

GIG ECONOMY DURING PANDEMIC IN EAST JAVA

Hilman Hanivan*¹

Suryo Adi Rakhmawan^{1,2}

¹ Badan Pusat Statistik, Indonesia

² King Fahd University of Petroleum and Minerals, Arab Saudi

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic that hit Indonesia has harmed health, socially and economically. However, the pandemic has also indirectly become a catalyst for innovation, including in the employment sector including the Gig Economy. This study aims to describe the gig phenomenon in East Java, both in the form of gig workers and the gig economy during the new normal. Using data from the August 2021 National Labor Force Survey, this study then builds a model using binary logistic regression to determine the impact of the pandemic on workers' income or wages and working hours so that it is expected to be an analysis for the government to plan policies in the new normal. This study also builds a probability model using bayesian network analysis to determine the probability that gig workers will fall into the survival or by choice category. With the simulation image through the Bayesian model, the authorities can map out policies based on the variables used in the model. This research is empirical evidence that the gig economy is growing in East Java but raises problems related to gender discrimination and indications of wage differences between gig workers in the service sector and industry. The regression model that was built resulted in the conclusion that the working hours and wages of gig workers tend to be affected by the Pandemic. The handling can be started from the results of the Bayesian analysis, namely starting with female workers in urban areas because they have an excellent opportunity to be in the survival group of gig workers.

Keywords: Gig Economy, Gig Workers, Binary Logistic Regression, Bayesian Networks Analysis

RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:

22 Agustus 2022

Tanggal Revisi:

16 September 2022

Tanggal Diterima:

28 Februari 2023

Tersedia Online:

31 Maret 2023

*Korespondensi:

Hilman Hanivan

E-mail:

hilmanhaniv@gmail.com

ABSTRAK

Paceklik atau Pandemi COVID-19 yang telah melanda Indonesia memberikan dampak buruk pada kesehatan, sosial, maupun ekonomi. Namun, pandemi juga secara tidak langsung menjadi katalisator inovasi termasuk di bidang ketenagakerjaan, yaitu Gig Economy. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran fenomena gig di Jawa Timur baik berupa gig workers maupun gig economy pada masa normal baru. Menggunakan data Survei Angkatan Kerja Nasional Agustus 2021, penelitian ini selanjutnya membangun model menggunakan regresi logistik biner untuk mengetahui dampak pandemi terhadap pendapatan atau upah dan jam kerja pekerja sehingga diharapkan dapat menjadi analisis untuk pemerintah merencanakan kebijakan di masa normal baru. Untuk menunjang hal tersebut, penelitian ini juga membangun model peluang menggunakan bayesian network analisis untuk mengetahui peluang gig workers masuk ke dalam kategori survival atau by choice. Dengan adanya gambaran simulasi melalui model bayesian, pihak otoritas dapat memetakan kebijakan berdasarkan variabel yang digunakan dalam model. Penelitian ini menjadi bukti empiris bahwa gig economy semakin berkembang di Jawa Timur, namun memunculkan masalah terkait diskriminasi gender dan adanya indikasi perbedaan upah antara pekerja gig workers sektor jasa dan industri. Model regresi yang dibangun menghasilkan kesimpulan bahwa jam kerja dan upah gig workers cenderung terdampak oleh Pandemi dan penanganan yang dilakukan dapat dimulai dari hasil analisis bayesian, yaitu mulai dari pekerja perempuan di wilayah urban karena mereka memiliki peluang yang besar untuk berada pada kelompok survival gig workers.

Kata Kunci: *Gig Economy, Gig workers, Regresi Logistik Biner, Analisis Bayesian Networks*

JEL : C25; E26; J46; O17

Pendahuluan

Sejak COVID-19 melanda Indonesia pada Februari 2020 dan ditetapkan sebagai pandemi oleh WHO pada Maret 2020 (WHO, 2020), dampak ikutan yang mendalam telah dirasakan baik di bidang sosial maupun ekonomi. Pada Agustus 2021, setidaknya lebih dari empat juta kasus telah tercatat di Indonesia (Kemenkes RI, 2021). Cepat dan sulit terprediksinya penyebaran kasus COVID-19 menjadikan pandemi ini sebagai peristiwa yang paling buruk sejak Depresi Besar Ekonomi Dunia 1929 karena berdampak pada seluruh lapisan dan tatanan kehidupan masyarakat, khususnya kesehatan, sosial, dan ekonomi (Gautam dan Hens, 2020).

Banyak indikator statistik mengukur dampak sosial dan ekonomi yang dirasakan akibat menyebarnya virus COVID-19 baik secara makro maupun mikro (Siegel dan Guerrero, 2021). Di Indonesia, survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) sudah disesuaikan untuk dapat menangkap fenomena pandemi, salah satunya adalah Survei Angkatan Kerja Nasional yang memasukkan pengukuran dampak pandemi terhadap ketenagakerjaan rekomendasi oleh International Labour Organisation (ILO). Pada Agustus 2021, tercatat terdapat 3,36 juta penduduk usia kerja (15-49 tahun) yang terdampak COVID-19 berupa menjadi pengangguran, sementara tidak bekerja, jam kerja yang berkurang, atau masuk ke dalam kelompok bukan angkatan kerja (BPS, 2021).

Improvisasi pun dilakukan oleh berbagai pihak, mulai dari pemerintah sebagai pengambil kebijakan, perusahaan dan pemberi kerja, hingga tenaga kerja untuk dapat tetap bertahan di masa pandemi. Pemerintah menetapkan pembatasan mobilitas penduduk dan tenaga kerja dalam bentuk kebijakan social distancing, Pembatasan Sosial Berskala Besar dan Mikro, hingga Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (Pangaribuan dan Munandar, 2021). Pihak perusahaan dan pemberi kerja melakukan adaptasi atas kebijakan tersebut salah satunya dengan menetapkan Work From Home (WFH) bagi para pekerjanya. Era baru tersebut menjadikan para tenaga kerja baik yang melakukan WFH maupun tidak WFH menjadi semakin dekat dengan penggunaan teknologi di dalam aktivitasnya (Davis dkk, 2021). Hal ini pun terus bergulir dan berkembang hingga pada masa normal baru.

Fenomena tenaga kerja di masa normal baru dan semakin berkembangnya penggunaan teknologi *online platform* meningkatkan peluang tenaga kerja untuk masuk ke dalam *gig economy*. Selain itu, adanya *push factor* seperti kemudahan dan fleksibilitas dalam melakukan aktivitas, preferensi pekerja untuk dapat tidak terikat secara kontrak dengan pemberi kerja, hingga keuntungan yang didapat oleh konsumen juga turut mendukung semakin maraknya *gig economy* di masa sekarang (Hill, 2021; Stanford, 2021). *Gig economy* dapat menjadi peluang untuk orang bekerja tanpa adanya kontrak tertentu dan aktivitasnya dilakukan dengan bantuan *online platform* atau disebut dengan *crowd-work* (Rachmawati dkk, 2021). Terdapat ragam contoh pekerja *gig economy* di Indonesia seperti guru *freelance*, pekerja administrasi, akuntan, hingga pekerja di bidang IT dan kreatif (Aristi dan Pratama, 2021).

Munculnya *gig workers* yang dapat bekerja secara fleksibel dan cenderung tidak memerlukan interaksi fisik secara langsung dapat mengurangi peluang seseorang terinfeksi virus COVID-19 (Saad-Lessler, 2021). Namun, seperti pisau bermata dua, semakin banyaknya *gig workers* selain dapat memberikan manfaat juga dapat memunculkan masalah baru. Tidak adanya kontrak kerja antara pemberi kerja dengan pekerja *gig economy* dapat berdampak pada informalitas jika sektor pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja tersebut tidak layak (International Labour Office (ILO), 2020). Selain itu, *gig workers* di Indonesia cenderung tidak masuk ke dalam pekerja yang dilindungi dalam peraturan nomor 13 tahun 2003 sehingga memposisikan “kasta” *gig workers* berada di bawah *blue-collar workers* (Fathurrahman dan

Raganata, 2021). Kondisi gig workers yang tidak memiliki jaminan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka, baik itu jaminan keamanan pekerjaan, jaminan penghasilan atau sosial, menjadikan gig workers rentan ke dalam pekerja yang tidak pasti (Anwar dan Graham, 2021).

Keadaan gig workers dapat menjadi semakin rentan ketika pemberi kerja memosisikan mereka untuk melakukan aktivitas pekerjaan di luar jam kerja yang wajar. Studi yang dilakukan di Inggris menunjukkan bahwa mayoritas gig workers mengalami stres yang berlebih karena jam kerja yang lebih panjang dari seharusnya. Hal tersebut dapat terjadi karena mereka tidak memiliki kontrak yang pasti, selain itu tuntutan untuk bekerja secara fleksibel menjadikan mereka harus menyelesaikan aktivitas pekerjaan mereka di luar jam kerjanya (Berg dkk, 2021; Freni-Sterrantino & Salerno, 2021).

Isu gig workers seperti kelebihan jam kerja juga sangat berpeluang terjadi di Indonesia karena kebijakan pemerintah saat ini sangat mendukung pekerjaan dilakukan dengan jarak jauh atau pada masa normal baru, banyak yang menerapkan kebijakan *flexible working space*. Namun, hal tersebut memunculkan permasalahan baru terkait kesehatan, sosial, dan ekonomi karena manajemen waktu dan aktivitas para pekerja masih kurang optimal (ILO, 2020). Indikator yang terukur dan dapat menjadi *early warning* terkait permasalahan tersebut adalah jam kerja dan pendapatan yang diperoleh para pekerja (Berg dkk, 2021; Katsnelson dan Oberholzer-Gee, 2021; Rachmawati dkk, 2021). Selain itu, pekerja pada gig economy juga menjadi semakin rentan ketika mereka tidak memiliki pilihan lain untuk dapat terus memutar roda ekonomi mereka selain menjadi gig workers. Keterpaksaan ini memunculkan masalah jangka panjang yang berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja (ILO, 2022)

Permasalahan-permasalahan pada tenaga kerja sektor gig economy tersebut menjadikan penelitian ini perlu dilakukan. Selain itu, belum banyaknya penelitian sejenis menjadikan penelitian ini esensial, sehingga pemerintah dapat melakukan tindakan yang tepat sasaran yang sesuai dengan kondisi pekerja terutama di masa normal baru.

Pertama, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik gig workers di wilayah penelitian yaitu Jawa Timur. Kedua, penelitian ini membangun suatu model untuk melihat kecenderungan gig workers yang terdampak pandemi dengan variabel-variabelnya. Akhirnya, peluang seorang gig workers untuk masuk ke dalam kelompok 'survival' atau kelompok yang terpaksa menjadi gig workers juga diukur peluangnya. Dengan tiga tujuan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan gambaran yang komprehensif tentang langkah pemulihan gig workers di masa pandemi untuk dapat kembali beraktivitas dengan optimal dan produktif.

Telaah Literatur

Fenomena gig economy berkaitan dengan aktivitas atau suatu proyek jangka pendek yang dilakukan oleh seseorang dengan penentuan output aktivitas atau pekerjaannya ditentukan di awal (Hafeez dkk, 2022; Jacome Guerrero dan Deng, 2021). Penentuan output di awal pekerjaannya menjadikan orientasi pekerja gig economy bertumpu pada output, tidak memandang bagaimana proses yang dilakukan untuk menghasilkan output tersebut. Namun, media dalam proses penentuan tersebut di beberapa negara lain seperti Inggris, Jerman, Austria, dikaitkan dengan tenaga kerja pada sektor jasa yang bergerak melalui *platform* atau aplikasi online yang jasanya dapat dipesan melalui suatu tempat tertentu dan permintaan tertentu (Holts dkk, 2021). Sehingga, pada beberapa negara tersebut gig economy sangat berkaitan dengan penggunaan internet. Hal inilah yang menjadikan ILO memberi catatan bahwa gig economy memiliki fleksibilitas jam kerja, tempat kerja, hingga bagaimana cara bekerja, serta wadah atau sarana yang digunakan sebagai transfer penentuan transaksi dan output yang diharapkan (ILO, 2020).

Akan tetapi, penentuan konsep tersebut terus mengalami pengembangan dan penyesuaian. Sampai saat ini pun belum ada konsep baku mengenai pendefinisian gig economy

maupun *gig workers* yang menjadi acuan dan kesepakatan oleh *National Statistical Office* (NSO) negara-negara di dunia sehingga masih terdapat *gap* antara fenomena dan hipotesis yang diberikan. Terlebih lagi, pengukuran mengenai *gig workers* belum dilakukan secara baku oleh banyak negara termasuk Indonesia sehingga konsep tersebut dapat disesuaikan menurut kondisi masing-masing negara termasuk kaitan *gig economy* dengan penggunaan internet (Ndubuisi dkk, 2021).

Salah satu studi yang banyak menjadi rujukan mengenai *gig economy* mendefinisikan *gig work* sebagai pekerjaan yang dilakukan tanpa adanya korporasi tertentu, dengan jadwal aktivitas yang tidak menentu, tidak ada pendapatan yang ditetapkan secara baku, dan utamanya pekerja dengan pemberi kerja tidak memiliki kontrak tertentu (Abraham dkk, 2018). Konsep tersebutlah yang kemudian menjadi pendekatan negara-negara berkembang dalam pengukuran *gig work*, dimana pekerjaanya tidak harus selalu berkaitan dengan penggunaan internet (Stanford, 2021).

Fleksibilitas *gig work* merupakan perspektif yang diperoleh dari pekerjaanya, yaitu mereka dapat mengontrol jam kerja, tempat kerja, hingga jadwal dalam aktivitas mereka (Kalleberg dan Hewison, 2013). Hal tersebut dapat menunjang kualitas kelayakan pekerjaan *gig economy*. Namun, kenyataan yang kerap terjadi adalah para pekerja *gig economy* tidak dapat melakukan kontrol dengan baik, atau adanya faktor lain dari luar (misalnya seperti pandemi) sehingga pekerja *gig economy* tidak dapat merasakan fleksibilitas yang dimaksud dan justru menjadikan mereka rentan terkena dampak kesehatan, sosial, dan ekonomi (Kost dkk, 2020).

Kerentanan *gig workers* berkaitan dengan pemenuhan hak dasar pekerja, jaminan sosial, dan hak dalam pengambilan keputusan dalam aktivitas pekerjaannya yang sudah jelas sulit untuk didapatkan oleh seluruh *gig workers*. Hal tersebut dapat berujung pada kemiskinan dan ketidakadilan pekerja (ILO, 2022). Akhirnya, dengan kondisi yang terdesak, *gig workers* tidak memiliki pilihan selain melanjutkan aktivitasnya untuk bisa memperoleh penghasilan. Pandemi yang melanda dan memberikan dampak terhadap tenaga kerja pun menjadikan posisi *gig workers* semakin tersudut dan hal ini dapat berpengaruh secara jangka panjang terhadap kondisi perekonomian secara makro di suatu wilayah karena produktivitas pekerja yang berkurang (van Ark, 2021).

Salah satu faktor yang memberikan dampak paling signifikan terhadap kerentanan *gig workers* adalah jam kerja yang berlebihan dan jam kerja yang jauh kurang optimal (ILO, 2022). Pekerja yang melakukan aktivitasnya melebihi atau jauh di bawah durasi wajarnya akan cenderung menurunkan kualitas output yang dapat dihasilkan. Selain itu, kondisi kesehatan mentalnya juga dapat terganggu jika ketidakwajaran jam kerja terus terjadi pada pekerjaannya (Bangasser, 2000).

Dengan kualitas output baik berupa barang ataupun jasa yang berkurang, hal tersebut memunculkan faktor kedua, yaitu pendapatan yang akan berkurang. Sementara itu, perlindungan atau jaminan sosial tidak dimiliki oleh *gig workers* karena kebanyakan dari *gig workers* adalah pekerja informal (Afrianty dkk, 2022).

Selain itu, keterpaksaan seseorang untuk menjadi *gig workers* juga memunculkan masalah baru. Selama ini, *gig workers* terbagi ke dalam dua kelompok besar, yaitu kelompok *survival* dan kelompok *by choice*. Kelompok *survival* adalah kelompok pekerja yang menjadi *gig workers* karena tidak memiliki pilihan lain. Mereka menjadi *gig workers* sebagai upaya untuk dapat bertahan di masa pandemi dan masa normal baru. Kelompok ini adalah kelompok yang utamanya menggunakan teknologi hanya sebagai alat (Autor dkk, 2020). Sedangkan kelompok *by choice* adalah kelompok *gig workers* yang memilih menjadi *gig workers* karena privilese yang mereka dapatkan berupa jam kerja tidak tetap, tempat kerja yang fleksibel, hingga beban kerja yang bisa mereka atur sendiri. Kelompok *by choice* biasanya memiliki keahlian atau pendidikan yang lebih tinggi daripada kelompok *survival*. Oleh karena itu, kerentanan

pekerja by choice lebih rendah daripada survival. Pekerja survival akan memunculkan masalah produktivitas sebagai dampak jangka panjang. Hal ini dapat diantisipasi jika pengukuran pekerja gig workers survival dapat dilakukan lebih dini (Chong Fook Yen, 2021).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Agustus 2021. Sakernas merupakan survei ketenagakerjaan yang dilakukan oleh BPS secara rutin pada bulan Februari dan Agustus setiap tahunnya. Dalam rentang tahun 2019-2021, metode panel rotasi diterapkan pada survei ini, sehingga memungkinkan pengamatan secara periodik terhadap sebagian rumah tangga selama Agustus 2019 hingga Agustus 2021.

Dalam penelitian ini, dengan mempertimbangkan proksi konsep gig workers oleh ILO dan ketersediaan data oleh BPS, seseorang dikategorikan sebagai gig workers apabila teridentifikasi sebagai pekerja yang berstatus 'berusaha sendiri' atau 'pekerja/buruh/karyawan' yang tidak terikat kontrak dalam bentuk apa pun. Setelah melakukan klasifikasi gig workers, penelitian ini menelaah lebih dalam mengenai perubahan variabel keluaran ketenagakerjaan yang dialami oleh gig workers dibandingkan non-gig workers di masa pandemi, variabel keluaran yang dimaksud adalah penurunan jam kerja dan penurunan pendapatan. Variabel penurunan jam kerja berkode '1' menandakan bahwa pekerja mengalami penurunan jam kerja dalam seminggu pada Februari 2021 dibandingkan Februari 2020 (sebelum pandemi) dan berkode '0' apabila tidak mengalami penurunan jam kerja, begitu pun dengan variabel penurunan pendapatan.

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi gig workers, analisis deskriptif menggunakan *Kernel Density Distribution* dilakukan dengan menghubungkan status pekerja sebagai gig workers dan variabel lainnya; yaitu jenis kelamin, pendidikan, pendapatan atau gaji, dan umur. Metode ini dapat membandingkan distribusi dari dua data yang berbeda secara jelas.

Regresi Logistik Biner

Untuk melihat keterkaitan antara status gig workers dan variabel terikat, penelitian ini menggunakan model regresi logistik biner. Namun, model probit dan linear probability model (LPM) juga diestimasi sebagai *robustness check* dari spesifikasi model yang digunakan. Ketiga model tersebut merupakan model yang sering digunakan oleh banyak penelitian untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen ketika variabel dependen bersifat biner. Dalam setiap model, variabel kontrol yang digunakan terdiri dari kelompok usia pekerja, gender, tingkat pendidikan, sektor pekerjaan, jenis pekerjaan (kode KBJI), penggunaan internet dalam bekerja, klasifikasi desa/kota, serta beberapa variabel dummy kewilayahan. Variabel kewilayahan tersebut dianggap mampu mengontrol dampak yang ditimbulkan oleh kebijakan masing-masing daerah dalam penanganan COVID-19 seperti pemberlakuan kebijakan pembatasan sosial.

Pada model non linear seperti regresi logistik dan probit, akan dilakukan analisis lanjutan untuk melihat kelayakan model. Uji kelayakan model yang digunakan adalah uji Likelihood Ratio (LR) dan uji Standardized Pearson. Uji Standardized Pearson dikembangkan oleh (Osius dan Rojek, 1992), di mana statistik hitung yang digunakan didapat melalui transformasi berupa normalisasi terhadap statistik hitung Pearson Chi-Square klasik, sehingga statistik hitung yang digunakan mendekati distribusi normal. Metode ini lebih disarankan dibanding uji Hosmer-Lemeshow yang sensitif terhadap penentuan jumlah kelompok yang dibentuk dalam uji yang dilakukan, di mana penentuan ini bersifat subjektif (Allison, 2014). Apabila statistik hitung yang dihasilkan oleh uji Standardized Pearson tidak signifikan, maka model regresi yang digunakan dikatakan fit, sedangkan apabila statistik hitung dari uji LR yang signifikan menandakan model yang dipakai lebih baik dibanding null model.

Regresi logistik mengasumsikan tidak terjadinya multikolinearitas yang kuat di dalam model. Penelitian ini menggunakan metode yang dikembangkan oleh Fox dan Monette (1992) untuk mengetahui kolinearitas antar kovariat, yaitu dengan menghitung adjusted generalized variance inflated factor (adj. GVIF) pada setiap kovariat yang digunakan dalam model. Apabila terdapat kovariat dengan adj. GVIF > 2, maka asumsi tidak terjadinya multikolinearitas tidak terpenuhi.

Bayesian Networks

Setelah dilakukan analisis regresi logistik, penelitian ini juga mengembangkan model melalui analisis bayesian networks. Analisis Bayesian Networks adalah metode untuk mengetahui probabilitas atau membangun model suatu peristiwa dengan kemungkinan, tergantung pada variabel yang digunakan, menggunakan grafik asiklik untuk memfasilitasi pemahaman dan interpretasi model (Rao dan Rao, 2014). Salah satu tujuan utama dari Bayesian Networks adalah untuk membentuk prediksi dari beberapa variabel atau kasus. Teorema Bayes menjadi landasan penting dalam membangun koneksi, dengan persamaan umum sebagai berikut (Rohatgi dan Saleh, 2015):

$$P(A | B_1, B_2 \dots B_n) = \frac{P(A)P(B_1 | A)P(B_2 | A) \dots P(B_n | A)}{P(B_1)P(B_2) \dots P(B_n)} \quad (1)$$

Model jaringan Bayesian yang dibangun dari probabilitas variabel secara kuantitatif dapat menggambarkan pengaruh satu atau beberapa variabel pengkondisian terhadap variabel target. Probabilitas bersyarat adalah kunci untuk menjelaskan hasil, yaitu variabel target x_i diberikan nilai y dari satu pengkondisian. Misalnya, dalam penelitian ini, pengaruh langsung wilayah tempat tinggal terhadap kategorisasi gig workers diperoleh dengan membandingkan peluang wilayah tempat tinggal dan kategorisasi dengan probabilitas marginal. Perbedaan antara probabilitas marjinal dan bersyarat mengarah pada analisis sensitivitas, yang kemudian dapat memberikan gambaran dampak pada variabel target sehingga proses model pembelajaran dapat melakukan eksplorasi dan kuantitas hasil survei (Chen dan Pollino, 2012).

Setelah itu, data yang dikumpulkan sebelumnya dapat digunakan sebagai sumber dalam membangun model probabilistik untuk menentukan faktor menggunakan algoritma yang mengandalkan uji ketergantungan statistik. Algoritma tersebut membentuk Bayesian Networks secara efektif.

Hasil dan Pembahasan

Pada Agustus 2021, lebih dari 21.04 juta penduduk usia 15 tahun ke atas di Jawa Timur masuk ke dalam kategori bekerja. Mereka melakukan aktivitas minimal satu jam tanpa terputus dengan tujuan untuk memperoleh atau membantu orang lain memperoleh keuntungan (BPS, 2021). Jumlah ini meningkat 75 ribu dibandingkan Agustus 2020. Peningkatan jumlah orang yang bekerja di Jawa Timur karena adanya perbaikan kondisi sosial ekonomi penduduknya, salah satu perbaikan yang terjadi adalah pemanfaatan teknologi sebagai media untuk melakukan aktivitas ekonomi.

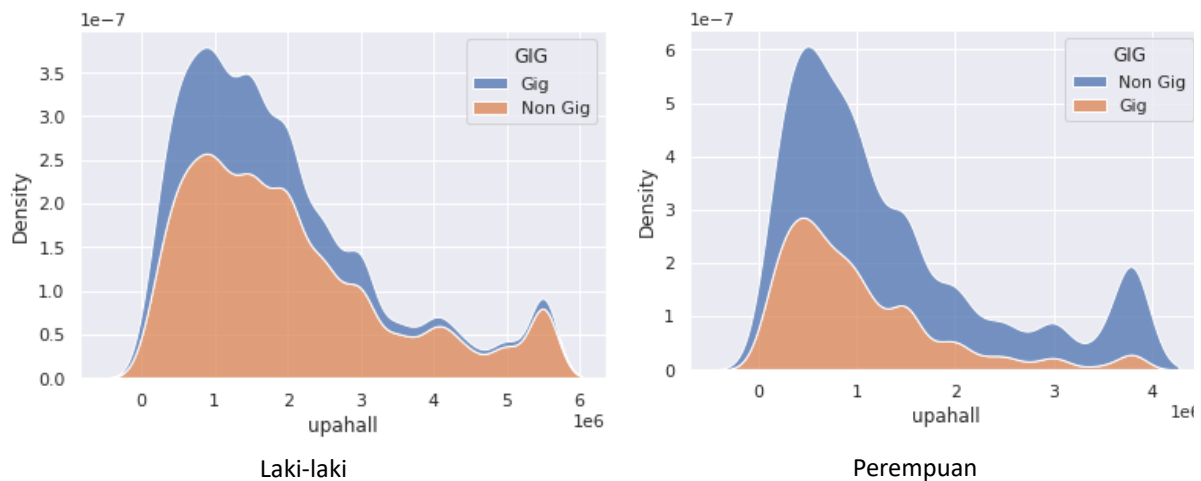
Beberapa tahun terakhir, pemanfaatan teknologi sebagai penunjang dalam aktivitas ekonomi sebenarnya sudah digunakan, salah satunya berkembangnya *driver online*. Namun, dengan adanya kondisi pandemi, pemanfaatan teknologi semakin diminati karena dapat menjadi jalan tengah ketika masyarakat harus terus menjalankan roda perekonomian sedangkan mereka harus tetap menjalankan protokol kesehatan, karena pekerjaan dengan pemanfaatan teknologi adalah pekerjaan yang relatif aman. Selain itu, pemanfaatan teknologi dapat menjadi solusi ketika masyarakat kehilangan pekerjaan sebelumnya, dan harus beralih pada bidang pekerjaan instan dan masuk ke dalam gig economy adalah pilihan yang mudah.

Gig Workers di Jawa Timur

Sebagai analisis pendekatan terhadap perkembangan transformasi digital, penelitian ini mencoba mengestimasi persentase gig workers di Jawa Timur dengan mempertimbangkan penetrasi internet. Penetrasi internet menjadi penimbang yang penting untuk dimasukkan karena medium utama gig workers dalam beraktivitas ekonomi adalah pemanfaatan internet (Abraham dkk, 2018). Selain itu, peningkatan penetrasi internet di suatu wilayah juga mendukung pekerja untuk dapat ikut serta dalam pasar tenaga kerja yang berkaitan dengan teknologi seperti *start up* dan *online platform* lainnya (Banik dan Padalkar, 2021).

Setelah dilakukan kategorisasi dan kalkulasi, diperoleh hasil bahwa estimasi jumlah gig workers di Jawa Timur sebesar 22.4 persen dari seluruh orang bekerja atau sekitar 4.71 juta orang bekerja sebagai gig workers. Estimasi kabupaten/kota penyerap gig workers terbesar adalah Kota Blitar sebesar 28 persen dan terendah adalah kabupaten Sampang sebesar 10.4 persen.

Secara umum, karakteristik gig workers di Jawa Timur tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan non gig workers. Namun, jika dilihat secara lebih mendetail berdasarkan karakteristik jenis kelamin, pendapatan/upah, umur, dan pendidikan terakhir, terdapat perbedaan pola yang digambarkan melalui diagram kernel berikut.

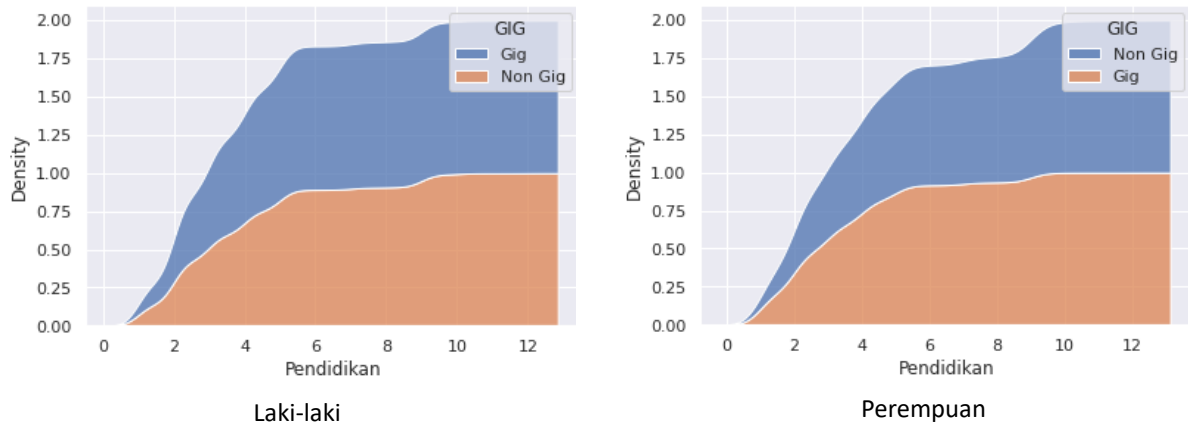


Gambar 1: Gig dan Non gig workers menurut Upah dan Jenis Kelamin

Upah gig workers laki-laki dan perempuan menunjukkan pola umum yang sama, yaitu banyak yang berada pada rentang di bawah 2 juta per bulan. Selanjutnya, pola perbandingan antara gig workers dan non gig workers pada laki-laki dan perempuan menunjukkan perbedaan yang menarik. Gig workers laki-laki memiliki kecenderungan density yang lebih rendah daripada non gig workers pada upah di bawah 3 juta per bulan. Namun, pada upah di atas 4 juta per bulan, gig workers dan non gig workers tidak menunjukkan perbedaan density yang mencolok.

Tingginya density pada upah gig workers di atas 4 juta menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti pada gig workers maupun non gig workers laki-laki. Hal ini dapat terjadi karena upah gig workers yang relatif tinggi diperoleh gig workers yang memiliki pendidikan atau skill lebih tinggi. Oleh karena itu, tidak terdapat perbedaan density yang berarti. Contoh dari pekerjaan yang berada pada interval tersebut adalah content creator. Kreativitas yang dimiliki oleh content creator dapat bernilai setara dengan keahlian atau modal pendidikan yang dimiliki oleh seorang non-gig workers dengan upah yang setara dengan mereka (Alif dkk, 2020).

Di sisi lain, pola yang berbeda ditunjukkan pada gig workers perempuan. Mulai dari median sampai ke atas, pada gig workers perempuan menunjukkan trend yang densitasnya jauh lebih rendah dari non-gig workers. Bahkan pada rentang upah tertinggi yaitu di atas 3 juta, non gig workers mengalami puncak yang relatif signifikan. Hal ini dapat menjadi indikasi bahwa masih terdapat kesenjangan pendapatan atau upah yang diperoleh gig workers perempuan. Indikasi ini juga didukung dengan perbedaan rentang upah atau pendapatan antara gig workers laki-laki dan perempuan yang memiliki selisih sekitar 2 juta rupiah.



Gambar 2: Gig dan Non gig workers menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin

Kesenjangan tersebut juga didukung jika dilihat diagram density kernel secara kumulatif menurut pendidikan dan jenis kelamin. Pola pendidikan pada pekerja gig workers maupun non-gig workers laki-laki dan perempuan menunjukkan pola yang tidak berbeda signifikan, bahkan relatif terlihat serupa. Hal tersebut berarti pendidikan terakhir gig workers laki-laki dan perempuan relatif tersebar dengan selaras. Namun, dengan pendidikan yang tidak jauh berbeda, upah yang diperoleh menunjukkan angka yang berbeda. Adanya *gender wage gap* menjadi sebuah permasalahan jika terus menerus terjadi karena dapat mengurangi produktivitas seorang pekerja. Ditambah lagi dengan jam kerja pada gig workers perempuan yang lebih tinggi daripada non-gig workers seperti yang ditampilkan pada Tabel 1.

Kemudian, dapat terlihat adanya pola pendidikan yang berbeda antara gig workers dan non-gig workers. Pola tersebut terlihat dengan terus meningkatnya pendidikan pada non gig workers. Lebih rendahnya pendidikan pada gig workers menunjukkan bahwa gig workers di Jawa Timur masih cenderung dilakukan pada aktivitas yang tidak memerlukan pendidikan yang tinggi, seperti pemilik toko online dan pengemudi online (Purmini dan Rambe, 2021). Namun, hal tersebut juga tidak menutup kemungkinan bahwa pekerjaan yang dilakukan oleh gig workers di Jawa Timur adalah pekerjaan yang memerlukan keahlian yang diperoleh tidak melalui jenjang pendidikan formal. Contoh dari pekerjaan tersebut adalah desainer grafis yang dilakukan secara freelancer, konten kreator, dsb (Caro et al., 2021).

Tabel 1: Jam Kerja Rata-rata per minggu (dalam satuan jam)

Kelompok	Laki-laki	Perempuan
Gig Workers	37.09	35.86
Non Gig Workers	37.47	32.42
Total	37.37	33.38

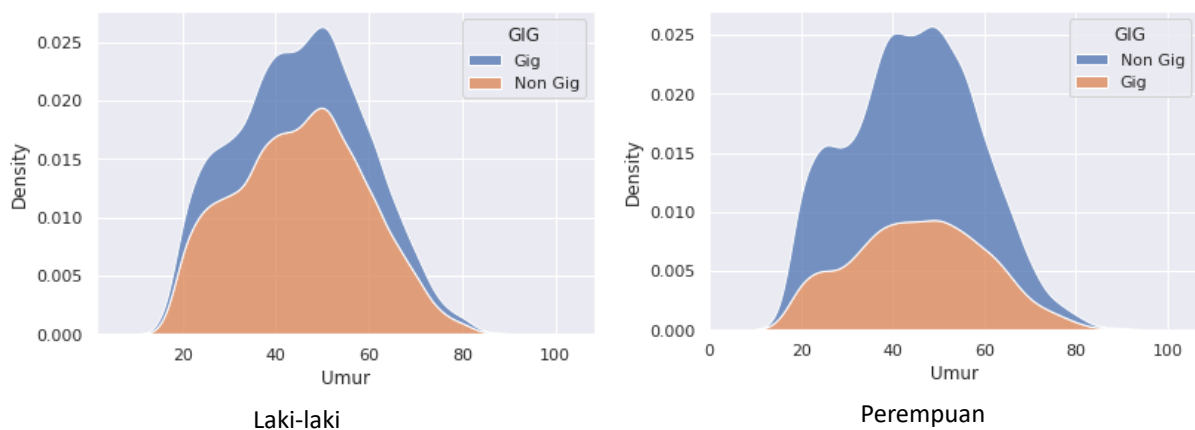
Pola pendidikan yang berbeda perlu dijadikan warning karena dapat berdampak negatif dalam jangka panjang. Jika tenaga kerja dengan pendidikan yang rendah tidak memiliki kontrak pekerjaan yang mengikat dan bersifat formal, maka pekerja tersebut cenderung tidak memiliki jenjang karir yang jelas. Hal tersebut secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap poverty trap pada pekerja gig workers yang memiliki pendidikan cenderung lebih

rendah yang berdampak pada semakin lebarnya ketimpangan, baik antar gig dan non gig workers, maupun kelompok lainnya (Marius, 2021).

Selain itu, pendidikan yang lebih rendah dibandingkan non gig workers juga menjadi peluang untuk terjadi eksploitasi pada gig workers berjenis kelamin perempuan (ILO, 2021). Peluang terjadinya eksploitasi muncul karena beberapa sebab yang saling berkaitan, seperti dengan akses internet yang lebih tinggi maka pekerja perempuan akan memiliki peluang untuk melakukan aktivitasnya di rumahnya atau di tempat kerja lain yang tidak terikat, namun kondisi pendidikan mereka cenderung lebih rendah sehingga kualitas pekerjaan yang mereka lakukan cenderung bukan pada pekerjaan yang membutuhkan keahlian yang tinggi. Hal tersebut menjadikan posisi perempuan gig workers harus bekerja pada sektor yang outputnya sangat tergantung pada permintaan konsumen (Chaudhary, 2021).

Di masa pandemi, ketika perempuan dihadapkan pada pekerjaan di rumahnya karena adanya pembatasan sosial, menjadikan posisi mereka harus berperan ganda. Terlebih lagi, jika terdapat anak sekolah dalam rumah tangga mereka sehingga posisi perempuan yang menjadi ibu harus membantu anaknya melakukan kegiatan sekolah di rumah. Hal ini kerap memunculkan dampak negatif pada kesehatan, sosial, maupun ekonomi mereka sehingga perlu adanya tindakan pemulihan pasca pandemi ketika posisi para gig workers khususnya perempuan dapat kembali masuk ke pasar tenaga kerja pada masa normal baru dengan kondisi yang optimal (Cetrulo dkk, 2020).

Selain itu, analisis yang dapat dilakukan adalah melalui variabel umur, di mana perempuan menunjukkan sebaran umur gig workers yang relatif tidak memusat dibandingkan laki-laki. Adanya sebaran yang tidak memusat menunjukkan bahwa sektor yang dapat dilakukan oleh gig workers perempuan relatif tidak memiliki batasan umur. Sedangkan pekerjaan pada gig workers laki-laki cenderung diperlukan ketahanan tubuh. Untuk mengetahui lebih detail tentang gambaran gig economy di Jawa Timur, penelitian ini melakukan analisis terhadap sektor yang banyak menyerap gig workers.



Gambar 3: Gig dan Non gig workers menurut Umur dan Jenis Kelamin

Adanya perbedaan pola antara pekerja laki-laki dan perempuan menurut sebaran umur disebabkan karena gig workers berkaitan dengan tidak adanya kontrak yang dapat berdampak pada jenjang karier pekerja tersebut. Pekerja laki-laki di Indonesia termasuk di Jawa Timur selama ini masih memiliki peluang lebih besar untuk menempati posisi manajerial dalam pekerjaan mereka, sedangkan pekerja perempuan cenderung memiliki peluang yang lebih sedikit.

Tabel 2: Tujuh Sektor Gig Terbesar di Jawa Timur Agustus 2021

Kode Empat Digit	Deskripsi
5221	Pemilik Toko
8321	Pengemudi Sepeda Motor
5211	Pedagang di Kios dan Los Pasar
8322	Pengemudi Mobil, Taksi, dan Van
5249	Pekerja penjualan YTDL
9329	Buruh industri pengolahan YTDL
5223	Asisten Penjualan Toko

Keterangan: YTDL: Yang tidak ditentukan lainnya

Gig Economy di Jawa Timur

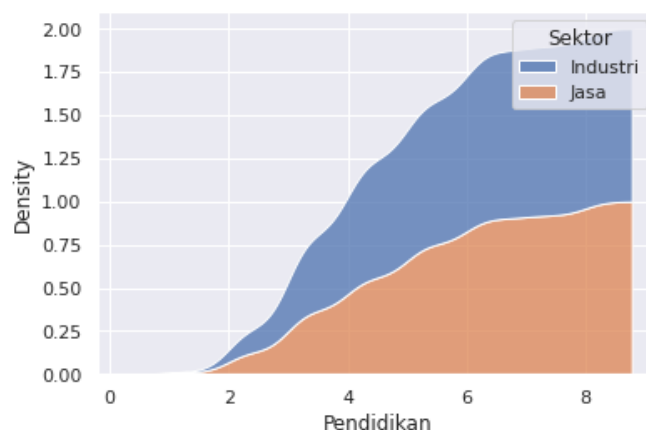
Dengan mengidentifikasi data Sakernas Agustus 2021, penelitian ini mencoba menjabarkan aktivitas ekonomi mikro yang dilakukan dengan gig. Spesifikasi aktivitas ini perlu dilakukan agar dapat memperoleh segmentasi yang spesifik dalam melakukan intervensi oleh pihak otoritas. Selain itu, dengan diketahuinya sektor yang menjadi kantung gig atau pekerja tanpa kontrak, analisis selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih terarah. Setelah dilakukan tabulasi silang antara gig economy dengan lapangan usaha empat digit, diperoleh tujuh teratas sektor yang ditampilkan dalam Tabel 2.

Gig economy merupakan pekerjaan yang diperoleh berdasarkan suatu proyek atau tugas untuk pekerja yang dipekerjakan untuk melakukan pekerjaan sesuai permintaan. Di Jawa Timur, pada era normal baru, sektor penyerap gig economy terbesar adalah pemilik toko. Hal ini mengkonfirmasi studi-studi sebelumnya mengenai gig economy bahwa sektor yang paling banyak menyerap gig workers adalah sebagai pemilik toko atau penjualan barang (Barrios dkk, 2022; Butschek dkk, 2022). Penjual barang terutama dengan status berusaha sendiri menjadi sektor yang paling banyak menyerap karena relatif paling mudah untuk dilakukan oleh gig workers. Pekerja dapat dengan mudah dan tanpa ada keahlian tertentu untuk menjadi pemilik toko. Ditambah lagi dengan kondisi pandemi, ketika demand untuk masuk ke pasar tenaga kerja berada di sektor penjualan sangat tinggi, hal tersebut dapat menjadi alasan pemilik toko sebagai kantung gig workers terbesar di Jawa Timur (Adam dkk, 2017; Bunders dkk, 2022).

Adanya perubahan perilaku masyarakat dalam melakukan konsumsi dari *offline spending* menuju *online spending* semakin menunjang argumentasi mengapa pemilik toko menyerap gig workers terbesar di Jawa Timur. Pada masa pandemi, masyarakat cenderung lebih banyak melakukan transaksi secara online seperti pemesanan pembelian secara online, pengantaran barang secara online, dsb. Selain karena preferensi untuk menjaga diri di masa pandemi, aturan pemerintah pusat dan daerah berupa pembatasan sosial juga mendorong perubahan perilaku tersebut (Ing dan Basri, 2022).

Secara umum, sektor pekerjaan yang menyerap gig workers di Jawa Timur masih terfokus pada pekerjaan di sektor jasa dan manufaktur. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya bahwa pada tahapan awal, gig workers berfokus pada sektor jasa. Setelah semakin berkembang, gig workers akan mulai masuk di sektor manufaktur. Sektor jasa dapat dengan mudah menyerap gig workers karena terdapat beberapa pekerjaan yang pekerjaannya dapat masuk tanpa memerlukan keahlian atau pendidikan tertentu.

Pada Gambar 4 terlihat distribusi kernel kumulatif gig workers menurut sektor dan pendidikan. Kondisi empiris di Jawa Timur terbukti selaras dengan penelitian-penelitian yang ada bahwa sektor jasa relatif tidak memerlukan pendidikan yang tinggi. Hal tersebut terlihat dari densitas kumulatif yang lebih landai dibandingkan pada sektor industri.



Gambar 4: Gig workers menurut Sektor dan Pendidikan

Namun, sektor jasa yang relatif tidak memerlukan pendidikan yang tinggi, seringkali memerlukan skill di luar pendidikan formal. Semakin tinggi skill yang dimiliki seorang gig workers di sektor jasa, maka pekerjaan yang diperoleh pun akan semakin kompleks dan hal tersebut sebanding dengan pendapatan atau upah yang diperoleh (Abraham dkk, 2018).

Di Jawa Timur, pendapatan atau upah rata-rata gig workers di sektor jasa lebih rendah daripada gig workers di bidang industri, namun sektor jasa memiliki deviasi yang lebih lebar. Artinya, pendapatan atau upah pekerja di sektor jasa lebih beragam atau bervariasi tergantung jenis pekerjaan yang dilakukan. Tabel 3 menunjukkan bahwa kebanyakan pendapatan gig workers di sektor jasa bervariasi mulai dari 100.000 per bulan, hingga sekitar 3 juta rupiah.

Tabel 3: Uji Beda Rata-rata Pendapatan

Sektor	Rata-rata Pendapatan	Standar Deviasi	p-value uji beda
Industri	2.429.067	396.668	
Jasa	1.535.802	1.460.292	
Selisih beda	893.265		0.000

Uji beda rata-rata pendapatan dilakukan untuk mengetahui apakah pendapatan pekerja berbeda secara signifikan atau tidak. Hasil pengujian menunjukkan p-value 0.000 yang artinya tolak hipotesis nol atau kesimpulannya terdapat perbedaan pendapatan antara pekerja gig workers di sektor industri dan jasa di Jawa Timur.

Model Regresi Pengaruh COVID terhadap Gig Workers di Jawa Timur

Adanya *wage gap* baik di antara jenis kelamin maupun sektor diindikasikan disebabkan adanya dampak pandemi terhadap gig workers (da Costa Silva dan Shinkoda, 2021). Untuk mengetahui hal tersebut secara empiris di Jawa Timur, penelitian ini membangun model estimasi parameter dampak pandemi terhadap gig workers sehingga analisis yang diperoleh dapat memberikan gambaran intervensi yang harus dilakukan secara tepat sasaran. Data empiris yang digunakan adalah data Sakernas panel dari Februari 2020 hingga Agustus 2021.

Hasil estimasi parameter dari model regresi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4. Validitas parameter yang diestimasi dari model tersebut dapat dilihat dari apakah model tersebut memenuhi asumsi-asumsi yang mengikatnya. Uji Kelayakan Model dalam penelitian ini dilakukan menggunakan dua jenis uji, yaitu uji Likelihood Ratio dan uji Standardized Pearson. Dari proses pengujian Likelihood Ratio, diperoleh statistik hitung chi-squared yang signifikan pada taraf signifikansi 95 persen, hal ini mengindikasikan bahwa model regresi logistic memenuhi uji kelayakan model Likelihood Ratio.

Selanjutnya, statistik hitung yang diperoleh dari uji Standardized Pearson ditemukan tidak signifikan pada taraf signifikansi 95 persen, hal ini juga mengindikasikan bahwa model yang digunakan memiliki kelayakkan yang baik. Asumsi berikutnya dari regresi logistic ialah tidak terjadi kolinearitas sempurna antar kovariat. Dalam penelitian ini, statistik hitung yang digunakan untuk menguji asumsi ini ialah *Generalized Variance Inflated Factor (GVIF)*. *General rule of thumb* dari uji ini ialah tidak diperkenankan satupun variabel independent yang memiliki GVIF lebih dari 2. Adapun berdasarkan hasil penghitungan diperoleh GVIF tertinggi sebesar 1.4286, artinya tidak terjadi kolinearitas yang kuat di antara kovariat yang digunakan sehingga asumsi terpenuhi. Adapun, GVIF tertinggi tersebut dimiliki oleh variabel usia.

**Tabel 4: Regresi Logistik Identifikasi Karakteristik Gig Workers
Variabel Dependen : Gig Workers (1=Ya, 0=Tidak)**

Variabel Independen	β	Exp(β)
Usia	-0.003***	0.9966
	(0.001)	
Jenis Kelamin (1=Perempuan)	-0.034	0.9670
	(0.021)	
Status Pernikahan		
Kawin	-0.021	0.9795
	(0.033)	
Cerai Hidup	0.666***	1.9470
	(0.063)	
Cerai Mati	0.670***	1.9543
	(0.054)	
Pendidikan		
SD	-0.018	0.9817
	(0.033)	
SMP	0.071*	1.0732
	(0.038)	
SMA	-0.120***	0.8869
	(0.038)	
D-I s/d D-III	-0.552***	0.5759
	(0.088)	
D-IV/S1	-0.806***	0.4468
	(0.056)	
>S1	-1.417***	0.2424
	(0.175)	
Sektor Lapangan Usaha		
Pertambangan & Penggalian	0.843***	2.3227
	(0.053)	
Industri	1.385***	3.9957
	(0.052)	
Listrik, Gas, dan Air Bersih	1.059***	2.8836
	(0.026)	
Konstruksi	0.828***	2.2884
	(0.037)	
Perdagangan, Hotel, Restoran	0.594***	1.8115

Variabel Independen	β	Exp(β)
	(0.081)	
Pengangkutan dan Komunikasi	1.174***	3.2346
	(0.132)	
Keuangan, Perserwaan, dan Jasa Perusahaan	0.372***	1.4500
	(0.046)	
Jasa-jasa	2.088***	8.0663
	(0.051)	
Penggunaan Internet	0.071***	1.0740
	(0.025)	
Klasifikasi Daerah (1=Desa)	-0.280***	0.7560
	(0.021)	
Constant	-0.930***	0.3945
	(0.058)	
Observations		50,439
Sig. Likelihood Ratio Test		Yes
Sig. Standardized Pearson Test		No

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Berdasarkan tabel 4, kecenderungan menjadi seorang gig workers berkurang sekitar 3 persen seiring bertambahnya usia seseorang sebesar 1 tahun. Selanjutnya, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dalam kecenderungannya menjadi seorang gig workers. Terkait status pernikahan, seseorang dengan status cerai hidup memiliki kecendrungan menjadi gig workers 1.94 kali lebih besar dibanding seseorang dengan status belum menikah, adapau seseorang dengan status pernikahan cerai mati memiliki kecendrungan 1.95 kali lebih besar untuk menjadi gig workers dibanding seseorang yang belum kawin.

Selanjutnya, untuk variabel tingkat pendidikan yang ditamatkan, ditemukan pola yang konsisten pada individu tamatan SMA ke atas, dimana odds ratio semakin menurun seiring meningkatnya level pendidikan. Terhitung bahwa seseorang dengan pendidikan tamatan SMA memiliki kecendrungan untuk menjadi gig workers 0.88 kali dibanding seseorang yang tidak tamat SD, adapun kecendrungan untuk menjadi gig workers pada kelompok individu tamatan di atas S1 ialah 0.24 kali lebih kecil dibanding seseorang dengan yang tidak menamatkan SD.

Berikutnya, kecenderungan untuk menjadi gig workers pada seluruh sektor ditemukan lebih besar dibanding kelompok individu yang bekerja di sektor Pertanian. Adapun, kecendrungan untuk menjadi gig workers ditemukan tertinggi pada sektor Jasa-jasa, Industri, dan Pengangkutan dan Informasi. Dalam hal ini, kecendrungan seseorang untuk menjadi gig workers pada sektor Jasa-jasa ialah 8 kali lebih besar dibanding seseorang yang bekerja pada sektor Pertanian.

Berdasarkan penggunaan internet, seseorang yang menggunakan internet ditemukan memiliki kecendrungan 7 persen lebih tinggi dibanding seseorang yang tidak menggunakan internet dalam pekerjaannya. Terakhir, seseorang yang bermukim di wilayah pedesaan memiliki kecendrungan 0.75 kali lebih rendah dibanding seseorang yang bermukim di wilayah perkotaan.

Pada model regresi logistik, interpretasi dari parameter yang dihasilkan dalam model dinyatakan dalam bentuk Odds Ratio yang bermakna kecendrungan. Berdasarkan hasil estimasi, ditemukan bahwa seorang gig workers memiliki kecendrungan $e^{0.111}$ atau 12 per

cent lebih besar untuk mengalami penurunan jam kerja dibandingkan non gig workers; serta $e^{0.159}$ atau 17 per cent lebih besar untuk mengalami penurunan pendapatan dibandingkan non gig workers. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menemukan bahwa pada masa pandemi ini gig workers mengalami penurunan jam kerja dibandingkan jam kerja biasanya relatif terhadap standard worker (Saad-Lessler, 2021). Selain itu, mengingat pekerja online platform tergolong ke dalam gig workers, maka penelitian ini juga mendukung temuan (Stephany dkk, 2020) yang menyajikan bukti awal bahwa dampak pandemi terhadap pekerja online di Inggris didominasi oleh downscaling loss dibandingkan distancing bonus, hal ini disimpulkan dari data permintaan akan pekerja yang turun drastis sejak Maret 2020. Selain itu, hasil wawancara yang dilakukan dalam penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa terdapat jumlah lowongan pekerjaan yang semakin sedikit yang diiklankan di platform online, meskipun semakin banyak ditemukan profil pekerja di platform tersebut.

Tabel 5: Estimasi Parameter Model dan Uji Diagnostik Model

	Variabel Dependen					
	Jam Kerja Menurun			Pendapatan Menurun		
	(1=Ya, 0=Tidak)			(1 = Ya, 0 = Tidak)		
	Logit	Probit	LPM	Logit	Probit	LPM
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Gig	0.111***	0.060***	0.015**	0.159**	0.099***	0.033***
	(0.026)	(0.015)	(0.004)	(0.023)	(0.014)	(0.005)
N		50,439			42,094	
Sig. Uji Likelihood Ratio	Yes	Yes	-	Yes	Yes	-
Sig. Uji Std Pearson	No	No	-	No	No	-
(Max)	13908	1.4068	1.4323	1.3824	1.3941	1.4208

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Catatan: Seluruh model di atas menggunakan variable control yang terdiri dari: usia, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat Pendidikan, jenis pekerjaan (KBJI 1 digit), internet, sektor lapangan usaha, dummy provinsi, dan dummy klasifikasi desa atau kota.

Dengan begitu maka penelitian ini mengkonfirmasi kekhawatiran para ahli (Blustein dkk, 2020; Spurk dan Straub, 2020) akan dampak ekonomi yang dihadapi oleh gig workers di tengah krisis seperti pandemi. Kekhawatiran tersebut bukan tanpa alasan, sebab gig workers identik dengan minimnya kepemilikan jaminan kesejahteraan yang dapat menjadi jejaring pengaman pada saat terjadi guncangan negatif.

Sejauh ini, pemerintah telah menyalurkan paket-paket program sosial untuk melindungi kalangan tertentu dalam konteks pandemi. Namun, evaluasi terbaru yang dilakukan oleh JPAL terkait penyaluran bantuan sosial selama masa pandemi menekankan bahwa kenaikan jumlah individu yang kehilangan pekerjaan tidak diiringi oleh kenaikan jumlah individu yang mendapatkan bantuan dari pemerintah (Susilawati dkk, 2020). Padahal, instrumen fiskal seperti bantuan sosial tidak hanya dapat memberikan jaring keamanan sosial bagi kalangan yang membutuhkan, namun juga dapat berperan sebagai penggerak roda perekonomian dengan cara mendorong konsumsi masyarakat, dimana konsumsi masyarakat merupakan komponen utama dalam PDRB menurut pengeluaran Indonesia.

Selain itu, berbagai studi terdahulu juga menyoroti isu kesehatan mental bagi gig workers. Apabila beban finansial tambahan yang muncul akibat menurunnya jam kerja dan pendapatan tidak diantisipasi dengan baik, maka hal ini dikhawatirkan memperparah isu kesehatan mental para gig workers. Isu ini bahkan dapat menjadi lebih kompleks apabila dikaitkan pula dengan pengetatan aktivitas masyarakat seperti lock down atau PPKM.

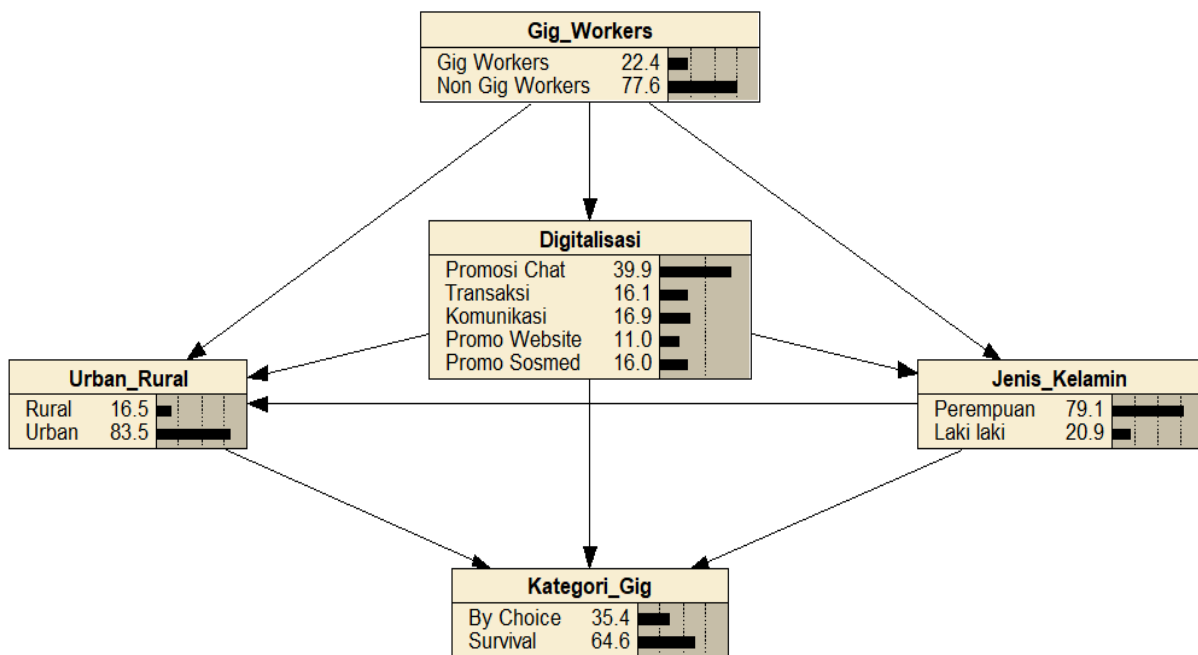
Bersamaan dengan upaya penyaluran bantuan, gig workers hendaknya turut dijadikan prioritas program penerima vaksin.

Upaya tersebut selain dapat menekan angka penyebaran virus secara menyeluruh, diharapkan mengurangi peluang seorang individu untuk terinfeksi virus apabila kondisi mengharuskan mereka untuk pergi bekerja meninggalkan rumah; mengingat sebagian dari gig workers merupakan pekerja esensial yang perannya sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam keseharian.

Model Gig Workers di Jawa Timur

Berkembangnya gig economy di berbagai negara berkembang kemudian memunculkan dua kelompok besar gig workers yaitu kelompok survival gig workers dan kelompok by choice gig workers (Chong Fook Yen, 2021). Kedua kelompok tersebut muncul terutama karena adanya dampak pandemi pada sosial ekonomi masyarakat. Secara garis besar, kelompok survival merupakan kelompok pekerja gig workers yang terjadi sebagai cara masyarakat untuk bertahan dan tetap menjalankan roda perekonomian dengan bekerja sebagai gig workers, sedangkan kelompok by choice adalah kelompok gig workers yang melakukan aktivitasnya karena pilihan atau preferensi mereka untuk menjadi gig workers. Melalui segmentasi ini, pihak otoritas diharapkan dapat lebih mudah menentukan langkah dalam melakukan intervensi.

Penelitian ini mencoba memberi gambaran kedua kelompok tersebut di Jawa Timur melalui pembangunan model peluang bayesian dihubungkan dengan variabel esensial yang berkaitan dengan gig workers. Pengujian model yang digunakan ditampilkan dalam Lampiran 2. Melalui ROC, diperoleh hasil bahwa model yang dibangun adalah model yang akurat karena memiliki nilai ROC di atas batas kebaikan.

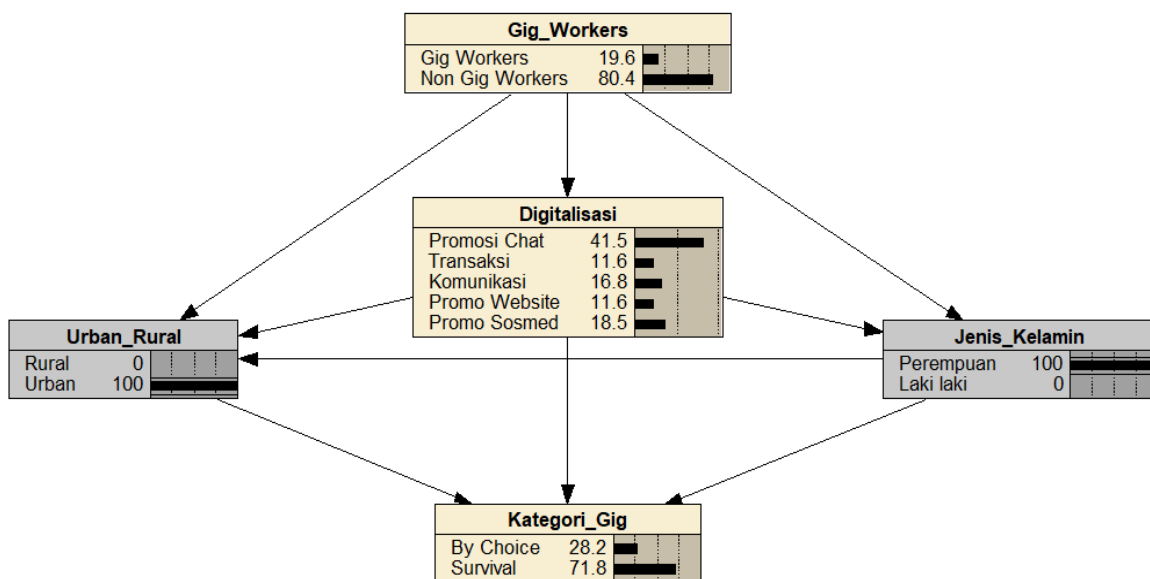


Gambar 5: Bayesian Networks untuk Marginal Probability Kategorisasi Gig Workers

Gambar 5 menampilkan peluang marjinal untuk setiap variabel yang digunakan dalam pembangunan model ini. Sampel yang digunakan dalam pembangunan model ini adalah sampel panel aproksimasi pada Februari 2020 sampai Februari 2022. Sebagai contoh, peluang marjinal kategori survival adalah 64.6 persen, artinya 64 dari 100 pekerja gig workers terpilih masuk ke dalam kelompok survival di Jawa Timur.

Melalui peluang marjinal tersebut, dapat kita ketahui bahwa 6 dari 10 gig workers di Jawa Timur masuk ke dalam kelompok survival. Artinya mayoritas gig workers di Jawa Timur bekerja bukan karena pilihan mereka namun sebagai upaya untuk mempertahankan perekonomian mereka. Dampak dari adanya hal ini bukan berupa dampak yang dirasakan dalam jangka pendek, namun akan dirasakan dalam jangka panjang, terutama berkaitan dengan produktivitas pekerja gig workers di Jawa Timur. Produktivitas dapat terdampak karena beberapa sebab seperti pekerjaan yang tidak sesuai dengan pendidikan formal atau keahlian, efek psikologis atas pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai yang diinginkan, serta berbagai dampak negatif gig workers yang dapat menghambat pemulihan sosial ekonomi masyarakat di masa normal baru (Butschek dkk, 2022).

Peluang bersyarat dengan model bayesian digunakan untuk menganalisis kontribusi setiap variabel utama dalam model tersebut. Simulasi dilakukan pada setiap kelompok kategori pada variabel yang digunakan. Namun, pembahasan difokuskan pada hasil yang memiliki peluang intervensi.



Gambar 6: Bayesian Networks Peluang Gig Workers Perempuan di Urban Area

Gambar 6 menunjukkan peluang seorang gig workers di Jawa Timur untuk masuk ke dalam kelompok survival atau by choice berdasarkan syarat kategori berupa jenis kelamin perempuan dan tempat tinggal di wilayah urban. Peluang menunjukkan bahwa seorang perempuan yang tinggal di wilayah urban, apabila ia menjadi seorang gig workers maka peluangnya untuk menjadi pekerja survival gig workers akan meningkat sebesar 7.2 persen poin dibandingkan kondisi gig workers secara umum. Meningkatnya peluang seorang perempuan di wilayah urban untuk menjadi survival gig workers berkaitan dengan analisis yang telah dilakukan di awal penelitian ini yaitu berkaitan dengan *gender wage gap*, pendidikan yang tidak setara, serta adanya isu perbedaan beban pekerjaan domestik dan profesional yang dirasakan oleh perempuan.

Namun, peluang untuk menjadi pekerja survival bagi perempuan dapat berkurang apabila mereka tinggal di wilayah perdesaan. Adanya pengaruh wilayah desa kota terhadap kategorisasi ini terjadi karena perbedaan pilihan dan peluang pekerjaan yang dapat dilakukan oleh seorang gig workers dan perbedaan efek psikologis yang didapatkan oleh seorang perempuan di urban dan rural (Adermon dan Hensvik, 2022). Hal ini cukup menarik karena umumnya peluang seseorang yang tinggal di urban untuk dapat “memilih” pekerjaan mereka akan lebih besar dibanding seseorang yang tinggal di wilayah rural. Adanya fakta ini

menunjukkan adanya dampak nyata pandemi pada kelompok gig workers (Hasegawa dkk, 2022). Pekerja di wilayah urban lebih terdampak pandemi karena beberapa sebab seperti kasus pandemi di wilayah perkotaan yang relatif lebih terasa dampaknya, adanya kebijakan pembatasan sosial, dan banyaknya lapangan pekerjaan yang terdampak di wilayah perkotaan (Wang dkk, 2021).

Jika dibandingkan dengan pekerja laki-laki, peluang pekerja laki-laki untuk menjadi pekerja gig workers survival di urban jauh lebih rendah dibandingkan perempuan, yaitu hanya sebesar 46.3 persen. Hasil tersebut ditampilkan dalam Lampiran 2. Adanya perbedaan peluang ini semakin mengkonfirmasi bahwa masih terdapat kesenjangan berdasarkan jenis kelamin di Jawa Timur. Kesenjangan tersebut semakin mendalam atas pandemi, di mana perempuan harus semakin berjuang untuk menyelesaikan pekerjaan profesional dan pekerjaan domestiknya.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ilustrasi akan karakteristik yang melekat pada gig workers di Jawa Timur, serta perubahan yang dialami oleh gig workers tersebut selama masa pandemi sehingga dapat diperoleh analisis dalam mempersiapkan akselerasi pemulihan sosial ekonomi di masa normal baru pasca paceklik (pandemi COVID-19). Dari estimasi yang dilakukan, persentase gig workers di Kabupaten/Kota Jawa Timur berkisar antara 10 hingga 28 persen dengan total persentase gig workers di Jawa Timur sebesar 22.4 persen.

Berdasarkan karakteristik penelitian ini menjadi bukti empiris bahwa masih diindikasikan terdapat kesenjangan antara gig workers laki-laki dan perempuan. Selain itu, gig workers pada sektor jasa dan industri juga terdapat kesenjangan. Model yang dihasilkan menunjukkan bahwa seorang gig worker memiliki perbedaan yang signifikan dalam kecenderungan untuk mengalami penurunan jam kerja ataupun pendapatan dibandingkan non gig workers, dimana gig workers memiliki kecenderungan yang lebih besar.

Analisis Bayesian Networks menunjukkan hasil yang searah dengan adanya diskriminasi menurut gender. Pekerja gig workers di Jawa Timur lebih berpeluang untuk menjadi pekerja survival gig workers yang menjadi pekerja gig karena adanya tuntutan ekonomi dan menjadi cara untuk bertahan hidup. Sedangkan pekerja perempuan mendapatkan peluang yang lebih besar untuk berada dalam kelompok tersebut daripada pekerja laki-laki.

Saran

Menanggapi hasil penelitian ini, terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan, di antaranya:

1. Pendidikan yang rendah untuk pekerja gig workers dapat diatasi dengan menjadikan pendidikan dan pelatihan skill sebagai fokus utama perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat di masa normal baru. Pelatihan dapat dilakukan melalui platform yang sudah mulai familiar didapati para gig workers, seperti ruang guru dan platform lain. Selain itu, untuk pekerja yang masih memiliki penetrasi dan pemanfaatan internet/teknologi informasi yang rendah dapat dilakukan pendampingan melalui berbagai program kerjasama pemerintah dengan pihak pendidikan, seperti program Merdeka Belajar, KKN, dan program lain yang menasar masyarakat sebagai segmentasi sasaran. Fokus pelaksanaannya dapat dimulai dari perempuan yang berada di wilayah urban karena memiliki peluang yang besar untuk menjadi *survival gig workers*.
2. Pemerintah Daerah dapat mulai merumuskan *legal standing* terkait status pekerja gig workers yang berdampak dengan hak-hak pekerja pada umumnya: seperti pendapatan minimum serta berbagai manfaat yang diperoleh sebagai pekerja. Hal ini bertujuan untuk menghindari praktik eksploitasi terhadap gig workers yang mayoritasnya berpendidikan rendah. *Legal standing* tersebut dapat berupa reklasifikasi status kepegawaian gig workers melalui beberapa kriteria tertentu; seperti yang telah dilakukan di beberapa negara maju seperti California Assembly Bill 5 (AB 5).

3. Pemerintah perlu mengencangkan program penyaluran bantuan sosial yang disertai penjaminan fungsi pengawasan dalam penyelenggaraannya, hal ini menjadi penting akibat minimnya hak-hak perlindungan pekerja di tengah penurunan pendapatan yang sedang dialami.
4. Mengingat gig workers tidak memiliki kontrak kerja dan distribusinya terkonsentrasi pada usia yang relatif muda dan berpendidikan rendah, maka gig workers tidak menjadi prioritas utama dalam program bantuan sosial yang ada saat ini.

Akhirnya, estimasi yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan salah satu perintah dalam penelitian untuk melihat perubahan pada variabel keluaran ketenagakerjaan yang dialami gig workers dalam masa pandemi. Namun, masih terdapat ruang untuk perbaikan. Dari sisi metodologi, penelitian selanjutnya dapat memanfaatkan model ekonometrika lain untuk melihat hubungan sebab akibat yang mempertimbangkan endogenitas dari status gig workers seorang pekerja.

Daftar Pustaka

- Abraham, K. G., Haltiwanger, J. C., Sandusky, K., & Spletzer, J. R. (2018). *Measuring the gig economy: Current knowledge and open issues*.
- Adam, S., Miller, H., & Pope, T. (2017). *Tax, legal form and the gig economy*. Green Budget, 2017.
- Adermon, A., & Hensvik, L. (2022). Gig-jobs: stepping stones or dead ends? *Labour Economics*, 102171. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102171>
- Afrianty, T. W., Artatanaya, I. G., & Burgess, J. (2022). Working from home effectiveness during COVID-19: Evidence from university staff in Indonesia. *Asia Pacific Management Review*, 27(1), 50–57.
- Alif, I., Sucahyo, Y. G., & Gandhi, A. (2020). Determinant factors to become a gig worker in an online course. *2020 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 329–334.
- Allison, P. D. (2014). Measures of fit for logistic regression. *Proceedings of the SAS Global Forum 2014 Conference*, 1–13.
- Anwar, M. A., & Graham, M. (2021). Between a rock and a hard place: Freedom, flexibility, precarity and vulnerability in the gig economy in Africa. *Competition & Change*, 25(2), 237–258.
- Aristi, N. M., & Pratama, A. R. (2021). Exploring Familiarity and Participation in Online Gig Economy Among Indonesians. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1077(1), 012066.
- Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C., & van Reenen, J. (2020). The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms*. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645–709. <https://doi.org/10.1093/qje/qjaa004>
- Bangasser, P. E. (2000). *The ILO and the informal sector: an institutional history*. International Labour Organization Geneva.
- Banik, N., & Padalkar, M. (2021). *The Spread of Gig Economy: Trends and Effects in: Foresight and STI Governance* 15/1. szám, 2021, pp19-29.
- Barrios, J. M., Hochberg, Y. v, & Yi, H. (2022). Launching with a parachute: The gig economy and new business formation. *Journal of Financial Economics*, 144(1), 22–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.12.011>

- Berg, J., Humblet, M., & Soares, S. (2021). Working from home: From invisibility to decent work. International Labor Organization (ILO). [https://www.ilo.org/global ...](https://www.ilo.org/global...)
- Blustein, D. L., Duffy, R., Ferreira, J. A., Cohen-Scali, V., Cinamon, R. G., & Allan, B. A. (2020). Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. *In Journal of Vocational Behavior* (Vol. 119, p. 103436). Elsevier.
- BPS. (2021). Berita Resmi Statistik Ketenagakerjaan Provinsi Jawa Timur.
- Bunders, D. J., Arets, M., Frenken, K., & de Moor, T. (2022). The feasibility of platform cooperatives in the gig economy. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 10(1), 100167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcom.2022.100167>
- Butschek, S., González Amor, R., Kampkötter, P., & Sliwka, D. (2022). Motivating gig workers – evidence from a field experiment. *Labour Economics*, 75, 102105. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.102105>
- Caro, L. P., O'Higgins, N., & Berg, J. (2021). It is safe to assume that gig work is here for the long run.
- Cetrulo, A., Guarascio, D., & Virgillito, M. E. (2020). The privilege of working from home at the time of social distancing. *Intereconomics*, 55(3), 142–147.
- Chaudhary, R. (2021). India's emerging gig economy: shaping the future of work for women.
- Chen, S. H., & Pollino, C. A. (2012). Good practice in Bayesian network modelling. *Environmental Modelling & Software*, 37, 134–145.
- Chong Fook Yen. (2021). On Resilient and Sustainable Economic Recovery. Ministry of Finance Republic of Indonesia.
- da Costa Silva, M. M., & Shinkoda, M. H. (2021). The gender gap and the COVID-19 pandemic: An analysis of net Brazilian formal job destruction. *Economia*, 22(3), 225–238. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econ.2021.12.002>
- Davis, M. A., Ghent, A. C., & Gregory, J. M. (2021). The work-from-home technology boon and its consequences. National Bureau of Economic Research.
- Fox, J., & Monette, G. (1992). Generalized collinearity diagnostics. *Journal of the American Statistical Association*, 87(417), 178-183.
- Freni-Sterrantino, A., & Salerno, V. (2021). A plea for the need to investigate the health effects of Gig-Economy. *Frontiers in Public Health*, 9.
- Gautam, S., & Hens, L. (2020). COVID-19: impact by and on the environment, health and economy. *Environment, Development and Sustainability*, 22(6), 4953–4954. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00818-7>
- Hafeez, S., Gupta, C., & Sprajcer, M. (2022). Stress and the gig economy: it's not all shifts and giggles. *Industrial Health*, 2021–2217.
- Hasegawa, Y., Ido, K., Kawai, S., & Kuroda, S. (2022). Who took gig jobs during the COVID-19 recession? Evidence from Uber Eats in Japan. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 13, 100543. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100543>
- Hill, K. (2021). Constructions of Grievance and Dignity in the Gig Economy. Available at SSRN.
- Holts, K., Huws, U., Spencer, N., & Coates, M. (2021). *Competition, Collaboration and Combination: Differences in Attitudes to Collective Organization Among Offline and Online Platform Workers*. In *The Gig Economy* (pp. 223–238). Routledge.

- ILO. (2022). Trends 2022 ILO Flagship Report World Employment and Social Outlook.
- Ing, L. Y., & Basri, M. C. (2022). *COVID-19 in Indonesia: Impacts on the Economy and Ways to Recovery*. Routledge.
- International Labour Office (ILO). (2020). *Working from Home: Estimating the worldwide potential*. In ILO Policy Brief.
- Fathurrahman, I & Raganata, G. (2021, May 18). *Indonesian gig workers: the quest for labour-protection*. New Mandala.
- Jacome Guerrero, M. D., & Deng, X. N. (2021). *Stress and Coping Mechanisms in Gig Work*.
- Kalleberg, A. L., & Hewison, K. (2013). Precarious work and the challenge for Asia. *American Behavioral Scientist*, 57(3), 271–288.
- Katsnelson, L., & Oberholzer-Gee, F. (2021). *Being the Boss: Gig Workers' Value of Flexible Work*. Harvard Business School.
- Kemenkes RI. (2021). Update Data Dashboard Kasus COVID-19 di Indonesia.
- Kost, D., Fieseler, C., & Wong, S. I. (2020). Boundaryless careers in the gig economy: An oxymoron? *Human Resource Management Journal*, 30(1), 100–113.
- Marius, M. (2021). *The Gig Economy: Global, Regional, Local Realities*. Intelligent Economies: Developments in the Caribbean, 25.
- Ndubuisi, G., Otioma, C., & Tetteh, G. K. (2021). Digital infrastructure and employment in services: Evidence from Sub-Saharan African countries. *Telecommunications Policy*, 45(8), 102153.
- Osius, G., & Rojek, D. (1992). Normal goodness-of-fit tests for multinomial models with large degrees of freedom. *Journal of the American Statistical Association*, 87(420), 1145–1152.
- Pangaribuan, M. T., & Munandar, A. I. (2021). Kebijakan Pemerintah DKI Jakarta Menangani Pandemi Covid-19. *Government: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 14(1), 1–9.
- Purmini, P., & Rambe, R. A. (2021). Labor and Government Policies on Poverty Reduction in Sumatera Island, Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 19(1), 61–74.
- Rachmawati, R., Zakia, L., Lupita, A., & de Ruyter, A. (2021). Urban gig workers in Indonesia during COVID-19: The experience of online 'ojek' drivers. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 15(1), 31–45.
- Rao, M. B., & Rao, C. R. (2014). *Computational Statistics with R*. Elsevier.
- Rohatgi, V. K., & Saleh, A. K. M. E. (2015). *An introduction to probability and statistics*. John Wiley & Sons.
- Saad-Lessler, J. (2021). Pros and Cons of Gig Work During the COVID-19 Pandemic. Available at SSRN 3877639.
- Siegel, D. S., & Guerrero, M. (2021). The Impact of Quarantines, Lockdowns, and 'Reopenings' on the Commercialization of Science: Micro and Macro Issues. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1389–1394. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/joms.12692>
- Spurk, D., & Straub, C. (2020). Flexible employment relationships and careers in times of the COVID-19 pandemic. *Journal of vocational behavior* (Vol. 119, p. 103435). Elsevier.
- Stanford, J. (2021). *The past, present and future of gig work*. Platform Economy Puzzles.

Edward Elgar Publishing.

- Stephany, F., Kässi, O., Rani, U., & Lehdonvirta, V. (2021). Online Labour Index 2020: New ways to measure the world's remote freelancing market. *Big Data & Society*, 8(2), 20539517211043240.
- Susilawati, S., Falefi, R., & Purwoko, A. (2020). Impact of COVID-19's Pandemic on the Economy of Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1147–1156.
- van Ark, B. (2021). Putting Together the Pieces of the Productivity Puzzle: Review Article of Productivity Perspectives and Productivity and the Pandemic. *International Productivity Monitor*, 40, 118–133.
- Wang, J., Yang, Y., Peng, J., Yang, L., Gou, Z., & Lu, Y. (2021). Moderation effect of urban density on changes in physical activity during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Sustainable Cities and Society*, 72, 103058. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103058>
- WHO. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. WHO Director Speeches. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>