

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pentingnya tidak mengabaikan pertumbuhan ekonomi pada suatu wilayah, karena pertumbuhan perekonomian yang konsisten dapat membawa suatu pengaruh positif pada kesejahteraan di wilayah tersebut. Stabilitas pertumbuhan ekonomi dapat tercermin dari peran aktif masyarakat untuk menjadikan sumber daya lingkungan yang ada dapat bermanfaat di wilayah mereka.

Dalam mencapai kemakmuran masyarakat yang adil dan merata, diperlukan upaya pembangunan yang melibatkan seluruh aspek kehidupan menuju kehidupan ekonomi yang inklusif. Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi menjadi fokus utama pembicaraan karena hubungan yang terkait langsung dengan sejahteranya masyarakat. Meningkatnya kesejahteraan dengan menyeluruh dapat menaikkan mutu hidup untuk semua, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi pada perkembangan ekonomi nan sedang diwujudkan. Berdasarkan pengalaman, hal ini juga ada kaitannya dengan peningkatan Tingkat kehidupan dan kebahagiaan manusia secara menyeluruh. (Rochdianingrum and Setyabudi, 2020)

Pertumbuhan ekonomi melibatkan perubahan besar dalam struktur kehidupan, seperti penciptaan lapangan kerja untuk mendistribusikan pendapatan secara merata dan menyerap tenaga kerja guna mengurangi tingkat pengangguran. Sejumlah faktor dan besaran tertentu dapat mempengaruhi suatu perkembangan perekonomian di Provinsi Jawa Timur. Beberapa faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi meliputi investasi, teknologi, tenaga kerja, ilmu pengetahuan dan jumlah unit usaha. Tenaga kerja memiliki peran krusial dalam

proses pembangunan ekonomi, di mana kualitas dan kuantitas sumber daya manusia menjadi faktor utama yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi.(Aulia, 2021)

Menurut Subandi (2014) menjelaskan bahwasannya salah satu tantangan dalam upaya memajukan perekonomian masyarakat Indonesia adalah isu ketenagakerjaan (Sogen, 2023). Indonesia, sebagai negara berkembang dengan ekonomi yang masih bersifat agraris, perlu mengalami transformasi menuju realisasi usaha untuk menyokong sektor pertanian. Hal ini dikarenakan sektor usaha dianggap dapat memimpin beberapa sektor lain mendekati perekonomian yang lebih maju.

Membangun usaha, baik dalam skala kecil maupun menengah, menjadi satu dari banyak langkah untuk menaikkan kesejahteraan masyarakat, memberikan taraf hidup lebih berkualitas. Untuk mencukupi keperluan masyarakat, diperlukan lapangan kerja yang bisa menerima tenaga kerja yang tersedia. Pertumbuhan sektor usaha yang menjadi luas dapat menerima tenaga kerja berlebih dari berbagai sektor di desa, merangsang pertumbuhan ekonomi di wilayah desa. Hal ini secara spontan berkontribusi positif terhadap meluasnya peluang kerja yang kemudian mendorong pengembangan beberapa sektor yang dapat menaikkan pendapatan para pekerja.

Banyaknya pakar ekonomi berkeyakinan bahwa elemen-elemen utama untuk pertumbuhan ekonomi adalah kadar masukan tenaga kerja, seperti pengetahuan, keterampilan, dan kedisiplinan. Sumber daya manusia yang memiliki daya yang memadai dapat menentukan suatu proses pada pembangunan.(Yudha, 2019)

Tenaga kerja yang ada pada Provinsi Jawa Timur selama 5 tahun terus memperlihatkan kenaikan. Pada tahun 2018 tenaga kerja sejumlah 20.449.949 jiwa kemudian meningkat menjadi 21.032.612 jiwa, kemudian pernah mengalami

penurunan akibat pandemic covid-19 pada tahun 2020 menjadi 20.962.967 dan terus mengalami peningkatan hingga tahun 2022.

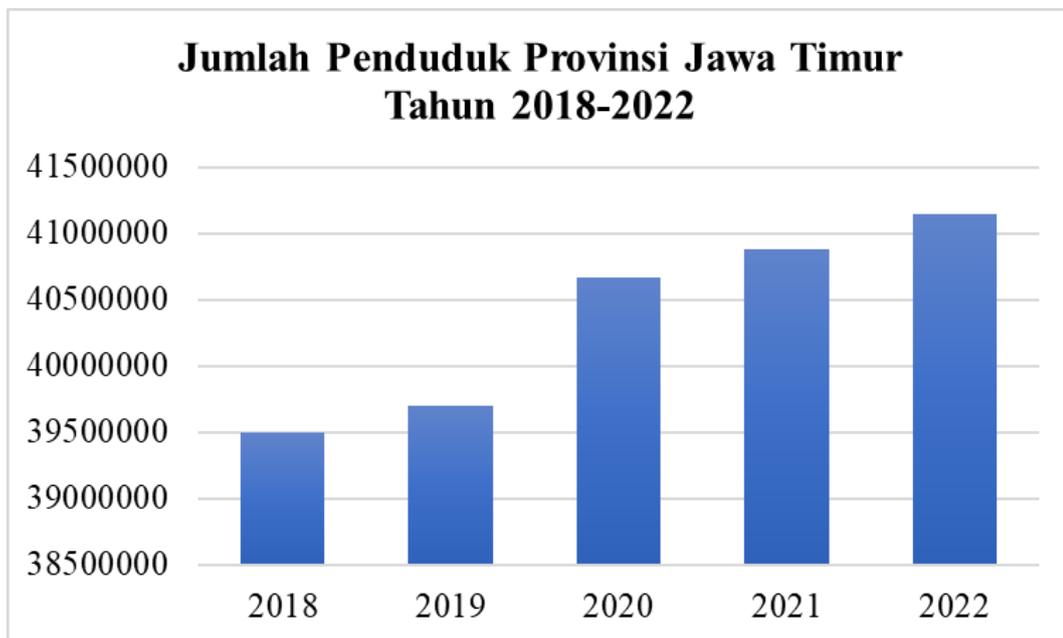
Hal ini berdasarkan dari teori yang disampaikan oleh Solow (1956), menurut Robert Solow pada bukunya *A Contribution to the Theory of Economics Growth*, berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi terkait dengan transformasi elemen produksi dalam bentuk sumber daya modal fisik. (investasi dan tabungan) dan tenaga kerja (pertambahan penduduk). Harrod Domar (1946) menjelaskan struktur ekonomi yang simpel, di mana teorinya mendefinisikan bahwasannya pertumbuhan ekonomi suatu daerah dipertimbangkan melalui penambahan modal dan tenaga kerja.

Dampak investasi, pendidikan, serta tenaga kerja terhadap PDRB di Provinsi Jambi periode 2000-2018 memiliki dampak secara bersamaan dan sebagian. Tenaga kerja produktif memiliki potensi untuk menciptakan kesejahteraan dan menghasilkan akumulasi modal. Laju pertumbuhan modal dipengaruhi oleh bagian angkatan kerja yang terlibat dalam kegiatan produktif. Penggunaan tenaga kerja tidak produktif hanya mengalihkan pendapatan dan tidak berkontribusi terhadap kesejahteraan atau penerimaan ekonomi. (Fahrizal, Zamzami and Safri, 2021)

Sebagai salah satu dari beberapa provinsi di Indonesia dengan tingkat penduduk yang relatif tinggi, Provinsi Jawa Timur, menghadapi kenaikan populasi yang cepat dan persebarannya yang tidak merata, sehingga akan memengaruhi penyerapan tenaga kerja dan pembangunan di wilayah tersebut. Tantangan utama yang sering dihadapi adalah bagaimana mengoptimalkan potensi manusia yang melimpah namun kurang terlatih untuk mendukung pembangunan, sehingga sebagian besar penduduk bukan hanya menjadi beban, melainkan menjadi modal

untuk pembangunan negara.(Rozali, 2020) Di negara berkembang ini, dalam konteks pembangunan ekonomi, tujuannya adalah untuk mencapai hasil yang merata dari pertumbuhan ekonomi, termasuk kenaikan laju pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan, peningkatan peluang kerja, pengurangan disparitas antar wilayah, dan pencapaian struktur ekonomi yang seimbang.

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Penduduk Provinsi Jawa Timur Menurut Jenis Kelamin Tahun 2018-2022



Sumber: BPS Provinsi Jatim, 2023

Provinsi ini mengalami kenaikan penduduk setiap tahunnya dengan rata-rata 4% pada periode tahun 2018-2022. Partisipasi masyarakat dalam upaya pembangunan nasional diidentifikasi sebagai sumbangan modal utama. Peningkatan jumlah tenaga kerja akan terjadi seiring dengan pertumbuhan penduduk yang cepat, tetapi sebaliknya, peluang pekerjaan mungkin terbatas. Jumlah penduduk yang tinggi, bila disertai dengan tingkat taraf yang mencukupi, dapat menjadi nilai tambah bagi pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, populasi yang tinggi namun mempunyai kualitas yang kurang memadai dapat mewujudkan

hambatan untuk pembangunan nasional. Pada kasus ini jika banyak penduduk pada kriteria tertentu tidak memiliki pekerjaan dan penghasilan dapat menimbulkan angka pengangguran yang semakin naik, banyaknya kriminalitas, tingkat kemiskinan naik dan pendapatan serta pertumbuhan ekonomi juga melemah.

Melimpahnya sumber daya alam yang dimiliki Indonesia dapat bermanfaat secara maksimal apabila diolah oleh sumber daya manusia yang memiliki kemampuan khususnya sumber daya manusia pada usia produktif (15-65 tahun). Meskipun demikian banyaknya penduduk dengan rentang usia tersebut tidak menjamin bahwa mereka akan mau dan mampu berperan aktif karena banyak faktor penghambat yang membuat mereka tidak mengambil peran dalam kegiatan ekonomi pada hal ini adalah produksi.

Peningkatan kegiatan ekonomi harus didukung dengan tingkat produktivitas yang tinggi. Untuk mencapai produktivitas yang tinggi diperlukan kemampuan mengikuti perkembangan teknologi. Dalam hal ini, orang yang bekerja memiliki peranan yang penting dalam upaya peningkatan produktivitas. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menggambarkan besarnya presentase penduduk dalam usia kerja yang ikut andil dengan aktif secara ekonomi di wilayah/daerah tertentu. Partisipasi angkatan kerja yang tinggi dapat menggambarkan perekonomian telah berjalan dengan baik. (Sari and Sugiharti, 2022)

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Jawa Timur untuk tetap memenuhi permintaan kerja adalah dengan memberikan kerangka kompensasi melalui strategi upah minimum provinsi. Penerapan UMP merupakan upaya untuk meningkatkan upah per kapita pekerja sehingga rata-rata tingkat upah pekerja dapat

meningkat. Menurut M.L Jhingan (2016) dalam pernyataan Ika Rahmawati (2019), peningkatan upah memang dapat meningkatkan kuantitas tenaga kerja melalui Teori Klasik yang menyatakan bahwa upah yang lebih tinggi mendorong pertumbuhan penduduk yang kemudian menimbulkan minat untuk pangan meningkat sehingga produsen perlu meningkatkan produksi, khususnya dengan meningkatkan jumlah pekerja. pekerja sebagai pemimpin penciptaan yang dapat disampaikan.

Selain upah, untuk mencapai pembangunan moneter yang besar dengan menyibukkan diri dengan banyak pekerjaan, salah satu model perbaikan yang ideal dapat digunakan, khususnya melalui penguatan metodologi. Salah satu bentuk penguatan di Indonesia adalah penguatan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap penyerapan tenaga kerja.

Sektor UMKM menunjukkan bahwa sektor ini tetap tangguh dan dapat bertahan, seperti halnya pada tahun 1998 terjadi krisis ekonomi yang dapat melumpuhkan sektor industri besar. (Raselawati, 2016). UMKM terbukti dapat bertahan pada fenomena ini dikarenakan yang pertama sektor ini tidak memiliki hutang di luar negeri, memiliki sedikit utang di perbankan karena modal yang digunakan tidak signifikan, dan menggunakan bahan baku lokal sambil fokus pada kegiatan ekspor. Meskipun sumbangsih UMKM terhadap penghasilan negara tidak sebesar industri besar namun kontinuitas dan konsistensinya mengindikasikan bahwa kemampuannya dalam menyokong keberlangsungan perekonomian agar tetap berjalan konsisten dan sebagai penyedia lapangan kerja untuk tenaga kerja yang kreatif dengan tingkat edukasi rendah sebagai sumber pendapatan,

mengurangi tingkat pengangguran, dan menciptakan pemerataan distribusi pendapatan.

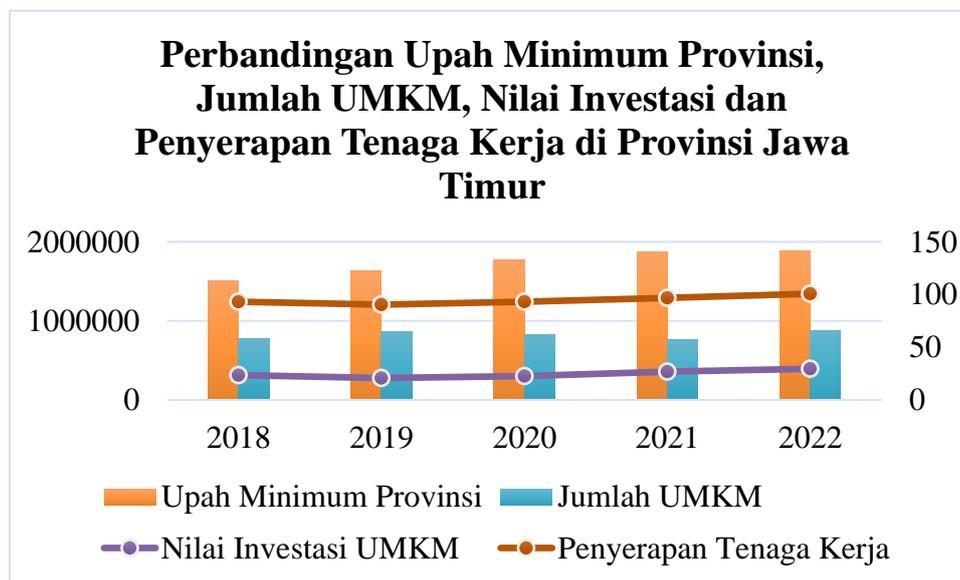
Fakta tersebut menunjukkan bahwa usaha kecil tetap eksis meskipun terjadi krisis ekonomi. Menurut penelitian Sofyan (2017), perekonomian Indonesia tidak lumpuh karena adanya kontribusi yang signifikan dari pelaku usaha kecil. Di sisi lain, dampak fluktuasi nilai mata uang yang sering terjadi akibat perkembangan perekonomian berdampak besar dan dirasakan oleh usaha besar (Novitasari, 2022). Menurut Aknolt, berpendapat bahwa kejadian krisis pada tahun 1998 dan 2012 menunjukkan bahwasannya sektor ini mampu berdiri kukuh terlebih pada kondisi krisis, beserta pertumbuhan yang masih menunjukkan positif. (Gregorius Rio and Pitaloka, 2020)

Polanya pertumbuhan keadaan ekonomi di Jawa Timur, ketika dilihat pada segi regional, menggambarkan terdapatnya disparitas pada daerah yang sangat maju dan daerah yang masih mundur. Artinya, terdapat ketidaksetaraan dalam pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan perekonomian yang relatif tinggi terfokus di wilayah perkotaan seperti Kota Gresik, Sidoarjo dan Surabaya, serta Kabupaten Malang dan Kota Malang yang berfungsi sebagai sentral kegiatan perekonomian di Jawa Timur, memberikan sumbangan sebanyak 50 % pada total sektor ekonomi di Jawa Timur tahun 2010.

Terdapat kurang lebih sebesar 99,99% atau sama dengan 65,4 juta dari total Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang dikemukakan melalui Kementerian Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah tahun 2019. Seluruh sektor ini sudah berkontribusi sejumlah 60,51% pada Pendapatan Produk Domestik Bruto

(PDB) serta menerima tenaga kerja sejumlah 119,7 juta orang atau 96,92%. Sementara itu, jumlah industri besar hanya meraih 5,6 ribu atau 0,01% dengan penyerapan tenaga kerja sekitar 3,8 juta orang atau 3,08%. Dari sumber Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur, dapat dilihat di periode 2019 bahwa sumbangan UMKM pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Timur menjangkau 57,26%, kemudian di tahun 2020 tetap tinggi, yaitu sebesar 57,25%.

Gambar 1.4 Grafik Perbandingan Data Jumlah UMKM, Jumlah Usaha Besar, Jumlah Tenaga Kerja Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2022



Sumber: Dinkop dan BPS Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan beberapa data yang ditampilkan, seiring berjalannya waktu sektor UMKM berperan penting dalam memberikan dukungan pada pertumbuhan perekonomian. Sumbangan UMKM, terutama pada hal penerimaan tenaga kerja, pemerataan pendapatan masyarakat, dan peran dominannya kian meningkat. Satu dari banyaknya faktor yang memengaruhi kinerja UMKM adalah keberlanjutan. Sektor yang menerapkan prinsip berkelanjutan akan memberi pengaruh yang baik untuk ekonomi daerah dengan membangun peluang kerja dan menaikkan standar hidup. Untuk mencapai performa UMKM yang terus menerus, perhatian

pemerintah sangat diperlukan, seperti penyediaan dana desa yang dapat digunakan oleh masyarakat yang ingin memulai usaha. Selain itu, mendatangkan tenaga ahli dengan wawasan yang memadai juga dapat membantu dalam menciptakan karya dengan memanfaatkan kekayaan atau sumber daya yang ada di sekitarnya.

Selain mengalami pertumbuhan yang mengarah pada aspek positif pada perekonomian, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) melalui banyak tantangan pula atas perkembangannya. Beberapa kendala meliputi akses terbatas bagi UMKM di daerah terpencil untuk mendapatkan informasi dan bantuan, keterbatasan modal, tingkat pendidikan pelaku UMKM di daerah terpencil yang rendah, ketergantungan pada karakteristik usaha keluarga yang sering diwariskan secara berkelanjutan kendala modal, bersifat kekeluargaan, dan kekurangannya sumber daya manusia bertaraf tinggi. Hal-hal ini dapat berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan UMKM, khususnya pada daerah terpencil, dan menyebabkan minimnya informasi yang tersedia.

Kendala lainnya termasuk dampak pandemi yang masih berlanjut sejak pertengahan 2020, di mana roda perekonomian belum sepenuhnya pulih meskipun ada tanda-tanda perbaikan setelah kondisi covid-19 yang berlangsung lama. UMKM menurun signifikan pada awal covid karena adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar dan *physical distancing* di beberapa daerah. (Ilmi, 2021)

Berkembangnya UMKM tidak hanya sebagai sumber untuk masyarakat memperoleh pendapatan dan pendistribusian pendapatan secara rata, tetapi juga sebagai penyedia lapangan kerja yang signifikan. Dilain itu, UMKM memberikan kontribusi terhadap penghasilan negara. Oleh karena itu, pengembangan UMKM

seharusnya terus diperhatikan dengan memanfaatkan potensi spesialisasi di setiap daerah sebagai keunggulan komparatif. Dukungan dari pihak terkait juga diperlukan untuk membantu mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh UMKM.

Pemerintah, menjadi pemangku kebijakan, mempunyai tugas yang sangat krusial dalam memelihara kelangsungan UMKM. Sejumlah proyek yang dijalankan pemerintah bertujuan untuk merangsang pertumbuhan UMKM baik sebelum maupun selama pandemi. Klasifikasi permasalahan UMKM dapat dibagi menjadi tiga jenis. Pertama, keterbatasan modal, pengembangan produk hingga akses pemasaran dan kualitas sumber daya manusia yang menjadikan hal ini merupakan masalah klasik dan fundamental. Kemudian, permasalahan umum, seperti pihak terkait dan keterlibatan instansi dalam memberikan pinjaman dana, solusi perpajakan, masalah hukum, dan agunan. Ketiga, persoalan yang lebih kompleks, termasuk ekspor barang, pengembangan desain produk, penetrasi pasar, perijinan, hak paten, dan hukum.

Sukirno (2004) mengatakan bahwa aktivitas Investasi memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan aktivitas finansial dan membuka peluang yang berharga, pendapatan publik, dan meningkatkan derajat kesejahteraan masyarakat secara terus-menerus. Dengan demikian, semakin besar kepentingan pemerintah terhadap barang terbuka, diyakini akan memberdayakan pengembangan wilayah di suatu daerah yang pada akhirnya akan mendorong perluasan pembangunan moneter. (Hidayat, Ekonomi and Brawijaya, 2019b)

Di dunia bisnis, Investasi baru dan ekspansi diperlukan untuk meningkatkan limit dan menciptakan produk baru. Peningkatan kemampuan memungkinkan pengangkatan karyawan baru dan kenaikan gaji karyawan lama, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah Jawa Timur. Oleh karena itu, pembangunan kawasan yang sebenarnya memerlukan upaya untuk mengimbangi pengendalian pertumbuhan ekonomi suatu negara. Jika dilihat dari sudut pandang bunga, perluasan Investasi akan mendukung perkembangan moneter melalui era bunga yang berhasil. Namun, menurut sudut pandang persediaan, perluasan Investasi akan memberdayakan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan simpanan modal, yang menyebabkan peningkatan batas produksi.

Oleh karena itu, beberapa nilai usaha akan menentukan berapa banyak penyerapan tenaga kerja. Secara hipotetis, semakin tinggi nilai Investasi di kawasan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di mana Investasi yang dibuat adalah pekerjaan terkonsentrasi dan Kawasan Modern Besar di mana usaha adalah modal serius, semakin tinggi posisi terbuka yang dibuat.

Hal ini sejalan dengan teori keynes, Keynes mengemukakan bahwa kebijakan pemerintah dapat digunakan untuk melakukan peningkatan di tingkat makro, mengurangi pengangguran, tercipta lapangan kerja penuh dan adanya pemerataan yang lebih besar. Kegiatan produksi dan tanggung jawab atas unsur-unsurnya tetap dapat dibagi ke wilayah swasta, namun pemerintah juga wajib melakukan pengaturan yang berdampak pada perekonomian. Misalnya saja, pada saat krisis ekonomi, otoritas publik harus melakukan tindakan yang dapat dengan mudah mempertahankan pekerja yang tidak dapat bekerja di bidang swasta.

Penelitian ini akan mengulas beberapa ide terkait peran upah minimum provinsi, jumlah UMKM, dan nilai investasi sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) terhadap aspek penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Hal ini dilakukan untuk memahami apakah upah minimum provinsi, jumlah UMKM, dan nilai investasi sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) memberi kontribusi pada penyerapan tenaga kerja dengan melihat hitungan perbandingan dari uji analisis regresi.

Provinsi Jawa Timur, sebagai satu dari beberapa sektor sentral ekonomi di Indonesia, memegang peran kunci dalam pengembangan nasional. Periode tahun 2022 sektor UMKM mampu memberikan sumbangsih terhadap tenaga kerja sebesar 96,3% hal ini diungkapkan melalui data Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur. Ini menampilkan bahwasannya pemegang tugas penting dalam sistem ekonomi di Jawa Timur dalam hal penerimaan tenaga kerja adalah sektor UMKM.

Selain itu, kontribusi UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur juga cukup besar. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mendapatkan kontribusi dari sektor UMKM sebesar 58,36%, hal ini didasarkan dari data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur tahun 2022. Fakta tersebut mengindikasikan bahwa UMKM memiliki peran signifikan yang dapat mendorong suatu pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

Pentingnya penelitian ini dikarenakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) tidak hanya untuk penggerak ekonomi, melainkan juga sebagai penentu utama lapangan pekerjaan. Pemahaman mendalam terkait sektor ini pada pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur akan memberikan dasar yang kokoh

sebagai perencanaan pembangunan yang berkelanjutan. Dengan menggali data dan tren dari tahun 2013 - 2022 akan memberikan gambaran yang akurat tentang dinamika ekonomi, memberikan pandangan kritis terhadap ketenagakerjaan, membantu perumusan kebijakan yang tepat guna.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang hendak ditindaklanjuti jika dilihat berdasarkan penjabaran dari latar belakang adalah seperti berikut:

1. Apakah upah minimum berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?
2. Apakah jumlah UMKM berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?
3. Apakah nilai investasi UMKM berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur?

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan ini jika dilihat berdasarkan pada penjelasan latar belakang dan penentuan perumusan masalah adalah:

1. Mengetahui apakah upah minimum berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.
2. Mengetahui apakah jumlah UMKM berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.
3. Mengetahui apakah nilai investasi berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur.

1.4 Ruang Lingkup

Situasi perekonomian di Provinsi Jawa Timur yang jumlah penduduknya kian meningkat dikarenakan tersebarnya tenaga kerja dan total lapangan kerja yang terbatas, dengan memanfaatkan bidang pemberdayaan UMKM menjadikan fokus pada penelitian ini.

Penelitian ini akan secara komprehensif menganalisis peran upah minimum, jumlah UMKM dan nilai investasi UMKM dalam menciptakan lapangan kerja dan mengidentifikasi sektor-sektor UMKM di Provinsi Jawa Timur yang paling dinamis dalam berkontribusi pada ketenagakerjaan. Dengan menggunakan alat uji analisis regresi linier pada tahun 2013-2023 yang akan menunjukkan bagaimana hasil dari kontribusi sektor UMKM dan Industri Besar terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di wilayah tersebut.

1.5 Manfaat

Dengan mampu memberikan informasi mengenai kondisi ekonomi Provinsi Jawa Timur dalam hal Upah, UMKM, dan Investasi, serta Penyerapan Tenaga Kerja, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang signifikan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai kajian untuk evaluasi pembangunan di Provinsi Jawa Timur pada hal pemerataan pendapatan serta kemakmuran masyarakat Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dan pertimbangan pada Badan Pembangunan Daerah untuk menyusun perencanaan pembangunan baik sumber daya manusia dan infrastruktur Provinsi Jawa Timur di masa depan, juga dapat bermanfaat sebagai contoh dan pengembangan ilmiah untuk penelitian yang sejenis dikemudian hari.