restriction* dalam estimasi model valid

Ha: Kondisi *overidentifying restriction* dalam estimasi model tidak valid

3.5.2 Uji F

Untuk mengetahui apakah variabel independen penelitian secara bersama-sama dapat berpengaruh terhadap variabel dependennya dilakukan pengujian statistic dengan uji F melalui wald test. Hipotesis dalam uji F sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Dasar dari penolakan hipotesis nol (H_0) adalah jika nilai F hitung $>$ F kritis atau nilai $\text{prob}(F\text{-statistic}) < \alpha$ (0,05), artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai F hitung $<$ F kritis atau nilai $\text{prob}(F\text{-statistic}) > \alpha$ (0,05), artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.2 Uji T

Untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu memiliki pengaruh terhadap variabel dependen dilakukan pengujian statistic yang disebut dengan uji t. Pengujian menggunakan uji hipotesis satu sisi, hipotesisnya sebagai berikut:

Uji hipotesis positif satu sisi:

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

Uji hipotesis negatif satu sisi:

$$H_0 : \beta_1 \geq 0$$

$$H_a : \beta_1 < 0$$

Penolakan hipotesis nol (H_0) terjadi jika besarnya nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05), berarti secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika besarnya nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka menerima hipotesis alternatif (H_a), berarti secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.



BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Data pada penelitian ini diperoleh dari perusahaan manufaktur yang telah terdaftar pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) provinsi Jawa Timur dalam kurun waktu 5 tahun yang dihitung mulai tahun 2014 sampai dengan 2018, data diperoleh dari hasil publikasi situs resmi Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Jawa Timur yaitu *bps.go.id*, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Sebanyak 38 kabupaten/kota di Jawa Timur digunakan sebagai sampel penelitian ini.

4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Gambaran terkait data secara deskriptif diberikan secara jelas melalui analisis statistik deskriptif. Penjabaran statistik deskriptif penelitian ini dijabarkan melalui *mean*, *median*, *maksimum*, *minimum* dan standar deviasi dari variabel dalam model penelitian. Dimana variabel dalam penelitian ini adalah penyerapan jumlah tenaga kerja, jumlah perusahaan, upah dan investasi.

Hasil pengolahan data dengan statistik deskriptif pada Tabel 4.1 didapatkan jumlah observasi penelitian ini sebanyak 190 sampel. Nilai penyerapan tenaga kerja memiliki rata-rata (*mean*) 50419,33 dengan nilai tengah (*median*) 30800. Artinya di Provinsi Jawa Timur penyerapan tenaga kerja dari tahun 2014 hingga 2018 memiliki rata-rata 50419 jiwa dengan nilai tengah 30800 jiwa. Penyerapan tenaga

kerja memiliki nilai tertinggi sebesar 245472 yaitu penyerapan tenaga kerja oleh Kota Surabaya pada tahun 2016. Artinya sepanjang 2014 sampai dengan 2018 penyerapan tenaga kerja tertinggi di Provinsi Jawa Timur terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2016. Nilai terendah dari penyerapan tenaga kerja sebesar 699 jiwa. Nilai ini merupakan penyerapan tenaga kerja yang terjadi di Kabupaten Sampang tahun 2014. Persebaran data yang ditunjukkan dalam nilai standar deviasi sebesar 51363,32. Besarnya nilai standar deviasi pada penyerapan tenaga memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-ratanya, hal ini menunjukkan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur tahun 2014-2018 memiliki data yang tersebar.

Jumlah perusahaan memiliki rata-rata (*mean*) 179,7105 dengan nilai tengah (*median*) 78. Artinya di Provinsi Jawa Timur sepanjang tahun 2014 sampai dengan 2018 rata-rata jumlah perusahaan sebesar 180 unit usaha dan nilai tengah sebesar 78 unit usaha. Jumlah perusahaan memiliki nilai tertinggi sebesar 1132 yaitu jumlah perusahaan yang ada di Kota Surabaya pada tahun 2016. Artinya sepanjang 2014 sampai dengan 2018 jumlah perusahaan tertinggi di Provinsi Jawa Timur terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2016. Nilai terendah dari jumlah perusahaan sebesar 10 unit usaha. Nilai ini merupakan jumlah perusahaan yang terjadi di Kabupaten Bangkalan tahun 2018. Persebaran data yang ditunjukkan dalam nilai standar deviasi sebesar 51363,32. Besarnya nilai standar deviasi pada jumlah perusahaan memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-ratanya, hal ini menunjukkan jumlah perusahaan memiliki data yang tersebar.

Tabel 4.1.

Statistik Deskriptif

Variabel	Jumlah	Mean	Median	Standar Deviasi	Maks	Min
Penyerapan Tenaga Kerja	190	50419.33	30800.00	51363.32	245472.0	699.0000
Jumlah Perusahaan	190	179.7105	78.00000	252.2584	1132.000	10
Upah	190	1687557	1532279	570025.3	3583400	1000000
Investasi	190	9325477	2141000	54623844	733828357	115953.0

Sumber: data diolah

Upah memiliki rata-rata (*mean*) 1687557 dengan nilai tengah (*median*) 1532279. Artinya di Provinsi Jawa Timur sepanjang tahun 2014 sampai dengan 2018 rata-rata upah sebesar Rp 1.687.557 dan nilai tengah sebesar Rp 1.532.279 . Upah memiliki nilai tertinggi sebesar Rp 3.583.400 yaitu upah minimum yang ada di Kota Surabaya pada tahun 2018. Artinya sepanjang 2014 sampai dengan 2018 upah minimum tertinggi di Provinsi Jawa Timur terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2018. Nilai terendah dari upah sebesar Rp 1.000.000. Nilai ini merupakan jumlah perusahaan yang terjadi di Kabupaten Pacitan tahun 2014, Kabupaten Ponorogo tahun 2014, Kabupaten Trenggalek tahun 2014, Kabupaten Blitar tahun 2014 dan Kota Blitar tahun 2014. Persebaran data yang ditunjukkan dalam nilai standar deviasi sebesar 570025,3. Besarnya nilai standar deviasi pada upah memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-ratanya, hal ini menunjukkan variabel upah memiliki data yang tersebar.

Investasi memiliki rata-rata (*mean*) 9325477 dengan nilai tengah (*median*) 2141000. Artinya di Provinsi Jawa Timur sepanjang tahun 2014 sampai dengan

2018 rata-rata investasi sebesar Rp 9.325.477.000.000 dan nilai tengah sebesar Rp 2.141.000.000.000. Adapun investasi memiliki nilai tertinggi sebesar Rp 733.828.357.000.000, yaitu investasi yang ada di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2014. Artinya sepanjang 2014 sampai dengan 2018 investasi tertinggi di Provinsi Jawa Timur terjadi di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2018. Sedangkan nilai terendahnya sebesar 115953,0, nilai tersebut ditunjukkan oleh nilai investasi dari Kabupaten Probolinggo 2014. Persebaran data yang ditunjukkan dalam nilai standar deviasi sebesar 54623844. Besarnya nilai standar deviasi pada upah memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-ratanya, hal ini menunjukkan variabel upah memiliki data yang tersebar.

4.3 Hasil Estimasi

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis panel dinamis *two-step system Generalized Method of Moment (GMM)*. *Two-step system GMM* terdiri dari *difference GMM* dan *system GMM*. Penelitian ini menggunakan *system GMM* yang dinilai lebih baik daripada *difference GMM*, karena dapat menghasilkan perkiraan penaksiran yang tidak bias dan efisien. Dari hasil pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Pengolahan Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Log(Penyerapan Tenaga Kerja _(t-1))	1.093084	0.095843	11.4048	0.0000
Log(Jumlah Perusahaan)	0.444466	0.941125	0.47227	0.6377
Log(Upah)	1.280697	0.642899	1.99206	0.0488
Log(Investasi)	-0.016834	0.073234	-0.22986	0.8186
Effects Specification				
Cross-section fixed (orthogonal deviations)				
Mean dependent var	-0.897798	S.D. dependent var	0.990198	
S.E. of regression	1.206193	Sum squared resid	160.0391	
J-statistic	5.616228	Instrument rank	9	
Prob(J-statistic)	0.345369			

Sumber: data diolah

4.4 Uji Statistik

Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan uji statistik.

4.4.1 Uji Arellano-Bond

Tabel 4.3
Hasil Uji Arellano-Bond

Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-3.820914	159.150215	41.652391	0.0001
AR(2)	1.336068	5.250708	3.929971	0.1815

Sumber : Data diolah

Tabel 4.3 merupakan hasil dari uji Arellano-Bond. Dengan penggunaan transformasi first-different diharapkan beberapa derajat korelasi serial orde pertama menurun, meskipun korelasi ini tidak berarti membatalkan hasil regresi. Namun, jika korelasi serial orde kedua signifikan menandakan adanya variabel yang diabaikan (Andres dan Vallelado, 2008). AR-1 menunjukkan tingkat signifikansi dibawah 1%, namun AR-2 tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada omitted variabel dalam model yang diestimasi sehingga model sys-GMM ini valid.

4.4.2 Uji Sargan

Hasil regresi System GMM (*Generalized Method of Moment*) didapatkan nilai probabilitas (J-statistik) sebesar $0.345369 > \alpha$ (5%) maka hasilnya tidak signifikan. Pada uji panel data dinamis dengan *system* GMM memiliki arti bahwa variabel instrument yang digunakan dalam GMM ini adalah exogenous dan modelnya adalah valid.

4.4.3 Uji Statistik T

Tabel 4.4
Hasil Pengolahan Data

Variable	Prob.
LOG(PENYERAPAN TENAGA KERJA(-1))	0.0000
LOG(JUMLAH PERUSAHAAN)	0.6377
LOG(UPAH)	0.0488
LOG(INVESTASI)	0.8186

Sumber : data diolah (signifikansi dengan α (5%))

Tabel 4.4 merupakan hasil dari regresi data. Probabilitas dari penyerapan tenaga kerja tahun sebelumnya memiliki nilai sebesar $0.0000 < \alpha$ (5%), dapat disimpulkan bahwa penyerapan tenaga kerja di tahun sebelumnya memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Variabel jumlah perusahaan memiliki probabilitas $0.6377 > \alpha$ (5%). Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah perusahaan tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Dari hasil regresi variabel upah minimum kabupaten/kota memiliki probabilitas sebesar 0.0488, maka dapat disimpulkan bahwa upah minimum signifikan dan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Investasi dari hasil regresi memiliki probabilitas sebesar 0.8186 artinya investasi tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja.

4.4.4 Uji F

Tabel 4.5
Uji Wald

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	285.6588	(4, 110)	0.0000
Chi-square	1142.635	4	0.0000

Sumber: data diolah

Tabel 4.5 merupakan hasil dari *wald test* yang digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Nilai probabilitas F-statistic didapatkan sebesar $0.0000 < \alpha$ (5%), maka keputusannya menolak H_0 . Kesimpulannya jumlah perusahaan, upah minimum dan investasi secara bersama-sama berpengaruh penyerapan tenaga.

4.4.4 Conditional System GMM

Tabel 4.5
Kondisi Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Prob.
Penyerapan Tenaga Kerja(t-1)	1.093084	0.0000
Jumlah Perusahaan	0.444466	0.6377
Upah Minimum	1.280697	0.0488
Investasi	-0.016834	0.8186

Sumber: data diolah

1. Hasil koefisien variabel Penyerapan Tenaga Kerja (t-1) sebesar 1.093084 dan nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari *alpha* sebesar 5%, artinya menolak H_0 . Kesimpulannya variabel penyerapan tenaga kerja industri

manufaktur di Jawa Timur pada tahun sebelumnya akan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur tahun sekarang dalam jangka pendek. Jika penyerapan tenaga kerja ($t-1$) naik 1% maka dalam jangka pendek penyerapan tenaga kerja di tahun sekarang akan naik sebesar 1.093084%, *ceteris paribus*.

2. Hasil koefisien variabel Jumlah Perusahaan sebesar 0.444466 dan nilai probabilitas sebesar 0.6377 lebih besar dari *alpha* sebesar 5%, artinya gagal menolak H_0 . Kesimpulannya variabel jumlah perusahaan industri manufaktur di Jawa Timur tidak akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka pendek.
3. Hasil koefisien variabel Upah Minimum sebesar 1.280697 dan nilai probabilitas sebesar 0.0488 lebih kecil dari *alpha* sebesar 5%, artinya menolak H_0 . Kesimpulannya variabel upah minimum di Jawa Timur akan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka pendek. Jika upah minimum naik 1% maka dalam jangka pendek penyerapan tenaga kerja di tahun sekarang akan naik sebesar 1.280697%, *ceteris paribus*.
4. Hasil koefisien variabel investasi sebesar -0.016834 dan nilai probabilitas sebesar 0.8186 lebih besar dari *alpha* sebesar 5%, artinya gagal menolak H_0 . Kesimpulannya variabel investasi di Jawa Timur tidak akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka pendek.

Tabel 4.6

Kondisi jangka Panjang

Variabel	$\frac{\beta}{(1-\delta)}$	Prob.
Penyerapan Tenaga Kerja(t-1)	111,516425	0.0000
Jumlah Perusahaan	45,3444195	0.6377
Upah Minimum	130,656703	0.0488
Investasi	1,71740461	0.8186

Sumber: data diolah

1. Hasil koefisien variabel Penyerapan Tenaga Kerja (t-1) sebesar 111,516425 dan nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari *alpha* sebesar 5%, artinya menolak Ho. Kesimpulannya variabel penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur pada tahun sebelumnya akan berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur tahun sekarang dalam jangka panjang. Jika penyerapan tenaga kerja (t-1) naik 1% maka dalam jangka panjang penyerapan tenaga kerja di tahun sekarang akan naik sebesar 111,516425%.
2. Hasil koefisien variabel Jumlah Perusahaan sebesar 45,3444195 dan nilai probabilitas sebesar 0.6377 lebih besar dari *alpha* sebesar 5%, artinya gagal menolak Ho. Kesimpulannya variabel jumlah perusahaan industri manufaktur di Jawa Timur tidak akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka Panjang.
3. Hasil koefisien variabel Upah Minimum sebesar 130,656703 dan nilai probabilitas sebesar 0.0488 lebih kecil dari *alpha* sebesar 5%, artinya menolak Ho. Kesimpulannya variabel upah minimum di Jawa Timur akan

berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka panjang. Jika upah minimum naik 1% maka dalam jangka panjang penyerapan tenaga kerja di tahun sekarang akan naik sebesar 130,656703%.

4. Hasil koefisien variabel investasi sebesar 1,71740461 dan nilai probabilitas sebesar 0.8186 lebih besar dari *alpha* sebesar 5%, artinya gagal menolak H_0 . Kesimpulannya variabel investasi di Jawa Timur tidak akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur di Jawa Timur dalam jangka panjang.

4.5 Pembahasan

4.5.1 Pengaruh Variabel Penyerapan Tenaga Kerja (t-1) terhadap

Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja tahun sebelumnya (t-1) memiliki angka positif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien penyerapan tenaga kerja (t-1) sebesar 1.093084. Angka tersebut memiliki arti setiap perubahan 1% pada penyerapan tenaga kerja (t-1) maka penyerapan tenaga kerja akan berubah sebesar 1.093084%. Hal ini menandakan bahwa variabel ekonomi penyerapan tenaga kerja di Provinsi Surabaya memiliki sifat dinamis. Kesimpulannya kenaikan atau penurunan yang terjadi pada penyerapan tenaga kerja (t-1) memiliki pengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja pada tahun berikutnya.

Penyerapan tenaga kerja berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja setiap tahunnya sekaligus fenomena perusahaan menargetkan peningkatan output

produksi. Adanya perubahan pada hal tersebut di tahun sebelumnya membuat penyerapan tenaga kerja di tahun berikutnya meningkat.

4.5.2 Pengaruh Variabel Jumlah Perusahaan terhadap Penyerapan Tenaga

Kerja

Jumlah perusahaan tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Keputusan ini ditunjukkan oleh nilai koefisien dari jumlah perusahaan yaitu sebesar 0.444466. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perubahan jumlah perusahaan tidak dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Di Provinsi Jawa Timur, jumlah perusahaan industri besar sedang tidak dapat menjadi salah satu variabel yang dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

Industri sebagai penggerak perekonomian sehingga dapat memicu tumbuhnya pembangunan daerah, peningkatan pendapatan daerah, meningkatnya perluasan kesempatan kerja yang selanjutnya dapat mengentaskan kemiskinan. Jika jumlah perusahaan semakin banyak, maka perekonomian akan lebih maju, banyaknya perusahaan yang beroperasi akan mempengaruhi jumlah output produksi yang dapat berdampak pada peningkatan pendapatan dan penggunaan faktor input produksi, termasuk tenaga kerja. Namun dalam penelitian ini jumlah perusahaan per Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja industri manufaktur. Fenomena ini bisa terjadi karena perluasan skala produksi oleh perusahaan menjadikan perekrutan karyawan akan terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan menjalankan usahanya. Meningkatnya investasi akan meningkatkan pula

penyerapan tenaga kerja (Matz, 1990). Sebab, jumlah investasi yang meningkat akan mendorong peningkatan perusahaan untuk meningkatkan jumlah perusahaan. Senada dengan hal tersebut, jumlah lapangan pekerjaan juga turut bertambah yang berarti penyerapan tenaga kerja meningkat dan pengangguran berkurang.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian oleh (Tri, 2016) yang menyatakan bahwa jumlah unit usaha tidak terhadap penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Nilai Investasi, Jumlah Unit Usaha dan Upah Minimum terhadap penyerapan tenaga kerja. Penelitian dilakukan pada periode tahun 1993-2010 di Provinsi Jawa Tengah.

4.5.3 Pengaruh Variabel Upah terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Upah minimum memiliki angka positif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan dari nilai koefisien upah yaitu sebesar 1.280697, maka dapat disimpulkan bahwa upah minimum dapat berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Artinya jika upah naik 1% maka penyerapan tenaga kerja akan naik sebesar 1.280697%. Berdasarkan hasil tersebut hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa upah minimum berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja ditolak.

Peningkatan upah minimum setiap tahunnya justru berpotensi meningkatkan tenaga kerja terutama pada tenaga kerja yang memiliki produktivitas tinggi. Artinya ketika upah minimum naik maka penyerapan tenaga kerja akan tetap dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produksinya. Secara teori, upah tenaga kerja akan dibayar perusahaan sesuai dengan produktivitasnya. Tenaga

kerja yang memiliki produktivitas tinggi akan memperoleh upah tinggi, sedangkan tenaga kerja dengan produktivitas rendah juga akan mendapatkan upah yang rendah. Dari pembahasan ini didapatkan bahwa tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur memiliki produktivitas yang tinggi.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya oleh (Dwirainingsih, 2017) yang menyatakan bahwa upah minimum berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Kota Pekalongan.” Periode penelitian ini dilakukan selama lima tahun yaitu mulai tahun 2013 sampai dengan 2017.

4.5.4 Pengaruh Variabel Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Investasi tidak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Nilai koefisien investasi menunjukkan sebesar -0.016834 , maka dapat disimpulkan bahwa investasi tidak dapat berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Dengan ini menunjukkan bahwa di Provinsi Jawa Timur, investasi tidak dapat menjadi salah satu variabel yang dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja .

Hasil ini selaras dengan penelitian oleh (Liana & Fitriyani, 2020) dimana investasi di Kabupaten Sumbawa tidak berpengaruh terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja. Hasil ini menjelaskan realita yang terjadi di Kabupaten Sumbawa dimana keterbatasan lapangan pekerjaan belum mampu menampung penawaran tenaga kerja yang semakin meningkat.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Pada bab IV, telah didapatkan hasil dari penelitian yang memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian dari yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa jumlah perusahaan industri manufaktur, upah minimum dan investasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.
2. Jumlah perusahaan industri manufaktur tidak memiliki pengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Fenomena ini diduga terjadi karena perluasan skala produksi oleh beberapa perusahaan yang menjadikan perekrutan karyawan akan terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan menjalankan usahanya. Meningkatnya investasi akan meningkatkan pula penyerapan tenaga kerja (Matz, 1990). Sebab, jumlah investasi yang meningkat akan mendorong peningkatan perusahaan untuk meningkatkan jumlah perusahaan. Senada dengan hal tersebut, jumlah lapangan pekerjaan juga turut bertambah yang berarti penyerapan tenaga kerja meningkat dan pengangguran berkurang.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian oleh (Tri, 2016) yang menyatakan bahwa jumlah unit usaha tidak terhadap penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Nilai Investasi, Jumlah Unit Usaha dan Upah Minimum

terhadap penyerapan tenaga kerja. Penelitian dilakukan pada periode tahun 1993-2010 di Provinsi Jawa Tengah.

3. Upah minimum memiliki pengaruh yang positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri besar sedang di Provinsi Jawa Timur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Ini membuktikan bahwa kenaikan atas upah minimum di Provinsi Jawa Timur akan tetap meningkatkan penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur. Peningkatan upah minimum setiap tahunnya justru memberikan pengaruh positif terhadap tenaga kerja, artinya ketika upah minimum naik maka penyerapan tenaga kerja akan tetap dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produksinya. Walaupun demikian, peneliti menyarankan agar pemerintah dalam menetapkan kebijakan upah minimum tetap melakukan analisis dengan melihat dari sisi produsen dan juga konsumen. Hal lain yang perlu diperhatikan untuk mengurangi risiko pemangkasan tenaga kerja oleh perusahaan adalah kebijakan harus disesuaikan dengan produktivitas yang dihasilkan pekerja. Kemajuan teknologi memungkinkan terjadinya pergeseran akan tenaga kerja, jika biaya upah tenaga kerja tinggi maka pengusaha akan lebih memilih menggunakan teknologi untuk menekan biaya produksinya.

Sesuai pendapat dari (P. J. Simanjuntak, 1992) dimana secara signifikan adanya peningkatan upah minimum mampu mempengaruhi kondisi perusahaan. Perusahaan memiliki kecenderungan untuk merekrut tenaga kerja yang memiliki Pendidikan dan produktivitas yang tinggi diikuti dengan tingkat upah yang tinggi. Sehingga dengan ini upah akan sangat berkaitan dengan

produktivitas tenaga kerja. Perusahaan akan sangat diuntungkan jika produktivitas dari tenaga kerjanya tinggi. Sebaliknya perusahaan akan sangat dirugikan jika tingkat produktivitas tenaga kerja rendah namun tetap harus mengikuti kebijakan upah minimum yang mengharuskan pengusaha memberi upah tinggi. Dengan demikian, perusahaan akan memilih untuk melakukan pengurangan pada tenaga kerja berpendidikan rendah dan mensubstitusikannya dengan tenaga kerja berpendidikan tinggi.

Hasil penelitian dari (Dwirainaningsih, 2017) yang menyebutkan bahwa upah minimum berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Kebijakan terhadap upah agar saling menguntungkan antara perusahaan dan tenaga kerja, maka perlu meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Dimana permintaan tenaga kerja akan semakin banyak jika tenaga kerja mampu menghasilkan produk yang semakin banyak.

4. Investasi tidak memiliki pengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri besar sedang di Provinsi Jawa Timur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil ini selaras dengan penelitian oleh (Liana & Fitriyani, 2020) dimana investasi di Kabupaten Sumbawa tidak berpengaruh terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja. Hasil ini menjelaskan realita yang terjadi di Kabupaten Sumbawa dimana keterbatasan lapangan pekerjaan belum mampu menampung penawaran tenaga kerja yang semakin meningkat. Sehingga menyebabkan timbulnya pengangguran yang disebabkan dari banyaknya tenaga kerja yang belum mampu diserap. Penyerapan tenaga kerja menurut (Kuncoro, 2002) adalah jumlah penduduk bekerja yang dicerminkan

dari banyaknya lapangan kerja yang sudah terisi. Pada berbagai sektor perekonomian menyerap dan menyebarkan penduduk yang bekerja kedalam beragam macam pekerjaan. Adanya permintaan tenaga kerja menyebabkan terserapnya penduduk bekerja. Sehingga jika pada faktor-faktor tersebut terjadi perubahan dapat berpengaruh terhadap penyerapan jumlah tenaga kerja oleh lapangan usaha. Tingkat investasi yang menurun akan mempersempit lapangan pekerjaan. Hal ini disebabkan karena modal yang digunakan untuk menjalankan usaha berkurang dananya, sehingga dapat menyebabkan jumlah pengangguran meningkat.

5.2 Implikasi

1. Dalam upaya tumbuhnya kesempatan kerja, maka investasi perlu ditingkatkan. Dengan meningkatnya investasi maka akan mempermudah tumbuhnya unit usaha baru atau mempermudah usaha yang sudah ada untuk memperluas skala usahanya. Sehingga dengan ini akan mendorong terciptanya peningkatan penyerapan tenaga kerja.
2. Dalam menetapkan Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) pemerintah perlu melakukan analisis dengan melihat baik dari sisi produsen dan juga konsumen. Dengan mempertimbangkan kepentingan industri dapat mendorong pertumbuhan usaha dan lapangan kerja. Hal lain yang perlu diperhatikan terhadap penentuan UMK adalah kebijakan tersebut harus disesuaikan dengan produktivitas yang dihasilkan pekerja guna mengurangi risiko pemangkasan tenaga kerja oleh perusahaan.

3. Proses produksi pada sektor industri saat ini telah berkembang berbagai macam teknologi untuk memudahkan proses produksi, selain itu semakin banyaknya tenaga kerja yang ada di pasar tenaga kerja dari berbagai wilayah menjadikan persaingan semakin ketat. Dalam rangka menyikapi hal tersebut maka perlu meningkatkan keahlian dan keterampilan tenaga kerja lokal agar dapat terserap oleh sektor industri.



DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, D. F., Novita, M., Ismaya, B. I., Anugrah, D. F., Novita, M., Ismaya, B. I., & Rahayu, R. R. (2018). *Working Paper Manufaktur dan Ketenagakerjaan Perubahan Struktural di Industri Manufaktur dan Ketenagakerjaan*.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). *Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. The review of economic studies*.
- Arellano, L. Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error components models. *Journal Econom.*
- Arfida, B. R. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Ghalia Indonesia.
- Arifin, Z. (2012). Industri Manufaktur Besar Dan Sedang. *Jurnal Humanity*, 7, 111–116.
- Arsyad, L. (2004). *Ekonomi Pembangunan*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Baltagi, B. H. 2005, *Econometric Analysis of Panel Data*, New York: John Wiley and Sons.
- Blundlle, R. Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometric*.
- BPS. (2017). *Analisis Hasil Listing Sensus Ekonomi 2016 - Aglomerasi Industri Manufaktur di Indonesia*.
- BPS. (n.d.). *Penggolongan Perusahaan Industri Pengolahan*. Retrieved November 12, 2020, from <https://www.bps.go.id/subject/9/industri-besar-dan-sedang.html>
- BPS. (2019a). *Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja, Investasi dan Nilai Produksi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur*.
- BPS. (2019b). *Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Jawa Timur*. jatim.bps.go.id
- BPS. (2019c). *Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Jawa Timur*. jatim.bps.go.id
- BPS. (2020a). *Laju PDRB Sektor Industri menurut Provinsi*. bps.go.id
- BPS. (2020b). *Tingkat Pengangguran Indonesia*. bps.go.id
- Buchari, I. (2016). Pengaruh Upah Minimum Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur Di Pulau Sumatera Tahun 2012-2015. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 11(1 Apr), 73–85.

- Dewi, L. K., & Gunawan, K. I. (2018). Analisis Pengaruh Investasi PMA, PMDN, Nilai Produksi dan Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 3(September), 711–724.
- De Andres, P., & Vallelado, E. (2008). Corporate governance in banking: The role of the board of directors. *Journal of banking & finance*.
- Dumairy. (1996). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Dwirainaningsih, Y. (2017). *Pengaruh Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Kota Pekalongan*. 1–14.
- Feriyanto, N. (2014). *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Indonesia*. Yatapena.
- Jain, H. (2015). Manufacturing growth & employment pattern in India since 1990s. *Indian Journal of Industrial Relations*, 50(3), 412. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsinc&AN=edsinc.A427666392&site=eds-live&custid=ns083471>
- Kemenperin. (2020). *Analisis Perkembangan Industri di Indonesia*.
- Kuncoro, M. (2002). *Penyerapan Tenaga Kerja*. UPP AMP YKPN.
- Liana, L., & Fitriyani, I. A. I. (2020). *Pengaruh Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Sumbawa*.
- Mankiw, N. G. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Erlangga.
- Matz. (1990). *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian*. Erlangga.
- Nurhayani, Sholihah, I. M., & Syaparuddin. (2017). Analisis investasi sektor industri manufaktur, pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 12(1), 11–24. <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/paradigma/article/view/3930>
- Undang-undang No. 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian, Pub. L. No. Lembaran Negara RI Tahun 1984 No.15 (1984).
- Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur, Pub. L. No. Keputusan Gubernur Jawa Timur (2018). bappeda.jatimprov.go.id
- UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Pub. L. No. Lembar Negara RI

- Tahun 2003 No.13 (2003).
- Purnamawati, D. L., & Khoirudin, R. (2019). Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Manufaktur Di Jawa Tengah 2011-2015. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 41–52. <https://doi.org/10.31002/rep.v4i1.1340>
- Rejekiingsih, T. W. (2004). Mengukur besarnya peranan industri kecil dalam perekonomian di provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Pembangunan (JDP)*.
- Rochmani, Tanti Siti., Purwaningsih, Yunastiti., & Suryantoro, A. (2016). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 16(2), 50–61.
- Rosyidi, S. (2000). *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Erlangga.
- Simanjuntak, P. (2002). *Masalah Upah dan Jaminan Sosial* (LPFE UI).
- Simanjuntak, P. J. (1992). *Issues on Industrial Relations in Indonesia*. . The Department of Manpower of The Republic of Indonesia.
- Sukirno, S. (2001). *Pengantar Teori Mikroekonomi* (Edisi Kedua). Rajawali Pers.
- Sumarsono, S. (2003). *Ekonomi Manajemen SDM, ketenagakerjaan*. Graha Ilmu.
- Sumarsono, S. (2009). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Teori dan Kebijakan Publik*. Graha Ilmu.
- Sunariyah. (2011). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal* (Edisi ke 4). Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Tadjoeddin, M. Z. (2017). *Employment Function For Indonesia : An Econometric Analysis At The Sectoral Level* Author (s): Mohammad Zulfan Tadjoeddin and Anis Chowdhury Source : *The Journal of Developing Areas* , Vol . 46 , No . 1 (Spring 2012) , pp . 265-285 Published by : College. 46(1), 265–285.
- Tarigan, R. (2009). *Ekonomi Pembangunan Problematika dan Pendekatan*. Jakarta: Salemba.
- Tri, D. (2016). Pengaruh Nilai Investasi, Jumlah Unit Usaha Dan Upah Minimum Terhadap Permintaan Tenaga Kerja Industri Kecil Dan Menengah Di Provinsi Jawa Tengah. *Skripsi*.
- Wedderburn, J. N. dan R. W. M. (1972). Generalized Linear Models. *Journal Royal Statistics Soceity A*.

Yoga Krissawindaruarta, Firmansyah, dan N. (2019). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Sedang dan Besar Menurut Kode Industri di Provinsi Jawa Tengah. *Ekonomi Pembangunan*, 37(2), 2011–2015.

Zainal, A., & Azhar, K. (2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja industri manufaktur besar dan menengah pada tingkat kabupaten /kota di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 9 No.1.



Lampiran I. Data Penelitian

Kab/kota	Tahun	Penyerapan tenaga Kerja	Jumlah perusahaan	Upah	Investasi
Pacitan	2014	2495	15	1000000	2223771
Pacitan	2015	2 603	17	1150000	2107799
Pacitan	2016	3358	26	1283000	2570720
Pacitan	2017	87060	17	1388460	1878000
Pacitan	2018	87299	26	1509816	1886000
Ponorogo	2014	1713	28	1000000	6501994
Ponorogo	2015	1955	34	1150000	6157092
Ponorogo	2016	2047	48	1283000	7871278
Ponorogo	2017	61565	34	1388846	1324000
Ponorogo	2018	61846	47	1509816	1329000
Trenggalek	2014	1811	45	1000000	6265118
Trenggalek	2015	1860	46	1150000	6575204
Trenggalek	2016	1976	52	1283000	6191647
Trenggalek	2017	119002	46	1388846	2591000
Trenggalek	2018	119225	52	1509816	2604000
Tulungagung	2014	11465	182	1107000	992490
Tulungagung	2015	11715	188	1273050	998564
Tulungagung	2016	14698	240	1420000	1088046
Tulungagung	2017	76000	188	1537150	1642000
Tulungagung	2018	76409	240	1670350	1659000
Blitar	2014	3140	70	1000000	2022493
Blitar	2015	3170	81	1260000	2719913
Blitar	2016	5837	109	1405000	1999861
Blitar	2017	131020	81	1520913	2819000
Blitar	2018	131487	109	1653384	2831000
Kediri	2014	14443	121	1135000	2110822
Kediri	2015	15681	122	1305250	2694822
Kediri	2016	21353	177	1456000	4160089
Kediri	2017	33168	122	1576120	6860000
Kediri	2018	33665	177	1713400	6890000
Malang	2014	50829	249	1635000	917310
Malang	2015	53320	267	1962000	971290
Malang	2016	50283	376	2188000	9241550
Malang	2017	190031	267	2368510	4105000
Malang	2018	190362	372	2574807	4117000

Lumajang	2014	10741	80	1120000	6575240
Lumajang	2015	12600	85	1288000	61098312
Lumajang	2016	16476	119	1437000	1843507
Lumajang	2017	98569	118	1555553	2132000
Lumajang	2018	98877	118	1691041	2142000
Jember	2014	47904	168	1270000	408782
Jember	2015	43031	176	1460500	3139347
Jember	2016	42897	203	1629000	1220956
Jember	2017	80763	176	1763392	1694000
Jember	2018	81332	201	1916984	1702000
Banyuwangi	2014	22726	279	1240000	297435
Banyuwangi	2015	22085	280	1426000	2618634
Banyuwangi	2016	25902	260	1599000	1157790
Banyuwangi	2017	93597	280	1730918	1955000
Banyuwangi	2018	94768	260	1881680	1962000
Bondowoso	2014	9839	78	1105000	6157092
Bondowoso	2015	10319	81	1270750	6483225
Bondowoso	2016	12925	80	1417000	6238953
Bondowoso	2017	90682	81	1533902	1967000
Bondowoso	2018	90936	80	1667505	1977000
Situbondo	2014	8511	92	1071000	917310
Situbondo	2015	8642	97	1209900	9289575
Situbondo	2016	6599	78	1374000	2587812
Situbondo	2017	76784	97	1487355	1617000
Situbondo	2018	77450	78	1616904	1621000
Probolinggo	2014	14069	63	1353750	88528357
Probolinggo	2015	12737	64	1556800	76218851
Probolinggo	2016	11891	87	1603000	7409786
Probolinggo	2017	95596	64	1879220	2086000
Probolinggo	2018	95827	87	2042900	2097000
Pasuruan	2014	114768	794	2190000	3731624
Pasuruan	2015	114893	811	2700000	8212152
Pasuruan	2016	123807	659	3037500	6828898
Pasuruan	2017	96592	811	3288094	2086000
Pasuruan	2018	97077	657	2067613	2094000
Sidoarjo	2014	196251	953	2190000	733828357
Sidoarjo	2015	181703	977	2705000	76218851
Sidoarjo	2016	200436	1088	3040000	6432074
Sidoarjo	2017	102188	977	3290800	3719184

Sidoarjo	2018	134972	1082	3577429	2927000
Mojokerto	2014	44191	247	2050000	15132126
Mojokerto	2015	45191	268	2695000	13418602
Mojokerto	2016	53748	327	3030000	8135231
Mojokerto	2017	134671	268	3288094	2915000
Mojokerto	2018	128156	326	1886388	2794000
Jombang	2014	43539	155	1500000	7937912
Jombang	2015	31554	161	1725000	7552161
Jombang	2016	38316	176	1924000	7352861
Jombang	2017	127979	161	2082730	2781000
Jombang	2018	107378	176	2264136	2274000
Nganjuk	2014	5667	43	1131000	10169912
Nganjuk	2015	5790	45	1265000	11289575
Nganjuk	2016	4316	44	1411000	1030605
Nganjuk	2017	106532	45	1527408	2265000
Nganjuk	2018	95631	43	1660445	2044000
Madiun	2014	1926	21	1045000	1296113
Madiun	2015	2846	24	1196000	3139347
Madiun	2016	2887	23	1340000	1726562
Madiun	2017	27611	24	1450550	2319000
Madiun	2018	107752	23	1640439	2330000
Magetan	2014	2993	37	1045000	3319301
Magetan	2015	3100	37	1150000	3139347
Magetan	2016	5961	30	1283000	2665541
Magetan	2017	95233	37	1388848	2036000
Magetan	2018	37173	30	1509816	7770000
Ngawi	2014	5225	31	1040000	1552737
Ngawi	2015	5013	27	1150000	1618634
Ngawi	2016	3735	19	1334000	1339890
Ngawi	2017	36825	27	1444055	7740000
Ngawi	2018	87952	19	1569832	1901000
Bojonegoro	2014	9722	81	1140000	3149396
Bojonegoro	2015	8989	88	1311000	3483225
Bojonegoro	2016	12642	75	1462000	3759708
Bojonegoro	2017	87561	88	1582615	1891000
Bojonegoro	2018	99236	75	1720461	2149000
Tuban	2014	12654	196	1370000	1975989
Tuban	2015	14240	199	1575000	2114031
Tuban	2016	11308	122	1757000	2139012

Tuban	2017	98941	199	1901953	2140000
Tuban	2018	101761	122	2067613	2203000
Lamongan	2014	15447	562	1220000	177698
Lamongan	2015	13749	150	1410000	164560
Lamongan	2016	17706	131	1573000	174054
Lamongan	2017	101437	150	1702772	2193000
Lamongan	2018	105230	131	1851084	2282000
Gresik	2014	105849	599	2195000	2078174
Gresik	2015	93942	602	2707500	2114031
Gresik	2016	108203	594	3042500	1683474
Gresik	2017	104982	602	3293506	2272000
Gresik	2018	118068	590	3580371	2572000
Bangkalan	2014	2006	20	1102000	1269728
Bangkalan	2015	2241	20	1267300	1211712
Bangkalan	2016	1181	13	1414000	1596150
Bangkalan	2017	117877	20	1530655	2561000
Bangkalan	2018	63349	10	1667505	1320000
Sampang	2014	699	22	1120000	4116212
Sampang	2015	740	25	1231650	2421189
Sampang	2016	1273	34	1387000	2214573
Sampang	2017	62725	25	1501428	1315000
Sampang	2018	55322	34	1632202	1188000
Pamekasan	2014	7569	74	1090000	2276447
Pamekasan	2015	7589	75	1201750	2114031
Pamekasan	2016	2377	73	1350000	2439240
Pamekasan	2017	55134	75	1461357	1183000
Pamekasan	2018	104507	72	1588661	2274000
Sumenep	2014	4359	71	1090000	488211
Sumenep	2015	5113	78	1253500	483185
Sumenep	2016	6308	80	1398000	612798
Sumenep	2017	104342	78	1513335	2264000
Sumenep	2018	62998	79	1645146	1354000
Kediri	2014	40107	35	1165000	412624
Kediri	2015	26035	36	1339750	411621
Kediri	2016	25971	50	1494000	996924
Kediri	2017	33466	36	1617255	715000
Kediri	2018	33687	49	1758118	720000
Blitar	2014	1757	13	1000000	440554
Blitar	2015	1723	13	1243200	421189

Blitar	2016	2366	20	1405000	714322
Blitar	2017	30039	13	1509005	642000
Blitar	2018	30171	20	1640439	644000
Malang	2014	39208	258	1587000	174360
Malang	2015	40015	269	1882250	174360
Malang	2016	28868	192	2099000	206861
Malang	2017	88688	269	2272168	195100
Malang	2018	88865	192	2470073	192200
Probolinggo	2014	14069	45	1353750	115953
Probolinggo	2015	22898	47	1437500	175953
Probolinggo	2016	21396	53	1603000	170940
Probolinggo	2017	30564	47	1735246	633000
Probolinggo	2018	30969	52	1886388	635000
Pasuruan	2014	4300	65	2190000	7618634
Pasuruan	2015	5016	63	1575000	8199130
Pasuruan	2016	21396	63	1757000	7240702
Pasuruan	2017	42637	63	1902000	914000
Pasuruan	2018	42782	62	2067600	918000
Mojokerto	2014	8088	61	1250000	741506
Mojokerto	2015	8008	63	1437500	803671
Mojokerto	2016	5796	49	1603000	993334
Mojokerto	2017	32134	63	1735248	689000
Mojokerto	2018	32299	49	1886388	692000
Madiun	2014	5449	58	1066000	3933493
Madiun	2015	5374	58	1250000	1762660
Madiun	2016	4516	32	1394000	2567931
Madiun	2017	30509	58	1509000	6550000
Madiun	2018	30631	31	1644390	6580000
Surabaya	2014	201522	942	2200000	85989191
Surabaya	2015	156893	957	2710000	90169912
Surabaya	2016	245472	1132	3045000	1072444
Surabaya	2017	123055	957	3296213	2676000
Surabaya	2018	123399	1117	3583400	2689000
Batu	2014	1464	37	1580037	12475723
Batu	2015	1304	37	1877000	15132126
Batu	2016	1361	33	2026000	4239000
Batu	2017	27687	37	2193145	5920000
Batu	2018	27799	31	2384168	5940000

Lampiran II. Uji Statistik Deskriptif Tes

	Jumlah			
	Penyerapan Tenaga Kerja	Perusahaa n	Upah	Investasi
Mean	50419.33	179.7105	1687557.	9325477.
Median	30800.00	78.00000	1532279.	2141000.
Maximum	245472.0	1132.000	3583400.	7.34E+08
Minimum	699.0000	10.00000	1000000.	115953.0
Std. Dev.	51363.32	252.2584	570025.3	54623844
Skewness	1.145788	2.363886	1.540592	12.44810
Kurtosis	3.881209	7.820470	5.061974	164.7102
Jarque-Bera Probability	47.72050 0.000000	360.9110 0.000000	108.8180 0.000000	211929.2 0.000000
Sum	9579673.	34145.00	3.21E+08	1.77E+09
Sum Sq. Dev.	4.99E+11	12026879	6.14E+13	5.64E+17
Observation s	190	190	190	190

Lampiran II. Hasil Estimasi Panel Dinamis System GMM

Dependent Variable: PENYERAPAN TENAGA KERJA
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: Orthogonal Deviations
 Date: 01/06/21 Time: 21:50
 Sample (adjusted): 2016 2018
 Periods included: 3
 Cross-sections included: 38
 Total panel (balanced) observations: 114
 White period instrument weighting matrix
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: @DYN(PENYERAPAN TENAGA KERJA,-2)
 LOG(JUMLAH PERUSAHAAN) UPAH INVESTASI
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PENYERAPAN TENAGA KERJA(-1)	0.798023	0.106554	7.489408	0.0000
LOG(JUMLAH PERUSAHAAN)	19988.43	23678.32	0.844166	0.4004
UPAH	0.046304	0.010126	4.572605	0.0000
INVESTASI	-3.93E-05	0.000134	-0.293795	0.7695

Effects Specification

Cross-section fixed (orthogonal deviations)

Mean dependent var	-25936.44	S.D. dependent var	34172.66
S.E. of regression	38344.34	Sum squared resid	1.62E+11
J-statistic	4.548059	Instrument rank	9
Prob(J-statistic)	0.473479		