

COVID-19, UPAH, DAN PENGANGGURAN: STUDI EMPIRIS DI INDONESIA

Agnia Zakia Putri¹, Lestari Agusalim²

^{1,2}Universitas Trilogi

²Corresponding Author

ABSTRACT

Unemployment is one of the problems faced by every country, and Indonesia is no exception. The opened unemployment rate during the Covid-19 pandemic increased dramatically compared to the previous year. Many factors affect the increase in the unemployment rate, one of which is wage policy. This study aims to analyze labor conditions in Indonesia before and during Covid-19 and analyze the effect of wages on unemployment before and during the pandemic in Indonesia. The analytical method used, namely the fixed effect model, with panel data for 12 years (2010-2021) in 33 provinces in Indonesia. The results obtained in general are that an increase in wages reduces unemployment, but if wages are increased during the Covid-19 pandemic, it will increase unemployment in Indonesia.

Keywords: *Unemployment, nominal wage, real wage, provincial minimum wage, COVID-19*

ABSTRAK

Pengangguran merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi setiap negara, tidak terkecuali Indonesia. Tingkat pengangguran terbuka saat adanya pandemi Covid-19 meningkat drastis dibandingkan tahun sebelumnya. Banyak faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan dari tingkat pengangguran, salah satunya dari kebijakan pengupahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi ketenagakerjaan di Indonesia sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19 dan menganalisis pengaruh upah terhadap pengangguran sebelum dan saat pandemi di Indonesia. Metode analisis yang digunakan, yakni *fixed effect model* dengan data panel selama 12 tahun (2010- 2021) di 33 provinsi di Indonesia. Hasil yang diperoleh secara umum, kenaikan upah menurunkan pengangguran, akan tetapi apabila upah ditingkatkan pada masa pandemi Covid-19 akan meningkatkan pengangguran di Indonesia.

Kata kunci: Pengangguran terbuka, upah nominal, upah riil, upah minimum provinsi, COVID-19

Klasifikasi JEL: E24; J31; J64

1. PENDAHULUAN

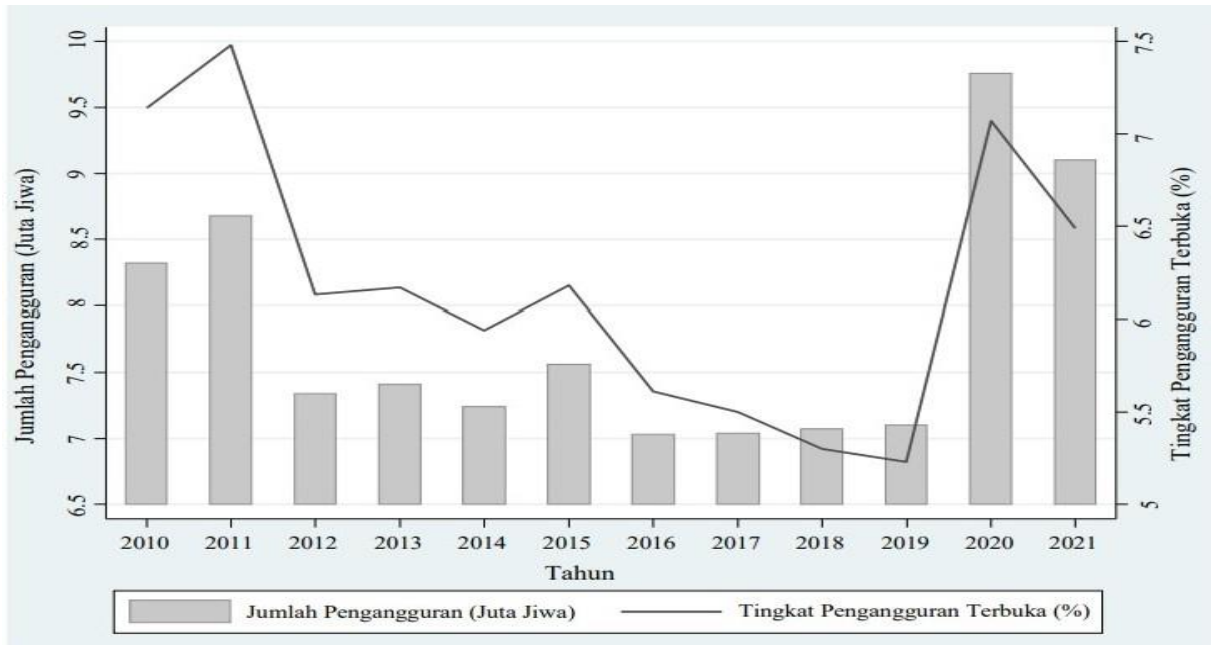
Tahun 2020 menjadi awal yang buruk dan dapat dikatakan sangat berat bagi setiap negara di dunia termasuk Indonesia. Dikarenakan munculnya masalah pandemi virus Covid-19, yang menyebabkan penyakit dengan gejala ringan hingga berat. Kasus positif Covid-19 masih terbilang cukup tinggi hingga per awal bulan Maret 2022 menurut KPCPEN (2020) tercatat 5,8 juta kasus yang terkonfirmasi di Indonesia. DKI Jakarta menjadi provinsi dengan kasus positif Covid-19 tertinggi hingga 1,2 juta kasus, sedangkan Gorontalo menjadi provinsi dengan kasus terendah di antara provinsi lainnya. Adanya pandemi Covid-19 memberikan dampak besar pada setiap aspek kehidupan manusia di berbagai negara tidak terkecuali di Indonesia. Dampak yang terjadi seperti memengaruhi aspek kesehatan, ekonomi, dan sosial. Pada aspek kesehatan, tingkat kasus positif Covid-19 terus meningkat hingga kasus kematian yang dikarenakan oleh Covid-19 di Indonesia, per awal Maret mencapai lebih dari 149 ribu orang dan masuk peringkat kedua dengan kasus kematian tertinggi di Asia (Worldometers, 2022).

Selain berdampak pada aspek kesehatan, pandemi ini juga berdampak besar pada aspek sosial dan ekonomi, menurut McKibbin & Fernando (2020) seluruh negara yang terdampak Covid-19 akan mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi dengan tingkat yang berbeda pada setiap negara, tergantung dengan kebijakan yang dijalankan. Resesi pada suatu negara disebabkan salah satunya karena perubahan akan penyaluran permintaan barang dan jasa. Karena pada masa pandemi, aktivitas yang biasa dijalankan terhambat dengan adanya pembatasan mobilitas. Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan perekonomian di seluruh dunia menjadi stagnan hingga negatif. *International Monetary Fund* juga menyatakan pandemi ini menyebabkan terjadinya resesi besar di seluruh negara dengan bertambahnya pengangguran dan peningkatan kasus kemiskinan (Arianto, 2020).

Masuknya virus Covid-19 ke Indonesia mengharuskan pemerintah untuk memberlakukan kebijakan yang diharapkan dapat meminimalkan hingga menghentikan penyebaran virus. Salah satunya dengan diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) pada awal bulan April 2020. Kebijakan yang diberlakukan pun berdampak pada aspek sosial dan ekonomi di masyarakat, salah satunya dengan meningkatnya jumlah pengangguran karena diketahui banyak perusahaan yang merumahkan atau memutuskan hubungan kerja para karyawannya di saat pandemi terjadi (Putri *et al.*, 2021). Namun, di sisi lain, pemberlakuan PSBB juga bermanfaat untuk mengurangi penyebaran virus di kalangan masyarakat, namun tidak memungkiri bahwa adanya kebijakan tersebut menghambat aktivitas ekonomi karena terjadi pembatasan mobilitas penduduk.

Menurut BPS (2022), pengangguran merupakan penduduk aktif yang sedang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, mempersiapkan pekerjaan baru hingga penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan yang memiliki alasan sudah mendapatkan pekerjaan namun belum mulai bekerja. Pengangguran terbuka merupakan salah satu kondisi dimana seseorang tidak memiliki pekerjaan yang diakibatkan dari beberapa faktor seperti, belum adanya lapangan pekerjaan, tidak cocok jenis pekerjaan yang dilamar dengan latar belakang pendidikan, hingga karena terjadinya penurunan ekonomi. Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka (TPT) sebelum pandemi Covid-19 memiliki kecenderungan yang menurun. Pada tahun 2019 tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,23 persen (7,05 juta orang) naik menjadi 7,07 persen (9,8 juta orang) di tahun 2020. Hal ini memperlihatkan terjadi lonjakan kenaikan pengangguran terbuka sebesar 1,84 persen (2,75 juta orang). Kemudian pada tahun 2021 tingkat pengangguran terbuka turun menjadi 6,49 persen (9,1 juta orang). Hal ini terjadi karena adanya kebijakan pemerintah berupa program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN), yang menyebabkan terjadi penyerapan tenaga kerja sebanyak 700 ribu orang. Jadi, sejak adanya pandemi hingga tahun 2021, ada sekitar 2 juta orang yang masih tetap menganggur.

Kebijakan tingkat upah juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya tingkat pengangguran. Mankiw (2006) menyatakan upah minimum memiliki dampak besar bagi tingginya tingkat pengangguran. Dengan adanya kenaikan upah maka penawaran terhadap tenaga kerja akan menurun dengan begitu maka pengangguran akan meningkat. Adanya pengangguran dikarenakan perusahaan gagal untuk menurunkan upah, akibatnya terjadilah kelebihan permintaan tenaga kerja. Sedangkan jika tingkat upah diturunkan maka kesempatan kerja akan meningkat. Jadi bisa dikatakan antara upah dan pengangguran terdapat keterkaitan yang tidak searah.



Gambar 1. Jumlah dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia

Sumber: BPS-Indonesia, 2010-2021 (diolah)

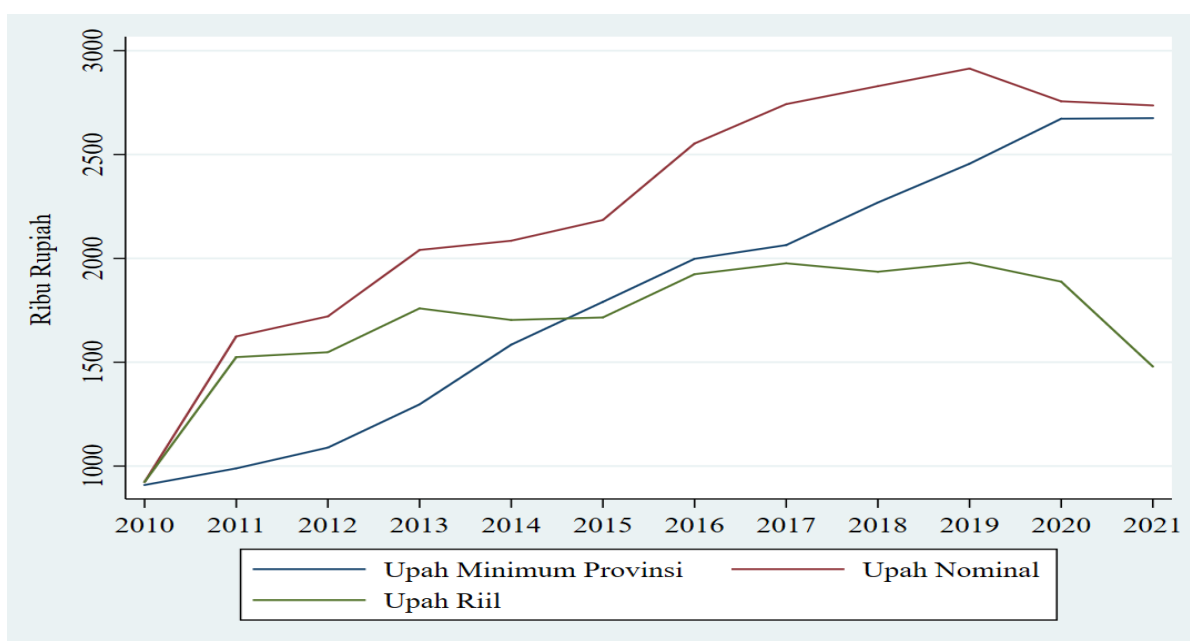
Secara teori, untuk mencapai keseimbangan tingkat upah dan tenaga kerja maka diberlakukannya hukum permintaan dan penawaran tenaga kerja. Saat tingkat upah meningkat maka titik keseimbangan akan tercapai, begitu pula sebaliknya. Sejalan dengan teori neo-klasik yang menyebutkan bahwa pengangguran akan meningkat saat kebijakan upah dinaikkan. Dengan begitu, menyebabkan permintaan tenaga kerja akan berkurang atau nantinya perusahaan dapat melakukan pengurangan tenaga kerja dalam mengatasi kebijakan kenaikan upah. Beberapa peneliti yang mendukung teori tersebut di antaranya Basmar & Sugeng (2020), Panjawa & Soebagiyo (2014) di Indonesia dan Bicerli & Kocaman (2019) di Turki. Sebaliknya, adapun hasil penelitian yang berbeda dari teori sebelumnya, mereka menyebutkan bahwa kenaikan upah akan berdampak negatif terhadap pengangguran atau dikatakan dapat mengurangi tingkat pengangguran. Karena pada saat pemerintah menaikkan kebijakan tingkat upah maka akan berpengaruh pada daya beli masyarakat sehingga nantinya pertumbuhan ekonomi akan meningkat dan menyejahterakan pekerjaannya (Prakoso, 2020; Yuliansyah, 2020) di Indonesia.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa upah nominal dan upah minimum provinsi berfluktuasi dan cenderung meningkat. Namun dari tahun 2019 ke tahun 2020 upah nominal mengalami penurunan, hal ini disebabkan karena adanya pandemi Covid-19 yang berdampak pada penurunan upah di semua sektor kerja. Berbeda dengan upah riil yang mengalami penurunan, dimulai pada tahun 2020 dan turun drastis ditahun 2021. Penurunan dari upah riil ini disebabkan karena pada awal pandemi membuat daya beli masyarakat meningkat hingga terjadi pembelian secara berlebihan (*panic buying*) akibatnya harga barang pun juga mengalami peningkatan (inflasi). Upah yang diterima oleh para pekerja inilah yang tergeser/terbabit sedikit oleh angka inflasi dan harga kebutuhan hidup yang tidak seimbang.

Banyak peneliti yang sudah mengkaji tentang permasalahan tingkat pengangguran, dalam rangka mencari solusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut sebagaimana yang dilakukan oleh Agusalim (2022), Putri *et al.*, (2021), Su *et al.*, (2021), Berman (2020), Indayani & Hartono (2020), Couch *et al.*, (2020), Suhendra & Wicaksono (2020), Siregar (2020), Bicerli & Kocaman (2019), Sembiring & Sasaongko (2019), Kim & Lim (2018), Prawira (2018), Effendy (2018), Zahro (2017), dan Puspadijuita (2017). Akan tetapi, belum ada satu pun penelitian yang mencoba menganalisis dampak berbagai macam variasi upah terhadap tingkat pengangguran

terbuka, khususnya di Indonesia. Dalam penelitian ini, penulis akan mengklasifikasikan upah menjadi sembilan kategori di antaranya upah nominal, upah riil, upah minimum provinsi (UMP), upah nominal laki-laki, upah nominal perempuan, rasio upah laki-laki terhadap upah perempuan, upah perkotaan, upah pedesaan, dan rasio upah kota terhadap desa. Selain itu, pembeda lainnya di dalam penelitian ini adalah penulis akan menganalisis pengaruh kesembilan jenis upah tersebut terhadap TPT baik sebelum maupun sesudah pandemi Covid-19.

Dalam penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Putri *et al.*, (2021) ditemukan bahwa sebelum terjadinya pandemi untuk variabel UMP memberikan dampak besar terhadap tingkat pengangguran terbuka. Adapun hasil penelitian Berman (2020) menyebutkan bahwa terjadinya pandemi Covid-19 memberikan dampak jangka pendek pada upah dan tenaga kerja di Amerika Serikat. Dampak tersebut dikarenakan terjadinya PHK besar-besaran dan pengurangan jam kerja yang berpengaruh pada tenaga kerja hingga mereka mendapatkan upah rendah. Permasalahan pengangguran merupakan permasalahan yang kompleks karena dapat dikaitkan dengan berbagai macam indikator dan tidak hanya satu indikator saja (Indayani & Hartono, 2020).



Gambar 2. Perkembangan Upah di Indonesia

Sumber: BPS-Indonesia, 2010-2021 (diolah)

Berdasarkan teori dan uji empiris dari beberapa peneliti yang saling melengkapi dan bertentangan terkait hubungan upah dan pengangguran di berbagai daerah dan negara maka penulis tertarik untuk melakukan pengkajian yang lebih mendalam di Indonesia, terutama di masa sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Adapun kebaruan dari penelitian ini adalah penulis melakukan analisis yang meluas dan mendalam berbagai variasi upah terhadap TPT di Indonesia baik sebelum dan sesudah Covid-19.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Periode penelitian dimulai dari tahun 2010-2021 di 33 provinsi di Indonesia. Provinsi Kalimantan Utara digabungkan dengan Provinsi Kalimantan Timur karena sebelum tahun 2014 Provinsi Kalimantan Utara belum terbentuk. Studi literatur diperoleh dari jurnal internasional dan nasional, buku, dan literatur ilmiah lainnya. Data variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel		Definisi	Satuan
Dependen Variabel	tpt	Tingkat pengangguran terbuka	Persen
Independen Variabel	covid	Covid adalah variabel <i>dummy</i> dari pandemi Covid-19. Sebelum covid dimulai sejak tahun 2010 sampai 2019. Sesudah covid dimulai tahun 2020 hingga 2021.	Sebelum covid=0, Sesudah covid=1
	un	Upah nominal	Juta rupiah
	ur	Upah riil	Juta rupiah
	ump	Upah minimum provinsi	Juta rupiah
	unl	Upah nominal laki-laki	Juta rupiah
	unp	Upah nominal perempuan	Juta rupiah
	rulp	Rasio upah laki-laki terhadap perempuan	Persen
	unk	Upah nominal kota	Juta rupiah
	und	Upah nominal desa	Juta rupiah
	ruk	Rasio upah nominal kota terhadap desa	Persen
Variabel Kontrol	pdrb_k	Produk domestik regional bruto per kapita	Juta rupiah
	belkes_k	Belanja pemerintah pusat dalam fungsi kesehatan per kapita	Ribu rupiah
	beleko_k	Belanja pemerintah pusat dalam fungsi ekonomi per kapita	Ribu rupiah
	Inf	Inflasi	Persen
	ke	Keterbukaan ekonomi, didapat dari penjumlahan ekspor dan impor dibagi dengan PDRB	Persen
	rls	Rata-rata lama sekolah	Tahun
	uhh	Umur harapan hidup	Tahun

Metode analisis yang digunakan, yakni analisis deskriptif dan analisis regresi data panel dengan pengolahan data menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *STATA 15*. Dalam penelitian ini, akan mendeskripsikan upah dan pengangguran di setiap provinsi di Indonesia sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Metode analisis data panel merupakan metode yang digunakan untuk analisis empiris dengan data yang lebih dinamis. Data panel merupakan data yang menggambarkan gabungan data *cross section* dan *time series* atau biasa juga dikenal *pooled data*. Menurut Muslim (2014) dengan menggunakan analisis regresi data panel, peneliti dapat mengetahui karakteristik antar waktu dan antar subjek dalam data variabel yang bisa berbeda-beda. Berikut spesifikasi model empiris pada penelitian ini:

$$tpt_{it} = \beta_0 + \beta_1 upah_{it} + \beta_2 (covid_{it} * upah_{it}) + \theta vk_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(2.1)$$

Persamaan data di atas akan menghasilkan 9 model regresi, sesuai dengan variasi variabel upah. Untuk menangkap perbedaan pengaruh upah terhadap TPT sebelum dan sesudah pandemi Covid-19, penulis menginteraksikan variabel *dummy* covid dengan variabel upah dengan cara memperkalikan kedua variabel tersebut. Di dalam model ini, variabel *dummy* covid jadikan sebagai variabel pemoderasi, yaitu variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh upah terhadap TPT. Dauti & Elezi (2022) dan Bauer & Weber (2020) melakukan hal

serupa dimana variabel *dummy covid* dijadikan sebagai variabel pemoderasi di dalam penelitian mereka untuk topik yang berbeda dengan yang dilakukan oleh penulis. Dengan demikian, model ini dapat mengestimasi perbedaan pengaruh upah terhadap TPT sebelum dan saat pandemi Covid-19. Apabila nilai variabel *dummy covid* di masukan ke dalam persamaan 2.1, maka akan diperoleh persamaan 2.2 dan 2.3.

Sebelum Covid-19 (covid=0)

$$tpt_{it} = \beta_0 + \beta_1 upah_{it} + \beta_2 (covid_{it}(0) * upah_{it}) + \theta vk_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$tpt_{it} = \beta_0 + \beta_2 upah_{it} + \theta vk_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.2)$$

Saat Covid-19 (covid=1)

$$tpt_{it} = \beta_0 + \beta_1 upah_{it} + \beta_2 (covid_{it}(1) * upah_{it}) + \theta vk_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$tpt_{it} = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2) upah_{it} + \theta vk_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2.3)$$

Keterangan:

- tpt* : Tingkat pengangguran terbuka
- upah* : Upah nominal, upah riil, ump, upah laki-laki, upah perempuan, upah kota, dan upah desa yang dinyatakan dalam bentuk logaritma natural, rasio upah laki-laki terhadap perempuan, dan rasio upah kota terhadap desa
- covid * upah* : Interaksi antara Covid-19 dengan upah
- vk* : Variabel kontrol terdiri atas PDRB per kapita, belanja kesehatan per kapita, belanja ekonomi per kapita, rata-rata lama sekolah, dan umur harapan hidup yang dinyatakan dalam bentuk logaritma natural, inflasi, dan keterbukaan ekonomi.
- β_0 : Intersep
- β_1, β_2, θ : Koefisien regresi
- ε : *Error term*
- i* : Data *cross section* 33 provinsi di Indonesia
- t* : Data *time series* tahun 2010-2021

3. PEMBAHASAN

3.1 Analisis Upah baik Sebelum maupun Sesudah Covid-19

Upah merupakan imbalan yang diterima oleh para pekerja dari pemberi kerja sebagai salah satu timbal balik dari apa yang telah dikerjakan. Upah menjadi sesuatu yang penting dalam hubungan kerja antara individu dengan pemberi kerja. Dalam sistem pengupahan yang diberlakukan oleh pemerintah atau lebih diketahui upah minimum provinsi menjadi sangat penting bagi perlindungan tenaga kerja dengan adanya UMP maka tenaga kerja akan mendapatkan hak untuk memenuhi kehidupan yang sejahtera (Trimaya, 2014).

Dalam penelitian ini upah yang akan digunakan, yakni upah nominal, upah riil, dan upah minimum provinsi. Upah nominal yang merupakan upah asli yang diterima oleh para pekerja sementara upah riil dapat digambarkan sebagai daya beli pekerja dari hasil upah yang didapatkan. Sedangkan upah minimum provinsi menjadi salah satu kebijakan penetapan upah yang diberlakukan pemerintah dalam upaya menyejahterakan para tenaga kerja. Penelitian ini juga menggunakan beberapa variasi dari upah nominal. Upah nominal yang dibagi menjadi dua kategori, yakni berdasarkan jenis kelamin dan berdasarkan wilayah.

Tabel 2 memperlihatkan perbandingan upah nominal, upah riil, dan upah minimum provinsi (UMP). Daerah dengan upah nominal tertinggi saat sebelum pandemi ada di Provinsi DKI

Jakarta, yaitu sebesar Rp4,46 juta, sedangkan daerah dengan upah terendah ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp2,11 juta. Perbandingan upah tertinggi dan terendah, yakni sekitar dua kali lipat. Kemudian, rata-rata upah nominal keseluruhan antar provinsi sebesar Rp2,81 juta.

Tabel 2. Perbandingan Upah Nominal, Upah Riil, dan UMP Sebelum dan Sesudah Pandemi Covid-19 (Juta Rupiah)

Provinsi	Upah nominal					Upah riil					UMP				
	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021
AC	2,36	2,39	2,34	1,38	-2,22	1,90	1,89	1,71	-0,33	-9,61	2,92	3,17	3,17	8,51	0,00
SU	2,47	2,38	2,35	-3,67	-1,54	1,67	1,57	1,49	-6,06	-4,70	2,30	2,50	2,50	8,51	0,00
SB	2,68	2,66	2,64	-0,79	21,92	1,88	1,86	1,83	-0,80	2,29	2,29	2,48	2,48	8,42	0,08
RI	2,80	2,69	2,63	-3,84	45,83	1,83	1,81	1,58	-0,81	-12,86	2,66	2,48	2,89	8,51	0,00
JA	2,32	2,21	2,27	-4,98	2,83	1,60	1,59	1,49	-0,50	-5,94	2,42	2,63	2,63	8,51	0,00
SS	2,31	2,23	2,23	-3,38	-0,26	1,61	1,54	1,48	-4,16	-4,03	2,80	3,04	3,04	8,51	0,00
BE	2,50	2,54	2,56	1,81	0,84	1,60	1,61	1,54	0,12	-4,09	2,04	2,21	2,22	8,49	0,06
LA	2,28	2,19	2,20	-4,23	0,56	1,56	1,49	1,46	-5,00	-1,74	2,24	2,43	2,43	8,51	0,00
BB	2,94	2,44	2,64	-17,06	8,54	2,09	1,70	1,70	-18,65	0,16	2,98	3,23	3,23	8,51	0,00
KR	4,28	4,19	4,06	-2,10	-3,10	2,91	2,88	2,66	-0,86	-7,57	2,77	3,01	3,01	8,51	0,00
JK	4,46	4,22	4,03	-5,28	-4,64	2,91	2,74	2,57	-6,02	-6,20	3,94	4,28	4,42	8,51	3,27
JB	3,34	3,07	3,08	-7,92	0,34	2,34	2,14	2,10	-8,58	-1,80	1,67	1,81	1,81	8,51	0,00
JT	2,19	2,09	2,07	-4,66	-0,66	1,60	1,50	1,46	-6,29	-2,62	1,61	1,74	1,80	8,51	3,27
YO	2,31	2,31	2,27	-0,12	-1,57	1,71	1,70	1,63	-0,88	-3,82	1,57	1,70	1,77	8,51	3,54
Jl	2,48	2,39	2,37	-3,65	-0,87	1,74	1,67	1,61	-4,02	-3,80	1,63	1,77	1,87	8,57	5,59
BT	3,84	3,69	3,78	-3,89	2,41	2,65	2,60	2,62	-1,90	0,55	2,27	2,46	2,46	8,51	0,00
BA	2,99	2,45	3,29	-18,14	34,41	1,93	1,61	2,15	-16,48	33,53	2,30	2,49	2,49	8,53	0,00
NB	2,34	2,17	2,13	-7,27	-1,68	1,66	1,51	1,45	-8,62	-4,11	2,01	2,18	2,18	8,51	0,00
NT	2,11	2,17	2,10	2,58	-2,88	1,37	1,40	1,34	1,96	-4,39	1,80	1,95	1,95	8,64	0,00
KB	2,53	2,40	2,42	-5,05	0,97	1,64	1,51	1,48	-7,59	-2,12	2,21	2,40	2,40	8,51	0,00
KT	3,00	2,93	2,89	-2,18	-1,55	2,01	1,91	1,74	-4,91	-8,87	2,66	2,90	2,90	9,00	0,00
KS	2,85	2,65	2,63	-7,01	-0,66	2,11	1,94	1,85	-7,95	-4,40	2,65	2,88	2,88	8,51	0,00
KI	3,91	3,64	3,70	-6,81	1,53	2,86	2,74	2,51	-4,06	-8,41	2,75	2,98	2,98	8,51	0,00
SA	3,32	3,11	3,12	-6,31	0,60	2,27	2,07	2,01	-8,71	-2,84	3,05	3,31	3,31	8,51	0,00
ST	2,46	2,50	2,59	1,73	3,50	1,69	1,70	1,57	0,35	-7,58	2,12	2,30	2,30	8,51	0,00
SN	2,86	2,79	2,76	-2,19	-1,14	1,87	1,82	1,74	-2,84	-4,36	2,86	3,10	3,17	8,51	2,00
SG	2,62	2,57	2,57	-1,91	-0,04	1,91	1,85	1,80	-3,26	-2,59	2,35	2,55	2,55	8,51	0,00
GO	2,40	2,23	2,24	-7,28	0,64	1,66	1,52	1,49	-8,60	-2,02	2,38	2,78	2,79	16,56	0,36
SR	2,16	2,07	2,20	-4,29	6,39	1,53	1,43	1,44	-6,71	0,63	2,38	2,68	2,68	12,51	0,00
MA	2,94	2,77	2,68	-5,94	-3,24	1,98	1,84	1,75	-7,03	-5,03	2,40	2,60	2,60	8,51	0,00
MU	2,81	2,87	3,00	2,04	4,40	1,88	1,90	1,87	0,83	-1,78	2,51	2,72	2,72	8,51	0,00
PB	3,36	3,31	3,24	-1,70	-2,07	2,48	2,44	2,33	-1,55	-4,27	2,93	3,13	3,13	6,82	0,00
PA	4,00	3,98	3,95	-0,58	-0,70	2,84	2,75	3,95	-3,17	43,58	3,24	2,52	3,52	-22,35	39,73
Maksimum	4,46	4,22	4,06	2,58	45,83	2,91	2,88	3,95	1,96	43,58	3,94	4,28	4,42	16,56	39,73
Minimum	2,11	2,07	2,07	-18,14	-4,64	1,37	1,40	1,34	-18,65	-12,86	1,57	1,58	1,77	-22,35	0,00
Rasio	2,02	2,31	1,96			2,12	2,06	2,95			2,51	2,71	2,50		
Rata-rata	2,81	2,69	2,75			2,03	1,89	1,92			2,46	2,57	2,68		

Sumber: BPS-Indonesia, 2019-2021 (diolah)

Ketika pandemi berlangsung, daerah dengan upah nominal tertinggi masih ada di Provinsi DKI Jakarta, turun dari tahun sebelumnya menjadi Rp4,22 juta. Sedangkan Sulawesi Barat menjadi daerah dengan upah nominal terendah, untuk rata-rata upah pada masa pandemi terlihat turun dibandingkan tahun sebelumnya menjadi Rp2,69 juta. Kemudian, selisih upah tertinggi dan terendah terlihat semakin besar menjadi 2,31 kali lipat. Daerah yang paling terdampak dari adanya pandemi, yaitu Provinsi Bali dengan nilai rasio sebesar 18,14 persen, yang mana daerah tersebut mengalami penurunan upah sangat drastis. Sedangkan Provinsi Nusa Tenggara Timur, saat pandemi berlangsung nilai upah nominalnya menjadi meningkat dengan rasio perbandingan sebesar 2,58 persen.

Setelah pemberlakuan program PEN, terlihat bahwa upah nominal masih tetap rendah jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Daerah dengan upah nominal tertinggi, yaitu ada di

Provinsi Kepulauan Riau sebesar Rp4,06 juta, sedangkan yang terendah ada di Provinsi Jawa Timur sebesar Rp2,07 juta. Jika dilihat rata-rata upah nominal nasional di tahun tersebut, mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, yakni sebesar Rp2,75 juta dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sebesar 1,96 kali lipat. Provinsi DKI Jakarta tidak menunjukkan perbaikan upah, sebaliknya setelah pemberlakuan kebijakan PEN, upah nominal di Jakarta mengalami penurunan dengan perbandingan sebesar 4,64 persen. Adapun daerah yang pulih menjadi lebih baik setelah pemberlakuan kebijakan tersebut, yakni ada Provinsi Bali dengan selisih kenaikan upah sebesar 34,41 persen dan 15 provinsi lainnya.

Upah riil sebagai gambaran daya beli para pekerja dari hasil upah yang didapatkan, upah riil tertinggi saat sebelum pandemi ada di Provinsi Kepulauan Riau dan DKI Jakarta dengan nilai sebesar Rp2,91 juta. Sedangkan upah terendah ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp1,37 juta. Lalu, untuk rata-rata upah riil secara keseluruhan sebesar Rp2,03 juta dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar 2,12 kali lipat.

Kemudian terlihat setelah adanya pandemi, di beberapa daerah upah riil pun juga ikut menurun. Daerah dengan upah riil tertinggi ada di Provinsi Kepulauan Riau sebesar Rp2,88 juta. Sedangkan upah terendah ada pada Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp1,40 juta dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sebesar 2,06 kali lipat. Rata-rata upah riil secara nasional terlihat lebih rendah dari tahun sebelumnya, yakni menjadi Rp1,89 juta. Perbandingan saat sebelum dan sesudah pandemi menunjukkan bahwa hanya terdapat empat provinsi yang mengalami kenaikan upah di saat pandemi berlangsung salah satunya Nusa Tenggara Timur menjadi daerah dengan nilai upah riil tertinggi, yakni sebesar 1,96 persen. Lalu, 29 provinsi lainnya mengalami penurunan upah dengan perbandingan penurunan upah terendah ada di Provinsi Bangka Belitung sebesar 18,65 persen.

Selanjutnya, setelah diadakan program PEN di beberapa daerah mengalami pemulihan dengan cukup baik. Upah riil tertinggi ditahun tersebut ada di Provinsi Papua dengan nilai sebesar Rp3,95 juta. Sedangkan daerah dengan upah terendah masih bertempat di Provinsi Nusa Tenggara Timur, yaitu sebesar Rp1,34 juta. Provinsi Nusa Tenggara Timur menjadi daerah dengan upah riil terendah selama tiga tahun berturut-turut. Terlihat rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah pada saat pelaksanaan program PEN mengalami peningkatan cukup besar, yaitu sebesar 2,95 kali lipat dengan nilai rata-rata upah riil antar provinsi Rp1,92 juta. Selisih pergeseran upah saat sebelum dan sesudah pelaksanaan program PEN, ada di Provinsi Riau dengan nilai sebesar 12,86 persen. Provinsi Riau menjadi daerah dengan rasio penurunan upah tertinggi dibandingkan provinsi lainnya, sedangkan Papua mengalami peningkatan upah setelah pelaksanaan kebijakan dengan rasio perbandingan sebesar 43,58 persen.

Upah minimum yang menjadi salah satu kebijakan pengupahan di Indonesia, terlihat selama kurun waktu tiga tahun UMP dominasi selalu meningkat. UMP tertinggi di saat sebelum pandemi, ada pada Provinsi DKI Jakarta sebesar Rp3,94 juta. Sedangkan, upah minimum terendah ada di Provinsi DI Yogyakarta sebesar Rp1,57 juta rupiah. Kemudian, rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sebesar 2,51 kali lipat, untuk rata-rata UMP nasional sebesar Rp2,46 juta.

Kemudian setelah adanya pandemi terlihat UMP tetap meningkat dan tidak terjadi penurunan. Daerah dengan upah tertinggi ada di Provinsi DKI Jakarta sebesar Rp4,28 juta, sedangkan untuk upah terendah ada di Provinsi DI Yogyakarta dengan nilai lebih dari Rp1,7 juta. Lalu, untuk perbandingan upah tertinggi dan terendah ditahun tersebut, yakni sekitar 2,71 kali lipat, lebih besar dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Rata-rata upah antar provinsi sebesar Rp2,57 juta. Selama pandemi hanya ada dua provinsi yang mengalami penurunan upah minimum, daerah dengan penurunan upah tertinggi ada di Provinsi Papua dengan nilai rasio sebesar 22,35 persen. Sedangkan, Gorontalo menjadi daerah dengan rasio peningkatan upah tertinggi, yakni sebesar 16,56 persen.

Pemberlakuan kebijakan program PEN setelah adanya pandemi cukup membantu dalam peningkatan upah di beberapa provinsi, namun lebih banyak daerah dengan nilai UMP yang tetap sama dari tahun sebelumnya. Daerah dengan peningkatan upah terbaik ada di Provinsi Papua dengan rasio perbandingan sebesar 39,73 persen, lalu terdapat kurang lebih sekitar sembilan provinsi lainnya yang terjadi peningkatan upah setelah PEN dilaksanakan. Tabel 2 memperlihatkan rata-rata dari upah nominal dan upah riil pada saat pandemi lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya ataupun setelah pemulihan ekonomi.

Selanjutnya, pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa upah nominal berdasarkan jenis kelamin, yakni ada upah laki-laki dan upah perempuan. Daerah dengan upah laki-laki tertinggi saat sebelum pandemi ada di Provinsi DKI Jakarta, yakni lebih dari Rp4,7 juta. Sedangkan upah laki-laki terendah ada pada Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp2,26 juta. Rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah saat pandemi sebesar 2,10 kali lipat dengan rata-rata upah secara keseluruhan sebesar Rp3,09 juta.

Tabel 3. Perbandingan Upah Nominal Laki-Laki dan Perempuan (Juta Rupiah)

provinsi	Upah laki-laki					Upah perempuan					Rasio upah laki-laki dan perempuan				
	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021
AC	2,57	2,56	2,51	-0,32	-1,72	2,02	2,11	2,06	4,66	-2,60	1,27	1,21	1,22	-0,05	0,01
SU	2,67	2,60	2,57	-2,58	-1,37	2,08	1,97	1,95	-5,29	-1,22	1,28	1,32	1,32	0,03	0,00
SB	2,86	2,84	2,82	-0,66	-0,75	2,36	2,39	2,38	1,18	-0,25	1,21	1,19	1,18	-0,02	-0,01
RI	3,03	2,87	2,82	-5,25	-1,80	2,34	2,31	2,23	-1,25	-3,41	1,29	1,24	1,26	-0,04	0,02
JA	2,53	2,38	2,45	-5,86	3,10	1,93	1,84	1,90	-4,91	3,27	1,31	1,29	1,29	-0,01	0,00
SS	2,53	2,42	2,44	-4,30	0,74	1,87	1,88	1,83	0,72	-2,92	1,35	1,28	1,33	-0,05	0,04
BE	2,71	2,79	2,83	2,88	1,23	2,17	2,16	2,16	-0,58	-0,23	1,25	1,29	1,31	0,03	0,01
LA	2,50	2,36	2,37	-5,74	0,42	1,85	1,87	1,89	1,08	1,09	1,35	1,26	1,25	-0,07	-0,01
BB	3,16	2,62	2,85	-17,24	8,98	2,48	2,08	2,23	-16,10	7,10	1,27	1,26	1,28	-0,01	0,02
KR	4,52	4,49	4,35	-0,71	-3,05	3,56	3,64	3,53	2,35	-3,08	1,27	1,23	1,23	-0,03	0,00
JK	4,74	4,46	4,22	-6,06	-5,30	3,92	3,82	3,70	-2,57	-3,19	1,21	1,17	1,14	-0,04	-0,02
JB	3,56	3,25	3,27	-8,94	0,71	2,82	2,72	2,73	-3,52	0,44	1,26	1,19	1,20	-0,06	0,00
JT	2,44	2,34	2,30	-3,85	-2,05	1,82	1,73	1,77	-5,03	2,34	1,34	1,36	1,30	0,01	-0,04
YO	2,56	2,62	2,51	2,40	-4,19	1,95	1,90	1,95	-2,50	2,46	1,32	1,38	1,29	0,05	-0,06
Jl	2,72	2,62	2,61	-3,84	-0,53	2,07	1,99	1,97	-3,92	-0,97	1,32	1,32	1,32	0,00	0,00
BT	4,04	3,85	3,92	-4,88	1,78	3,45	3,38	3,52	-1,91	4,11	1,17	1,14	1,11	-0,03	-0,02
BA	3,22	2,66	2,56	-17,39	-3,68	2,62	2,13	2,14	-18,70	0,28	1,23	1,25	1,20	0,02	-0,04
NB	2,67	2,41	2,37	-9,74	-1,72	1,87	1,75	1,74	-6,39	-0,93	1,43	1,38	1,37	-0,04	-0,01
NT	2,26	2,29	2,22	1,15	-2,93	1,90	1,99	1,93	4,63	-2,77	1,19	1,15	1,15	-0,03	0,00
KB	2,75	2,58	2,59	-6,15	0,50	2,02	1,99	2,02	-1,92	1,90	1,36	1,30	1,28	-0,04	-0,01
KT	3,27	3,07	3,05	-6,17	-0,57	2,42	2,63	2,54	8,93	-3,64	1,35	1,16	1,20	-0,14	0,03
KS	3,21	2,91	2,85	-9,35	-2,12	2,17	2,12	2,20	-2,05	3,39	1,48	1,37	1,30	-0,07	-0,05
KI	4,32	4,02	4,08	-6,92	1,55	2,88	2,75	2,78	-4,65	1,30	1,50	1,46	1,47	-0,02	0,00
SA	3,39	3,13	3,19	-7,90	2,01	3,22	3,07	3,02	-4,72	-1,76	1,05	1,02	1,06	-0,03	0,04
ST	2,62	2,64	2,77	0,59	5,06	2,18	2,28	2,30	4,71	0,86	1,20	1,16	1,20	-0,04	0,04
SN	3,19	3,03	2,99	-5,04	-1,12	2,48	2,41	2,38	-2,69	-1,10	1,29	1,26	1,26	-0,02	0,00
SG	2,92	2,82	2,82	-3,40	0,10	2,13	2,15	2,15	0,97	0,27	1,37	1,31	1,31	-0,04	0,00
GO	2,61	2,36	2,36	-9,82	0,12	2,20	2,06	2,10	-6,55	2,03	1,19	1,14	1,12	-0,04	-0,02
SR	2,47	2,26	2,43	-8,35	7,33	1,74	1,75	1,82	0,53	4,32	1,42	1,30	1,33	-0,09	0,03
MA	3,06	2,94	2,85	-3,86	-3,05	2,76	2,52	2,42	-8,75	-3,81	1,11	1,17	1,18	0,05	0,01
MU	3,09	3,12	3,30	0,94	5,86	2,29	2,40	2,41	4,84	0,34	1,35	1,30	1,37	-0,04	0,05
PB	3,50	3,49	3,38	-0,09	-3,27	2,99	2,89	2,95	-3,30	1,80	1,17	1,21	1,15	0,03	-0,05
PA	4,22	4,21	4,14	-0,20	-1,55	3,49	3,38	3,47	-3,16	2,68	1,21	1,24	1,19	0,03	-0,04
Maksimum	4,74	4,49	4,35	2,88	8,98	3,92	3,82	3,70	8,93	7,10	1,50	1,46	1,47	0,05	0,05
Minimum	2,26	2,26	2,22	-17,39	-5,30	1,74	1,73	1,74	-18,70	-3,81	1,05	1,02	1,06	-0,14	-0,06
Rasio	2,10	1,99	1,96			2,26	2,21	2,13			1,42	1,44	1,39		
Rata-rata	3,09	2,94	2,93			2,43	2,37	2,37			1,28	1,25	1,25		

Sumber: BPS-Indonesia, 2019-2021 (diolah)

Upah laki-laki terlihat turun saat pandemi, daerah dengan upah tertinggi ditahun tersebut ada di Provinsi Kepulauan Riau sebesar Rp4,49 juta, sedangkan upah terendah ada di Provinsi Sulawesi Barat sebesar Rp2,26 juta. Rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sebesar 1,99 kali lipat dengan rata-rata upah secara keseluruhan provinsi sebesar Rp2,94 juta. Tidak sedikit daerah mengalami penurunan upah di masa pandemi, sekitar 28 provinsi yang terdampak. Daerah dengan perbandingan penurunan upah tertinggi ada di Provinsi Bali sebesar 17,39 persen, adapun daerah yang mengalami peningkatan upah walau sedang terjadi pandemi, seperti di Provinsi Bengkulu dengan perbandingan peningkatan upah sebesar 2,88 persen.

Terdapat di beberapa daerah yang mana upah laki-laki masih tetap menurun meskipun telah diberlakukannya program PEN. Daerah dengan upah laki-laki tertinggi, yakni ada di Provinsi Kepulauan Riau Rp4,35 juta. Sedangkan daerah dengan upah terendah dengan nilai upah sebesar Rp2,22 juta ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Rata-rata upah secara nasional terlihat menurun dan lebih rendah dibandingkan tahun lalu, yakni sebesar Rp2,93 juta. Kemudian, untuk perbandingan penurunan upah tertinggi ditahun 2021, ada di Provinsi DKI Jakarta dengan rasio sebesar 5,30 persen, sedangkan Bangka Belitung menjadi daerah dengan perbandingan kenaikan upah tertinggi disusul 14 provinsi lainnya, yakni dengan nilai rasio sebesar 8,98 persen.

Kesenjangan upah selalu terjadi dalam suatu perusahaan, salah satunya kesenjangan upah menurut *gender* atau jenis kelamin. Terkadang upah yang diterima pekerja perempuan dapat lebih rendah dibandingkan dengan upah laki-laki. Daerah dengan upah perempuan tertinggi sebelum dan sesudah pandemi ada pada Provinsi DKI Jakarta selama tiga tahun berturut dengan nilai sebesar lebih dari Rp3,00 juta. Sedangkan upah terendah sebelum pandemi ada di Provinsi Sulawesi Barat sebesar Rp1,74 juta. Rata-rata upah perempuan secara keseluruhan, yakni hingga Rp2,43 juta dengan selisih upah tertinggi dan terendah sekitar 2,26 kali lipat.

Selanjutnya, perubahan upah perempuan juga terjadi setelah munculnya pandemi. Daerah dengan upah tertinggi ditahun tersebut ada DKI Jakarta sebesar Rp3,82 juta, sedangkan untuk daerah upah terendah ada di Provinsi Jawa Timur dengan nilai sebesar Rp1,73 juta. Rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar 2,21 kali lipat dengan rata-rata upah secara nasional sebesar Rp2,37 juta. *Gap* upah saat sebelum dan sesudah pandemi terlihat lebih banyak, yakni kurang lebih ada 22 provinsi. Daerah dengan rasio perbandingan penurunan upah tertinggi ada di Provinsi Bali sebesar 18,70 persen. Adapun di saat pandemi, beberapa daerah mengalami peningkatan upah, seperti Kalimantan Tengah yang menjadi daerah dengan rasio peningkatan upah tertinggi hingga 8,93 persen.

Upah perempuan tertinggi setelah pemberlakuan program PEN masih tetap ada di Provinsi DKI Jakarta dengan nilai sebesar Rp3,70 juta, terlihat memang masih lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan untuk upah terendah ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat sebesar Rp1,74 juta. Upah perempuan ditahun tersebut memiliki rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar 2,13 kali lipat dengan rata-rata upah sebesar Rp2,37 juta. Perbandingan upah saat sebelum dan sesudah pandemi, yang tertinggi ada di Provinsi Maluku dengan nilai rasio penurunan sebesar 3,81 persen. Sedangkan ada juga daerah dengan rasio peningkatan upah, yakni Provinsi Bangka Belitung sebesar 7,10 persen.

Selanjutnya, untuk rasio perbandingan upah laki-laki dan perempuan memperlihatkan bahwa selama tiga tahun berturut-turut saat sebelum dan sesudah, Provinsi Kalimantan Timur menjadi daerah dengan *gap* tertinggi dibandingkan dengan daerah lainnya, yakni sebesar kurang lebih 1,46 persen. Sementara, Sulawesi Utara memiliki *gap* upah laki-laki dan perempuan terendah, yakni tidak lebih dari 1,06 persen. Dari tabel di bawah sangat memperlihatkan dengan jelas perbedaan atau kesenjangan upah laki-laki dan perempuan di antar provinsi. Tabel 4 memperlihatkan perbandingan dari variasi upah berdasarkan wilayah, yaitu ada upah kota dan desa. Upah kota tertinggi sebelum adanya pandemi ada pada Provinsi DKI Jakarta sebesar Rp4,43

juta. Sedangkan upah terendah ada di Provinsi Jawa Timur sebesar Rp2,31 juta. Dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar 1,92 kali lipat dan juga rata-rata upah kota secara nasional sebesar Rp3,12 juta.

Tabel 4. Perbandingan Upah Desa dan Kota (Juta Rupiah)

Provinsi	Upah kota					Upah desa					Rasio upah kota dan desa				
	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021	2019	2020	2021	%Δ2020	%Δ2021
AC	2,79	2,75	2,72	-1,44	-0,86	2,05	2,10	2,03	2,26	-3,39	1,36	1,31	1,34	-3,62	2,62
SU	2,62	2,52	2,47	-3,72	-2,09	2,15	2,07	2,08	-3,67	0,45	1,22	1,21	1,18	-0,05	-2,53
SB	2,93	2,97	2,93	1,36	-1,29	2,25	2,19	2,19	-2,68	0,03	1,30	1,36	1,34	4,15	-1,31
RI	3,18	2,93	2,85	-7,82	-2,63	2,46	2,44	2,40	-0,72	-1,53	1,29	1,20	1,19	-7,15	-1,11
JA	2,73	2,55	2,57	-6,63	0,87	2,04	1,98	2,07	-3,27	4,77	1,34	1,29	1,24	-3,48	-3,72
SS	2,47	2,26	2,43	-8,35	7,33	1,74	1,75	1,82	0,53	4,32	1,42	1,30	1,33	-8,83	2,89
BE	2,89	2,99	3,07	3,37	2,57	2,17	2,13	2,09	-1,89	-1,88	1,33	1,40	1,47	5,36	4,53
LA	2,57	2,43	2,42	-5,23	-0,42	2,05	1,97	2,00	-3,69	1,17	1,25	1,23	1,21	-1,60	-1,58
BB	3,10	2,56	2,75	-17,55	7,49	2,65	2,21	2,45	-16,54	10,49	1,17	1,15	1,12	-1,21	-2,71
KR	4,28	4,28	4,14	-0,02	-3,30	2,94	2,78	2,66	-5,44	-4,43	1,46	1,54	1,56	5,73	1,18
JK	4,43	4,22	4,03	-4,68	-4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JB	3,48	3,21	3,21	-7,52	-0,08	2,36	2,20	2,24	-7,10	2,08	1,47	1,46	1,43	-0,45	-2,12
JT	2,31	2,18	2,17	-5,37	-0,78	2,01	1,93	1,92	-4,21	-0,37	1,15	1,13	1,13	-1,21	0,00
YO	2,41	2,39	2,33	-0,85	-2,60	1,91	1,92	2,02	0,68	5,06	1,26	1,24	1,15	-1,52	-0,07
JI	2,74	2,62	2,60	-4,26	-0,89	1,95	1,91	1,89	-2,20	-0,96	1,40	1,37	1,37	-2,11	0,00
BT	4,08	3,91	3,98	-4,19	1,86	2,73	2,66	2,74	-2,46	2,76	1,49	1,47	1,45	-1,78	-0,01
BA	3,16	2,56	2,51	-18,83	-2,08	2,42	2,04	1,95	-15,72	-4,23	1,31	1,26	1,29	-3,70	0,02
NB	2,59	2,32	2,29	-10,44	-1,18	2,08	1,94	1,89	-7,06	-2,25	1,24	1,20	1,21	-3,64	0,01
NT	2,58	2,57	2,50	-0,34	-2,64	1,79	1,84	1,78	2,99	-3,12	1,44	1,40	1,40	-3,24	0,00
KB	2,73	2,61	2,63	-4,52	0,57	2,36	2,23	2,25	-5,77	1,18	1,16	1,17	1,17	1,32	-0,01
KT	3,24	3,19	3,03	-1,53	-5,14	2,81	2,69	2,76	-4,27	2,69	1,16	1,19	1,10	2,87	-0,08
KS	2,96	2,76	2,76	-6,87	-0,14	2,73	2,51	2,48	-8,21	-1,20	1,08	1,10	1,11	1,47	0,01
KI	4,11	3,83	3,87	-6,99	1,12	3,38	3,13	3,21	-7,43	2,55	1,22	1,22	1,21	0,47	-0,01
SA	3,65	3,36	3,34	-7,79	-0,71	2,79	2,67	2,74	-4,33	2,74	1,31	1,26	1,22	-3,61	-0,03
ST	2,87	2,85	2,97	-0,53	4,05	2,14	2,19	2,24	2,55	1,96	1,34	1,30	1,33	-3,01	0,02
SN	3,40	3,28	3,25	-3,70	-0,84	2,19	2,08	2,04	-5,43	-1,59	1,55	1,58	1,59	1,83	0,01
SG	3,02	2,89	2,90	-4,18	0,38	2,21	2,24	2,22	1,51	-0,91	1,37	1,29	1,31	-5,60	0,01
GO	2,76	2,53	2,50	-8,58	-0,91	2,07	1,92	1,96	-7,27	1,98	1,33	1,31	1,28	-1,41	-0,03
SR	2,60	2,58	2,78	-0,65	7,58	2,02	1,88	1,98	-7,17	5,65	1,29	1,38	1,40	7,02	0,02
MA	3,33	3,15	3,05	-5,15	-3,36	2,37	2,29	2,19	-3,25	-4,46	1,40	1,38	1,39	-1,96	0,01
MU	3,24	3,26	3,30	0,70	1,26	2,55	2,61	2,80	2,27	7,21	1,27	1,25	1,18	-1,53	-0,06
PB	3,41	3,36	3,37	-1,51	0,22	3,28	3,25	3,11	-0,78	-4,29	1,04	1,03	1,08	-0,73	0,05
PA	4,30	4,28	4,19	-0,41	-2,04	3,61	3,49	3,56	-3,46	2,25	1,19	1,23	1,18	3,16	-0,04
Maksimum	4,43	4,28	4,19	3,37	7,58	3,61	3,49	3,56	2,99	10,49	1,55	1,58	1,59	7,02	4,53
Minimum	2,31	2,18	2,17	-18,83	-5,14	1,74	1,75	1,78	-16,54	-4,46	1,04	1,03	1,08	-8,83	-3,72
Rasio	1,92	1,96	1,94			2,08	2,00	2,00			1,49	1,53	1,47		
Rata-rata	3,12	2,97	2,97			2,38	2,29	2,31			1,30	1,29	1,28		

Sumber: BPS-Indonesia, 2019-2021 (diolah)

Setelah munculnya pandemi di Indonesia, upah kota juga ikut menurun seperti jenis upah lainnya. Daerah dengan upah kota tertinggi ada di Provinsi Kepulauan Riau sebesar Rp4,28 juta, dan yang terendah masih ada di Provinsi Jawa Timur sebesar Rp2,18 juta. Jawa Timur menjadi wilayah dengan upah terendah selama tiga tahun berturut. Rata-rata upah kota saat pandemi Rp2,9 juta dengan *gap* upah tertinggi dan terendah sebesar 1,96 kali lipat. Perbandingan perubahan upah sebelum dan sesudah pandemi, terlihat bahwa hanya terdapat empat provinsi yang mengalami kenaikan upah, yakni ada di Provinsi Bengkulu dengan rasio kenaikan upah sebesar 3,37 persen. Kemudian, ada Bali dengan rasio penurunan upah kota tertinggi dibandingkan provinsi lainnya hingga mencapai 18,83 persen.

Program pemulihan ekonomi dijalankan setelah diketahui perekonomian nasional terpuruk karena adanya pandemi Covid-19. Daerah dengan upah kota tertinggi setelah dijalankan PEN, ada di Provinsi Papua sebesar Rp4,19 juta. Sedangkan daerah dengan upah kota terendah ada di

Provinsi Jawa Timur sebesar Rp2,17 juta. Rata-rata upah secara nasional sebesar Rp2,97 juta dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar 1,94 kali lipat. Kemudian, perbandingan upah sebelum dan sesudah pandemi, terlihat daerah yang dengan rasio penurunan upah tertinggi ada di Provinsi Kalimantan Tengah sebesar 5,14 persen, ada pula daerah dengan rasio peningkatan upah ada di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 7,58 persen.

Selanjutnya, pada Tabel 4 juga memperlihatkan upah desa sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Dapat dilihat bahwa upah desa tertinggi sebelum pandemi ada pada Provinsi Papua sebesar Rp3,61 juta. Lalu, untuk upah desa terendah ada di Provinsi Sumatera Selatan, yakni sebesar Rp1,74 juta. Rasio perbandingan upah desa tertinggi dan terendah sekitar dua persen dengan nilai rata-rata upah sebesar Rp3,28 juta.

Saat pandemi berlangsung wilayah pedesaan juga terkena dampak penurunan upah, daerah dengan upah desa tertinggi masih tetap ada di Provinsi Papua, yakni sebesar Rp3,49 juta. Sedangkan daerah dengan upah desa terendah juga masih tetap ada di Provinsi Sumatera Selatan sebesar Rp1,75 juta. Rata-rata upah ditahun tersebut sebesar Rp2,29 juta dengan rasio selisih upah tertinggi dan terendah, yakni sebesar dua kali lipat. Lalu, daerah dengan perbandingan penurunan upah desa sebelum dan sesudah pandemi yang tertinggi ada di Provinsi Bangka Belitung sekitar 16 persen, sedangkan daerah dengan peningkatan upah tertinggi dengan rasio sebesar 2,99 persen ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Terjadi peningkatan upah cukup lebih baik dibandingkan dari tahun sebelumnya, setelah adanya program PEN. Terlihat bahwa daerah dengan upah desa tertinggi ada di Provinsi Papua sebesar Rp3,56 juta. Sedangkan upah terendah ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp1,78 juta. Rata-rata upah desa ditahun tersebut sebesar Rp2,31 juta dengan rasio perbandingan upah tertinggi dan terendah sekitar dua persen. Kemudian, untuk perbandingan upah yang menurun sebelum dan sesudah pandemi terdapat daerah dengan nilai rasio tertinggi, yakni di Provinsi Bangka Belitung dengan nilai sebesar 16,54 persen dan rasio dengan kenaikan upah tertinggi ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar 2,99 persen. Dari tabel di bawah terlihat, saat sebelum maupun setelah pandemi tingkat upah kota di Indonesia tetap yang lebih tinggi dibandingkan upah desa.

Kemudian, untuk rasio perbandingan upah kota dan desa terlihat bahwa pergeseran upah tertinggi ada di Provinsi Sulawesi Selatan dengan rasio kurang lebih 1,5 kali lipat, dan daerah dengan pergeseran upah terendah ada di Provinsi Papua Barat dengan rasio tidak lebih dari 1,08 kali lipat. Lalu, untuk selisih sebelum dan sesudah pandemi dengan nilai 7,02 persen ada di Provinsi Sulawesi Barat, daerah tersebut menjadi daerah dengan perbandingan upah laki-laki dan perempuan tertinggi dibandingkan provinsi lainnya. Sedangkan, Sumatera Selatan menjadi daerah dengan selisih terendah, yakni sebesar 8,83 persen. Perubahan juga terjadi ditahun 2021, daerah dengan selisih tertinggi berpindah menjadi di Provinsi Bengkulu sebesar 4,53 persen, sedangkan terendah ada di Provinsi Jambi sebesar 3,72 persen.

3.2 Analisis Pengangguran baik Sebelum maupun Sesudah Covid-19

Pada Tabel 5 memperlihatkan tingkat pengangguran terbuka dan jumlah pengangguran di Indonesia, bahwa sebelum pandemi daerah dengan TPT tertinggi ada di Provinsi Banten sebesar 8,11 persen. Sedangkan yang terendah dengan nilai 1,57 persen ada di Provinsi Bali dengan rata-rata TPT secara nasional sebesar 4,72 persen. Setelah adanya pandemi, tingkat pengangguran di Indonesia semakin meningkat drastis. Daerah dengan TPT tertinggi ada di Provinsi DKI Jakarta sebesar 10,95 persen dan yang terendah di Provinsi Gorontalo sebesar 3,01 persen. Rasio perbandingan tingkat pengangguran tertinggi dan terendah hingga 3,30 kali lipat dengan rata-rata sebesar 6,07 persen. Perbandingan TPT sebelum dan sesudah pandemi, terlihat bahwa Provinsi DKI Jakarta menjadi daerah yang mengalami kenaikan tingkat pengangguran tertinggi

dengan tingkat perubahan sebesar 4,41 persen, dan yang terendah ada di Provinsi Sulawesi Barat dengan kenaikan hanya sekitar 0,34 persen.

Setelah diberlakukannya program PEN, terlihat dominan tingkat pengangguran di wilayah Indonesia semakin menurun. Daerah dengan TPT tertinggi di tahun 2021 ada di Provinsi Kepulauan Riau sebesar 9,91 persen, daerah yang dengan nilai TPT 3,01 persen ada di Provinsi Gorontalo. Rata-rata tingkat pengangguran terbuka secara nasional sebesar 5,52 kali lipat, lebih rendah dibanding tahun sebelumnya. Kemudian, untuk perbandingan TPT setelah pemulihan ekonomi, Provinsi DKI Jakarta menjadi daerah dengan penurunan TPT tertinggi hingga 2,45 persen. Dapat dikatakan bahwa Provinsi DKI Jakarta berhasil memulihkan perekonomiannya terkhusus masalah pengangguran. Ada pula daerah dengan TPT yang masih meningkat, seperti Provinsi Kalimantan Selatan dengan peningkatan TPT sebesar 0,21 persen.

Tabel 5. Tingkat dan Jumlah Pengangguran Terbuka di Indonesia

Provinsi	TPT (persen)					Jumlah Pengangguran (ribu jiwa)				
	2019	2020	2021	$\Delta 2020$	$\Delta 2021$	2019	2020	2021	$\% \Delta 2020$	$\% \Delta 2021$
AC	6,17	6,59	6,3	0,42	-0,29	148,40	166,50	158,77	12,19	-4,64
SU	5,39	6,91	6,33	1,52	-0,58	399,49	507,89	475,45	27,13	-6,39
SB	5,38	6,88	6,52	1,5	-0,36	144,42	190,72	180,04	32,06	-5,60
RI	5,76	6,32	4,42	0,56	-1,9	180,51	203,94	145,62	12,98	-28,59
JA	4,06	5,13	5,09	1,07	-0,04	71,24	94,03	93,69	31,99	-0,37
SS	4,53	5,51	4,98	0,98	-0,53	190,39	238,57	219,07	25,31	-8,18
BE	3,26	4,07	3,65	0,81	-0,42	33,77	43,78	38,71	29,63	-11,58
LA	4,03	4,67	4,69	0,64	0,02	175,78	209,67	210,81	19,28	0,55
BB	3,58	5,25	5,03	1,67	-0,22	26,06	38,78	37,15	48,79	-4,19
KR	7,5	10,34	9,91	2,84	-0,43	80,17	117,23	119,62	46,22	2,03
JK	6,54	10,95	8,5	4,41	-2,45	339,58	572,91	440,07	68,71	-23,19
JB	8,04	10,46	9,82	2,42	-0,64	1.929,07	2.532,15	2.429,82	31,26	-4,04
JT	4,44	6,48	5,95	2,04	-0,53	817,90	1.215,08	1.128,36	48,56	-7,14
YO	3,18	4,57	4,56	1,39	-0,01	71,43	101,83	106,47	42,56	4,56
Jl	3,82	5,84	5,74	2,02	-0,1	835,35	1.300,22	1281,12	55,65	-1,47
BT	8,11	10,64	8,98	2,53	-1,66	490,03	661,09	562,21	34,91	-14,96
BA	1,57	5,63	5,37	4,06	-0,26	39,38	144,57	138,57	267,12	-4,15
NB	3,28	4,22	3,01	0,94	-1,21	85,53	113,49	82,47	32,69	-27,33
NT	3,14	4,28	3,77	1,14	-0,51	84,78	121,89	110,03	43,77	-9,73
KB	4,35	5,81	5,82	1,46	0,01	111,20	151,63	153,40	36,36	1,17
KT	4,04	4,58	4,53	0,54	-0,05	55,53	63,27	63,89	13,94	0,98
KS	4,18	4,74	4,95	0,56	0,21	89,25	103,66	109,86	16,15	5,98
KI	5,94	6,87	6,83	0,93	-0,04	106,95	124,87	126,12	16,76	1,00
SA	6,01	7,37	7,06	1,36	-0,31	73,47	90,29	85,59	22,89	-5,20
ST	3,11	3,77	3,75	0,66	-0,02	47,06	59,40	59,40	26,24	0,00
SN	4,62	6,31	5,72	1,69	-0,59	196,60	269,84	252,41	37,26	-6,46
SG	3,52	4,58	3,92	1,06	-0,66	46,06	61,88	54,14	34,33	-12,50
GO	3,76	4,28	3,01	0,52	-1,27	22,38	25,42	17,97	13,59	-29,32
SR	2,98	3,32	3,13	0,34	-0,19	20,29	23,11	22,18	13,92	-4,01
MA	6,69	7,57	6,93	0,88	-0,64	54,37	63,53	59,62	16,85	-6,15
MU	4,81	5,15	4,71	0,34	-0,44	27,88	30,00	28,11	7,59	-6,29
PB	6,43	6,8	5,84	0,37	-0,96	30,01	33,51	30,00	11,68	-10,49
PA	3,51	4,28	3,33	0,77	-0,95	65,19	75,64	65,03	16,04	-14,04
Maksimum	8,11	10,95	9,91	4,41	0,21	1929,07	2532,15	2429,82	267,12	5,98
Minimum	1,57	3,32	3,01	0,34	-2,45	20,29	23,11	17,97	7,59	-29,32
Rasio	5,17	3,30	3,29			95,09	109,56	135,23		
Rata-rata	4,72	6,07	5,52			214,83	295,47	275,33		

Sumber: BPS-Indonesia, 2019-2021 (diolah)

Jumlah pengangguran juga dibahas pada Tabel 5 dimana terlihat bahwa sebelum maupun sesudah pandemi Covid-19 daerah dengan jumlah pengangguran tertinggi ada di Provinsi Jawa Barat sekitar satu hingga dua juta jiwa. Daerah dengan jumlah pengangguran terendah sebelum pandemi, ada di Sulawesi Barat sebesar 20,29 ribu jiwa. Rata-rata jumlah pengangguran ditahun

tersebut sebesar 214,83 ribu jiwa dengan rasio pengangguran tertinggi dan terendah hingga 95,09 kali lipat.

Provinsi Jawa Barat menjadi daerah dengan jumlah pengangguran tertinggi saat adanya pandemi, hingga mencapai 2,5 juta jiwa. Disusul dengan Provinsi Jawa Timur sebesar 1,3 juta jiwa. Sedangkan, pengangguran terendah masih ada di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 23,11 ribu jiwa. Rata-rata jumlah pengangguran saat pandemi meningkat hingga 295 ribu jiwa dengan rasio pengangguran tertinggi dan terendah secara nasional sekitar 109,56 kali lipat. Kemudian, perbandingan peningkatan jumlah pengangguran tertinggi saat sebelum dan sesudah pandemi ada di Provinsi Bali hingga 267,12 persen, dan yang terendah ada di Provinsi Gorontalo hanya sebesar 17,97 persen.

Pemberlakuan program PEN cukup berdampak baik dalam penanganan jumlah pengangguran. Terlihat pada Tabel 5 bahwa hanya sekitar delapan provinsi yang mengalami peningkatan jumlah pengangguran setelah pelaksanaan program. Daerah dengan jumlah pengangguran tertinggi ditahun tersebut masih dengan Jawa Barat dengan nilai sebesar 2,4 juta jiwa, terlihat menurun dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan, daerah dengan jumlah pengangguran terendah ada di Provinsi Gorontalo sebesar 17,97 ribu jiwa. Rata-rata pengangguran secara nasional sebesar 275,33 ribu jiwa dengan selisih jumlah pengangguran tertinggi dan terendah sekitar 135,23 kali lipat. Selanjutnya, perbandingan pengangguran setelah pelaksanaan program PEN, terlihat bahwa Gorontalo menjadi daerah dengan penurunan jumlah pengangguran tertinggi dibandingkan provinsi lainnya, lalu untuk Kalimantan Selatan memiliki nilai perbandingan jumlah penduduk terendah bahkan terjadi peningkatan, yakni sebesar 5,98 persen.

3.3 Dampak Covid-19 dan Upah terhadap TPT

Penelitian ini menggunakan metode analisis data panel, untuk melihat seberapa jauh pengaruh dari variabel independen terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia pada tahun 2010-2021. Setelah dilakukannya analisis deskriptif yang perlu dilakukan selanjutnya adalah analisis regresi data panel. Sebelum menentukan teknik analisis yang akan digunakan, diperlukannya beberapa pengujian terlebih dahulu.

Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga pengujian yang perlu dilakukan untuk mengetahui dan menentukan teknik terbaik dalam penelitian. Tiga pengujian tersebut, yakni ada uji *Chow* untuk menentukan teknik terbaik di antara PLS atau FEM, selanjutnya ada uji *Hausman* untuk menentukan teknik terbaik antara FEM atau REM jika di pengujian pertama hasil menunjukkan bahwa FEM yang terbaik. Kemudian, akan dilakukan pengujian terakhir, yakni uji LM (*Lagrange Multiplier*). Pada uji tersebut akan dipilih menggunakan REM atau PLS, teknik yang terbaik bagi penelitian. Setelah melakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji LM, pada Tabel 6 menunjukkan bahwa satu hingga sembilan model dalam penelitian, terpilih menggunakan FEM.

Hasil analisis dari sembilan model penelitian yang terpilih menggunakan regresi data panel dengan teknik FEM, yang dapat dilihat pada Tabel 6 bahwa interpretasi untuk *R-square* atau koefisien determinasi dari seluruh model, yakni mulai dari 0,26 hingga 0,32. Nilai tersebut dapat dijelaskan, bahwa variabel independen penelitian pada masing-masing model secara simultan dapat menjelaskan variabel dependen dari yang terkecil sebesar 26,7 persen hingga 32,6 persen. Karena dari kesembilan model mendapatkan nilai *R-square* di bawah 0,5 kemungkinan adanya faktor lain dari *error* lebih besar yang dapat memengaruhi dan menjelaskan di luar dari model regresi. Kemudian, untuk hasil dari Uji F menunjukkan variabel independen dari masing-masing model secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Secara parsial, hasil analisis dari kesembilan model upah terlihat bahwa delapan model memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Hasil tersebut

tidak sesuai dengan hipotesis penelitian, yang menyebutkan bahwa ketika terjadi kenaikan upah akan meningkatkan pengangguran. Berdasarkan hasil uji regresi, terlihat pada Tabel 6 didapatkan angka koefisien variabel upah nominal sebesar -1,41 menunjukkan bahwa variabel upah nominal memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Angka tersebut dapat diartikan, saat upah nominal pekerja naik sebesar satu persen maka akan diikuti penurunan variabel tingkat pengangguran terbuka sebesar 1,41 persen. Selanjutnya, untuk variabel upah riil yang juga memiliki pengaruh negatif signifikan dengan nilai koefisien sebesar -1,46 dapat diartikan apabila terjadi kenaikan upah riil satu persen akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 1,46 persen. Hasil ini pun diperkuat dengan penelitian dari Hohberg & Lay (2015) hasil mereka menyebutkan bahwa kenaikan upah memiliki efek positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor informal walaupun hanya memiliki sedikit jumlah efek yang relatif kecil. Namun dapat dikatakan adanya penurunan pengangguran dengan adanya kenaikan penyerapan tenaga kerja sektor informal karena kenaikan tingkat upah.

Sama seperti dua variabel upah sebelumnya, hasil estimasi yang didapat untuk variabel UMP, yakni sebesar -0,98. Menunjukkan adanya hubungan yang signifikan di antara UMP dengan tingkat pengangguran terbuka. Angka koefisien tersebut dapat diartikan, bahwa jika upah minimum provinsi meningkat sebesar satu persen maka akan memengaruhi penurunan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,98 persen. Hasil ini diperkuat dari hasil penelitian lainnya, yakni Sembiring & Sasongko (2019), dan Effendy (2018) di Indonesia. Mereka mendapatkan hasil yang sama dengan penjelasan bahwa upah pekerja yang tinggi akan meningkatkan kesempatan kerja yang lebih baik. Lalu, kenaikan upah minimum yang layak juga akan memenuhi kebutuhan hidup dari para pekerja. Adapun menurut hasil penelitian dari Puspadjuita (2017) yang menyatakan adanya hubungan negatif di antara upah dan tingkat pengangguran karena ketika adanya kenaikan upah maka upah tersebut tidak dapat menarik para pencari kerja, terutama bagi yang berpendidikan tinggi. Sedangkan, dari hasil yang didapat juga tidak sejalan dengan teori neoklasik yang menyebutkan bahwa pengangguran akan meningkat saat kebijakan upah dinaikkan.

Untuk variasi upah yang terbagi menjadi dua, yakni upah berdasarkan *gender* dan upah berdasarkan wilayah. Upah nominal laki-laki, mendapatkan hasil estimasi yang lebih besar dibandingkan dengan upah nominal perempuan. Saat kenaikan satuan untuk upah laki-laki akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 3,23 persen. Lalu, jika dilihat rasio upah laki-laki terhadap upah perempuan nilainya bahkan lebih besar dibandingkan upah nominal perempuan. Apabila rasio upah laki-laki terhadap upah perempuan meningkat sebesar satu persen maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 2,08 persen. Perbedaan upah antara *gender* ini merupakan salah satu permasalahan dalam dunia kerja, banyak faktor yang memengaruhi kesenjangan upah antar *gender* ini, salah satunya dikarenakan oleh modal kerja. Menurut Laili & Damayanti (2018) adanya ekspektasi yang rendah bagi para perempuan dalam dunia kerja menjadi salah satu penyebabnya, memiliki tanggung jawab pekerjaan rumah tangga menjadikan modal manusia perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Hasil penelitian mereka pun membuktikan, adanya diskriminasi upah antar *gender* yang disebabkan naiknya produktivitas pekerja perempuan namun tidak seimbang dengan kenaikan upah.

Upah nominal berdasarkan wilayah ini memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Upah nominal perkotaan memberikan lebih banyak penurunan tingkat pengangguran di Indonesia dibandingkan dengan upah nominal di wilayah desa. Saat kenaikan upah kota satu persen maka akan membantu menurunkan tingkat pengangguran sebesar 2,42 persen. Namun, jika dilihat rasio upah pekerja kota terhadap desa maka akan terjadi kenaikan tingkat pengangguran terbuka sekitar 0,47 persen. Perbedaan upah berdasarkan wilayah ini, menyebabkan adanya kesenjangan bagi para pekerja, bahkan banyak masyarakat desa yang sampai berpindah ke kota hanya ingin mendapatkan upah lebih tinggi.

Penelitian dari Ashari & Mahmud (2018) menyebutkan bahwa peningkatan perpindahan penduduk dari desa ke kota salah satunya disebabkan oleh peningkatan upah kota yang lebih tinggi.

Hasil variasi upah sebelum pandemi menunjukkan hubungan negatif antara upah dan tingkat pengangguran, yang mana saat terjadi kenaikan upah pekerja maka akan menurunkan pengangguran. Jika hal ini dikaitkan dengan teori upah efisiensi, menurut Mankiw (2006) banyaknya *output* atau hasil produksi yang dihasilkan akan meningkatkan upah tenaga kerja. Adapun hasil penelitian terdahulu, yakni dari Nurfiat & Rustariyuni (2018) dan Siburian (2015) memperkuat hasil penelitian yang dilakukan, mereka menyatakan bahwasanya saat tingkat upah meningkat akan meningkatkan pula produktivitas tenaga kerja, yang mana dengan begitu *output* atau hasil produksi yang dihasilkan juga semakin tinggi. Hal tersebut juga memengaruhi permintaan tenaga kerja yang meningkat dengan begitu dapat dikatakan sesuai teori upah efisiensi, saat upah tenaga kerja meningkat akan menurunkan tingkat pengangguran.

Selanjutnya, pada variabel interaksi antara Covid-19 dan upah terlihat bahwa hasil uji regresi menunjukkan angka positif dan signifikan untuk ketiga variasi upah utama. Interaksi Covid-19 dan upah nominal, dihasilkan nilai sebesar 0.30 yang berarti pada masa pandemi kenaikan upah satu persen akan meningkatkan pengangguran sebesar 0,30 persen. Begitu juga dengan interaksi Covid-19 dengan upah riil, mendapatkan hasil estimasi sebesar 0.35, yang dapat diartikan saat kenaikan upah satu persen dimasa pandemi maka akan meningkatkan tingkat pengangguran sebesar 0,35 persen. Kemudian, untuk interaksi Covid-19 dengan UMP juga demikian, mendapatkan hasil regresi yang positif signifikan, yakni sebesar 0.36 yang jika diartikan saat pandemi berlangsung kenaikan UMP satu persen akan meningkatkan pengangguran sekitar 0,36 persen. Dari ketiga model upah tersebut, terlihat bahwa interaksi Covid dengan upah minimum provinsi menjadi yang tertinggi. Saat pandemi Covid-19, memang seluruh kegiatan perekonomian sedang menurun, salah satunya pengaruh turunnya pertumbuhan ekonomi. Sesuai dengan penelitian dari Indayani & Hartono (2020) di Indonesia, mereka menyebutkan penurunan pertumbuhan ekonomi berdampak juga pada penurunan upah yang mana mengakibatkan tingginya kenaikan pengangguran. Hasil empiris ini pun juga didukung penemuan dari Su *et al.*, (2021) yang menemukan bahwa dampak dari adanya pandemi Covid-19 sangat memengaruhi kegiatan ekonomi di daerah Eropa, salah satunya peningkatan pengangguran.

Selain variabel upah, ada pula variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa hasil regresi variabel kontrol dalam penelitian memiliki angka yang bervariasi dari kesembilan model. Hasil temuan empiris menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT di Indonesia. Hasil tersebut, berbanding terbalik dengan temuan penelitian dari Zahroo (2017), Prawira (2018), Sembiring & Sasongko (2019), dan Auliya & Agusalm (2022). Hal ini dapat disebabkan oleh sumber pertumbuhan ekonomi di Indonesia lebih didorong oleh sektor tersier (padat modal), bukan oleh sektor primer dan sekunder seperti sektor pertanian dan sektor industri pengolahan (padat tenaga kerja). Selama periode penelitian, yaitu tahun 2010 hingga 2021, kontribusi dan pertumbuhan ekonomi sektor riil, baik sektor pertanian dan sektor industri pengolahan mengalami penurunan. Agusalm (2017) menyatakan kontribusi sektor pertanian mengalami penurunan sejak tahun 1973, sementara itu gejala deindustrialisasi di Indonesia mulai terjadi setelah tahun 2004. Dengan demikian, tidak mengherankan apabila pertumbuhan ekonomi tidak serta merta dapat mengurangi TPT di Indonesia.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Variabel Independen	Variabel Dependen: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
lun	-1.412*** (0.325)								
cov19lun	0.306*** (0.0543)								
lur		-1.464*** (0.331)							
covid*lur		0.348*** (0.0605)							
lump			-0.981** (0.497)						
covid*lump			0.363*** (0.0555)						
lul				-3.231*** (0.573)					
covid*lul				0.295*** (0.0520)					
lup					-1.654*** (0.540)				
covid*lup					0.350*** (0.0566)				
rulp						-2.086*** (0.666)			
covid*rulp						0.918*** (0.143)			
luk							-2.422*** (0.573)		
covid*luk							0.300*** (0.0531)		
lud								-2.225*** (0.500)	
covid*lud								0.0625*** (0.0135)	

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Variabel Independen	Variabel Dependen: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
rukdt									0.474 (0.421)
covid*rukdt									0.869*** (0.138)
Variabel Kontrol									
lpdrb_k	-0.214 (0.833)	-0.253 (0.758)	-0.140 (0.867)	0.342 (0.829)	-0.164 (0.847)	-0.165 (0.848)	0.060 (0.842)	-0.116 (0.824)	-0.458 (0.823)
lbel_kes	-0.337*** (0.0979)	-0.345*** (0.0950)	-0.303*** (0.104)	-0.175* (0.101)	-0.266** (0.103)	-0.332*** (0.0996)	-0.226** (0.102)	-0.308*** (0.101)	-0.386*** (0.0989)
lbel_eko	0.467*** (0.151)	0.459*** (0.150)	0.250* (0.145)	0.373*** (0.140)	0.305** (0.145)	0.195 (0.142)	0.322** (0.142)	0.291** (0.139)	0.254* (0.139)
inf	0.874 (0.934)		0.586 (1.076)	1.860* (0.961)	0.584 (0.964)	-0.605 (0.878)	1.150 (0.965)	1.859** (0.932)	-0.001 (0.869)
ke	-0.0029 (0.0064)	-0.0028 (0.0064)	-0.0022 (0.0066)	-0.0026 (0.0063)	-0.0034 (0.0065)	-0.0015 (0.0066)	-0.0023 (0.0065)	-0.0067 (0.0064)	-0.0042 (0.0064)
lrls	-0.408 (0.567)	-0.412 (0.561)	-0.548 (0.583)	-0.507 (0.557)	-0.442 (0.575)	-0.568 (0.576)	-0.517 (0.568)	-0.239 (0.561)	-0.350 (0.564)
luhh	-29.40* (16.80)	-31.90** (14.80)	-29.74* (17.67)	-29.50* (16.45)	-34.37** (16.90)	-41.21** (16.95)	-29.16* (16.88)	-28.64* (16.54)	-47.29*** (16.77)
<i>Constant</i>	136.3* (69.53)	148.0** (60.75)	137.3* (73.20)	139.3** (68.04)	158.4** (69.91)	187.7*** (70.14)	137.6** (69.77)	151.1** (68.10)	209.7*** (69.33)
<i>Model</i>	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM
<i>Observations</i>	396	396	396	396	396	396	396	384	384
<i>R-squared</i>	0.303	0.302	0.267	0.326	0.283	0.283	0.299	0.275	0.264
<i>Number of id</i>	33	33	33	33	33	33	33	32	32

Catatan: dalam kurung adalah *standard error*; signifikansi taraf nyata ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Sumber: Hasil kalkulasi penulis (2022)

Sesuai dengan Undang-Undang RI No.47 Tahun 2009 tentang Anggaran Perencanaan Belanja Negara (APBN), belanja pemerintah pusat sesuai fungsi salah satunya terdiri dari belanja ekonomi dan belanja kesehatan. Dalam penelitian ini, belanja pemerintah pusat diwakili oleh belanja ekonomi dan belanja kesehatan. Pada Tabel 6, hasil estimasi untuk belanja kesehatan dapat dikatakan memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap TPT. Apabila pemerintah pusat menaikkan belanja yang digunakan untuk keperluan pelayanan kesehatan maka TPT juga akan menurun. Sesuai dengan hasil penemuan dari Alfarizi (2020) dan Mardiana *et al.*, (2017) yang menyatakan ketika tingkat kesehatan penduduk di suatu daerah tinggi maka akan meningkatkan sumber daya manusia agar terciptanya ekonomi yang lebih baik. Nantinya, diharapkan dapat meningkatkan pula kesempatan kerja yang lebih banyak. Sedangkan, belanja ekonomi yang salah satu fungsinya untuk membantu pengembangan usaha kecil dan menengah beserta koperasi, justru menghasilkan angka yang positif signifikan dalam uji regresi. Dalam model tiga, terlihat apabila belanja ekonomi naik sekitar satu persen maka TPT juga akan meningkat sekitar 0,25 persen.

Hasil estimasi dua dari sembilan model untuk variabel inflasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap TPT di Indonesia. Masing-masing hasil dari model empat dan delapan, yakni apabila variabel inflasi meningkat sebesar satu persen maka pengangguran juga akan meningkat sebesar 1,86 persen. Sesuai dengan hasil penelitian dari Suhendra & Wicaksono (2020) yang mana hubungan positif antara inflasi terhadap pengangguran ini dapat terjadi pada wilayah dengan populasi yang lebih tinggi. Variabel keterbukaan ekonomi menunjukkan adanya hubungan negatif dan tidak signifikan. Hasil ini sejalan dengan temuan Yasmeeen *et al.*, (2006), tetapi berbeda dengan penelitian dari Widyawati (2019) dan Lini & Sasana (2019). Dampak keterbukaan perdagangan terhadap pengangguran belum ditemukan kesimpulan yang jelas, terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa keterbukaan perdagangan dapat mengurangi pengangguran, dan ada juga yang menyebutkan dapat menciptakan pengangguran.

Selanjutnya, variabel rata-rata lama sekolah (RLS) untuk pendidikan dan variabel umur harapan hidup (UHH) untuk kesehatan. Dari keseluruhan model variabel rata-rata lama sekolah menghasilkan angka yang bervariasi, tetapi tidak signifikan. Dapat dikatakan RLS tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Berbeda dengan hasil penelitian Suaidah & Cahyono (2013) yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran di Kabupaten Jombang. Kemudian, untuk variabel UHH menunjukkan adanya hubungan yang negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Sesuai dengan penelitian Mahroji & Nurkhasanah (2019) dalam penelitiannya mereka menyebutkan bahwa semakin baik kualitas dari manusia, seperti halnya baik dari ilmu pengetahuan dan kesehatan fisik maka akan berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya. Dengan begitu maka pasar tenaga kerja khususnya bagi para pengusaha dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak dan mengurangi tingkat pengangguran.

4. SIMPULAN

Sesuai hasil estimasi diperoleh bahwa delapan variabel upah yang digunakan memengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Begitu juga untuk variabel kontrol dari belanja kesehatan, belanja ekonomi, dan keterbukaan ekonomi. Sedangkan, rasio upah kota terhadap desa, pertumbuhan domestik regional bruto, inflasi, rata-rata lama sekolah, dan usia harapan hidup tidak memengaruhi tingkat pengangguran terbuka. Sebelum terjadinya pandemi, variabel upah memengaruhi tingkat pengangguran terbuka secara negatif. Apabila adanya kenaikan pada upah maka akan menurunkan pengangguran, begitu juga sebaliknya. Hal tersebut bisa saja terjadi karena saat kebijakan penetapan upah ditingkatkan maka para pekerja bisa memenuhi kebutuhan

hidupnya yang layak dengan begitu tujuan pemerintah dalam menerapkan kebijakan upah untuk kemakmuran masyarakat pun juga dapat terlaksanakan.

Sedangkan saat pandemi, sesuai hasil estimasi interaksi antara Covid-19 dengan upah terlihat. Variabel upah terhadap tingkat pengangguran memiliki hubungan yang positif. Dapat diartikan, saat terjadi kenaikan upah maka pengangguran juga akan meningkat. Hasil regresi ini juga sesuai dengan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), yang mana data tersebut memperlihatkan tingkat pengangguran terbuka di Indonesia meningkat lebih drastis dibandingkan saat sebelum pandemi. Hal tersebut dapat terjadi karena pada saat pandemi kegiatan perekonomian sempat terhenti bahkan banyak perusahaan yang tidak dapat meneruskan produksinya, dikarenakan permintaan konsumsi masyarakat juga sedang menurun karenanya banyak para pekerja yang dirumahkan atau di PHK hingga terjadi pengangguran. Kemudian untuk variabel kontrol yang berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, yakni belanja pemerintah pusat, di beberapa model pada variabel inflasi, dan UHH.

Untuk membenahi masalah pengangguran di Indonesia, berdasarkan hasil yang diperoleh. Terdapat beberapa saran rekomendasi, di antaranya: (1) diperlukannya program yang dapat menyerap tenaga kerja, salah satunya program padat karya dan pemberian kartu prakerja. Semenjak pandemi Covid-19, tingkat pengangguran di Indonesia semakin meningkat. Dengan adanya program padat karya, diharapkan dapat membantu untuk memulihkan perekonomian masyarakat dimasa pandemi. Pemberian kartu prakerja juga dapat membantu para pekerja, pencari kerja, dan pelaku usaha kecil yang terkena dampak dari pandemi. (2) Upaya mengurangi tingkat pengangguran juga dapat dilakukan dengan peningkatan dan pemerataan kualitas sumber daya manusia. Salah satunya dengan meningkatkan fasilitas pendidikan, khususnya di wilayah pedesaan. Langkah ini juga diharapkan dapat memperkecil kesenjangan upah di antara kota dan desa. Tidak lupa juga meningkatkan dan meratakan fasilitas kesehatan dengan menyalurkan vaksin *booster* untuk semua wilayah. (3) Upaya jangka panjang yang dapat dilakukan dengan memberikan bantuan berupa pelatihan strategi digital hingga investasi bagi UMKM dan pelaku bisnis *online* Indonesia. Dengan begitu, lingkup bisnis seperti UMKM dapat memberikan kontribusi besar dalam pemulihan perekonomian khususnya pasca pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusalim, L. (2022). *Perencanaan ketenagakerjaan: Upaya pengentasan pengangguran di Provinsi Banten*. Madza Media. Kota Malang.
- Agusalim, L. (2017). Dampak pajak ekspor terhadap peningkatan nilai tambah: Studi empiris agroindustri di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 8(1), 27-40.
- Alfarizi, L. H. (2020). Pengaruh pendidikan, kesehatan, dan PDRB terhadap tingkat pengangguran di Kota Pasuruan 2010-2018. *Jurnal Ilmiah FEB, Universitas Brawijaya*, 9(1), 1-12. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/6989>.
- Arianto, B. (2020). Dampak pandemi COVID-19 terhadap perekonomian dunia. *Jurnal Ekonomi Perjuangan*, 2(2), 106-126. <https://doi.org/10.36423/jumper.v2i2.665>.
- Ashari, M. I., & Mahmud, A. K. (2018). Apakah yang memengaruhi fenomena migrasi masuk ke wilayah perkotaan? *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*, 5(1), 61-79. <https://doi.org/10.24252/ecc.v5i1.5237>.
- Auliya, L., & Agusalim, L. (2022). Pengaruh Covid-19 dan upah terhadap pengangguran terdidik di Indonesia: Analisis data panel 33 provinsi tahun 2010-2021. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 17(3), pp. 285-303. <https://doi.org/10.47198/naker.v17i3.148>.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Jenis Kelamin*. Jakarta.

- Basmar, E., & Sugeng, R. (2020). Respon fluktuasi tingkat upah terhadap perubahan tingkat pengangguran di Indonesia. *Jurnal Mirai Managemnt*, 5(3), 38–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.37531/mirai.v5i3.673>.
- Bauer, A., & Weber, E. (2021). COVID-19: How much unemployment was caused by the shutdown in Germany?. *Applied Economics Letters*, 28(12), 1053-1058.
- Berman, Y. (2020). The distributional short-term impact of the Covid-19 crisis on wages in the United States. ArXiv Preprint ArXiv:2005.08763, 1–23. <http://arxiv.org/abs/2005.08763>.
- Bıçerli, M. K., & Kocaman, M. (2019). The impact of minimum wage on unemployment, prices, and growth: A multivariate analysis for Turkey. *Economic Annals*, 64(221), 65–83. <https://doi.org/10.2298/EKA1921065K>.
- Couch, K. A., Fairlie, R. W., & Xu, H. (2020). The impacts of Covid-19 on minority unemployment: first evidence from April 2020 CPS microdata. In *Ssrn* (Issue April). <https://doi.org/10.3386/W27246>
- Dauti, B., & Elezi, S. (2022). Economic growth in the Central East European Union and the Western Balkan countries in the course of stability and growth pact and COVID-19. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, 40(1), 29-61.
- Effendy, R. S. (2018). Pengaruh upah minimum terhadap pengurangan tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. *Fokus Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 14(1), 115–124.
- Hohberg, M., & Lay, J. (2015). The impact of minimum wages on informal and formal labor market outcomes: evidence from Indonesia. *IZA Journal of Labor and Development*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40175-015-0036-4>.
- Indayani, S., & Hartono, B. (2020). Analisis pengangguran dan pertumbuhan ekonomi sebagai akibat pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, 18(2), 201–208. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/perspektif/article/view/8581>.
- Kim, C. U., & Lim, G. (2018). Minimum wage and unemployment: An empirical study on OECD countries. *Journal of Reviews on Global Economics*, 7, 1–9. <https://doi.org/10.6000/1929-7092.2018.07.01>
- KPCPEN. (2020). *Situasi COVID-19 _ Covid19*. <https://covid19.go.id/situasi>.
- Laili, M. H., & Damayanti, A. (2018). Kesenjangan upah antargender di Indonesia: Bukti empiris di sektor manufaktur. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 1–21. <https://doi.org/10.21002/jepi.v0i0.1096>.
- Lini, Z. Z., & Sasana, H. (2019). Pengaruh tingkat globalisasi terhadap pengangguran Di ASEAN. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(1), 13-26.
- Mahroji, D., & Nurkhasanah, I. (2019). Pengaruh indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 9(1). <https://doi.org/10.35448/jequ.v9i1.5436>.
- Mankiw, N. G. (2006). *Makroekonomi* (Keenam). Jakarta: Erlangga.
- Mardiana, M., Militina, T., & Utary, A. R. (2017). Analisis pengaruh pengeluaran pemerintah daerah sektor pendidikan dan kesehatan serta infrastruktur terhadap tingkat pengangguran serta tingkat kemiskinan. *Inovasi: Jurnal Ekonomi Keuangan Dan Manajemen*, 13(1), 50–60. <https://doi.org/10.29264/jinv.v13i1.2437>.
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The economic impact of Covid-19. In R. Baldwin & B. W. di Mauro (Eds.), *Economics in the Time of Covid-19* (pp. 105–109). London: Centre of Excellence in Population Ageing Research. <https://voxeu.org/content/economics-time-covid-19>.
- Muslim, M. (2014). Pengangguran terbuka dan determinannya. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 15(2), 171–181. <https://doi.org/10.18196/jesp.15.2.1234>.

- Nurfiat, N. A., & Rustariyuni, S. D. (2018). Pengaruh upah dan teknologi terhadap produktivitas dan penyerapan tenaga kerja pada industri mebel di Kota Denpasar. *Piramida*, 14(1), 34–48.
- Panjawa, J. L., & Soebagiyo, D. (2014). Efek peningkatan upah minimum terhadap tingkat pengangguran. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 15(1), 48–54.
- Prakoso, E. S. (2020). Analisis pengaruh tingkat pendidikan, upah minimum, inflasi dan investasi terhadap tingkat pengangguran di Indonesia periode 2010-2019. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(2), 1–18. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/7547>.
- Prawira, S. (2018). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan tingkat pendidikan terhadap pengangguran terbuka di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(1), 162–168. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>.
- Puspajuita, E. A. R. (2017). Factors that influence the rate of unemployment in Indonesia. *International Journal of Economics and Finance*, 10(1), 140–147. <https://doi.org/10.5539/ijef.v10n1p140>.
- Putri, A., Azzahra, A., Andiany, D. D., Abdurohman, D., Sinaga, P. P., & Yuhan, R. J. (2021). Perbandingan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 3(2), 25-46.
- Sembiring, V. B. P., & Sasongko, G. (2019). Pengaruh produk domestik regional bruto, inflasi, upah minimum, dan jumlah penduduk terhadap pengangguran di Indonesia Periode 2011 – 2017. *International Journal of Social Science and Business*, 3(4), 430. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v3i4.21505>.
- Siburian, V. H. (2015). *Analisis penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah (Studi kasus padaa industri kecil dan menengah furniture kayu di Kabupaten Jepara)*. 10(1), 95–113.
- Siregar, T. H. (2020). Impacts of minimum wages on employment and unemployment in Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 25(1), 62–78. <https://doi.org/10.1080/13547860.2019.1625585>
- Su, C. W., Dai, K., Ullah, S., & Andlib, Z. (2021). COVID-19 pandemic and unemployment dynamics in European economies. *Economic Research-Ekonomika Istrazivanja*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1912627>.
- Suaidah, I., & Cahyono, H. (2013). Pengaruh tingkat pendidikan terhadap tingkat pengangguran di Kabupaten Jombang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 1(3), 1–17. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/view/3739>.
- Suhendra, I., & Wicaksono, B. H. (2020). Tingkat pendidikan, upah, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.35448/jequ.v6i1.4143>.
- Trimaya, A. (2014). Pemberlakuan upah minimum dalam sistem pengupahan nasional untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 5(1), 11–20. <http://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/448>.
- Undang-Undang RI No.47 Tahun 2009. (2009). *Undang-undang No. 47 Tahun 2009 Tentang APBN Tahun Anggaran 2010*. 1–61.
- Widyawati, R. F. (2019). Pengaruh keterbukaan perdagangan internasional dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di ASEAN-5, 1996-2017. *Journal of Economics Development Issues*, 2(01), 19–25. <https://doi.org/10.33005/jedi.v2i01.23>.
- Worldometers. (2022). *Indonesia COVID - Coronavirus Statistics*. <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/indonesia/>.
- Yasmeen B, Jehan Z, Chaudhary MA. 2006. Trade liberalization and economic development:

- Evidence from Pakistan. *The Lahore Journal of Economics*. 11(1):19-34.
- Yuliansyah. (2020). Hubungan antara pengangguran dan upah minimum. *Cross-Border*, 3(2), 338-345.
- Zahroo, M. (2017). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi pengangguran terbuka di Jawa Barat. *Journal of IPB University*, 1-45.