

Forecasting the Impact of an Increase in Regency Minimum Wages (UMK) on the Open Unemployment Rates (TPT) in Sidoarjo Regency in 2024–2030

(Peramalan Dampak Kenaikan Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024–2030)

Alifia Hayunda Pramesari¹⁾, Wisnu Panggah Setiyono²⁾

¹⁾Program Studi Magister Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.

²⁾Program Studi Magister Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.

Email Penulis Korespondensi hayunda.alifia@gmail.com¹⁾, wisnu.setiyono@umsida.ac.id²⁾

Abstract: *The increase in the minimum wage for Sidoarjo Regency from 2013 to 2023 shows a sharp increase. This makes open unemployment even higher and places Sidoarjo Regency in first place with the highest number of unemployed in East Java. If the minimum wage in Sidoarjo Regency experiences a very significant increase in the following years, more companies will go bankrupt or even move outside Sidoarjo Regency to prevent greater losses, resulting in more unemployment in Sidoarjo Regency. This research aims to determine the impact of forecasting increases in the minimum wage on open unemployment in Sidoarjo Regency every year 2024 to 2030. This research uses the ARIMA (0,1,0) model, which is then analyzed using IBM SPSS Statistics 25 version. The research results show that open unemployment in Sidoarjo Regency over the next 6 (six) years is likely to increase by 0.43% every year. This happens because of the increase in the minimum wage which tends to get higher every year.*

Keywords: *Inflation, Economic Growth, Minimum Wage, Open Unemployment, ARIMA*

Abstrak: *Peningkatan upah minimum Kabupaten Sidoarjo dari tahun 2013 hingga tahun 2023 menunjukkan peningkatan yang tajam. Hal ini membuat pengangguran terbuka semakin tinggi dan menempatkan Kabupaten Sidoarjo pada peringkat pertama dengan jumlah pengangguran tertinggi di Jawa Timur. Jika upah minimum di Kabupaten Sidoarjo mengalami peningkatan yang sangat signifikan pada tahun-tahun berikutnya, maka akan semakin banyak perusahaan yang bangkrut atau bahkan pindah ke luar Kabupaten Sidoarjo untuk mencegah kerugian yang lebih besar, sehingga mengakibatkan semakin banyaknya pengangguran di Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak peramalan kenaikan upah minimum terhadap pengangguran terbuka di Kabupaten Sidoarjo setiap tahun 2024 hingga 2030. Penelitian ini menggunakan model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) (0,1,0), yang kemudian dianalisis menggunakan Statistik IBM SPSS Versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengangguran terbuka Kabupaten Sidoarjo selama 6 (enam) tahun ke depan berpeluang meningkat sebesar 0,43% setiap tahunnya. Hal ini terjadi karena peningkatan upah minimum yang cenderung semakin tinggi setiap tahunnya.*

Kata Kunci: *Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, Pengangguran Terbuka, ARIMA*

I. PENDAHULUAN

Lapangan kerja di Indonesia terbuka bagi seluruh warga Negara, berlaku bagi siapapun dan darimanapun. Namun, ketersediaan antara jumlah pekerjaan dengan pencari kerja tidak sebanding. Dengan demikian, menimbulkan permasalahan ketenagakerjaan, salah satunya adalah pengangguran. Permasalahan ini menjadikan tingkat pengangguran sebagai indikator ekonomi menarik untuk diteliti, diantaranya adalah nilai pertumbuhan ekonomi daerah, angka kenaikan inflasi, maupun besaran upah minimum yang berlaku di daerah setempat. Secara umum, adanya pengangguran dijadikan tolok ukur akan baik-buruknya suatu perekonomian daerah.

Para pakar di bidang ekonomi menyatakan bahwa kurva penawaran cenderung mengalami kenaikan, sedangkan kurva permintaan tenaga kerja cenderung mengalami penurunan, oleh karena tingginya kenaikan upah minimum jika dibandingkan dengan upah pasaran. Peningkatan upah yang demikian, mengakibatkan banyak Pengusaha melakukan efisiensi terhadap jumlah tenaga kerja, dan memiliki dampak pada angka pengangguran yang semakin meningkat. Senada dengan hasil penelitian Panjawa & Soebagiyo (2014) yang memperlihatkan efek pengaruh upah minimum terhadap tingkat pengangguran di Kota Surakarta. Adapun penelitian ini diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh signifikan secara positif antara upah minimum terhadap pengangguran. Maka, angka kenaikan pengangguran di Surakarta disebabkan karena adanya kenaikan upah minimum [12].

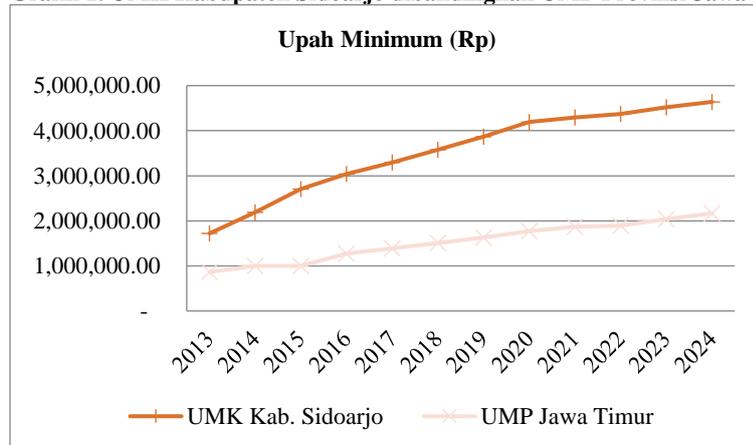
Effendy (2019) telah melakukan penelitian, yang selanjutnya diperoleh hasil yang cenderung serupa dengan hasil penelitiannya Putra & Faridatussalam (2023). Penelitian ini memiliki tujuan dalam menggali data terkait dampak adanya inflasi, PE, dan upah minimum terhadap angka pengangguran di Indonesia dengan ketidakterserapan angkatan kerja di dunia kerja dengan jumlah mencapai dari 7 (tujuh) juta lebih. Adapun hasilnya adalah bahwa tingkat pengangguran sangat dipengaruhi karena adanya inflasi, PE, dan upah minimum. Adapun penelitian tersebut membuktikan kalau upah minimum terdapat pengaruh yang sangat besar terhadap pengurangan angka pengangguran. Selanjutnya, inflasi mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat pengangguran, yang selanjutnya akan memiliki dampak pada meningkatnya angka pengangguran, sedangkan pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai pengaruh kepada tingkat pengangguran. Peningkatan pertumbuhan ekonomi membuktikan adanya kenaikan pendapatan per kapita yang berujung pada kebutuhan dan meningkatkannya kemakmuran masyarakat [8].

Penelitian lain tentang faktor tertentu yang dapat memiliki pengaruh terhadap tingkat pengangguran se-Karesidenan Surakarta oleh Putra & Faridatussalam (2023), hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa data inflasi, upah minimum, PDRB, dan jumlah penduduk secara simultan mempunyai pengaruh dampak pada variabel pengangguran. Mengacu pada hasil uji penelitian itu, terbukti jumlah penduduk dan upah minimum mempunyai pengaruh signifikan dan positif kepada variabel pengangguran, dan sedangkan PDRB memiliki pengaruh negatif kepada variabel pengangguran, dan sebaliknya, inflasi tidak mempunyai dampak pengaruh yang signifikan kepada variabel pengangguran [17].

Effendy (2019) dalam penelitiannya menunjukkan hasil yang sejalan dengan kondisi dan persoalan pengangguran, dimana hingga saat ini masih menjadi fokus perhatian dalam lingkup ketenagakerjaan di Kabupaten Sidoarjo. Persoalan tersebut timbul karena ketidak-seimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan jumlah SDM karena semakin bertambahnya jumlah angkatan kerja dan kualitas SDM yang masih rendah. Adanya kenaikan upah merupakan persoalan yang tidak dapat dihindari karena telah diatur Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2021 tentang Pengupahan [21]. Upah minimum dijadikan nilai paling rendah dalam memberikan upah kepada pekerja bagi perusahaan guna menghindari terjadinya kemiskinan akibat upah yang cenderung kecil [15]. Di lain sisi, tingginya kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo tidak diimbangi dengan semakin menurunnya angka pengangguran, bahkan dalam 5 (lima) tahun terakhir cenderung meningkat. Berdasarkan data hingga Tahun 2021, sejumlah 1.106 perusahaan industri sedang dan besar berada di area Kabupaten Sidoarjo [7]. Pemerintah Kabupaten Sidoarjo harusnya menangkap peluang tersebut guna menarik investor untuk berinvestasi. Namun sebaliknya, penurunan investasi dialami Kabupaten Sidoarjo dengan berpindahnya 100-an perusahaan padat karya ke daerah dengan UMK yang lebih rendah di akhir Tahun 2022, dan persoalan itu terus terjadi hingga saat ini [18]. Sejalan dengan informasi tersebut, informasi serupa juga diperoleh dari pernyataan Ibu Ainun Amalia, S.Sos., Kepala Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Sidoarjo pada Tanggal 6 Januari 2023. Beliau menyatakan bahwa, “Sebanyak 208 perusahaan tercatat mengalami gulung tikar. Persoalannya adalah karena faktor tidak seimbangnya antara profit dengan biaya produksi, sampai persoalan kenaikan UMK, yang berdampak pada di-PHK-nya 1363 pekerja di Kabupaten Sidoarjo” [16].

Mengacu pada data BPS (Badan Pusat Statistik) Jawa Timur, besaran UMK Kabupaten Sidoarjo berada pada kluster 1 (satu) Jawa Timur, dimana memiliki besaran UMK tertinggi ketiga jika dibandingkan dengan daerah lainnya. Adapun secara detail dijabarkan pada grafik 1.

Grafik 1. UMK Kabupaten Sidoarjo dibandingkan UMP Provinsi Jawa Timur Periode Tahun 2013-2023

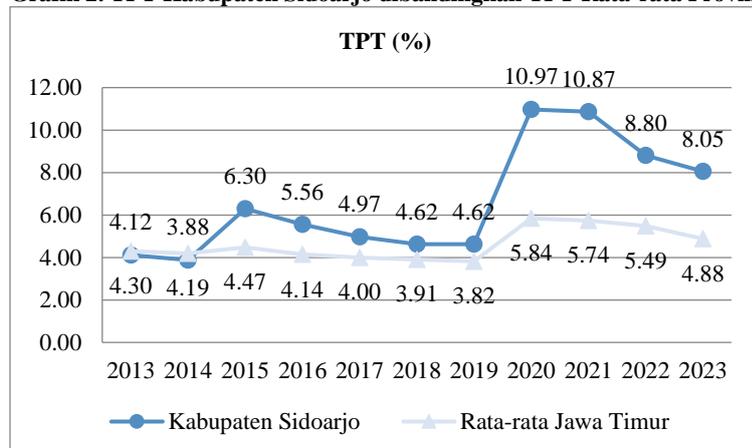


Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2024)

Gambaran data pada grafik 1 tersebut menunjukkan adanya kenaikan nominal UMK Kabupaten Sidoarjo di setiap tahunnya selalu meningkat tajam. Apabila mengacu pada hasil penelitian Effendy (2019), maka peningkatan UMK bisa menekan jumlah kemiskinan dan TPT dapat terkendali. Namun, kondisi sebaliknya adalah

bahwa TPT di Kabupaten Sidoarjo masih belum terkendali, dan menduduki peringkat pertama di Provinsi Jawa Timur dalam 4 (empat) tahun terakhir. Adapun secara detail dijabarkan pada grafik 2.

Grafik 2. TPT Kabupaten Sidoarjo dibandingkan TPT Rata-rata Provinsi Jawa Timur Periode Tahun 2013-2023



Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2024)

Gambaran data pada grafik 2 tersebut, maka diperlukan upaya meningkatkan daya serap tenaga kerja bagi penduduk Kabupaten Sidoarjo. Adapun detail perbandingan besaran UMK dengan TPT Kabupaten Sidoarjo apabila dibandingkan dengan kota/kabupaten lainnya dalam 10 (sepuluh) tahun ke belakang, diuraikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Perbandingan UMK dan TPT Kabupaten Sidoarjo

No	Tahun	UMK	TPT (%)	Peringkat)*
1	2013	1,720,000.00	4.12	23/38
2	2014	2,190,000.00	3.88	23/38
3	2015	2,705,000.00	6.30	6/38
4	2016	3,040,000.00	5.56	7/38
5	2017	3,290,800.00	4.97	7/38
6	2018	3,577,428.68	4.62	6/38
7	2019	3,864,696.20	4.62	7/38
8	2020	4,193,581.85	10.97	1/38
9	2021	4,293,581.85	10.87	1/38
10	2022	4,368,581.85	8.80	1/38
11	2023	4,518,581.85	8.05	1/38

)* Nilai peringkat merupakan urutan TPT tertinggi ke TPT terendah

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2024)

Gambaran tabel 1 tersebut, disimpulkan bahwa dalam 10 (sepuluh) tahun ke belakang, kenaikan UMK Kabupaten Sidoarjo dari Tahun 2013 hingga Tahun 2023 menunjukkan adanya peningkatan yang tajam. Hal tersebut menjadikan TPT juga semakin tinggi, dan menjadikan posisi Kabupaten Sidoarjo berada pada peringkat pertama dengan jumlah pengangguran tertinggi se-Jawa Timur. Meskipun demikian, posisi Kabupaten Sidoarjo telah mengalami penurunan yang signifikan, namun tetap bertahan pada posisi tertinggi. Maka, dibutuhkan adanya strategi dalam peningkatan penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Sidoarjo. Dengan demikian, jika UMK di Kabupaten Sidoarjo mengalami kenaikan yang sangat signifikan pada tahun-tahun berikut, maka akan semakin banyak perusahaan yang pailit atau bahkan berpindah ke luar Kabupaten Sidoarjo untuk mencegah kerugian yang semakin besar, sehingga berdampak pada semakin banyaknya pengangguran di Kabupaten Sidoarjo.

Dampak dari ditetapkannya UMK di Indonesia, utamanya di Kabupaten Sidorarjo masih menjadi persoalan yang rumit. Penetapan kebijakan UMK terbukti belum mampu menekan angka pengangguran agar tidak berdampak pada kemiskinan oleh karena rendahnya upah. Dalam hal ini, keterlibatan Pemerintah menjadi sangat penting sebagai pemangku kebijakan, agar pengangguran tidak semakin bertambah. Dengan demikian, diperlukan adanya penelitian yang berkaitan dengan peramalan dampak kenaikan UMK terhadap jumlah TPT di Kabupaten Sidoarjo pada periode tahun yang akan datang sebagai bentuk tindakan preventif dalam mengatasi adanya pengangguran di waktu mendatang agar mudah diatasi dan diberikan solusi sejak dini dalam menekan angka pengangguran.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran atas permasalahan yang ada, maka dilakukan perumusan beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana peramalan angka inflasi Provinsi Jawa Timur Tahun 2024–2030?
- 2) Bagaimana peramalan nilai Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030?
- 3) Bagaimana peramalan dampak kenaikan UMK terhadap jumlah TPT di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan sebelumnya, selanjutnya peneliti menentukan tujuan atas penelitian yang dilakukan, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Mengetahui peramalan angka inflasi Provinsi Jawa Timur Tahun 2024–2030 sebagai dasar rumusan dalam penghitungan besaran nilai UMK Kabupaten Sidoarjo di masing-masing Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030 sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2023.
- 2) Mengetahui peramalan nilai Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024–2030 sebagai dasar rumusan Pemerintah dalam penghitungan besaran nilai UMK Kabupaten Sidoarjo di masing-masing Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030 sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2023.
- 3) Mengetahui peramalan dampak kenaikan UMK terhadap jumlah TPT di Kabupaten Sidoarjo di masing-masing Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030.

II. LITERATURE REVIEW

A. Upah Minimum

Upah minimum merupakan besaran tertentu akan nilai upah paling minimal yang harus dipakai oleh pelaku usaha dan industri sebagai jaring pengaman dalam pemberian upah kepada pekerjanya, dimana hal tersebut berlaku bagi seorang pekerja yang masih berstatus lajang dengan masa pengabdian kerja selama 0 (nol) sampai 1 (satu) tahun pengalaman kerja. Penetapan keputusan terkait upah minimum merupakan kewenangan seorang Gubernur dengan mempertimbangan usulan dari Dewan Pengupahan Provinsi. Tahapan pencapaian perbandingan kebutuhan hidup layak dengan besaran upah minimum yang diputuskan perlu disesuaikan sebagai dasar penetapan upah minimum oleh Menteri Ketenagakerjaan.

Pemenuhan komponen hidup yang layak harus diupayakan realisasinya tahap per tahap agar tidak memiliki rasa ketergantungan pada kemampuan dunia usaha dan dunia industri [6]. Upah minimum sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2021 merupakan upah paling rendah berupa uang yang dibayarkan setiap bulan, dan meliputi upah pokok dan atau tanpa tunjangan tetap. Adapun maksud dari tunjangan tetap ialah besaran imbalan tertentu yang diterimakan kepada pekerja secara tetap dan dibayarkan secara teratur. Dengan demikian, tujuan penetapan upah minimum ialah guna pemenuhan kelayakan pendapatan para pekerja. Pertimbangan mengenai kondisi ekonomi menjadikan dasar pertimbangan dan penentu peningkatan kesejahteraan pekerja, dengan tanpa mengabaikan kemajuan perusahaan dan produktivitas usaha [6].

B. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Keberadaan lapangan pekerjaan saat ini dapat dikatakan belum sepenuhnya optimal dalam upaya pemenuhan kebutuhan pekerjaan guna menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan pengangguran [14]. Angkatan kerja yang tidak sedang mencari kerja, sedang dalam kondisi mencari kerja, menyusun kegiatan usaha, atau telah memiliki pekerjaan namun belum memulai bekerja, maka hal itu semua dapat dikatakan sebagai pengangguran [11]. Pendapat lain menyebutkan bahwa pengangguran merupakan sebuah kondisi, dimana seseorang yang sedang berada di masa produktif namun belum mempunyai pekerjaan, atau sedang dalam mencari pekerjaan, atau bahkan dalam keadaan tidak memiliki pekerjaan sama sekali. Senada dengan pendapat-pendapat sebelumnya, maka pengangguran ialah kondisi seseorang yang sedang dalam pencarian akan pekerjaan, mempersiapkan upaya pekerjaan mandiri, tidak sedang mencari kerja yang timbul akibat ketidakmampuannya dalam menggapai, dan memiliki pekerjaan namun belum memulai aktivitas kerjanya [1].

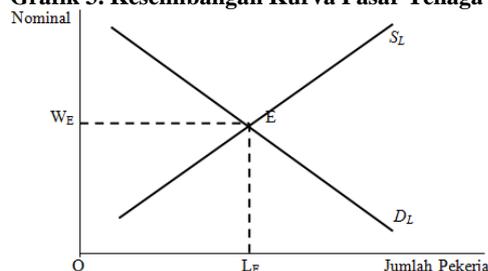
Terdapat beberapa kategori terkait pengangguran, salah satunya ialah pengangguran terbuka (*open unemployment*), dimana selama sepanjang waktunya, seseorang tidak mempunyai pekerjaan tertentu. Tingkat pengangguran merupakan besaran persentase tertentu akan suatu angkatan kerja tertentu yang tidak terlibat dalam operasional kerja atau tidak mempunyai sebuah pekerjaan, sedangkan pertumbuhan ekonomi merupakan

peningkatan aktivitas produksi akan barang dan jasa untuk kepentingan kemakmuran masyarakat dan perekonomian makro [22]. Dalam sebuah buku dengan judul “*Essay on Population*”, disebutkan bahwa kemiskinan merupakan penyebab dari banyaknya penduduk di suatu daerah. Adanya jumlah penduduk, jumlah industri, dan investasi dalam suatu daerah merupakan faktor-faktor yang berkaitan dengan TPT dan kemiskinan. Di lain sisi, peningkatan jumlah penduduk seharusnya berpotensi dalam menciptakan peluang tenaga kerja yang lebih tinggi dalam pandangan masyarakat modern. Namun, jika penambahan lapangan kerja tidak ditunjang, maka dapat menciptakan persaingan kerja yang tidak sehat dan menjadi dasar utama penyebab pengangguran [4].

C. Hubungan Antara UMK dengan TPT

Tercapai keseimbangan pasar tenaga kerja diperoleh saat besaran upah berada pada titik ekuilibrium antara permintaan jumlah tenaga kerja dengan penawaran jumlah tenaga kerja daerah tertentu, seperti gambar grafik 3 berikut ini.

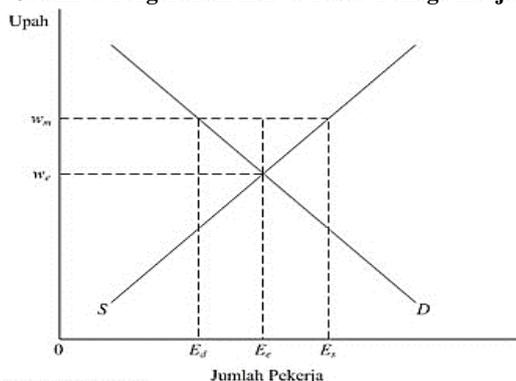
Grafik 3. Keseimbangan Kurva Pasar Tenaga Kerja



Sumber: Mankiw (2012)

Grafik 3 di atas menggambarkan bahwa garis permintaan tenaga kerja cenderung turun, sedangkan garis penawaran tenaga kerja cenderung naik. Dengan demikian, apabila terdapat peningkatan upah, dapat mengakibatkan turunnya permintaan akan tenaga kerja, namun juga mengakibatkan peningkatan terhadap penawaran tenaga kerja, dan cenderung serupa dengan sifat permintaan pasar barang dan penawaran akan pasar barang [14]. Maka, apabila pemerintah tidak turut hadir dalam upaya pengambilan kebijakan strategis guna menyikapi persoalan, dalam menyeimbangkan kebutuhan antara penawaran jumlah tenaga kerja dengan permintaan jumlah tenaga kerja akan berdampak terhadap pencapaian penyesuaian upah, maka dapat berakibat semakin berkurangnya jumlah pekerja yang sudah bekerja karena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan juga pengangguran menjadi semakin meningkat karena pencari kerja semakin tidak mendapatkan pekerjaan [5].

Grafik 4. Pergerakan Kurva Pasar Tenaga Kerja sebagai Dampak Upah Minimum



Sumber: Borjas (2013)

Penggambaran grafik 4 memperlihatkan bahwa besaran nilai E_e menunjukkan jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan di daerah tertentu dan besaran nilai w_m menunjukkan pasar tenaga kerja pada keseimbangan tingkat upah di daerah tersebut. Maka, jika terdapat penetapan upah minimum oleh Pemerintah sebesar w_m , maka bisa memiliki dampak berkurangnya permintaan tenaga kerja bagi oleh perusahaan, dimana terdapat kondisi penurunan jumlah pekerja yang telah bekerja sebesar $E_e - E_d$. Selain itu, tingginya upah juga akan menimbulkan peningkatan pencari kerja yang tidak mendapatkan pekerjaan sebesar $E_e - E_s$ karena semakin banyaknya orang yang masuk ke lingkup pasar kebutuhan tenaga kerja. Oleh karena itu, timbulnya pengangguran yang berdampak pada kemiskinan akan terjadi jika upah ekuilibrium berada di bawah upah minimum yang sudah ditetapkan melalui regulasi Pemerintah [5].

III. METODE PENELITIAN

Penelitian disusun dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang dapat melihat suatu kenyataan secara terukur, konkrit, dan dapat diklasifikasikan [19]. Sumber data penelitian terdiri dari angka-angka akan dianalisis melalui uji statistik karena adanya hubungan variabel yang bersifat sebab-akibat. Penelitian tentang “Peramalan Dampak Kenaikan UMK Terhadap Jumlah TPT di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024–2030” menggunakan data runtut waktu selama Tahun 2013–2023 yang bersumber pada data Badan Pusat Statistik (BPS).

Analisis regresi mempunyai 3 (tiga) fungsi, diantaranya bertujuan dalam mendeskripsikan suatu kasus tujuan prediksi, tujuan kontrol, maupun data yang sedang diteliti [13]. Konsep prediksi dalam pengujian regresi berlaku hanya pada rentangan terkait data variabel bebas. Adapun, rumus persamaan regresi linear ganda dijelaskan berikut ini [10].

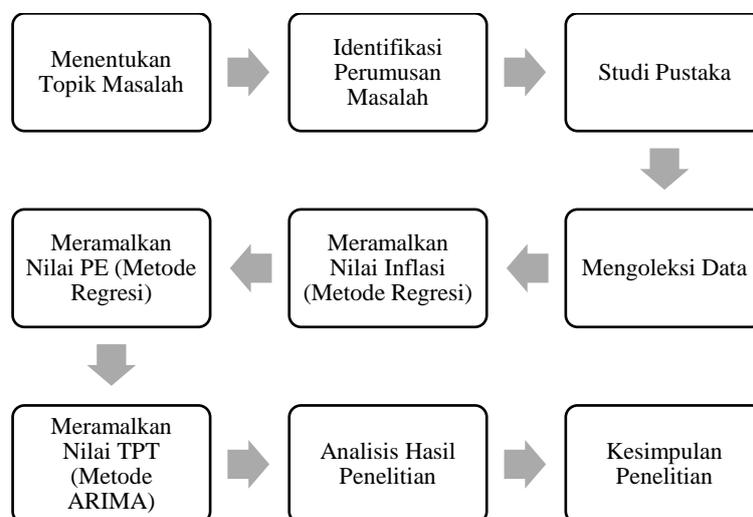
$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon$$

dimana:

- Y = Nilai yang diramalkan
- a = Konstanta
- b_1 = Koefisien regresi X_1
- X_1 = Variabel bebas ke-1
- b_2 = Koefisien regresi X_2
- X_2 = Variabel bebas ke-2
- b_n = Koefisien regresi X_n
- X_n = Variabel bebas ke-n
- ε = Nilai residu

Selanjutnya, akan dijabarkan tentang alur penelitian dari awal sampai akhir dengan menggambarkan kerangka konseptual tahapan seperti pada bagan alur berikut ini.

Gambar 1. Kerangka Konseptual



Mengawali penelitian yaitu dengan menentukan topik penelitian, dimana dalam tahap studi pustaka yaitu dengan menyeleksi jurnal berskala lokal maupun Internasional yang sesuai dengan topik terkait ruang lingkup UMK, Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi (PE), Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), regresi linear, ARIMA, serta informasi lain sebagai bahan kajian penelitian. Pada tahap pengumpulan data, selanjutnya didapatkan data Kabupaten Sidoarjo yang bersumber dari BPS tentang data UMK, Inflasi, PE dan TPT di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2013–2023. Selanjutnya, dilakukan analisis data secara statistik deskriptif pada tahap pengolahan data dengan menggunakan regresi linear ganda.

Dalam melakukan analisis data, peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistics 25 Version*. Permulaan periode pengamatan terkait data TPT Kabupaten Sidoarjo diambil mulai Tahun 2013, yang selanjutnya akan dilanjutkan untuk data 5 (lima) formulasi yang sama. Selanjutnya, data yang diambil akan dilakukan 4 (empat) uji asumsi klasik, diantaranya adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi, yang mana uji autokorelasi ini dapat diabaikan karena data yang diolah termasuk kategori *cross section*.

Uji normalitas adalah langkah pertama dalam sebuah uji asumsi klasik, yang diperlukan untuk melakukan pengamatan terhadap data yang diuji terkait normal atau tidaknya sebuah distribusi data. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan dalam hal pengujian normalitas, yang mana kriteria pengambilan keputusan sebuah uji normalitas yaitu apabila nilai probabilitas lebih dari nilai probabilitas 0,05, maka data terdistribusi secara normal. Sebaliknya, apabila nilai probabilitasnya kurang dari 0,05, maka data tidak terdistribusi secara normal. Dengan demikian, model regresi dapat dikatakan baik apabila nilai residualnya terdistribusi secara normal [9]. Selanjutnya, dilakukan uji multikolinearitas guna menguji hubungan antar variabel bebas pada model regresi. Adapun hasil hitung *collienary statistics* untuk keseluruhan variabel tidak boleh melebihi nilai VIF 10,0. Dengan demikian, model regresi dapat dinyatakan baik jika tidak terjadi kendala multikolinearitas antar variabel bebas [9]. Selanjutnya, dilakukan uji heteroskedastisitas guna mengetahui penyimpangan pada uji asumsi klasik. Sebagai dasar pengambilan keputusan dalam model penelitian, maka apabila nilai probabilitasnya lebih dari 0,05 dinyatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Namun sebaliknya, apabila nilai probabilitasnya kurang dari 0,05, maka dinyatakan terjadi gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi dapat dikatakan baik apabila semua pengamatan terdapat ketidaksamaan varian dari residual [9]. Selanjutnya, diperlukan simulasi peramalan guna mengetahui perkiraan inflasi dan PE pada masa yang akan datang. Simulasi tersebut dapat diketahui melalui metode kuadrat terkecil (*least square method*) untuk peramalan sejauh 6 (enam) tahun ke depan mulai Tahun 2025 sampai dengan Tahun 2030. Adapun rumusan metode kuadrat terkecil adalah sebagai berikut [9].

$$a = \frac{(\Sigma y)(\Sigma x^2) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}$$

dengan y adalah perkiraan angka inflasi dan nilai PE, dimana nilai x merupakan periode tahun tertentu, dan nilai a merupakan konstanta yang menunjukkan besaran nilai y jika nilai x sama dengan 0 (nol).

Langkah terakhir adalah menentukan peramalan TPT untuk 6 (enam) tahun ke depan mulai Tahun 2024 sampai dengan Tahun 2030 dengan menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Tujuan penggunaan model ini yaitu menetapkan hubungan statistik terbaik antara nilai historis variabel dengan variabel yang hendak dilakukan peramalan [20]. Adapun rumusan model ARIMA (p,d,q) didetailkan pada persamaan di bawah ini [23]:

$$(1 - \phi_1 B - \dots - \phi_p B^p)(1 - B)^d Z_t = (1 - \theta_1 B - \dots - \theta_q B^q) a_t$$

dimana:

- ϕ_p = Koefisien Autoregressive
- θ_q = Koefisien Moving Average
- B = Diferensiasi waktu
- Z_t = Data deret waktu pada waktu t
- p = Orde Autoregressive
- d = Orde Differencing
- q = Orde Moving Average
- a_t = Kesalahan (residual) pada waktu t

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil olah dan analisis terhadap keseluruhan data yang sudah dilakukan, selanjutnya dijabarkan hasil uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Adapun uraiannya dijelaskan pada beberapa tabel berikut.

A. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dihitung menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dimana hasil hitung yang dijabarkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		11
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.80579466
Most Extreme Differences	Absolute	.098
	Positive	.086
	Negative	-.098
Test Statistic		.098
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan luaran hasil hitung pengujian normalitas yang tertulis pada tabel 2, diperoleh nilai signifikansinya adalah sebesar 0,200, yang berarti nilai tersebut lebih dari 0,05 ($\geq 0,05$). Maka dari itu, persyaratan normalitas dalam regresi dapat terpenuhi karena residual data terdistribusi secara normal.

2. Uji Multikolinearitas

Selanjutnya, dilakukan uji multikolinearitas dengan hasil hitung yang dijabarkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients ^a		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.428	2.281		-.187	.855		
	UMK	2.051E-6	.000	.729	3.190	.011	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TPT

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan luaran hasil hitung pengujian multikolinearitas yang tersaji pada tabel 3, diperoleh data bahwa nilai VIF pada kolom *collienary statistics* adalah 1,000, dan tidak melebihi nilai probabilitas 10,00. Dengan demikian, persyaratan multikolinearitas dalam regresi dapat terpenuhi karena kendala multikolinearitas antar variabel bebas tidak terjadi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Langkah terakhir dalam serangkaian uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, dimana pengujian ini diperlukan untuk membuktikan dugaan bahwa residual data memiliki varians yang konstan untuk seluruh pengamatan (homoskedastisitas). Model regresi dikatakan memiliki masalah heteroskedastisitas apabila residual data tidak memenuhi dugaan tersebut. Adapun hasil hitung pada uji ini dijabarkan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients ^a		
		B	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	-.091	1.205		-.075	.942
	UMK	4.368E-7	.000	.394	1.286	.231

a. Dependent Variable: Abs_RES

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan luaran hasil hitung pengujian heteroskedastisitas yang tersaji pada tabel 4, diketahui bahwa nilai probabilitas Sig. adalah 0,231, dimana jika nilai probabilitasnya melebihi nilai 0,05. Dengan demikian, persyaratan heteroskedastisitas dalam regresi dinyatakan tidak terjadi.

B. Peramalan Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Menggunakan Metode Kuadrat Terkecil

1. Inflasi

Berdasarkan data BPS Provinsi Jawa Timur tentang nilai inflasi Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2023, diperoleh data yang diuraikan pada tabel 5 [2].

Tabel 5. Nilai Inflasi Jawa Timur Tahun 2013-2023

No	Tahun	Inflasi Jatim (%)
1	2013	7.78
2	2014	4.13
3	2015	6.70
4	2016	2.69
5	2017	3.84
6	2018	2.75
7	2019	2.45
8	2020	1.30
9	2021	1.92
10	2022	6.80
11	2023	3.01

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2024)

Selanjutnya, hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version* terkait prediksi inflasi Tahun 2023 digunakan metode kuadrat terkecil, yang dijabarkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Metode Kuadrat Terkecil (Inflasi)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.671	1.339		4.235	.002
	t	-.288	.197	-.437	-1.459	.179

a. Dependent Variable: Inflasi

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan data pada tabel 6, diperoleh nilai konstanta b yang menunjukkan nilai perubahan sebesar -0,288 dan konstanta a sebesar 5,671, sehingga diperoleh nilai persamaan y yang memiliki nilai $5,671 + (-0,288)(x)$, dimana x menunjukkan tahun periode tertentu. Dengan demikian, diperoleh data prediksi inflasi Provinsi Jawa Timur Tahun 2024-2030 yang dijabarkan pada tabel 7.

Tabel 7. Peramalan Inflasi Jawa Timur Tahun 2024-2030

No	Tahun	Inflasi Jatim (%)
1	2024	2.21
2	2025	1.93
3	2026	1.64
4	2027	1.35
5	2028	1.06
6	2029	0.77
7	2030	0.49

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan luaran hasil pada tabel 7, didapatkan penurunan angka inflasi setiap tahunnya sebesar 0,80% dengan asumsi bahwa variabel lainnya bersifat konstan. Selanjutnya, angka inflasi dari masing-masing tahun tersebut akan digunakan dalam perumusan penghitungan nilai UMK Kabupaten Sidoarjo pada periode tahun tertentu berdasarkan rumusan Pemerintah.

2. Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan data BPS Provinsi Jawa Timur tentang nilai PE Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2023, diperoleh data yang dijabarkan pada tabel 8 [3].

Tabel 8. Nilai Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sidoarjo Tahun 2013-2023

No	Tahun	PE Sidoarjo (%)
1	2013	6.89
2	2014	6.44
3	2015	5.24
4	2016	5.51
5	2017	5.80
6	2018	6.01
7	2019	5.99
8	2020	-3.69
9	2021	4.21
10	2022	7.53
11	2023	6.16

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2024)

Selanjutnya, hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version* terkait prediksi PE Tahun 2023 menggunakan metode kuadrat terkecil, yang dijabarkan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Pengujian Metode Kuadrat Terkecil (Pertumbuhan Ekonomi)

Model	Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	6.222	2.028		3.068	.013
	t	-0.187	.299	-.204	-.626	.547

a. Dependent Variable: PE

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan data pada tabel 9, diperoleh nilai konstanta b yang menunjukkan nilai perubahan sebesar -0,187 dan konstanta a sebesar 6,222, sehingga diperoleh nilai persamaan y yang memiliki nilai $6,222 + (-0,187)(x)$, dimana x menunjukkan tahun periode tertentu. Dengan demikian, diperoleh data prediksi PE Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024-2030 yang dijabarkan pada tabel 10.

Tabel 10. Peramalan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024-2030

No	Tahun	PE Sidoarjo (%)
1	2024	3.98
2	2025	3.79
3	2026	3.60
4	2027	3.41
5	2028	3.23
6	2029	3.04
7	2030	2.85

Sumber: Data yang diolah

Mengacu pada luaran hasil pada tabel 10, didapatkan penurunan nilai PE setiap tahunnya sebesar 0,19% dengan asumsi bahwa variabel lainnya bersifat konstan. Selanjutnya, nilai PE dari masing-masing tahun tersebut akan digunakan dalam perumusan penghitungan nilai UMK Kabupaten Sidoarjo pada periode tahun tertentu berdasarkan rumusan Pemerintah.

C. Peramalan Tingkat Pengangguran Terbuka Menggunakan Metode ARIMA

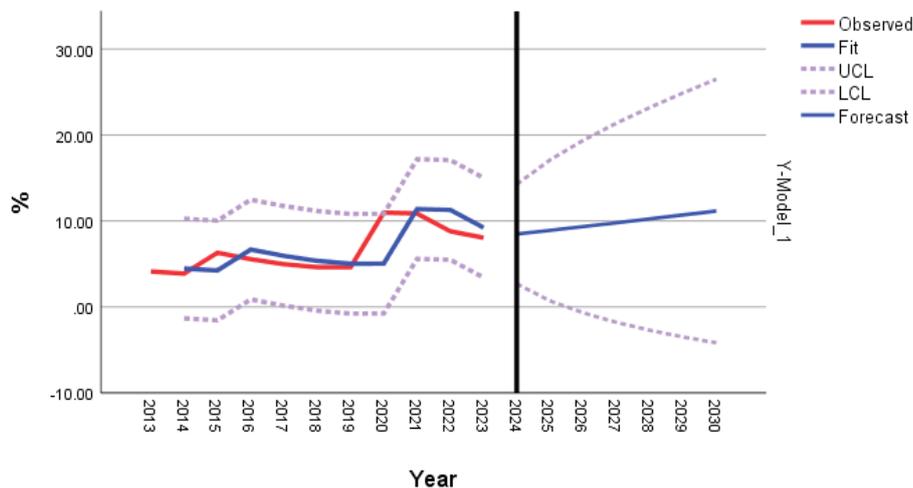
Dalam peramalan TPT ini, dilakukan penghitungan menggunakan metode ARIMA yang berlandaskan pada rumusan penghitungan kenaikan UMK sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2021 Pasal 26. Selanjutnya, pengidentifikasian model telah dilakukan, dan diperoleh model terbaik, yaitu menggunakan *Seasonal ARIMA (0,1,0)*, yang dijabarkan pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Pengujian Signifikansi Parameter

Fit Statistic	Model Fit											
	Mean	SE	Minimum	Maximum	5	10	25	Percentile				
Stationary R-squared	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
R-squared	.193	.	.193	.193	.193	.193	.193	.193	.193	.193	.193	.193
RMSE	2.514	.	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514	2.514
MAPE	21.385	.	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385	21.385
MaxAPE	54.127	.	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127	54.127
MAE	1.599	.	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599	1.599
MaxAE	5.938	.	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938	5.938
Normalized BIC	2.304	.	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan tabel 11 tersebut di atas, diperoleh hasil pengujian signifikansi parameter dengan nilai *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* adalah 21,385%, yang berarti bahwa kesalahan dari penggunaan model cenderung kecil dan memiliki tingkat keakuratan dari prediksi ini adalah sebesar 78,615%. Selanjutnya, untuk plot mengenai hasil peramalan tersaji pada grafik 5 di bawah ini.

Grafik 5. Hasil Luaran ARIMA (0,1,0)

Sumber: Hasil hitung *IBM SPSS Statistics 25 Version*

Berdasarkan grafik 5 tersebut di atas, diketahui bahwa dalam periode Tahun 2013–2023, angka TPT di Kabupaten Sidoarjo cenderung fluktuatif. Namun, peramalan TPT Tahun 2024–2030 cenderung mengalami kenaikan. Secara detail data terkait peramalan kenaikan angka TPT di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024–2030 dijabarkan pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Peramalan TPT Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024-2030

No	Tahun	TPT (%)
1	2013	4.12
2	2014	3.88
3	2015	6.30
4	2016	5.56
5	2017	4.97
6	2018	4.62
7	2019	4.62
8	2020	10.97
9	2021	10.87
10	2022	8.80
11	2023	8.05
12	2024	8.48
13	2025	8.91
14	2026	9.35
15	2027	9.79

16	2028	10.25
17	2029	10.70
18	2030	11.17

Sumber: Data yang diolah

Mengacu pada penjabaran tabel 12, diperoleh data bahwa TPT Kabupaten Sidoarjo untuk 6 (enam) tahun ke depan cenderung mengalami kenaikan sebesar 0,43% di setiap tahunnya. Hal tersebut terjadi karena penyebab kenaikan UMK yang cenderung semakin tinggi di setiap tahunnya. Adanya fenomena semakin meningkatnya angka TPT tidak hanya karena faktor UMK saja, namun juga karena makin banyak jumlah angkatan kerja yang minim terserap di dunia kerja, serta semakin banyaknya perusahaan yang memilih relokasi ke kabupaten/kota yang memiliki UMK lebih rendah dibandingkan dengan besaran Kabupaten Sidoarjo di Tahun 2025 sampai dengan Tahun 2030 nanti. Hal tersebut sangat memungkinkan terjadi, yang akhirnya berdampak pada pemutusan hubungan kerja yang cenderung masif. Dengan demikian, diperlukan kebijakan-kebijakan strategis dari Pemerintahan Pusat maupun Pemerintahan Daerah guna mengantisipasi hal tersebut agar kenaikan angka TPT di Kabupaten Sidoarjo untuk 6 (enam) tahun ke depan tidak terjadi, sehingga iklim ketenagakerjaan dapat berjalan dengan kondusif dan perekonomian berjalan secara sehat.

Berdasarkan kondisi umum ketenagakerjaan yang dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa isu yang perlu mendapat perhatian diantaranya adalah TPT Kabupaten Sidoarjo masih menduduki urutan tertinggi di Jawa Timur, meningkatnya TPT perempuan, dan TPT lulusan SMA dan SMK. TPT Kabupaten Sidoarjo tinggi karena merupakan kota penyangga ibu kota Provinsi yang menjadi salah satu tujuan pendatang untuk mencari pekerjaan, baik di Kabupaten Sidoarjo maupun Kota Surabaya. Hal ini didukung dengan tingginya pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo sebesar 7,53% pada tahun 2022 yang menyebabkan daya tawar pekerja di Sidoarjo lebih tinggi sehingga persaingan untuk mendapatkan pekerjaan menjadi lebih ketat.

Meningkatnya TPAK dan TPT perempuan, serta turunnya jumlah perempuan yang termasuk Bukan Angkatan Kerja (BAK) di Kabupaten Sidoarjo mengindikasikan perempuan yang sebelumnya merupakan ibu rumah tangga atau masih berada di jenjang sekolah pada Tahun 2023 ini memasuki pasar kerja. Program kerja Pemerintah Daerah yang berkaitan dengan pemberdayaan perempuan melalui pelatihan-pelatihan keterampilan, seperti menjahit, membuat buket bunga atau souvenir memberikan keberanian tersendiri bagi perempuan untuk memasuki pasar kerja dengan berencana membuka usaha atau menjadi pencari kerja di bidang tersebut. Masa tunggu antara pelatihan keterampilan hingga mendapatkan pekerjaan atau berusaha sendiri memungkinkan menjadi faktor meningkatnya angka TPT perempuan. Diperlukan monitoring, serta evaluasi sebagai tindak lanjut pasca pelatihan serta untuk mengetahui seberapa efektif program pelatihan ketrampilan tersebut dapat berpengaruh terhadap permasalahan ketenagakerjaan.

Selain itu, isu lain yang masih terjadi adalah TPT lulusan SMK dan SMA yang menunjukkan angka peningkatan dari tahun sebelumnya. TPT SMA menjadi yang tertinggi dibandingkan dengan TPT jenjang lainnya, sedangkan TPT SMK memiliki peningkatan tertinggi. Isu *link and match* antara kemampuan dengan ketersediaan lapangan pekerjaan, terdapat kemungkinan bahwa karakteristik angkatan kerja pada jenjang pendidikan ini cenderung untuk mencari pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki terutama pada kelompok pendatang baru di pasar kerja sehingga waktu tunggu dari saat menyatakan terjun di pasar kerja atau berniat untuk mencari pekerjaan hingga memperoleh pekerjaan yang sesuai akan relatif lebih lama dibanding angkatan kerja pada jenjang lain. Pelaksanaan *job fair* bisa menjadi salah satu sarana untuk memangkas waktu tunggu karena bisa mempercepat pertemuan antara pencari kerja berkemampuan khusus ini dengan penyedia lapangan pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan khusus tersebut.

V. SIMPULAN

Kebijakan penyesuaian UMK yang ditetapkan oleh Pemerintah bertujuan baik, guna menyeimbangkan antara kebutuhan pelaku usaha dalam menjalankan bisnisnya dengan pemenuhan kebutuhan perekonomian dari sisi pekerja. Namun, inisiatif strategis ini belum sepenuhnya dapat mengatasi persoalan TPT Kabupaten Sidoarjo yang cenderung tinggi beberapa tahun terakhir. Inflasi, PE, dan UMK telah terbukti berdampak cukup signifikan terhadap peramalan jumlah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024–2030. Mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan model terbaik, yaitu menggunakan *Seasonal ARIMA* (0,1,0) dengan nilai TPT yang diramalkan adalah 8,48; 8,91; 9,35; 9,79; 10,25; 10,70; dan 11,17. Adapun ketepatan model yang dihasilkan telah dibuktikan dengan keluarnya hasil angka MAPE senilai 21,385%, maka tingkat keakuratan dari peramalan ini adalah sebesar 78,615%.

Adapun saran tindak lanjut penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebagai bahan pertimbangan, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebaiknya serius dan fokus dalam penanganan persoalan pengangguran terbuka. Secara langsung, Pemerintah Kabupaten sebaiknya menarik semaksimal mungkin para investor

guna menambah lapangan kerja baru bagi Masyarakat Sidoarjo. Secara tidak langsung, Pemerintah Kabupaten sebaiknya menggiatkan pelatihan dan keterampilan teknis siap kerja bagi masyarakat Kabupaten Sidoarjo yang disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi masyarakat industri di Jawa Timur secara umum, agar keahlian yang dimiliki masyarakat dapat terserap secara optimal oleh dunia usaha dan dunia industri di Kabupaten Sidoarjo dan sekitarnya.

- 2) Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebaiknya memberikan arahan dan relaksasi terhadap pelaku usaha yang belum mampu sepenuhnya mengikuti regulasi UMK, dan diberikan mediasi antar pihak, yang meliputi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang membidangi ketenagakerjaan, pelaku usaha dan industri, serikat pekerja, serta aparat penegak hukum agar iklim ketenagakerjaan Kabupaten Sidoarjo berjalan kondusif. Dengan demikian, pelaku usaha dan industri tidak akan melakukan relokasi ke daerah yang memiliki UMK lebih rendah daripada UMK Kabupaten Sidoarjo secara masif, agar tetap menjadi “wadah” bagi seluruh Masyarakat Sidoarjo untuk bekerja di “rumah sendiri”.
- 3) Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebaiknya memberikan kemudahan berinvestasi bagi pelaku usaha dan industri dari sisi regulasi legalitas usaha secara administratif maupun operasionalnya, serta membantu menekan biaya seperti meringankan pajak pendapatan, dan lainnya.

REFERENSI

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, “Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Kabupaten/Kota”, 2024, [Online]. Available: <https://jatim.bps.go.id/indicator/6/54/2/tingkat-pengangguran-terbuka-tpt-menurut-kabupaten-kota.html>. [Accessed: Mar. 2, 2024].
- [2] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, “Indikator Inflasi Menurut Provinsi”, 2024, [Online]. Available: <https://jatim.bps.go.id/indicator/3/46/1/inflasi-tahun-ke-tahun-y-o-y-.html>. [Accessed: May. 28, 2024].
- [3] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, “Indikator Pertumbuhan Ekonomi Menurut Kabupaten/Kota”, 2024, [Online]. Available: <https://jatim.bps.go.id/indicator/162/527/1/-seri-2010-pertumbuhan-ekonomi-menurut-kabupaten-kota.html>. [Accessed: May. 28, 2024].
- [4] Bhagaskara, A., Herdiyansyah, M. I., Afandi, M., and Christie, R. Y., “Kondisi Penyerapan Tenaga Kerja Akibat Kenaikkan Upah Minimum”, *Inovasi*, vol. 16, no. 1, pp. 157-166, 2020.
- [5] Borjas, G. J., “Labor Economics”, New York: McGraw Hill, 2013.
- [6] Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, “Indikator Ekonomi Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022”, 2022.
- [7] Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, “Laporan Akhir: Analisa Dampak Kenaikan Upah Minimum Kabupaten (Umk) Terhadap Pertumbuhan Perusahaan di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022”, 2022.
- [8] Effendy, Rully Sutansyah, “Pengaruh Upah Minimum Terhadap Pengurangan Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia”, *Jurnal Ilmiah Ekonomi - Fokus Ekonomi*, vol. 14, no.1, pp. 105-124, Jun 2019.
- [9] Ghozali, I., “Aplikasi Analisis Multivariate SPSS 23”, Semarang: Universitas Diponegoro, 2016.
- [10] Harlan, J. “Analisis Regresi Linear”, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2018.
- [11] Hussmanns, R, Mehran, F, and Varma, V, “Surveys Of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO Manual On Concepts And Methods”, Geneva: ILO, 1990.
- [12] Panjawa, Jihad Lukis and Soebagiyo, Daryono, “Efek Peningkatan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran,” *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, vol. 15, no. 1, pp. 48-54, 2014.
- [13] Kurniawan, Deny, “Regresi linier (linear regression)”, Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2008.
- [14] Mankiw, N. G., “Makro Ekonomi”, Jakarta: Erlangga, 2012.
- [15] Pamungkas, P. A., and Suman, A. “Pengaruh Upah Minimum Terhadap Pengangguran dan Kemiskinan di Indonesia Tahun 2011-2016”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB UB*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [16] Patoppoi, Billy, “Ratusan Perusahaan Sidoarjo Bangkrut, Disnaker Pastikan Bantu Mediasi Karyawan Terdampak”, 2023, [Online]. Available: <https://www.suarasurabaya.net/radio/?amp>. [Accessed: Mar. 2, 2024].
- [17] Putra, Bagas Rejatama Waluyaning and Faridatussalam, Sitti Retno, “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka di Eks Karesidenan Surakarta Periode 2017-2021”, *Journal of Economics and Business*, vol. 7, no. 1, pp 584-590, 2023.
- [18] Setiawan, Danu, “Tertekan UMK 2023, Apindo Sidoarjo Wacanakan Pengurangan Karyawan”, 2023, [Online]. Available: <https://harianbhirawa.co.id/tertekan-umk-2023-apindo-sidoarjo-wacanakan-pengurangan-karyawan/>. [Accessed: Mar. 2, 2024].
- [19] Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D”, Bandung: Alfabeta, 2008.
- [20] Syafitria, Nabilah, et al, “Pemodelan Pergerakan Harga Saham Bakrie Menggunakan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average)”, *Indonesian Journal of Applied Mathematics*, vol. 1 no. 1, pp. 19-24, 2020.
- [21] Syafitri, W., “Analisis Determinan Produktivitas dan Upah pada Sektor Manufaktur Indonesia”, *Tema*, vol. 3, no. 1, pp. 94-108, 2002.
- [22] Todaro, P. M., “Pembangunan Ekonomi”, Jakarta: Erlangga, 2011.
- [23] Wei, W. W. S., “Time Series Analysis Univariate and Multivariate Method. Second Edition”. New York: Pearson Education, 2006.