

DAMPAK COVID-19 TERHADAP PENAWARAN DAN PENDAPATAN PEKERJA INFORMAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Handani Murda

*Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta, Indonesia
hmurda@bps.go.id*

Abstrak: Sektor ekonomi informal paling rentan terdampak Covid-19 sehingga penulis tertarik untuk meneliti dampaknya terhadap penawaran tenaga kerja dan pendapatan pekerja informal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak Covid-19 terhadap penawaran dan pendapatan pekerja informal di Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan mikro data sekunder Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) yang dikumpulkan Badan Pusat Statistik pada Agustus 2019 dan Agustus 2020. Analisis menggunakan model regresi simultan dengan variabel instrumental, teknik estimasi *two stage least square* (2 SLS) dan koreksi bias selektif. Penelitian membahas dampak pandemi Covid-19 dengan pendekatan analisis penawaran dan pendapatan pekerja informal. Pekerja informal merespon cukup signifikan dampak pandemi terhadap penurunan penawaran dan pendapatan. Dampak pandemi terbesar dirasakan pekerja informal pada Sektor Non Pertanian, diikuti pekerja informal laki-laki dan pekerja informal yang tinggal di perkotaan.

Kata Kunci: Bias Selektif, Dampak Covid-19, Elastisitas, Penawaran Tenaga Kerja, Pekerja Informal, Regresi Simultan

IMPACT OF COVID-19 ON THE SUPPLY AND INCOME OF INFORMAL WORKERS IN THE SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

Abstract: The informal economy sector has been most vulnerable to being affected by Covid-19, so the authors are interested in examining its impact on the supply of labor and the income of informal workers. This study aims to determine the impact of Covid-19 on the supply and income of informal workers in the Special Region of Yogyakarta. The data used in this study uses secondary micro data from the National Labor Force Survey (Sakernas) collected by the Central Statistics Agency in August 2019 and August 2020. The analysis uses a simultaneous regression model with instrumental variables, two stage least square (2 SLS) estimation techniques and corrections. selective bias. The study discusses the impact of the Covid-19 pandemic with an approach to analysis of the supply and income of informal workers. Informal workers have responded significantly to the impact of the pandemic on declining supply and income. The greatest impact of the pandemic was felt by informal workers in the non-agricultural sector, followed by male informal workers and informal workers living in urban areas.

Keywords: Selectivity Bias, Impact Of Covid-19, Elasticity, Labor Supply, Informal Workers, Simultaneous Regression

PENDAHULUAN

Status pandemi global akibat Corona Virus Disease (Covid-19) telah ditetapkan World Health Organization (WHO) yang menyebabkan krisis multidimensi pada semua belahan dunia (Pitoyo et al., 2020; Martanti et al., 2021). Salah satunya berdampak pada pekerja sektor ekonomi informal. Pekerja informal paling rentan terhadap krisis Covid-19 (FAO, 2020; ILO, 2020; Khanna, 2020; Syahril, 2020; World Bank, 2020; BPS, 2020).

Ketiadaan jaminan kerja, penurunan atau bahkan kehilangan pendapatan menyebabkan kesejahteraan pekerja informal mudah mengalami kontraksi terlebih pada masa pandemi. Kebijakan menjaga jarak (*social distancing*), tetap di rumah (*stay at home*), Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan dilanjutkan dengan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) berskala mikro ditujukan untuk mencegah dan memutus rantai penularan Covid-19.

Kebijakan tersebut disisi lain berdampak pada pengurangan jam kerja maupun pendapatan pekerja informal. Pengurangan jam kerja dan tinggal di rumah bagi pekerja informal berarti kehilangan pekerjaan sebagai sumber pencarian pendapatan (ILO, 2020b; Alfaro et al., 2020; Syahrial, 2020). Covid-19 menyebabkan pendapatan pekerja berkurang, daya beli masyarakat semakin melemah, dan perusahaan mengalami penurunan pendapatan cukup signifikan (Kurniawan et al., 2018). Agar kegiatan sektor ekonomi masih dapat berproduksi dan sebagian pekerja masih tetap dapat bekerja maka pengurangan jam kerja atau bahkan pemutusan hubungan kerja (PHK) menjadi hal tidak terhindarkan (Khamis et al., 2021; Romlah, 2020; Balde et al., 2020; ILO, 2003; Ahmed et al., 2020). Berkurangnya kesempatan kerja pada masa pandemi semakin memperparah kondisi ekonomi pekerja informal. Apalagi pola pekerjaan informal pada umumnya tidak memungkinkan dilakukan dengan sistem *work from home* (WFH) (Alfaro et al., 2020). Bekerja di luar rumah menjadi ancaman resiko terpapar Covid-19.

Seperti halnya perekonomian dunia, Covid-19 juga menyebabkan krisis perekonomian D.I Yogyakarta. Perekonomian D.I Yogyakarta pada tahun 2020 mengalami kontraksi sebesar 2,69 persen dan lebih dalam dibandingkan pada level nasional. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) D.I Yogyakarta pada Agustus 2020 meningkat sebesar 1,39 persen poin dibandingkan periode yang sama pada tahun sebelumnya atau berarti pula tingkat kesempatan kerja melemah 1,39 persen poin. Penduduk yang sebelumnya bekerja dan terdampak Covid-19 ada sebanyak 540,12 ribu (17,24 persen dari penduduk usia kerja). Penduduk usia kerja terdampak Covid-19 paling banyak adalah penduduk bekerja mengalami pengurangan jam kerja (83,01 persen) dan dampak terburuk menjadi pengangguran sebesar 5,99 persen. Penduduk yang menganggur karena Covid-19 menyumbang sekitar sepertiga dari total pengangguran terbuka di D.I Yogyakarta (BPS Provinsi DIY, 2020). Demikian pula dengan pekerja bebas pada Agustus 2020 tumbuh negatif dan di antara pekerja sektor ekonomi informal paling rentan terdampak Covid-19. Penduduk yang bekerja pada sektor ekonomi informal pada Agustus 2020 mencapai 57,41 persen dan 7,72 persen di antaranya berstatus sebagai pekerja bebas. Pekerja bebas pada Agustus 2020 turun hampir mencapai 3 persen (BPS, 2020). Jika dampak Covid-19 tidak segera mendapatkan penanganan serius akan semakin memperparah kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak Covid-19 terhadap pekerja informal di Daerah Istimewa Yogyakarta. Bagaimana dan berapa besar dampak Covid-19 terhadap penawaran (partisipasi) dan pendapatan pekerja informal? Bagaimana pula dampaknya terhadap pekerja informal menurut lokasi tempat tinggal, jenis kelamin dan lapangan pekerjaan? Lokus penelitian dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta dan sebelumnya penelitian serupa belum pernah dilakukan. Hasil analisis diharapkan dapat menjadikan rujukan kebijakan pemulihan pembangunan ketenagakerjaan, utamanya pada tenaga kerja pada sektor ekonomi informal.

METODE

Analisis ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif dan ekonometrika. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan dampak Covid-19 terhadap pekerja informal dengan menggunakan tabel dan grafik. Sedangkan analisis ekonometrika digunakan untuk mengestimasi model fungsi persamaan simultan, yaitu fungsi penawaran pekerja (persamaan 1) dan fungsi pendapatan pekerja informal (persamaan 2). Fungsi penawaran dan pendapatan tenaga kerja merujuk pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (Simanjuntak, 1998). Model persamaan simultan dipilih karena diduga adanya hubungan dua arah antara upah dan jam kerja pekerja informal. Upah berpengaruh terhadap penawaran atau partisipasi pekerja dalam mengalokasikan waktunya untuk bekerja (jam kerja). Demikian pula sebaliknya, jam kerja diduga

juga mempengaruhi pendapatan pekerja. Pengurangan jam kerja bagi pekerja informal sama halnya dengan pengurangan pendapatan atau sebaliknya (Balde et al., 2020).

Model ekonometrika yang digunakan adalah model persamaan simultan dengan instrumental variabel dan teknik estimasi *Two Stage Least Square* (2 SLS). Estimasi juga menerapkan teknik robust untuk mengatasi pelanggaran asumsi homoskedastisitas akibat penggunaan model persamaan simultan dengan instrumental variabel dan *invers mills ratio* untuk mengoreksi kesalahan pemilihan sampel/*selectivity bias* (Wooldridge, 2013).

$$\text{Ln}(\text{hour}) = \alpha_1 + \beta_1 \text{Ln}(\text{wage}) + \gamma_{1i} \sum_i \text{SD}_i + \delta_1 \text{IV}_1 + \partial_1 \text{IMR}_1 + \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$\text{Ln}(\text{wage}) = \alpha_2 + \beta_2 \text{Ln}(\text{hour}) + \gamma_{2i} \sum_i \text{SD}_i + \delta_2 \text{IV}_1 + \partial_2 \text{IMR}_1 + \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

Model persamaan simultan menggunakan variabel endogen jam kerja (*hour*) dan upah (*wage*). Sedangkan variabel karakteristik sosial demografi pekerja (*SD*), *instrumental variabel* (*IV*) dan *invers mills ratio* (*IMR*) sebagai variabel kontrol. Variabel instrumental yang digunakan adalah karakteristik sosial demografi yang berbeda dengan variabel eksogen. Variabel sosial demografi terdiri dari variabel lokasi tempat tinggal (*type*: 1 kota, 0 desa), lapangan pekerjaan (*agri*: 1 pertanian, 0 non pertanian), jenis kelamin (*sex*: 1 laki-laki, 0 perempuan), produktivitas umur (*proage*: 1 produktif/15-59 tahun, 0 jika lansia/ ≥ 60 tahun), tingkat pendidikan (*educ*: 1 SLTA ke atas, 0 di bawah SLTA), keberadaan balita (*balita*: 1 ada balita, 0 tidak ada balita), jumlah anggota rumah tangga (*art*), umur (*age*), status perkawinan (*marriage*: 1 pernah kawin, 0 belum pernah kawin), dan hubungan dengan kepala rumah tangga (*krt*: 1 kepala rumah tangga, 0 lainnya). Tenaga kerja sektor ekonomi informal terdiri dari penduduk bekerja dengan status berusaha sendiri, berusaha dibantu pekerja keluarga/tidak dibayar, pekerja bebas dan pekerja keluarga (BPS, 2020). Tenaga kerja sektor ekonomi informal yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini adalah pekerja informal penerima upah (pekerja bebas) dan pada pembahasannya penulis sebut dengan istilah pekerja informal.

Nilai koefisien variabel upah (β_1) pada persamaan 1 disebut sebagai elastisitas penawaran pekerja informal. Demikian pula dengan koefisien variabel jam kerja (β_2) pada persamaan 2 disebut dengan elastisitas pendapatan pekerja informal. Besaran dampak Covid-19 terhadap penawaran dan pendapatan pekerja informal dihitung dari perubahan elastisitas penawaran dan elastisitas pendapatan pada masa pandemi dengan elastisitas sebelum pandemi. Unit analisis yang digunakan adalah data mikro pendekatan rumah tangga sehingga elastisitas yang digunakan mengacu elastisitas mikro penawaran tenaga kerja (Keane & Rogerson, 2012). Analisis dampak Covid-19 menggunakan data mikro Sakernas 2020 yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2019 dan Agustus 2020. Data Agustus 2019 digunakan untuk mewakili kondisi sebelum pandemi dan data Agustus 2020 mewakili kondisi pada masa pandemi Covid-19. Data Sakernas Agustus 2019 mencatat 6.817 penduduk termasuk kategori angkatan kerja dan 507 orang berstatus pekerja informal (pekerja bebas). Sedangkan pada Sakernas Agustus 2020 mencatat 6.558 angkatan kerja dan 488 pekerja informal. Unit observasi angkatan kerja digunakan untuk mengoreksi pengaruh *selectivity bias*, sedangkan unit analisis pekerja informal digunakan pada model persamaan simultan. Data diolah dengan bantuan *software* program STATA versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Covid-19 terhadap pekerja informal di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dijelaskan dengan model fungsi penawaran dan fungsi pendapatan pekerja informal. Variabel yang digunakan dalam kajian ini ada sebanyak 2 variabel endogen dan 10 variabel sosial demografi

sebagai variabel kontrol. Secara umum deskripsi statistik (tabel 1) sebelum pandemi dan pada masa pandemi tidak jauh berbeda. Rata-rata upah pekerja informal sebelum pandemi dan pada masa pandemi berada pada kisaran 1,2 juta rupiah per bulan. Walaupun demikian, rata-rata upah pada masa pandemi sedikit lebih tinggi dibandingkan sebelum pandemi. Kondisi ini kemungkinan diakibatkan karena sebagian pekerja informal dengan upah rendah terdampak Covid-19 bergeser status pekerjaan atau mungkin tidak lagi bekerja, sedangkan pekerja informal yang masih bekerja dengan upah lebih tinggi relatif tetap. Pekerja informal rata-rata menghabiskan waktu bekerja sekitar 36 jam per minggu (jam kerja penuh) dan pada masa pandemi sedikit mengalami pengurangan jam kerja. Hal ini sejalan dengan pekerja informal yang memiliki ciri jam kerja panjang, tetapi memiliki upah rendah (Schwettmann, 2020). Selain itu, unit analisis penelitian juga didominasi pekerja informal laki-laki, tersebar hampir merata tinggal di perkotaan dan perdesaan, rata-rata berumur 46-47 tahun, mayoritas berusia produktif (bukan lansia), berstatus kawin, berstatus kepala rumah tangga, berpendidikan SLTP ke bawah, bekerja di sektor non pertanian, memiliki jumlah anggota rumah tangga 3-4 orang, dan tidak memiliki balita.

Tabel 1. Rata-Rata Karakteristik Pekerja Informal Penerima Upah

No	Karakteristik	Sebelum Pandemi	Masa Pandemi
1	Upah Sebulan (<i>wage</i>)	1.283.477	1.297.038
2	Jam Kerja Seminggu (<i>hour</i>)	36,29	36,14
3	Jenis Kelamin (<i>sex</i>)	0,76	0,78
4	Status Perkawinan (<i>marriage</i>)	0,90	0,86
5	Hubungan dengan kepala rumah tangga (<i>krt</i>)	0,65	0,62
6	Tempat Tinggal (<i>type</i>)	0,54	0,53
7	Umur (<i>age</i>)	47,00	46,20
8	Produktivitas Umur (<i>proage</i>)	0,92	0,92
9	Pendidikan (<i>educ</i>)	0,24	0,01
10	Lapangan Pekerjaan (<i>agri</i>)	0,28	0,27
11	Jumlah anggota rumah tangga (<i>art</i>)	3,87	3,76
12	Keberadaan Balita (<i>balita</i>)	0,20	0,16

Sumber: Diolah dari Sakernas Agustus 2019 dan Agustus 2020

Analisis Penawaran Pekerja Informal

Dampak Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal dapat dijelaskan dengan model fungsi penawaran. Pengaruh perubahan upah akibat Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal dapat dilihat pada tabel 2, sedangkan besaran dampak sebagaimana terlihat pada gambar 3. Berdasarkan hasil uji parsial (uji z) pada tabel 2 bahwa penawaran (jam kerja) pekerja informal sebelum pandemi dipengaruhi oleh upah, lokasi tempat tinggal, produktivitas umur dan *inver mills ratio* (IMR1). Sedangkan lapangan pekerjaan, jenis kelamin dan tingkat pendidikan tidak cukup berpengaruh terhadap penawaran pekerja informal. Hasil uji menyeluruh (*overall test*) dengan Uji Wald menunjukkan bahwa model fungsi penawaran pekerja informal secara signifikan mampu dijelaskan oleh variabel upah, lokasi tempat tinggal, produktivitas umur, dan IMR1. Hasil serupa juga ditunjukkan nilai koefisien determinasi (*R-Squared*) yang mencapai 0,6102. Variabel upah bersama dengan lokasi tempat tinggal, produktivitas umur dan IMR1 mampu menjelaskan penawaran pekerja informal sebesar 61,02 persen dan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Sedangkan penawaran pekerja informal pada masa pandemi selain dipengaruhi upah, juga dipengaruhi lokasi tempat tinggal, lapangan pekerjaan, jenis kelamin, produktivitas umur, pendidikan, dan IMR1. Seperti halnya sebelum pandemi, hasil Uji Wald pada model fungsi penawaran pada masa pandemi secara signifikan dapat dijelaskan oleh variabel upah dan variabel eksogen. Koefisien determinasi model fungsi penawaran pada masa pandemi sedikit lebih rendah dibandingkan sebelum pandemi. Variabel upah dan variabel kontrol sosial demografi pada masa pandemi hanya mampu menjelaskan model fungsi penawaran sebesar 57,88 persen dan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Tabel 2. Output Model Fungsi Penawaran Pekerja Informal Sebelum dan Masa Pandemi Covid-19

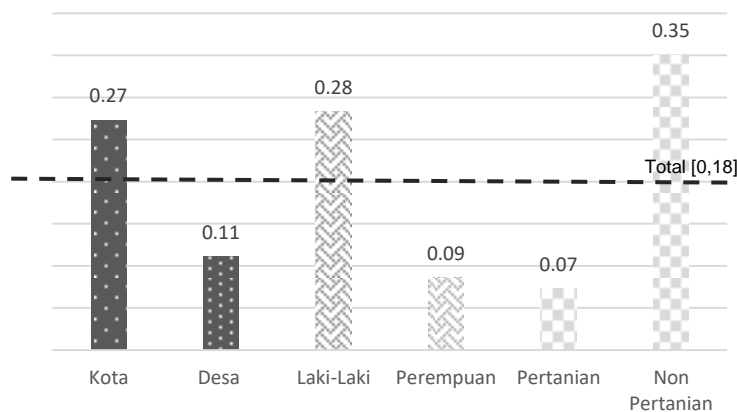
Variabel dan Statistik	Sebelum Pandemi (Agustus 2019)	Masa Pandemi (Agustus 2020)
Lnwage	0,3842 ***	0,5603 ***
Type	-0,0851 ***	-0,0860 **
Agri	0,0372	0,2203 ***
Sex	0,0650	-0,7922 ***
Proage	0,2180 ***	-1,4583 ***
Educ	-0,0061	-0,8670 **
IMR1	-45,8290 ***	-3,5553 ***
Konstanta	-1,7872	-0,2131
Jumlah Observasi	507	488
Wald chi2(7)	514,2800	605,0100
Prob>Chi2	0,0000	0,0000
R-squared	0,6102	0,5788
Root MSE	0,3173	0,3809

Keterangan: * signifikansi pada $\alpha=10\%$, ** signifikansi pada $\alpha=5\%$, *** signifikansi pada $\alpha=1\%$,

Tabel 2 juga menyajikan informasi besaran koefisien dan tanda (positif/negatif) variabel endogen dan variabel kontrol (karakteristik sosial demografi). Nilai koefisien menggambarkan besaran pengaruh variabel penjelas terhadap variabel terikat. Tanda koefisien menginformasikan arah hubungan dari masing-masing variabel terhadap penawaran pekerja informal. Upah pekerja informal sebelum maupun pada masa pandemi berhubungan positif terhadap jam kerja dan nilainya meningkat pada masa pandemi, artinya kenaikan upah direspon pekerja informal dengan meningkatkan penawaran atau partisipasinya atau sebaliknya penurunan upah direspon pekerja informal dengan mengurangi waktu yang dialokasikan untuk bekerja. Penurunan upah berdampak pada pengurangan penawaran yang berarti bahwa nilai waktu menjadi semakin murah atau daya tawar pekerja semakin rendah. Selain itu, variabel yang berpengaruh signifikan sebelum pandemi adalah lokasi daerah tempat tinggal dengan hubungan negatif dan produktivitas umur pekerja dengan hubungan positif. Dapat dimaklumi bahwa tersedianya banyak lapangan pekerjaan di perkotaan berdampak pada tingginya penawaran pekerja informal dibandingkan perdesaan. Demikian pula dengan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki pekerja usia produktif menyebabkan penawaran pekerja informal pada usia produktif lebih besar dibandingkan usia lanjut usia (lansia).

Berbeda dengan model pada masa pandemi, Covid-19 berdampak terhadap perubahan besaran koefisien dan arah hubungan. Covid-19 direspon cukup responsif, yaitu ditunjukkan dengan nilai mutlak koefisien pada masa pandemi lebih besar dibandingkan sebelum pandemi.

Dilihat menurut menurut segmentasinya terlihat bahwa partisipasi pekerja informal pada masa pandemi di perkotaan lebih tinggi dibandingkan perdesaan, partisipasi pada sektor pertanian lebih tinggi dibandingkan sektor non pertanian, partisipasi pekerja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, partisipasi pekerja lansia lebih tinggi dibandingkan usia produktif dan partisipasi pekerja berpendidikan di SLTP ke bawah lebih tinggi dibandingkan SLTA ke atas. Banyaknya sektor ekonomi informal di perkotaan yang terdampak Covid-19 menyebabkan penurunan tingkat upah dan berdampak pada menurunnya penawaran pekerja informal. Tingginya penawaran pekerja informal perempuan, lansia dan pendidikan SLP ke bawah sesuai dengan penelitian yang oleh Prastiwi (2013). Jika dilihat menurut jenis kelamin, partisipasi pekerja informal laki-laki pada masa pandemi lebih rendah dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kalenkoski et al (2020). Rendahnya ekonomi rumah tangga pekerja informal yang terdampak Covid-19 memaksa perempuan berperan serta membantu kepala rumah tangga menambah pendapatan dengan bekerja di sektor ekonomi informal. Penduduk lansia sejatinya tidak perlu lagi bekerja dan tinggal menikmati hari tua. Tetapi tidak demikian dengan rumah tangga dengan keterbatasan ekonomi. Keterbatasan ekonomi memaksa lansia tetap bekerja walaupun dengan upah kecil. Pekerja informal lansia pada masa pandemi terpaksa menambah jam kerja (partisipasi) demi mempertahankan kondisi ekonomi rumah tangga. Demikian pula pekerja informal yang berpendidikan SLTP ke bawah pada umumnya kondisi ekonomi tidak sebaik mereka yang berpendidikan SLTA ke atas. Pekerja informal berpendidikan SLTP ke bawah dengan keterbatasan ekonominya harus meningkatkan penghasilannya dengan cara menambah jam kerja.



Gambar 1. Dampak Covid-19 Terhadap Penawaran Pekerja Informal

Besaran dampak Covid-19 dijelaskan dengan perubahan elastisitas penawaran pekerja informal sebelum dan pada masa pandemi. Pada tabel 2 terlihat bahwa elastisitas penawaran pekerja informal sebelum dan pada masa pandemi relatif rendah (tidak terlalu elastis). Hal ini sesuai dengan karakteristik pekerja informal yang memiliki daya tawar rendah (Pratiwi, Andi Misbahul; Sidik et al., 2020). Namun demikian pandemi menyebabkan elastisitas penawaran pekerja informal berubah cukup signifikan. Pekerja informal pada masa pandemi lebih sensitif merespon perubahan upah dibandingkan sebelum pandemi. Pandemi menyebabkan elastisitas upah meningkat sebesar 0,18 persen poin, yaitu sebelum pandemi sebesar 0,38 persen dan pada masa pandemi naik menjadi 0,56 persen. Jika upah pada masa pandemi turun 1 persen maka pekerja informal akan meresponnya dengan menurunkan penawarannya sebesar 0,56 persen dari jam kerja sebelumnya. Hal ini berarti bahwa Covid-19 menyebabkan pekerja informal semakin rentan merespon penurunan upah dengan mengurangi penawaran. Semakin rendah upah pekerja

informal maka semakin murah nilai waktu yang dialokasikan untuk bekerja sehingga pekerja akan semakin mengurangi penawarannya. Pengurangan pendapatan bagi pekerja informal direspon dengan mencari substitusi sumber pendapatan lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa pekerja informal cukup rentan menghadapi krisis termasuk pandemi. Pekerja informal mudah mengalami penurunan pendapatan dan kehilangan pekerjaan (Balde et al., 2020). Covid-19 telah menyebabkan menurunnya pendapatan pekerja informal (Khamis et al., 2021) dan pada gilirannya mempengaruhi tingkat penawaran.

Jika diperhatikan lebih lanjut, Covid-19 juga berdampak pada semua segmen pekerja informal. Gambar 1 menyajikan perubahan elastisitas atau besaran dampak akibat Covid-19 pada berbagai segmen, baik menurut lokasi tempat tinggal, jenis kelamin dan lapangan pekerjaan. Nilai dampak Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal semuanya bertanda positif. Covid-19 menyebabkan penurunan upah pekerja informal dan direspon semakin sensitif dengan mengurangi jam kerja (penawaran). Sektor Non Pertanian merupakan sektor paling terdampak Covid-19. Pandemi berdampak pada penurunan penawaran pekerja informal Sektor Non Pertanian sebesar 0,35 persen poin. Tingginya dampak pada Sektor Non Pertanian disebabkan karena cukup banyak sektor ekonomi informal non pertanian yang terguncang sehingga banyak pekerja informal terkena kebijakan pengurangan jam kerja atau bahkan pemutusan hubungan kerja. Sektor ekonomi informal non pertanian umumnya terkonsentrasi di perkotaan dan berkurangnya kesempatan kerja akibat pandemi menyebabkan pekerja informal semakin sulit mensubstitusi penurunan pendapatan dengan cara mencari atau menambah pekerjaan lain.

Dampak pandemi Covid-19 terbesar berikutnya adalah penurunan partisipasi pekerja informal laki-laki. Penurunan penawaran pekerja informal laki-laki akibat Covid-19 sebesar 0,28 persen poin. Sedangkan dampak terhadap penawaran pekerja informal perempuan hanya sebesar 0,09 persen poin. Hal ini dimungkinkan karena sesuai dengan "*bread winner system*" di mana laki-laki sebagai pencari nafkah utama sehingga penurunan upah akibat Covid-19 direspon cukup sensitif dengan menurunkan penawaran atau partisipasinya. Berbeda dengan pekerja informal perempuan yang umumnya hanya membantu menambah pendapatan rumah tangga.

Selanjutnya jika dilihat menurut lokasi tempat tinggal, pekerja informal di perkotaan lebih terdampak dibandingkan di wilayah perdesaan. Pekerja informal perkotaan terdampak pandemi sebesar 0,27 persen poin, sedangkan di perdesaan hanya mencapai 0,11 poin. Penurunan upah akibat Covid-19 segera direspon pekerja informal di perkotaan dengan menurunkan penawarannya. Hal ini dapat dimaklumi karena sektor ekonomi informal banyak terkonsentrasi di perkotaan dan terdampak Covid-19 sehingga tingkat kesempatan kerja juga semakin berkurang. Keterbatasan kesempatan kerja menyebabkan pekerja informal di perkotaan cukup sensitif merespon penurunan upah akibat pandemi dengan mengurangi penawarannya. Berbeda dengan pekerja informal di perdesaan memiliki kesempatan kerja yang lebih mudah. Pekerja informal di perdesaan dapat dengan mudah mencari substitusi pendapatan yang berkurang/hilang dengan beralih atau menambah jam kerja ke Sektor Pertanian yang tidak terlalu terdampak Covid-19. Dampak Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal Sektor Pertanian hanya sebesar 0,07 poin. Bahkan perekonomian Sektor Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020 masih mampu tumbuh 4,19 persen (BPS Provinsi DIY, 2021).

Analisis Pendapatan Pekerja Informal

Selain menganalisis dampak Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal, analisis dampak selanjutnya terhadap pendapatan pekerja informal. Output model fungsi pendapatan pekerja informal sebagaimana disajikan pada tabel 3. Berdasarkan hasil uji parsial (uji z) diperoleh

informasi bahwa jam kerja, jenis kelamin, lapangan pekerjaan, tingkat pendidikan dan IMR2 sebelum pandemi berpengaruh signifikan terhadap upah pekerja informal. Demikian pula hasil uji Uji Wald diperoleh informasi bahwa model sesuai untuk menjelaskan upah pekerja informal. Berbeda dengan model fungsi penawaran, koefisien determinasi (*R-Squared*) pada model fungsi pendapatan pekerja informal tidak terlalu besar. Jam kerja bersama dengan variabel lapangan pekerjaan, jenis kelamin, pendidikan dan IMR2 sebelum pandemi hanya mampu menjelaskan upah pekerja informal sebesar 31,80 persen dan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model. Berbeda dengan model fungsi pendapatan pada masa pandemi. Hampir semua variabel pada masa pandemi berpengaruh signifikan terhadap upah pekerja informal, kecuali jenis kelamin. Demikian pula dengan jam kerja bersama-sama dengan lokasi tempat tinggal, lapangan pekerjaan, pendidikan, produktifitas umur dan IMR2 mampu menjelaskan upah pekerja informal sebesar 37,46 persen dan sisanya dapat dijelaskan faktor lain diluar model.

Tabel 3. Output Model Fungsi Pendapatan Pekerja Informal Sebelum dan Masa Pandemi Covid-19 di Daerah Istimewa Yogyakarta

Variabel dan Statistik	Sebelum Pandemi (Agustus 2019)	Masa Pandemi (Agustus 2020)
Lnhour	0,8015 **	1,0619 **
Type	0,1059	0,1626 ***
Agri	-0,1590 *	-0,4117 ***
Sex	0,5217 ***	-0,3784
Proage	-0,0009	-1,3306 **
Educ	0,1635 *	1,2057 **
IMR2	-1,4347 *	17,5762 **
Konstanta	10,5749 ***	9,7349 ***
Jumlah Observasi	507	488
Wald chi2(7)	142,0700	130,7400
Prob>Chi2	0,0000	0,0000
R-squared	0,3180	0,3746
Root MSE	0,6391	0,6579

Keterangan: * signifikansi pada $\alpha=10\%$, ** signifikansi pada $\alpha=5\%$, *** signifikansi pada $\alpha=1\%$.

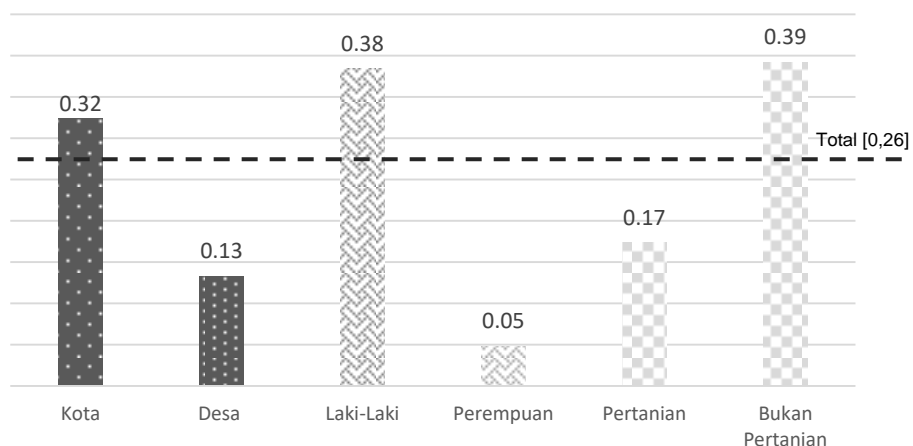
Tabel 3 juga memberikan informasi bahwa jam kerja sebelum dan pada masa pandemi berpengaruh positif terhadap upah/pendapatan pekerja informal. Penurunan jam kerja akibat Covid-19 berdampak cukup signifikan terhadap penurunan pendapatan. Demikian pula dengan variabel kontrol menunjukkan bahwa rata-rata upah di perkotaan lebih tinggi dari pada di perdesaan, rata-rata upah pada Sektor Pertanian lebih rendah dibandingkan Sektor Non Pertanian, dan rata-rata upah pekerja informal yang berpendidikan SLTA ke atas lebih tinggi dibandingkan mereka yang berpendidikan SLTP ke bawah. Semakin tinggi jenjang pendidikan maka akan meningkatkan aliran pendapatan yang diterima tenaga kerja (Hasmidyani, 2017). Berbeda dengan rata-rata upah pekerja informal laki-laki sebelum pandemi lebih tinggi dibandingkan perempuan dan sebaliknya pada masa pandemi rata-rata upah pekerja informal perempuan justru lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini kemungkinan disebabkan karena pekerja informal perempuan pada masa pandemi yang berada pada golongan upah terbawah (murah) lebih memilih tidak lagi bekerja, sedangkan pada golongan upah menengah ke atas relatif tetap. Umur produktif sebelum pandemi tidak berpengaruh terhadap upah, akan tetapi pada masa

pandemi berpengaruh signifikan dan rata-rata upah pekerja lansia (60 tahun ke atas) pada masa pandemi lebih tinggi dibandingkan pekerja informal usia produktif.

Koefisien pada variabel endogen jam kerja (*hour*) disebut sebagai elastisitas pendapatan pekerja informal. Pada tabel 3 terlihat bahwa pekerja informal cukup sensitif merespon penurunan jam kerja akibat Covid-19. Penurunan jam kerja pekerja informal segera direspon dengan berkurangnya pendapatan. Bahkan elastisitas jam kerja pada masa pandemi bersifat elastisitas sempurna (lebih besar 1). Dampak pengurangan jam kerja akibat pandemi terhadap penurunan pendapatan pekerja informal bahkan lebih besar dibandingkan dampak penurunan pendapatan terhadap penurunan penawaran pekerja. Dampak penurunan jam kerja akibat Covid-19 terhadap pendapatan pekerja informal sebesar 0,26 poin atau elastisitas pendapatan pada masa pandemi naik menjadi 1,06 (elastis sempurna). Dapat dimaklumi karena pekerja informal pada umumnya merupakan pekerja dengan tingkat upah rendah. Pekerja dengan upah yang lebih rendah lebih banyak merespon perubahan tingkat upah dibandingkan dengan pekerja dengan upah yang lebih tinggi (Hasmidyani, 2017).

Pandemi menyebabkan perusahaan menekan biaya produksi dengan kebijakan pemutusan hubungan kerja (PHK) atau menurunkan upah (*mark-down*) melalui pengurangan jam kerja (Vallejo, 2021). Penurunan pendapatan akibat Covid-19 tersebut selain berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan pekerja informal, juga berdampak terhadap akses jaminan kesehatan mandiri. Bagi pekerja informal yang tidak mendapatkan jaminan kesehatan secara gratis, alokasi pendapatan untuk pemenuhan kebutuhan pokok lebih diprioritaskan dari pada untuk iuran jaminan kesehatan. Terlebih besarnya pekerja di sektor informal (57,41 persen) Daerah Istimewa Yogyakarta yang jumlahnya lebih banyak dari pekerja di sektor formal sehingga besar kemungkinan jika masih banyak pekerja informal masih belum dilindungi oleh layanan jaminan sosial tersebut. Kebijakan perlindungan yang sangat terbatas, pekerja sektor informal juga harus menerima upah yang rendah jauh dibawah upah minimum, serta tidak adanya jaminan sosial yang melekat tegas melindungi pekerja sektor informal akan memperparah kerentanan pekerja informal di tengah ancaman resiko terpapar Covid-19 (Pratiwi, Andi Misbahul; Sidik et al., 2020).

Dampak Covid-19 terhadap pendapatan pekerja informal menurut segmen lokasi tempat tinggal, jenis kelamin dan lapangan pekerjaan sebagaimana terlihat pada gambar 3. Seperti halnya dampak Covid-19 terhadap penawaran pekerja informal, pengurangan jam kerja akibat Covid-19 juga berdampak pada pengurangan pendapatan pada semua segmen. Dampak penurunan jam kerja akibat Covid-19 menyebabkan penurunan pendapatan pekerja informal. Pandemi berdampak pada penurunan pendapatan dan paling besar dirasakan pekerja informal di Sektor Non Pertanian, yaitu mencapai 0,39 persen poin, sedangkan terhadap pekerja informal Sektor Pertanian hanya berdampak sebesar 0,17 persen poin. Pekerja informal Sektor Pertanian tidak seresponsif pekerja informal Sektor Non Pertanian dalam merespon penurunan jam kerja.



Gambar 2: Dampak Covid-19 Terhadap Pendapatan Pekerja Informal

Demikian pula jika dilihat menurut jenis kelamin. Pekerja informal laki-laki lebih terdampak daripada pekerja informal perempuan. Pekerja informal laki-laki menerima dampak terbesar kedua setelah Sektor Non Pertanian. Pengurangan jam kerja pekerja informal laki-laki akibat Covid-19 berdampak pada naiknya sensitivitas sebesar 0,38 poin. Sedangkan dampak pada pekerja informal perempuan tidak terlalu besar, yaitu hanya 0,05 poin. Rendahnya dampak Covid-19 pada pekerja informal perempuan karena pada umumnya perempuan hanya membantu menambah pendapatan keluarga. Sedangkan laki-laki cukup sensitif merespon penurunan jam kerja yang berakibat menurunnya pendapatan. Dapat dimaklumi karena pekerja informal laki-laki pada umumnya penanggung jawab utama nafkah rumah tangga.

Dampak terbesar berikutnya dialami pekerja informal di perkotaan. Pengurangan jam kerja di perkotaan direspon pekerja informal dengan cukup sensitif (elastis). Dampak pandemi terhadap pendapatan pekerja informal di perkotaan sebesar 0,32 persen poin. Penurunan jam kerja akibat Covid-19 menyebabkan sensitivitas pendapatan pekerja informal naik sebesar 0,32 persen poin. Sensitifnya pekerja informal di perkotaan dapat dipahami karena substitusi pendapatan akibat berkurangnya jam kerja sulit dilakukan dengan keterbatasan kesempatan kerja pada masa pandemi. Berbeda dengan pekerja informal terdampak di daerah perdesaan. Pekerja informal di perdesaan dapat lebih mudah mencari substitusi pendapatan, yaitu dengan menambah atau beralih ke Sektor Pertanian yang relatif tidak terlalu terdampak Covid-19.

SIMPULAN

Covid-19 menjadi masalah pada semua aspek kehidupan, tidak terkecuali bagi pekerja informal. Pekerja informal paling rentan terhadap terdampak Covid-19. Berkurangnya pendapatan/upah pekerja informal akibat pandemi cukup sensitif mempengaruhi penurunan tingkat partisipasi pekerja. Pada masa pandemi, partisipasi pekerja informal selain dipengaruhi upah juga dipengaruhi faktor sosial demografi seperti lokasi tempat tinggal, lapangan pekerjaan, jenis kelamin, pendidikan dan produktivitas umur. Segmen paling terdampak penurunan pendapatan akibat Covid-19 adalah sektor non pertanian, diikuti pekerja informal laki-laki dan pekerja yang bertempat tinggal di perkotaan.

Pengurangan jam kerja sebagai upaya mengurangi penyebaran Covid-19, juga sebagai langkah efisiensi sektor ekonomi yang terdampak pandemi. Dampak pengurangan jam kerja pada masa pandemi terhadap penurunan pendapatan pekerja informal lebih besar dibandingkan dampak penurunan pendapatan terhadap penurunan jam kerja. Ekonomi pekerja informal yang umumnya merupakan golongan ekonomi lemah cukup sensitif merespon penurunan jam kerja akibat pandemi. Pendapatan pekerja informal pada masa pandemi, selain dipengaruhi jam kerja juga dipengaruhi kondisi sosial demografi seperti lokasi tempat tinggal, lapangan pekerjaan, pendidikan dan produktivitas umur. Seperti halnya dampak Covid-19 terhadap partisipasi pekerja, dampak terbesar pandemi terhadap penurunan pendapatan pekerja informal adalah pada segmen sektor non pertanian, diikuti pekerja laki-laki dan pekerja informal yang tinggal di perkotaan.

Penelitian ini memberikan implikasi perlunya jaringan pengaman ketahanan sosial bagi pekerja informal, seperti bantuan usaha mikro dan kecil, kartu prakerja, subsidi listrik dan sebagainya. Perlunya peningkatan kapasitas melalui pembekalan keterampilan kerja sehingga

memudahkan substitusi pendapatan yang hilang jika terjadi resesi serupa, terutama pada sektor ekonomi informal non pertanian, pekerja laki-laki maupun pekerja informal di daerah perkotaan. Pembekalan keterampilan yang dilakukan pemerintah melalui kartu prakerja akan sangat bermanfaat jika mekanisme pelatihan dan sasaran peserta pelatihan dikaji kembali untuk disempurnakan. Selain itu perlunya memperhatikan jaminan sosial sektor informal dengan membuat peraturan perlindungan khusus untuk pekerja di sektor informal

Unit analisis dalam penelitian ini hanya fokus pada pekerja informal penerima upah (pekerja bebas), sedangkan pekerja informal yang berstatus berusaha dan pekerja keluarga/tidak dibayar tidak diikutsertakan karena tidak tersedianya data pendapatan. Pekerja informal terdampak Covid-19 yang tidak lagi sebagai pekerja informal, seperti bergeser status pekerjaan, menganggur maupun menjadi bukan angkatan kerja belum dilakukan kajian lebih lanjut. Saran bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian pada semua pekerja informal terdampak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, M. S., Coulibaly, D., Karanfil, F., Kinani, H., Moreno, A. B., Omgba, L. D., & Vu, N. (2020). Impact of The Covid-19 Pandemic on Migrant Workers in The Informal Sector and Spin-off Effects in Their Destination and Home Countries. T20 Saudi Arabia.
- Alfaro, L., Becerra, O., & Eslava, M. (2020). EMEs and COVID-19 Shutting Down in a World of Informal and Tiny Firms. SSRN Electronic Journal.
- Balde, R., Boly, M., & Avenyo, E. (2020). Labour Market Effects of COVID- 19 in Sub- Saharan Africa: An Informality Lens from Burkina Faso, Mali and Senegal. In Working Paper Series: Maastricht Economic and social Research institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT).
- BPS. (2020). Hasil Survei Sosial Demografi Dampak Covid-19. Badan Pusat Statistik: Jakarta
- BPS Provinsi DIY. (2020). Berita Resmi Statistik: Keadaan Ketenagakerjaan D.I Yogyakarta Agustus 2020, Edisi 5 November 2020. Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta: Yogyakarta.
- BPS Provinsi DIY. (2021). Analisis Pertumbuhan dan Perubahan Struktur Perekonomian Daerah Istimewa Yogyakarta Sebelum dan Selama Masa Pandemi Covid-19. Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta: Yogyakarta.
- FAO. (2020). Impact of COVID-19 on Informal Workers. Laporan Food and Agriculture Organization: 7 April 2020.
- Hasmidyani, D. (2017). Elastisitas Penawaran Tenaga Kerja Intensive Margin. E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi.
- ILO. (2003). General Report Seventeenth International Conference of Labour Statisticians, Desember 2003. ILO: Geneva
- ILO. (2020a). Protecting Migrant Workers During the Covid-19 Pandemic: Recommendations for Policy-Makers and Constituents, April 2020. ILO Brief.
- ILO. (2020b). The Impact of the Covid-19 Pandemic on Jobs and Incomes in G20 Economies. ILO-OECD: Arab Saudi
- Kalenkoski, Charlene Marie; Pablonia, S. W. (2020). Initial Impact of the COVID-19 Pandemic on the Employment and Hours of Self Employed Coupled and Single Workers by Gender and Parental Status. Edisi Juli 2020. IZA Institute of Labor Economics: Jerman
- Keane, M., & Rogerson, R. (2012). Micro and Macro Labor Supply Elasticities: A Reassessment of Conventional Wisdom. Journal of Economic Literature.
- Khamis, M., Prinz, D., Newhouse, D., Palacios-Lopez, A., Pape, U., & Weber, M. (2021). The

Early Labor Market Impacts of Covid-19 in Developing Countries. Job Working Paper In World Bank Issue No 58.

Khanna, A. (2020). Impact of Migration of Labour Force due to Global COVID-19 Pandemic with Reference to India. *Journal of Health Management*.

Kurniawan, T. S., Wulan Sari, D., & Reni Irmawati, D. (2018). Indonesian Treasury Review. *Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*.

Martanti, D.M., Magdalena, F., Ariska, N. P. D., Setiyawati, N., & Rumboirusi, W. C. B. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Tenaga Kerja Formal di Indonesia. *Jurnal Populasi* Volume 28 Nomor 2 2020.

Pitoyo, A. J., Aditya, B., & Amri, I. (2020). The Impacts of Covid-19 Pandemic to Informal Economic Sector in Indonesia: Theoretical and Empirical Comparison. *EDP SCIENCES* Nomor 200, 03014 (2020).

Prastiwi, L. F. (2013). Analisis Pekerja Migran dan Nonmigran Perkotaan Pada Sektor Formal dan Sektor Informal di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, Universitas Brawijaya*, 4(1), 1–22.

Pratiwi, A. M., Sidik, A. F., Rina, D., Rofiatul, E., Izzati, F. F., Limbengpih, F., Arfadi, H., Tjandaraningsih, I., Setiawan, M., Talib, N. L. ., Fathikhah, R. A., Herawati, S., Ariesti, Y. S., & Wangka, Y. V. (2020). *Ekonomi Informal di Indonesia: Tinjauan Kritis Kebijakan Ketenagakerjaan*. Trade Union Rights Centre: Jakarta Pusat.

Romlah, S. (2020). Covid-19 dan Dampaknya Terhadap Buruh di Indonesia. 'Adalah: *Buletin Hukum dan Keadilan*, Volume 4 Nomor 1 (2020).

Simanjuntak, P. (1998). *Estimasi Penawaran Tenaga Kerja di Indonesia*. Tesis. Pascasarjana UI: Depok.

Syahrial. (2020). Dampak Covid-19 terhadap Tenaga Kerja. *Jurnal Ners-Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, Nomor 2 Tahun 2020.

Vallejo, H. (2021). *An Economic Theory of Labor Discrimination: Vol. #12 (Issue 2)*. Impreso en Colombia: Colombia.

Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics A Modern Approach*. In *Applied Discrete-Choice Modelling*, Edisi ke-5. PreMediaGlobal: Canada.

World Bank. (2020). *Global Economic Prospects*. World Bank Group: Washington, DC.