

**IDENTIFIKASI TENAGA KERJA YANG KEHILANGAN UPAH/PENDAPATAN SELAMA PANDEMI COVID-19**

**Oleh:**

**Riyadi Solih**

Badan Pusat Statistik

Email : riyadis@bps.go.id

---

**Article Info**

*Article History :*

*Received 03 Januari - 2022*

*Accepted 29 January - 2022*

*Available Online*

*31 Januari - 2022*

---

**Abstract**

*The COVID-19 pandemic that has hit Indonesia since March 2020 until now has had an impact on various fields of life, including employment. Many studies have examined the impact of COVID 19 on employment, but large-scale studies using probability sampling techniques are still rare. This study examines the impact of COVID-19 on fluctuations in wages/income for Indonesian workers. The information used comes from the August 2021 National Labor Force Survey (Sakernas) conducted by BPS-Statistics Indonesia (BPS) in 34 provinces in Indonesia. The results confirm that around 29 percent of workers earn less than before the COVID-19 pandemic. The results of logistic regression show that low education, employment in the manufacture sector, housing in urban areas, and the status of casual workers during the COVID-19 pandemic all tend to reduce wages/income.*

---

*Keyword :*

*COVID-19, income,  
employee, Indonesia*

---

## 1. PENDAHULUAN

Beberapa aspek kehidupan masyarakat berubah akibat pandemi COVID-19. Selain berdampak langsung pada kesehatan penduduk, dampak sosial ekonomi dari guncangan ini mulai muncul. China sebagai tempat asal wabah COVID-19 berasal, melaporkan adanya penyusutan 6,8 persen Produk Domestik Bruto (PDB) pada kuartal pertama 2020. Beberapa indikator makro di Indonesia juga terekam memburuk. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan PDB Indonesia pada kuartal II-2020 mengalami penurunan 5,32 persen dibandingkan kuartal yang sama tahun 2019 (BPS, 2020c). Selanjutnya, pada kuartal III-2020 pertumbuhan ekonomi juga mengalami kontraksi sebesar 3,49 persen dibandingkan kuartal III-2019 dan Indonesia resmi mengalami resesi (Fauzia, 2020). Secara kumulatif, PDB tahun 2020 mengalami kontraksi sebesar 2,07 persen (BPS, 2021b). Lebih lanjut, kondisi ketenagakerjaan juga mengalami perubahan selama pandemi COVID-19. Salah satu indikator ketenagakerjaan yaitu tingkat pengangguran terbuka (TPT) melonjak sebesar 1,84 poin menjadi 7,07 persen pada Agustus 2020 (BPS, 2020a). Sementara itu, rata-rata upah buruh pada Agustus 2020 juga mengalami penurunan sebesar 5,20 persen dibandingkan periode Agustus 2019 (BPS, 2020b).

Untuk memperlambat penyebaran COVID-19 di Indonesia diberlakukan pembatasan aktivitas sosial, melalui kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diresmikan oleh Presiden Joko Widodo 31 Maret 2020 (Muhawarman, 2020). Dalam perkembangannya, kebijakan pembatasan kegiatan masyarakat mengalami perubahan istilah, seperti PPKM, PPKM Mikro, PPKM darurat, hingga PPKM Level 4 (Arnani, 2021; Nasution, 2021).

Pembatasan kegiatan masyarakat selama pandemi COVID-19 dapat mengakibatkan beberapa segmen penduduk berada pada kerentanan ekonomi yang tinggi (Kristal & Yaish, 2020). Oleh karena itu, temuan mengenai siapa yang mengalami penurunan upah/pendapatan akan membantu mengidentifikasi penduduk yang paling rentan secara ekonomi. Sehingga, temuan ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang siapa yang perlu diintervensi saat pandemi maupun saat pemulihan pascapandemi.

Penelitian ini mengkaji dampak ekonomi dari pandemi COVID-19 pada tingkat individu di

Indonesia, dengan memberikan perhatian khusus pada upah/pendapatan tenaga kerja yang berisiko mengalami penurunan dibandingkan kondisi sebelum pandemi COVID-19.

Rumusan masalah yang dibangun pada penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh tingkat pendidikan, lapangan pekerjaan, daerah tempat tinggal, dan status pekerjaan terhadap risiko penurunan upah/pendapatan?

Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui gambaran tenaga kerja yang mengalami perubahan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan melihat pengaruh pendidikan, lapangan pekerjaan, daerah tempat tinggal, dan status pekerjaan terhadap risiko penurunan upah/pendapatan.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Bekerja didefinisikan sebagai kegiatan melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan atau keuntungan paling sedikit selama satu jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu (BPS, 2021a). Status pekerjaan adalah jenis kedudukan seseorang dalam pekerjaan (BPS, 2021a). Dalam penelitian ini, unit analisis dibatasi pada pekerja yang menerima upah/imbalan/pendapatan, yaitu tenaga kerja yang berstatus buruh/karyawan dan pekerja bebas, baik di pertanian maupun nonpertanian.

Pekerja bebas memperoleh pendapatan bersih sebulan yang didefinisikan sebagai penghasilan/imbalan/balas jasa selama sebulan baik berupa uang maupun barang yang diterima oleh seseorang yang bekerja dengan status pekerja bebas di pertanian atau pekerja bebas di nonpertanian (BPS, 2021a). Sedangkan bagi yang berstatus buruh/karyawan, definisi upah/gaji adalah upah/gaji pokok dan tunjangan yang merupakan imbalan/balas jasa yang diterima oleh buruh/karyawan selama sebulan terakhir dari pekerjaan utama, baik berupa uang maupun barang yang dibayarkan oleh perusahaan/kantor/majikan (BPS, 2021a). Upah/gaji pokok adalah imbalan dalam bentuk uang dan atau barang yang diterima oleh buruh/karyawan/pegawai yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan. Tunjangan yang dimaksud adalah penerimaan buruh/karyawan yang berhubungan dengan pekerjaannya seperti tunjangan kinerja, tunjangan jabatan, dan tunjangan biaya

hidup/tunjangan kemahalan yang diberikan dalam bentuk uang atau barang.

Beberapa penelitian sebelumnya mengungkapkan adanya dampak dari pandemi COVID-19 terhadap tenaga kerja. Studi di China (2020) menjelaskan bahwa hampir separuh (48 persen) pekerja melaporkan kehilangan sebagian upah, yakni upah yang sedikit lebih rendah dibandingkan sebelum wabah COVID-19 (Qian & Fan, 2020). Risiko kehilangan upah/pendapatan akibat pandemi covid-19 berbeda-beda antar individu. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi, pendapatan keluarga yang lebih besar, dan lapangan pekerjaan di sektor pemerintahan melindungi pekerja dari risiko kehilangan sebagian atau seluruh pendapatan pekerja (Qian & Fan, 2020). Orang yang tinggal di perkotaan memiliki risiko kehilangan sebagian pendapatan yang lebih rendah daripada yang tinggal di perdesaan pekerja (Qian & Fan, 2020).

Dalam kondisi resesi, pekerja yang berpendidikan rendah, kelompok minoritas, dan pekerja berupah rendah biasanya mengalami peningkatan pengangguran dan pengurangan jam kerja dan pendapatan yang lebih besar daripada kelompok lainnya (Hoynes et al., 2012). Selain meningkatnya pengangguran di masa COVID-19, hilangnya pendapatan dan mata pencaharian juga memiliki efek lebih lanjut. Ketika upah turun, lebih banyak orang yang dipaksa masuk ke dalam kemiskinan (Antipova, 2021).

Penelitian sejenis yang dilakukan di Jepang mengungkapkan bahwa pendapatan pekerja berkurang 1 hingga 2 persen pada kuartal II-2020 dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya (Kikuchi et al., 2021). Guncangan akibat COVID-19 ini lebih kuat bagi mereka yang berpenghasilan lebih rendah sebelum krisis. Pekerja tidak tetap terpuak lebih keras daripada pekerja tetap, pekerja yang lebih muda daripada pekerja yang lebih tua, perempuan daripada laki-laki, pekerja yang terlibat dalam pekerjaan sosial dan tidak fleksibel daripada mereka yang bekerja biasa dan fleksibel.

Hasil penelitian di Indonesia tahun 2020 mencatat terjadinya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan penurunan pendapatan buruh/karyawan/pegawai selama masa PSBB di Indonesia (Ngadi et al., 2020). Sebanyak 15,6 persen buruh di Indonesia mengalami PHK pada akhir April 2020. Korban PHK ini terdiri dari

13,8 persen PHK tanpa pesangon dan 1,8 persen PHK dengan pesangon. Jumlah kejadian PHK paling tinggi terdapat di Bali-Nusa Tenggara (39,9 persen) dan Banten (24,8 persen) (Ngadi et al., 2020). Di samping masalah PHK, sebanyak 16,7 persen dari buruh/pekerja di Bali mengalami penurunan pendapatan di atas 50 persen. Perekonomian Bali digerakkan oleh 3 sektor utama, yaitu sektor pariwisata, industri pengolahan, dan pertanian. Lapangan di sektor pariwisata yang dijumpai di di Bali antara lain kegiatan biro perjalanan, transportasi, perhotelan, restoran dan rumah makan, kesenian dan budaya daerah, industri kerajinan rakyat, serta tempat hiburan dan rekreasi. Kinerja sektor pariwisata Pandemi COVID-19 menyebabkan aktivitas sektor ini lumpuh sehingga melakukan PHK cukup banyak pekerja. Lebih parah lagi, kasus PHK tanpa pesangon di Bali tergolong tertinggi di Indonesia, yakni mencapai 35,3 persen (Ngadi et al., 2020).

Dengan memperhatikan beberapa kajian yang telah dilakukan sebelumnya, maka hipotesis penelitian yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

- a. Pekerja yang berpendidikan rendah diduga lebih berisiko mengalami penurunan upah/pendapatan.
- b. Pekerja di sektor nonpertanian diduga lebih berisiko mengalami penurunan upah/pendapatan.
- c. Terdapat perbedaan risiko mengalami penurunan upah/pendapatan antara tenaga kerja yang tinggal di perkotaan dan perdesaan.
- d. Terdapat perbedaan risiko mengalami penurunan upah/pendapatan antara tenaga kerja yang berstatus buruh dengan pekerja bebas.

### 3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) di 34 provinsi di Indonesia pada bulan Agustus 2021. Data Sakernas digunakan karena memiliki sampel dengan skala besar dan dilakukan dengan teknik *probability sampling*, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk generalisasi. Pada Sakernas Agustus 2021 besarnya sampel sebanyak 30.000 Blok Sensus atau sekitar 300.000 rumah tangga (BPS, 2020 b). Sakernas Agustus 2021 didesain untuk dapat memperoleh estimasi data ketenagakerjaan hingga tingkat kabupaten/kota di Indonesia

dengan jumlah sampel sekitar empat kali lipat dari Sakernas Februari 2021.

Terkait dengan pandemi COVID-19, Sakernas juga mengumpulkan data tentang perubahan upah/pendapatan yang diterima tenaga kerja selama pandemi COVID-19 dibandingkan dengan kondisi Februari 2020 (sebelum pandemi). Oleh karena itu, unit analisis dipilih pekerja yang statusnya buruh/karyawan dan pekerja bebas yang mempunyai pekerjaan sejak Februari 2020 atau sebelumnya.

Karena penelitian ini lebih fokus melihat dampak negatif dari COVID-19, maka variabel terikat dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu upah/pendapatan berkurang dan upah/pendapatan tetap/meningkat (sebagai kategori referensi). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pendidikan, lapangan pekerjaan, daerah tempat tinggal, dan status pekerjaan. Adapun definisi operasional variabel mengacu pada konsep dan definisi yang digunakan dalam Sakernas 2021 dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis deskriptif digunakan dalam penelitian untuk melihat gambaran perubahan upah/pendapatan tenaga kerja selama pandemi COVID-19 di Indonesia. Metode analisis deskriptif yang digunakan berupa tabulasi silang perubahan upah/pendapatan tenaga kerja berdasarkan beberapa karakteristik tenaga kerja. Selain itu, metode analisis inferensia juga digunakan yang digunakan untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi perubahan upah/pendapatan tenaga kerja selama pandemi COVID-19. Untuk menganalisis data kategorik, model yang paling populer digunakan untuk data biner adalah regresi logistik (Agresti, 2007).

Berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, model persamaan regresi logistik yang terbentuk adalah sebagai berikut.

$$\hat{g}(X) = \beta_0 + \beta_1 X_{11} + \beta_2 X_{12} + \beta_3 X_{13} + \beta_4 X_{21} + \beta_5 X_{22} + \beta_6 X_3 + \beta_7 X_4 + \varepsilon$$

$X_{11}$  = Pendidikan SD ke bawah

$X_{12}$  = Pendidikan SMP/Sederajat

$X_{13}$  = Pendidikan SMA/Sederajat

$X_{21}$  = Lapangan Pekerjaan Industri

$X_{22}$  = Lapangan Pekerjaan Jasa

$X_3$  = Daerah Tempat Tinggal Perkotaan

$X_4$  = Status Pekerjaan Pekerja Bebas

Signifikansi model regresi logistik dapat dilihat dari hasil pengujian parameter secara simultan. Sedangkan untuk melihat signifikansi

masing-masing variabel bebas, dilakukan pengujian secara parsial dengan statistik Uji Wald atau dengan melihat nilai *p-value* yang bersesuaian.

Interpretasi koefisien-koefisien dalam model regresi logistik dilakukan dalam bentuk *Odds Ratio* (perbandingan risiko) atau dalam *adjusted probability* (Nachrowi & Usman, 2002). Bila variabel bebas merupakan variabel kategorik dengan dua kategori (dikotomi), maka interpretasi parameter dilakukan dengan cara membandingkan nilai *odds* dari salah satu nilai pada variabel tersebut dengan nilai *odds* dari nilai lainnya (referensi). Untuk variabel bebas kategorik dengan lebih dari dua kategori (politomi), maka interpretasi parameter untuk variabel ini menggunakan bantuan variabel dummy. Jika terdapat *k* kategori, akan digunakan (*k*-1) variabel dummy dengan satu buah kategori akan dijadikan sebagai kategori referensi.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif yang memuat informasi persentase tenaga kerja dirinci menurut beberapa karakteristik pekerja dan status perubahan upah/pendapatan dapat dilihat pada Tabel 2. Secara umum, pekerja yang mengalami penurunan upah/pendapatan sebanyak 28,9 persen. Selebihnya, sekitar 71,1 persen memiliki upah tetap/meningkat dibandingkan kondisi Februari 2020 (sebelum pandemi COVID-19).

Persentase pekerja yang mengalami penurunan upah bervariasi jika dilihat setiap jenjang pendidikan. Untuk lulusan perguruan tinggi, hanya 15,7 persen yang mengalami penurunan upah/pendapatan. Sedangkan untuk pekerja lulusan SD ke bawah terdapat 37,7 persen yang mengalami penurunan upah/pendapatan. Secara umum dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pendidikan, maka semakin kecil persentase pekerja yang mengalami penurunan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19.

Persentase tenaga kerja di sektor industri paling yang upah/pendapatannya berkurang sebanyak 35,9 persen, paling banyak dibandingkan sektor lainnya. Pekerja di sektor jasa yang mengalami penurunan upah/pendapatan sebesar 23,4 persen.

Dilihat dari klasifikasi daerah tempat tinggalnya, terdapat perbedaan persentase pekerja yang mengalami penurunan upah/pendapatan. Pekerja di perkotaan yang mengalami penurunan upah/pendapatan

sebanyak 29,6 persen, lebih tinggi dibandingkan di perdesaan.

Persentase pekerja yang mengalami penurunan upah/pendapatan berbeda antar status pekerjaan. Untuk pekerja yang berstatus buruh/karyawan terdapat 25,8 persen yang upah/pendapatannya berkurang. Sementara itu, pekerja bebas yang mengalami penurunan pendapatan sebanyak 41,4 persen.

Pengaruh karakteristik pekerja terhadap perubahan upah/pendapatan dilihat dari hasil analisis regresi logistik. Persamaan regresi logistik biner (logit) yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\hat{g}(X) = -1,965 + 0,967 X_{11} + 0,982 X_{12} + 0,614 X_{13} + 0,289 X_{21} + 0,037 X_{22} + 0,292 X_3 + 0,451 X_4$$

$X_{11}$  = Pendidikan SD ke bawah

$X_{12}$  = Pendidikan SMP/Sederajat

$X_{13}$  = Pendidikan SMA/Sederajat

$X_{21}$  = Lapangan Pekerjaan Industri

$X_{22}$  = Lapangan Pekerjaan Jasa

$X_3$  = Daerah Tempat Tinggal Perkotaan

$X_4$  = Status Pekerjaan Pekerja Bebas

Dari hasil analisis regresi logistik secara simultan didapatkan nilai signifikansi yang sangat kecil, nilainya jauh lebih kecil dibandingkan dengan alpha 1 persen. Hal ini berarti variabel pendidikan, lapangan pekerjaan, daerah tempat tinggal, jenis pekerjaan, dan jenis kelamin tenaga kerja secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap risiko penurunan upah/pendapatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang sangat kecil (kurang dari alpha 1 persen).

### **Pendidikan**

Nilai signifikansi variabel pendidikan sangat kecil, yaitu 0,000 (lebih kecil dari alpha 1 persen). Hal ini berarti dengan alpha 1 persen, secara umum pendidikan berpengaruh terhadap risiko penurunan upah/pendapatan. Pekerja yang berpendidikan SD ke bawah (didik1) memiliki nilai *odd ratio* atau Exp(B) sebesar 2,629. Nilai *odd ratio* 2,629 dapat diartikan pekerja dengan lulusan SD ke bawah memiliki risiko penurunan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19 sebesar 2,629 kali lebih besar dibandingkan tenaga kerja yang berpendidikan perguruan tinggi. Pekerja berpendidikan SMP memiliki risiko penurunan upah/pendapatan sebesar 2,669 kali lebih besar

dibandingkan lulusan perguruan tinggi. Orang yang berpendidikan SMA memiliki risiko berkurangnya upah/pendapatan selama pandemi COVID-19 sebesar 1,848 kali lebih besar dibandingkan orang yang lulus perguruan tinggi.

Secara umum dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan semakin tinggi pendidikan, maka semakin kecil risiko untuk mengalami penurunan upah/pendapatan selama covid-19. Orang yang berpendidikan tinggi umumnya memiliki pekerjaan yang lebih stabil dan lebih aman secara ekonomi dibandingkan orang yang berpendidikan rendah.

### **Lapangan pekerjaan**

Pekerja di sektor industri (lapek1) memiliki risiko berkurangnya upah/pendapatan sebesar 1,335 kali lebih besar dibandingkan pekerja di sektor pertanian. Pekerja di sektor jasa memiliki risiko 1,038 kali dibandingkan pekerja di sektor pertanian untuk mengalami penurunan upah/pendapatan. Secara statistik, pekerja di sektor pertanian memiliki risiko paling kecil untuk mengalami penurunan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19.

Pekerja di sektor pertanian biasanya tetap melakukan pekerjaan meskipun di masa pandemi. Berbeda dengan sektor pekerjaan lainnya yang sampai ditutup akibat pandemi, pekerja di pertanian umumnya tetap bekerja di lahan pertanian terbuka.

### **Daerah tempat tinggal**

Orang yang tinggal di perkotaan memiliki risiko sebesar 1,339 kali lebih besar dari mereka yang tinggal di perdesaan untuk mengalami penurunan upah/pendapatan. Pembatasan kegiatan masyarakat di daerah perkotaan yang lebih ketat dapat menyebabkan pekerja menderita penurunan upah/gaji.

### **Status pekerjaan**

Tenaga kerja yang berstatus pekerja bebas memiliki risiko 1,571 kali lebih besar dibandingkan buruh/karyawan untuk mengalami penurunan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19. Pekerja yang berstatus buruh/karyawan memiliki upah yang relatif stabil dan lebih aman dibandingkan pekerja bebas.

## 5. KESIMPULAN

Dengan mengkaji bagaimana upah/pendapatan tenaga kerja telah berubah dibandingkan sebelum wabah COVID-19, penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa pendidikan, lapangan pekerjaan, daerah tempat tinggal, dan status pekerjaan berpengaruh terhadap berkurangnya upah/pendapatan selama pandemi COVID-19.

Tenaga kerja yang paling berisiko mengalami penurunan upah/pendapatan selama pandemi COVID-19 adalah tenaga kerja dengan kriteria pendidikan SD ke bawah, lapangan pekerjaannya di sektor industri, tinggal di perkotaan, dan berstatus pekerja bebas. Kelompok tenaga kerja dengan kriteria paling rentan tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus karena paling berisiko mengalami penurunan upah/pendapatan dibandingkan kondisi sebelum pandem COVID-19. Dengan memberikan perhatian kepada kelompok paling rentan, diharapkan mampu bertahan secara ekonomi selama pandemi.

## 6. REFERENSI

Agresti, A. (2007). **An introduction to categorical data analysis (2nd edn). In Statistics in Medicine (2nd ed., Vol. 28, Issue 11). John Wiley & Sons, Inc.**  
<https://doi.org/10.1002/sim.3564>

Antipova, A. (2021). Analysis of the COVID-19 impacts on employment and unemployment across the multi-dimensional social disadvantaged areas. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), 100224.  
<https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2021.100224>

Arnani, M. (2021). *Gonta-ganti Istilah PSBB, PPKM Mikro, Darurat, hingga Level 4, Apa Bedanya?*  
<https://www.kompas.com/tren/read/2021/07/23/113000465/gonta-ganti-istilah-psbb-ppkm-mikro-darurat-hingga-level-4-apa-bedanya-?page=all>

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2020a). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia Agustus 2020*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2020b). *Keadaan Pekerja di Indonesia Agustus 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2020c). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan II-2020. In *Berita Resmi Statistik*,

*No.64/08/Th.XXIII, 5 Agustus 2020*.  
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/08/05/1737/-ekonomi-indonesia-triwulan-ii-2020-turun-5-32-persen.html>

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2021a). *Buku Pedoman Pencacahan Survei Angkatan Kerja Nasional Agustus 2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik [BPS]. (2021b). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020. In *Berita Resmi Statistik, No.13/02/Th.XXIV, 5 Februari 2021* (Issue 13).

<https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/05/1811/ekonomi-indonesia-2020-turun-sebesar-2-07-persen--c-to-c-.html>

Fauzia, M. (2020). *Indonesia Resmi Resesi, Ekonomi Kuartal III-2020 Minus 3,49 Persen*.

<https://money.kompas.com/read/2020/11/05/11828826/indonesia-resmi-resesi-ekonomi-kuartal-iii-2020-minus-349-persen?page=all>

Hoynes, H., Miller, D. L., & Schaller, J. (2012). Who Suffers during Recessions? *Journal of Economic Perspectives*, 26(3), 27–48.  
<https://doi.org/10.1257/JEP.26.3.27>

Kikuchi, S., Kitao, S., & Mikoshiba, M. (2021). Who suffers from the COVID-19 shocks? Labor market heterogeneity and welfare consequences in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 59, 101117.

<https://doi.org/10.1016/J.JJIE.2020.101117>

Muhawarman, A. (2020). Memahami Kebijakan Penerapan PSBB. *Mediakom Kemenkes, April*, 35–37.  
[https://mediakom.kemkes.go.id/uploads/pdf/Mediakom\\_Edisi117-April\\_2020.pdf](https://mediakom.kemkes.go.id/uploads/pdf/Mediakom_Edisi117-April_2020.pdf)

Nachrowi, Nachrowi Djalal; Usman, H. (2002). *Penggunaan Teknik Ekonometri* (Revision). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Nasution, R. A. (2021). *Gonta-ganti Istilah Penanganan Covid-19: PSBB Hingga Terkini PPKM Level 4*.  
<https://nasional.tempo.co/read/1486390/gonta-ganti-istilah-penanganan-covid-19-psbb-hingga-terkini-ppkm-level-4>

Ngadi, N., Meliana, R., & Purba, Y. A. (2020). DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP PHK DAN PENDAPATAN PEKERJA DI INDONESIA. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 0(0), 43–48.

<https://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/view/576>  
Qian, Y., & Fan, W. (2020). Who loses income during the COVID-19 outbreak? Evidence from China. *Research in Social*

*Stratification and Mobility*, 68(June), 100522.  
<https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100522>