

Pandemi COVID-19 dan Pengangguran di Kabupaten Tangerang***The COVID-19 Pandemic and Unemployment in Tangerang Regency*****Arini Hardjanto***Departemen Ekonomi dan Sumberdaya Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: arini.hardjanto@apps.ipb.ac.id**Tanti Novianti**Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: tantinovianti@apps.ipb.ac.id**Dian Verawati Panjaitan**Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: dianverawati@apps.ipb.ac.id**Sri Retno Wahyu Nugraheni**Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: sriretno@apps.ipb.ac.id**Sri Mulatsih**Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: mulatsupardi@gmail.com**ABSTRACT**

The economic performance of a country or region can be shown through various macro variables, including unemployment. The labor market is one part of the economic sector affected by the COVID-19 pandemic in addition to the health sector. Tangerang Regency is one of the region in Banten Province which is known as an industrial area and has a relatively large workforce. The purpose of this study is to analyze the effect of the COVID-19 pandemic on the open unemployment rate in Tangerang regency. This research method used are correlation analysis, Granger Causality and binary logistic regression model. Based on the results of the correlation analysis, it can be concluded that the district minimum wage (UMK) and the labor force have a significant and positive relationship with the unemployment rate and has moderate level of correlation, while based on the results of granger causality, it can be conclude that unemployment rate variable has a one way relationship with PDRB, UMK and the labor force. Variables that have a significant effect on reducing working hours during the pandemic are labor experience, experience squared, workings who work as argriculral, forestry, fisheries, operators and machine assembling workers, while the factors tha significantly affect the reduction in wages are labor status (married), age, age squared, profession (as manager, professional technician & assistant, service and sales personal, agricultural worker, forestry, fishery, processing worker, craft, machine operator and assembling, roug worker), essential sector and usage internet for work.

Keywords: COVID-19, correlation, granger causality, logit, unemployment.

ABSTRAK

Kinerja perekonomian suatu negara atau wilayah dapat ditunjukkan melalui berbagai variabel makro diantaranya adalah pengangguran. Pasar tenaga kerja adalah salah satu bagian dari sektor ekonomi yang terkena dampak dari adanya pandemi COVID-19 selain sektor kesehatan. Kabupaten Tangerang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Banten yang dikenal sebagai daerah industri dan memiliki jumlah angkatan kerja relatif besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pandemi COVID-19 terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Tangerang. Penelitian ini menggunakan analisis korelasi, kausalitas granger, dan model regresi logistik biner untuk menjawab tujuan. Berdasarkan hasil analisis korelasi, upah minimum kabupaten (UMK) dan angkatan kerja memiliki hubungan signifikan dan positif dengan tingkat pengangguran dan memiliki tingkat korelasi sedang, sedangkan berdasarkan hasil *granger causality* dapat disimpulkan bahwa tingkat pengangguran memiliki hubungan satu arah dengan PDRB, UMK dan angkatan kerja. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pengurangan jam kerja selama masa pandemi adalah pengalaman tenaga kerja, pengalaman, pekerja yang berprofesi sebagai pekerja pertanian, kehutanan, perikanan, operator dan perakitan mesin, sementara faktor yang signifikan mempengaruhi pengurangan upah adalah status tenaga kerja (sudah menikah), umur, umur kuadrat ($umur^2$), profesi (sebagai manajer, teknisi & asisten profesional, tenaga usaha jasa dan penjualan, pekerja pertanian, kehutanan, perikanan, pekerja pengolahan, kerajinan, operator dan perakitan mesin, pekerja kasar), sektor esensial, dan penggunaan internet untuk bekerja.

Kata Kunci: COVID-19, korelasi, kausalitas granger, logit, pengangguran.

***Corresponding author**

PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan permasalahan ekonomi yang dihadapi oleh setiap wilayah ataupun negara. BPS (2021) menyebutkan bahwa pengangguran terdiri dari empat kriteria yaitu tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan; tidak memiliki pekerjaan dan sedang menyiapkan usaha; tidak mempunyai pekerjaan dan merasa tidak akan memperoleh pekerjaan; serta sudah punya pekerjaan namun belum mulai bekerja. *Gross Domestic Product* (GDP), inflasi, angkatan kerja, *trade openness*, dan hambatan pergerakan tenaga kerja, merupakan faktor-faktor yang menentukan pengangguran (Gaber, 2018). Demikian halnya dengan remitansi, nilai tukar, pengeluaran untuk pendidikan, utang luar negeri merupakan determinan pengangguran (Siddiqi, 2021). Sementara Handayani (2019) menyebutkan bahwa jumlah penduduk, tingkat pendidikan, produk domestik bruto (PDB) atau produk domestik regional bruto (PDRB), dan upah minimum, adalah faktor-faktor penyebab pengangguran.

Pandemi COVID-19 yang melanda dunia tahun 2019-2021 turut berkontribusi dalam permasalahan pasar tenaga kerja, yang berimplikasi terhadap masalah sosial seperti pengangguran, kesulitan keuangan, peningkatan kemiskinan, kesehatan, pendidikan, hutang (Akwara *et al.*, 2013; Schmitz, 2011). Pandemi COVID-19 memperlambat aktivitas ekonomi karena adanya pembatasan mobilitas bahkan lockdown sehingga individu bereaksi dengan mengurangi mobilitas dan aktivitas ekonomi, proses produksi terganggu sehingga perusahaan mengurangi permintaan tenaga kerja yang pada akhirnya banyak para pekerja yang mengalami pengurangan jam kerja, dirumahkan sementara bahkan kehilangan pekerjaan, sehingga menimbulkan banyak pengangguran.

Dalam skala yang lebih luas peningkatan pengangguran akan meningkatkan derajat konflik sosial dan dan ketidakstabilan politik (Malik *et al.*, 2021). Menurut laporan BPS pada Bulan Agustus 2020, jumlah mengangguran mencapai 2,56 juta orang. Angka tersebut terus menurun menjadi 1,62 juta pada Februari 2021, terus menurun menjadi 960 ribu orang pada Februari tahun 2022. Berdasarkan kelompok usianya, mayoritas (90 persen) berasal dari kelompok usia 15-44 tahun, dimana 46,7 persen merupakan pekerja dengan usia 25-44, disusul kemudian oleh pekerja usia 15-24 tahun dan 13,3 persen merupakan pekerja dengan usia 25-44 tahun (BPS, 2022).

Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi di Jawa Barat yang memiliki delapan kabupaten atau kota, salah satunya ialah Kabupaten Tangerang. Kabupaten Tangerang merupakan salah satu daerah di Provinsi Banten yang memiliki kepadatan penduduk ketiga tertinggi setelah Kota Tangerang dan Kota Tangerang Selatan. Kepadatan penduduk Kabupaten Tangerang mengalami peningkatan dari tahun 2018 sebesar 3.649 jiwa per km² menjadi 3.756 jiwa per km² pada tahun 2019. Sementara itu laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2019 di Kabupaten Tangerang sebesar 2,93 persen menempati urutan kedua tertinggi setelah Kota Tangerang Selatan. Tingginya laju pertumbuhan penduduk disebabkan oleh jumlah penduduk yang selalu meningkat setiap tahunnya hingga tahun 2019.

Berbagai penelitian telah banyak dilakukan terkait dampak pandemi global COVID-19 yang dirasakan pengaruhnya di semua negara dan wilayah, tidak hanya berdampak terhadap kesehatan tetapi juga terhadap perekonomian secara keseluruhan, salah satunya pasar tenaga kerja. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ILO (2020) bahwa sekitar 25 juta pekerjaan di dunia dapat hilang dikarenakan adanya pandemi COVID-19. Dang, Huynh dan Nguyen (2020) melakukan penelitian dampak COVID-19 berdasarkan tingkat pendapatan dengan menggunakan survey di Cina, Italia, Jepang, Korea dan Inggris Raya. Hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat cenderung mengurangi tabungan dan mengubah perilaku. Sementara Abay, Tafere dan Woldemichael (2020) yang melakukan penelitian di 182 negara menemukan bahwa terjadi kontraksi yang substansial dalam permintaan dari sektor perdagangan eceran, restoran dan hotel. Demikian halnya dengan Sampi dan Jooste (2020) menemukan bahwa aktivitas ekonomi di Kawasan Amerika Latin dan Karibia mengalami kontraksi, produksi industri mengalami penurunan yang besar.

Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk mengurangi penyebaran COVID-19 salah satunya adalah Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Akan tetapi kebijakan tersebut

memberikan dampak berupa perlambatan pertumbuhan ekonomi karena adanya penurunan permintaan berupa konsumsi dan investasi, ketidakstabilan pasokan barang, jasa serta pasar tenaga kerja sehingga berimplikasi pada terhentinya perusahaan, bisnis, pasar keuangan, wisata dan lainnya. Efek yang ditimbulkan karena pandemi COVID-19 adalah banyaknya perusahaan serta sektor industri perjalanan, perhotelan, olahraga, hiburan; sektor perdagangan; sektor finansial; sektor kesehatan; bahkan sektor pendidikan mengalami kerugian hingga menutup usahanya. Kondisi tersebut pada akhirnya berimplikasi pada pengurangan tenaga kerja dan pendapatan pekerja bahkan pemutusan hubungan kerja (PHK) sehingga pengangguran meningkat dan terjadi perlambatan pertumbuhan ekonomi (Dewi *et al.*, 2020; Malik *et al.*, 2021).

Demikian halnya yang terjadi di Kabupaten Tangerang, berdasarkan BPS Provinsi Banten (2021), tingkat pengangguran terbuka mencapai 13,06 persen pada tahun 2020, tertinggi dalam tiga tahun terakhir. Selain adanya pandemi COVID-19, faktor lain yang menyebabkan pengangguran adalah peningkatan jumlah penduduk, namun ketersediaan lapangan kerja tidak mencukupi. Dengan kata lain, pertumbuhan lapangan kerja jauh lebih lambat bahkan stagnan dibandingkan pertumbuhan tenaga kerja, PDB/PDRB, upah minimum. Variabel PDB/PDRB yang menurun sejak adanya pandemi COVID-19, menjadi sebuah sinyal bahwa tingkat pengangguran akan meningkat karena penurunan PDB/PDRB akan menurunkan kapasitas produksi sehingga angkatan kerja yang terserap menjadi semakin rendah, banyak tenaga kerja yang dirumahkan, sementara tenaga kerja yang menganggur meningkat.

Pandemi COVID-19 juga menciptakan dampak lain terhadap pekerja selain pengangguran, seperti pengurangan jam kerja dan tidak bekerja untuk sementara. Jumlah pekerja yang masih mengalami dampak pengurangan jam kerja hingga Februari 2022 mencapai 9,44 juta orang. Jumlah ini terus mengalami penurunan dibandingkan tahun lalu (2021) yang mencapai 6,28 juta orang.

Kekakuan upah seperti tingkat upah minimum di suatu daerah, merupakan faktor lain yang memengaruhi pengangguran. Perkembangan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kabupaten Tangerang selama tiga tahun (2018-2020) menunjukkan peningkatan. Besaran UMK yang berlaku tahun 2020 adalah Rp 4.168.268 meningkat Rp 326.900 dibandingkan tahun 2019 (BPS Kabupaten Tangerang, 2021). Berdasarkan uraian di atas, terutama terkait kejadian akhir-akhir ini yaitu adanya COVID-19, maka penelitian mengenai pengaruh pandemi COVID-19 terhadap jam kerja dan pendapatan beserta variabel makro lainnya yakni terhadap tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang perlu dilakukan.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Badan Pusat Statistik Provinsi Banten dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. Penelitian menggunakan analisis deskriptif, analisis korelasi, kausalitas granger dan regresi logistik biner. Data yang digunakan untuk analisis korelasi dan kausalitas granger ialah data *time series* tahun 2005-2020, sedangkan data sakernas 2020 digunakan untuk menganalisis model regresi logistik biner, pengaruh COVID-19 terhadap jam kerja dan pendapatan pekerja.

1. Analisis Korelasi

Keeratan hubungan antara variabel makroekonomi dan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang dianalisis menggunakan analisis korelasi. Variabel makroekonomi yang dipakai pada analisis korelasi yaitu PDRB, Jumlah Angkatan Kerja, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Upah Minimum Kabupaten (UMK). Metode korelasi yang digunakan adalah korelasi *pearson* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi *pearson*

x = variabel independen

y = variabel dependen

n = banyak sampel

Berdasarkan hasil analisis korelasi dapat diketahui tingkat hubungan antar variabel. Tingkat hubungan antar variabel baik sangat rendah maupun sangat kuat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman menginterpretasikan koefisien korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2014)

2. Kausalitas Granger (*Granger Causality*)

Analisis *granger causality* dilakukan untuk melihat apakah variabel penjelas yang berupa variabel makroekonomi yaitu PDRB, IPM, UMK dan angkatan kerja memiliki hubungan dua arah, satu arah, atau tidak memiliki hubungan dengan tingkat pengangguran. Antar variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai probabilitas lebih kecil dari alfa 5 persen. Analisis *granger causality* dilakukan menggunakan *software Eviews 10*.

3. Regresi Logistik

Pengaruh pandemi COVID-19 terhadap tenaga kerja adalah berkaitan dengan perubahan jam kerja, pendapatan maupun pengangguran. Model yang digunakan dalam menganalisis hal tersebut adalah analisis regresi logistik biner yang bertujuan untuk mengetahui dua hal yaitu jam kerja yang bertambah/tetap atau jam kerja berkurang pada bulan Agustus 2020 (pertengahan COVID-19 di Indonesia) dibandingkan Februari 2020 (awal COVID-19). Sementara berkaitan dengan pendapatan adalah untuk mengetahui pendapatan/upah bertambah/tetap atau pendapatan/upah berkurang. Analisis regresi logistik dilakukan melalui tahapan reduksi peubah untuk masing-masing model mengacu pada yang dikemukakan Hosmer dan Lemeshow (1989)

$$Y_i = \ln \left[\frac{P_i}{1-P_i} \right] = \alpha_0 + \alpha_1 A + \alpha_2 B + \alpha_3 C + \alpha_4 D + \alpha_5 E + \alpha_6 F + \alpha_7 G + \alpha_8 H \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

Y_i $P_i(kk)$: probabilitas responden (jam kerja, pendapatan bertambah atau berkurang)

α_0 : konstanta

$\alpha_1 - \alpha_8$: koefisien regresi logistik

Model perubahan jam kerja dan perubahan pendapatan dapat dimodelkan sebagai berikut:

Model Perubahan Jam Kerja

$$\text{Log} \frac{P(Y_i)}{1-P(Y_i)} = g(Y_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{hour}_i + \alpha_2 \text{income}_i + \alpha_3 \text{age}_i + \alpha_4 \text{married}_i + \alpha_5 \text{formal_informal}_i + \alpha_6 \text{internet}_i + \alpha_7 \text{gender}_i + \alpha_8 \text{educ}_i \dots \dots \dots (2)$$

Model Perubahan Pendapatan

$$\text{Log} \frac{P(Z_i)}{1-P(Z)} = g(Z_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{hour}_i + \alpha_2 \text{income}_i + \alpha_3 \text{age}_i + \alpha_4 \text{married}_i + \alpha_5 \text{formal_informal}_i + \alpha_6 \text{internet}_i + \alpha_7 \text{gender}_i + \alpha_8 \text{educ}_i \dots \dots \dots (3)$$

dimana:

Yi	= 1: Jam kerja bertambah 0: Jam kerja berkurang
Zi	= 1: Pendapatan bertambah 0: Pendapatan berkurang
hour	= Jam kerja/minggu
income	= Pendapatan (Rp/bulan)
age	= Umur (tahun)
married	= 1: menikah 0: single
formal_informal	= 1: formal 0: informal
internet	= 1: menggunakan internet pada pekerjaan 0: tidak menggunakan internet pada pekerjaan
gender	= 1: Laki-laki 0: Perempuan
educ	= 1: Tidak sekolah-SD-SMP 2: SMA-SMK 3: Diploma 4: Perguruan Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Korelasi Variabel Makroekonomi dengan Tingkat Pengangguran Kabupaten Tangerang

Analisis korelasi *Pearson* dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel makroekonomi dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang. Variabel makroekonomi yang dimaksud ialah PDRB, jumlah angkatan kerja, indeks pembangunan manusia (IPM), upah minimum kabupaten (UMK), dan inflasi. Hasil analisis hubungan antara variabel makroekonomi dengan tingkat pengangguran dirangkum dalam Tabel 2.

Berdasarkan hasil uji korelasi *Pearson* terdapat dua variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang yaitu UMK dan angkatan kerja, sedangkan tiga variabel lainnya yaitu PDRB, IPM dan inflasi tidak berpengaruh signifikan. Upah Minimum Kabupaten (UMK) memiliki hubungan yang signifikan dan bertanda positif dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang. Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,537 dan nilai signifikansi sebesar 0,048. Koefisien korelasi yang bernilai 0,537 termasuk kategori korelasi yang sedang, artinya semakin tinggi nilai UMK maka tingkat pengangguran semakin tinggi begitupun sebaliknya. Adanya hubungan positif antara UMK dengan tingkat pengangguran didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah dan Ardyan (2016); Pamungkas dan Suman (2016); dan Panjawa dan Soebagiyo (2014). Adanya kenaikan upah minimum akan meningkatkan pengangguran yang disebabkan kekakuan upah. Kekakuan upah menunjukkan ketidakmampuan upah untuk menyesuaikan sampai titik keseimbangan yaitu saat jumlah penawaran tenaga kerja sama dengan besarnya jumlah permintaan tenaga kerja. Saat upah minimum memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya menyebabkan jumlah penawaran tenaga kerja meningkat sedangkan permintaan akan tenaga kerja cenderung menurun. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya pengangguran sebab terjadi surplus tenaga kerja (penawaran tenaga kerja naik). Kekakuan upah disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya adalah peraturan upah minimum, serikat pekerja, dan efisiensi upah (Mankiw, 2012).

Tabel 2. Korelasi Pearson antara variabel makroekonomi dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang

Variabel	Koefisien Korelasi	Sig	Keterangan
PDRB	0,463	0,095	Tidak Signifikan
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	0,471	0,089	Tidak Signifikan
Upah Minimum Kabupaten (UMK)	0,537	0,048	Signifikan
Angkatan Kerja (ANK)	0,597	0,024	Signifikan
Inflasi (INF)	-0,340	0,235	Tidak Signifikan

Keterangan: *berkorelasi secara signifikan pada taraf nyata 5 persen

Kebijakan upah minimum bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja, namun kebijakan ini juga dapat meningkatkan pengangguran. Berdasarkan penelitian Pamungkas dan Suman (2016) kebijakan upah minimum memengaruhi rata-rata upah pekerja karena saat upah minimum ditetapkan membuat perusahaan meningkatkan gaji pegawai, biaya produksi perusahaan meningkat, sehingga perusahaan mengurangi rekrutmen tenaga kerja dan melakukan pemutusan hubungan kerja yang menyebabkan pengangguran. Tahun 2021 Provinsi Banten mengeluarkan kebijakan berupa keputusan Gubernur Banten Nomor 561/Kep.272-Huk/2020 tentang Penetapan Upah Minimum Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2021. Adanya peningkatan upah di Kabupaten Tangerang pada tahun 2021 berpotensi untuk meningkatkan jumlah pengangguran sesuai dengan hasil penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji korelasi *Pearson* menunjukkan bahwa angkatan kerja merupakan salah satu variabel makroekonomi yang berhubungan signifikan dan bertanda positif dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang. Nilai koefisien korelasi yang didapat sebesar 0,597 dengan nilai signifikansi sebesar 0,024. Nilai koefisien 0,597 termasuk kedalam kategori korelasi yang sedang (0,41-0,60). Hal tersebut menunjukkan semakin tinggi angkatan kerja maka tingkat pengangguran semakin tinggi atau sebaliknya.

Angkatan kerja adalah penduduk yang telah memasuki usia kerja yaitu 15 tahun ke atas yang telah bekerja, atau memiliki pekerjaan akan tetapi sementara tidak bekerja dan pengangguran. Kabupaten Tangerang memiliki angkatan kerja yang besar setiap tahunnya. Besarnya angkatan kerja dapat menjadi keuntungan ataupun kerugian bagi pemerintah Kabupaten Tangerang. Hal positif yang diperoleh apabila angkatan kerja besar yaitu dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui penciptaan barang dan jasa (Adriyanto *et al.*, 2020). Hal sebaliknya tingginya angkatan kerja dapat berpengaruh negatif apabila jumlah penduduk yang sudah masuk usia kerja lebih banyak yang menganggur. Banyaknya pengangguran, salah satu faktornya adalah rendahnya kualitas pendidikan sehingga banyak angkatan kerja yang tidak terdidik. Apabila angkatan kerja tidak terdidik berjumlah cukup banyak, maka sedikit yang dapat terserap oleh pasar tenaga kerja karena perusahaan lebih memilih tenaga kerja yang terdidik atau memiliki keahlian (Adriyanto *et al.*, 2020). Secara umum tenaga kerja di Kabupaten Tangerang memiliki tingkat keterampilan yang belum sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga jumlah tenaga kerja yang menganggur semakin banyak. Oleh karena itu dengan adanya balai latihan kerja diharapkan dapat memberikan pelatihan kepada tenaga kerja sesuai dengan permintaan dari perusahaan.

Hubungan Kausalitas Variabel Makroekonomi dengan Tingkat Pengangguran di Kabupaten Tangerang

Analisis *granger causality* dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas yaitu UMK, PDRB, IPM, angkatan kerja, dan inflasi memiliki hubungan satu arah, dua arah atau tidak memiliki hubungan sama sekali dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang dengan lag = 1. Berdasarkan hasil *granger causality* dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat pengangguran memiliki hubungan satu arah dengan PDRB, UMK dan angkatan kerja. Artinya, adanya perubahan tingkat upah minimum kabupaten, PDRB dan jumlah angkatan kerja tahun sebelumnya dapat memengaruhi tingkat pengangguran.

Upah minimum kabupaten memengaruhi tingkat pengangguran pada taraf nyata 5 persen. Upah minimum kabupaten yang semakin tinggi dari tahun ke tahun dapat memengaruhi penetapan tingkat pengangguran di tingkat Kabupaten atau Kota. Upah minimum kabupaten ditentukan oleh keputusan dari pemimpin daerah. Semakin tinggi tingkat upah minimum kabupaten akan mendorong peningkatan pengangguran karena adanya kekakuan upah (Sidania *et al.*, 2017).

Tabel 3. Hasil analisis *granger causality* antara karakteristik makroekonomi dengan tingkat pengangguran di Kabupaten Tangerang

Variabel Bebas	Variabel Tak Bebas	Probabilitas
UMK	UNEM	0,0410*
UNEM	UMK	0,2531
PDRB	UNEM	0,0466*
UNEM	PDRB	0,8296
IPM	UNEM	0,1379
UNEM	IPM	0,9748
ANK	UNEM	0,0504*
UNEM	ANK	0,3449
INF	UNEM	0,5389
UNEM	INF	0,3241

Variabel yang berpengaruh satu arah lainnya ialah PDRB. Variabel ini memengaruhi tingkat pengangguran pada taraf nyata 5 persen. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdhania dan Muslihatinningsih (2017) dimana pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif dengan tingkat pengangguran. Pertumbuhan ekonomi yang tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas produksi akan menyebabkan jumlah pengangguran semakin tinggi.

Variabel yang memiliki hubungan satu arah lainnya adalah angkatan kerja pada taraf nyata 10 persen. Pengertian angkatan kerja ialah penduduk yang telah memiliki pekerjaan dan belum memiliki pekerjaan, apabila tingkat pendidikan angkatan kerja yang dimiliki oleh suatu daerah rendah, maka dapat mengakibatkan jumlah pengangguran semakin tinggi. Hal ini disebabkan dunia usaha lebih memilih untuk mempekerjakan tenaga kerja yang memiliki pendidikan atau keterampilan dibandingkan yang tidak terdidik (Salsabella *et al.*, 2020).

Pengaruh Pandemi COVID-19 Terhadap Jam Kerja

Kebijakan pembatasan sosial sebagai salah satu upaya mengatasi dampak pandemi COVID-19, yang mengakibatkan pengurangan jam kerja. Kebijakan tersebut juga berlaku di Kabupaten Tangerang sebagai kota industri yang tetap harus memberlakukan bekerja dari rumah dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Data yang digunakan berupa data *binary* dari sakernas (1= pengurangan jam kerja, 0= tidak berubah/bertambah). Hasil estimasi dengan model Logit ditunjukkan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, variabel penjelas yang signifikan dalam mempengaruhi pengurangan jam kerja selama masa pandemi yaitu pengalaman tenaga kerja, pengalaman tenaga kerja kuadrat (pengalaman²), pekerja yang berprofesi sebagai pekerja pertanian, kehutanan, perikanan, operator dan perakitan mesin. Selain itu, untuk sektor yang esensial dan jumlah jam kerja juga signifikan mempengaruhi pengurangan jam kerja di Kabupaten Tangerang selama pandemi.

Berdasarkan hasil estimasi tersebut, koefisien lama pengalaman kerja berhubungan negatif dan pengalaman kerja kuadrat berhubungan negatif. Artinya, hubungan antara penambahan jam kerja dan lama pengalaman kerja membentuk grafik *Inverted U-Shape*. Semakin bertambah pengalaman pekerja maka jam kerja semakin bertambah, namun pada level tertentu, penambahan pengalaman akan mengurangi jam kerja. Hal ini terjadi ketika tenaga kerja sudah mendekati usia pensiun. Hasil lainnya menunjukkan pekerja yang berprofesi sebagai pekerja pertanian, kehutanan, perikanan status berpeluang lebih tinggi untuk menambah jam kerja dibandingkan profesi lainnya. Begitu pula dengan pekerja yang berprofesi sebagai operator dan perakitan mesin juga memiliki peluang lebih tinggi untuk menambah jam kerja. Hanya untuk sektor esensial saja yang diizinkan untuk bekerja di kantor, diantaranya yaitu sektor kesehatan, sektor pangan dan

energi, sektor telekomunikasi, keuangan, logistik. Dengan kata lain sektor-sektor strategis terkait pelayanan dasar, utilitas publik, dan industri yang ditetapkan sebagai obyek vital nasional dan obyek tertentu yang dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari tetap berjalan. Hal ini sejalan dengan hasil estimasi logit, dimana untuk sektor non esensial berpeluang lebih tinggi sebanyak 0,0840 kali mengalami pengurangan jam kerja dibandingkan sektor esensial.

Tabel 4. Hasil pemodelan regresi logistik faktor penentu pengurangan jam kerja selama pandemi COVID-19

<i>Independent Variable</i>	<i>Coef.</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>p-value</i>
Pendidikan Terakhir			
SMA	0,8220	2,2740	0,2910
SMK	-0,0550	0,9460	0,9510
Diploma (D1/D2/D3/D4)	-0,8800	0,4150	0,5260
Sarjana (S1/S2/S3)	-1,4690	0,2300	0,2620
Jenis Kelamin			
Laki-laki	0,2170	1,2430	0,7000
Status			
Menikah	-0,3430	0,7100	0,6700
Umur	-0,1060	0,8990	0,5680
Umur ²	0,0010	1,0010	0,5730
Pengalaman	0,1750	1,1910	0,0830**
Pengalaman ²	-0,0050	0,9950	0,0800**
Memiliki Pengalaman			
Ya	-0,4060	0,6670	0,4840
Profesi			
Manajer	1,1270	3,0860	0,4940
Teknisi & Asisten Profesional			
Tenaga Tata Usaha	0,8590	2,3610	0,5300
Tenaga Usaha Jasa dan Penjualan	-0,0500	0,9510	0,9470
Pekerja Pertanian, Kehutanan, Perikanan	-3,7680	0,0230	0,0020****
Pekerja Pengolahan, Kerajinan, YBDI	0,3720	1,4500	0,6800
Operator dan Perakit Mesin	1,2730	3,5720	0,1300*
Sektor Esensial			
Ya	-2,4780	0,0840	0,0070****
Logincome	0,2570	1,2930	0,5450
Internet Untuk Kerja			
Ya	-0,5370	0,5850	0,4480
WFH			
Ya	-0,0130	0,9870	0,9880
Constant	2,7110	15,0410	0,6850

Keterangan: signifikan **** $p < .01$, *** $p < .05$, ** $p < .1$, * $p < .2$

Sumber: Sakernas, 2020 (data diolah)

Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Pendapatan

Pandemi Covid-19 selain memengaruhi jam kerja, juga memengaruhi pendapatan pekerja. Seperti halnya pengurangan jam kerja, variabel penurunan upah ini juga dalam bentuk *binary* (mengalami penurunan upah = 1, tetap/naik upah = 0). Hasil estimasi determinan penentu peluang seorang pekerja di Indonesia untuk mengalami penurunan upah selama pandemi dapat dijelaskan pada Tabel 5. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi pengurangan upah selama masa pandemik adalah status tenaga kerja (sudah menikah), umur, umur kuadrat (umur²), profesi (sebagai manajer, teknisi dan asisten profesional, tenaga usaha jasa dan penjualan, pekerja pertanian, kehutanan, perikanan, pekerja pengolahan, kerajinan, Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI), operator dan perakitan mesin, pekerja kasar), sektor esensial, dan penggunaan internet untuk bekerja.

Faktor umur dan umur² pekerja merupakan hal sangat menarik dikaji karena membentuk grafik *inverted U-Shape* terhadap peluang pekerja untuk mengalami penurunan upah. Hal ini terlihat dari koefisien umur yang positif disertai dengan koefisien umur² yang bernilai negatif. Jika dilihat dari jenis pekerjaan (profesi), maka jenis pekerjaan yang memiliki peluang relatif tinggi mengalami penurunan upah adalah operator dan perakitan mesin dengan *odd-rasio* 22,3100, pekerja kasar dengan *odd-rasio* 19,5390, pekerja pertanian, kehutanan, perikanan dengan *odd-rasio* 18,6570, tenaga usaha jasa dan penjualan dengan *odd-rasio* 15,6520, manajer dengan *odd-rasio* 14,7470, teknisi & asisten profesional dengan *odd-rasio* 9,6580 dan pekerja pengolahan, kerajinan, YBDI dengan *odd-rasio* 8,7190. Hasil tersebut menunjukkan banyak profesi dari pekerja yang mengalami pengurangan upah sehingga pendapatannya menurun walaupun tidak mengalami pengurangan jam kerja. Hal ini tentunya rasional mengingat pada kondisi pandemi, produksi dari perusahaan menurun karena permintaan masyarakat menurun terutama saat diberlakukan PSBB, ada upaya kompromi antara perusahaan dan pekerja untuk tetap mendapatkan solusi terbaik. Bagi pekerja daripada harus dirumahkan atau di PHK yang berakibat pada hilangnya pekerjaan dan pendapatan, akan lebih baik tetap bekerja walaupun dengan pendapatan yang menurun. Turunnya pendapatan masyarakat telah diantisipasi oleh pemerintah dengan menyediakan strategi jaring pengaman sosial untuk membantu masyarakat di tengah pandemi (Wahidah *et al.*, 2020).

Tabel 5. Hasil pemodelan regresi logistik faktor penentu pengurangan upah selama pandemi COVID-19

<i>Independent Variable</i>	<i>Coef.</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>p-value</i>
Pendidikan Terakhir			
SMA	-0,0780	0,9250	0,9060
SMK	-0,1700	0,8430	0,8270
Diploma (D1/D2/D3/D4)	-0,8430	0,4310	0,4940
Sarjana (S1/S2/S3)	-1,3560	0,2580	0,2010
Jenis Kelamin			
Laki-laki	0,4970	1,6440	0,3230
Status			
Menikah	-1,2660	0,2820	0,0700**
Umur	0,3450	1,4120	0,0040***
Umur ²	-0,0040	0,9960	0,0050**
Pengalaman	0,0500	1,0510	0,5320
Pengalaman ²	-0,0020	0,9980	0,2390
Memiliki Pengalaman			
Ya	-0,3260	0,7210	0,4830
Profesi			
Manajer	2,6910	14,7470	0,0700**
Teknisi & Asisten Profesional	2,2680	9,6580	0,1680*
Tenaga Tata Usaha	2,0630	7,8660	0,2020
Tenaga Usaha Jasa dan Penjualan	2,7510	15,6520	0,0340***
Pekerja Pertanian, Kehutanan, Perikanan	2,9260	18,6570	0,0870**
Pekerja Pengolahan, Kerajinan, YBDI	2,1650	8,7190	0,1230*
Operator dan Perakit Mesin	3,1050	22,3100	0,0330***
Pekerja Kasar	2,9720	19,5390	0,0330***
Sektor Esensial			
Ya	1,3510	3,8620	0,0180***
Logincome	-0,0970	0,9080	0,7770
Internet Untuk Kerja			
Ya	1,4490	4,2590	0,0430***
Constant	-5,3030	0,0050	0,3220

**** $p < .01$, *** $p < .05$, ** $p < .1$, * $p < .2$

Sumber: Sakernas, 2020 (data diolah)

Pekerja yang bekerja di sektor esensial berpeluang lebih tinggi untuk mengalami penurunan upah dengan *odd-rasio* 3,8620, dengan kata lain pekerja yang bekerja di sektor esensial berpeluang mengalami penurunan upah sebesar 3,8620 lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang bekerja di sektor non esensial. Sektor pekerjaan dengan tenaga kerja yang menggunakan internet lebih banyak untuk bekerja memiliki peluang yang lebih tinggi secara relatif terhadap pembandingnya untuk mengalami pengurangan upah.

Sektor formal adalah salah satu sektor yang terkena dampak pandemi cukup besar sehingga banyak pengangguran yang berasal dari sektor tersebut. Berbeda halnya dengan sektor formal, sektor informal terutama UMKM telah menjadi jaring pengaman, akan tetapi sektor ini masih banyak mengalami kendala, diantaranya permodalan, pemasaran dan teknologi. Oleh karena itu dukungan terhadap sektor informal terutama UMKM di berbagai bidang sangatlah diperlukan. Terlebih lagi menurut penelitian Ahmad *et al.* (2021) pengangguran ini akan terus berlanjut pada tahun-tahun yang akan datang dan diperlukan waktu minimal 5 tahun untuk mengatasi dampak COVID-19 di negara-negara Eropa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis korelasi, upah minimum kabupaten (UMK) dan angkatan kerja berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran. Pengangguran dapat diatasi dengan meningkatkan kualitas SDM melalui sektor pendidikan formal maupun informal dengan rancangan program pendidikan yang menerapkan kurikulum sesuai dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Pada sektor informal, adanya program pelatihan perlu dilakukan secara kontinu dan berkelanjutan khususnya bagi tenaga kerja yang memiliki keterampilan rendah agar dapat bersaing di pasar tenaga kerja yang semakin kompetitif. Balai Latihan Kerja (BLK) sebagai lembaga yang bergerak dalam pelatihan tenaga kerja agar dapat memberikan materi pelatihan sesuai dengan perkembangan zaman saat ini yang banyak bergerak pada sektor teknologi digital sehingga tenaga kerja di Kabupaten Tangerang memiliki *softskill* yang dapat terserap di pasar tenaga kerja.

Hasil analisis model logit menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 lebih besar pengaruhnya pada pengurangan upah dibandingkan pengurangan jam kerja. Berdasarkan profesi, peluang terjadinya penurunan upah, relatif tinggi pada tenaga kerja dari profesi manajer, teknisi, pertanian, pengolahan, operator, dan tenaga kerja kasar. Berdasarkan sektor, tenaga kerja di sektor pertanian, kehutanan, dan operator dan perakitan mesin merupakan tenaga kerja yang berpeluang tinggi mengalami pengurangan jam kerja dan upah. Dengan banyaknya sektor formal yang terdampak pandemi, sektor informal seperti UMKM menjadi sangat penting. Dukungan berupa edukasi dan pendampingan teknis serta penguatan kelembagaan untuk sektor informal, khususnya usaha mikro kecil (UMK) serta koperasi sangat diperlukan. Hal ini diperlukan agar produktivitas dan daya saing pelaku UMK dan koperasi dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abay, K. A., Kibrom, T., & Woldemichael, A. (2020). Winners and Losers from COVID-19: Global Evidence from Google Search. *World Bank Policy Research Working Paper 9268*.
- Adriyanto, Prasetyo, D., & Khodijah, R. (2020). Angkatan Kerja dan Faktor yang Mempengaruhi Pengangguran. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial*, 11(2), 66-82.
- Ahmad, M., Khan, Y.A., Jiang, C., Kazmi, S. J. H., & Abbas, S. Z. (2021). The Impact of COVID-19 on Unemployment Rate: An Intelligent Based Unemployment Rate Prediction in Selected Countries of Europe. *International Journal of Finance & Economic*, 1-16. doi: 10.1002/ijfe.2434.
- Akwara, A. F., Akwara, N. F., Enwuchola, J., Adekunle, U., & Joseph E. (2013). Unemployment and Poverty: Implications for National Security and Good Governance in Nigeria. *International Journal of Public Administration and Management Research*, 2(1), 1-11.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Indonesia 2021*. Jakarta: BPS

- [BPS Provinsi Banten] Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. (2021). *Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Banten 2020*. Banten: BPS Provinsi Banten.
- [BPS Kabupaten Tangerang] Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. (2021). *Kabupaten Tangerang dalam Angka 2021*. Kabupaten Tangerang: BPS Kabupaten Tangerang.
- Dang, H. A. H., Toan, L. D., Huynh, & Nguyen, M. H. (2020). Does the COVID-19 Pandemic Disproportionately Affect the Poor? Evidence from a Six- Country Survey. *IZA Discussion Paper* 13352.
- Dewi, M. M., Magdalena, F., Pipit, N., Setiyawati, N., & Rumboirusi, W. C. B. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Tenaga Kerja Formal di Indonesia. *Populasi*, 28(2),32-53.
- Firdhania, R., & Muslihatinningsih, F. (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Jember. *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 4(1),117-121.
- Gaber, A. (2018). Determinants of Unemployment: Empirical Evidence from Palestine. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)* No. 89424.
- Handayani, H. R. (2019). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum, dan PDRB Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Economics*, 1(1),159-169.
- [ILO] International Labour Organization. (2020). *ILO Monitor: COVID-19 and the World of Work. Sixth Edition. Updated Estimates and Analysis*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_755910.pdf
- Malik, N., Suliswanto, M. S. W., & Rofik, M. (2021). The Unemployment Rate Amid the COVID-19 Pandemic: Propose the Best Practices Policy to Maintain Labor Market Stability. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 25(1), 48-61.
- Mankiw, N. G. (2012). *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Pamungkas, P. A., & Suman, A. (2016). Pengaruh Upah Minimum Terhadap Pengangguran dan Kemiskinan di Indonesia Tahun 2011-2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 5(2), 1-20.
- Panjawa, J. L., & Soebagiyo, D. (2014). Efek Peningkatan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15(1),48-54.
- Sa'adah, N. W., & Ardyan, P. S. (2016). Analisis Pengaruh Upah Minimum Pekerjaan dan Jumlah Penduduk Miskin Terhadap Tingkat Pengangguran di Surabaya. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 129-146.
- Salsabella, A. D., Hidayat, W., & Kusuma, H. (2020). Pengangguran Terbuka dan Determinannya di Indonesia Tahun 2013-2017. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(2), 2018-221.
- Sampi, J., & Jooste, C. (2020). Nowcasting Economic Activity in Times of COVID19: An Approximation from the Google Community Mobility Report. *World Bank Policy Research Working Paper* 9247.
- Schmitz, H. (2011). Why are the unemployed in worse health? The causal effect of unemployment on health. *Labour Economics*, 18(1), 71-78. doi.org/10.1016/j. labeco.2010.08.005.
- Sidania, J., Wibisono, S., & Purtomo, R. (2017). Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Banten Tahun 2008-2013. *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 4(2), 169-172.
- Siddiqa, A. (2021). Determinants of Unemployment in Selected Developing Countries: A Panel Data Analysis. *Journal of Economic Impact*, 3 (1), 19-26.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahidah, I., Septiadi, M. A., Rafqie, M. C. A., Hartono, N. F. S., & Athallah, R. (2020). Pandemi Covid-19: Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat dalam Berbagai Upaya Pencegahan. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 11(3), 179-188.