

## Pengaruh Penggunaan Teknologi Terhadap Pendapatan Wirausaha Perempuan di Era Pandemi Covid-19: Bukti Empiris dari Indonesia Menggunakan Data Sakernas

Ahmad Haisyam Hawary\*

*Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran*

**ABSTRAK:** The phenomenon of layoffs as a result of COVID-19 is being accompanied by an increase in the engagement of female businesses seeking to assist their afflicted families. According to data from the Central Statistics Agency (BPS) in 2021, women handled the majority of total MSMEs in Indonesia, namely 64.5 percent. However, technical advancement is the primary driver of rising income inequality as a result of unequal technology utilization. Based on this condition, the purpose of this research is to investigate the influence of technology use on women's entrepreneurial income during the COVID-19 epidemic. This analysis utilises data from Sakernas for 2022. The Ordinary Least Squares (OLS) regression analysis method is used in this study to examine the effect of technology use on women's entrepreneurial income. According to this study, using technology has a substantial impact on enhancing women's entrepreneurial revenue. It is believed that the findings of this study would help to enhance the equal usage of technology among women entrepreneurs.

### Riwayat Artikel

Received: 07-08-2023

Accepted: 09-08-2023

### Kata Kunci

COVID-19 Pandemic,  
Woman Entrepreneur,  
Digital Use, Income

### Pendahuluan

Partisipasi perempuan dalam perekonomian merupakan hal yang penting, bahkan menjadi salah satu tujuan dalam Sustainable Development Goals (SDGs). Perempuan menyumbang lebih dari setengah populasi di Indonesia, sehingga pertumbuhan ekonomi akan semakin pesat jika perempuan mampu memanfaatkan fungsi sumber daya manusia yang dimiliki dalam pekerjaan (Firmansyah & Sihaloho, 2021). Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan partisipasi perempuan dalam perekonomian, terutama partisipasi perempuan dalam menjalankan bisnis. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPA) menjalankan program dengan tujuan utama untuk memudahkan akses wirausaha perempuan dalam mendapatkan modal, dan meningkatkan inklusi keuangan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021, mayoritas dari total UMKM di Indonesia yaitu 64,5 persen dikelola oleh perempuan. Hal ini memiliki dampak positif terhadap perekonomian negara secara keseluruhan melihat tingginya kontribusi UMKM terhadap PDB nasional. Kontribusi wirausaha terhadap keseluruhan tenaga kerja adalah pilihan individu menjadi wirausaha, sehingga meningkatkan jumlah pekerja dan kontribusi lainnya.

**CONTACT:** Ahmad Haisyam Hawary  ahmadhaisyam17@gmail.com

© 2023 The Author(s). Published by Literasi Nusantara Publisher.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Penelitian yang dilakukan oleh Goldman Sachs menemukan bahwa investasi pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kapasitas kewirausahaan bagi perempuan menghasilkan keuntungan yang berlipat ganda, menciptakan pekerja yang lebih produktif, keluarga yang lebih sehat dan berpendidikan, dan pada akhirnya menciptakan masyarakat yang lebih sejahtera (Coduras Martínez et al., 2010). Pada era pandemi COVID-19, terjadi peningkatan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan pekerja dirumahkan. Fenomena kehilangan pekerjaan ini diiringi dengan tingginya partisipasi perempuan masuk ke pasar tenaga kerja untuk membantu keluarganya yang terdampak, salah satunya dengan menjadikan bisnis *online* sebagai salah satu peluang untuk membangkitkan ekonomi rumah tangga (Miranti et al., 2022a).

Di tengah berbagai tantangan yang dihadapi wirausaha perempuan pada era pandemi COVID-19, pemanfaatan teknologi memainkan peranan penting dalam mendukung wirausaha perempuan memperoleh struktur biaya rendah dan mencapai keuntungan yang lebih tinggi (Gupta & Mirchandani, 2018). Teknologi memberikan peluang pekerjaan terutama bagi perempuan yang sudah menikah, karena dapat tetap bekerja dari rumah sambil mengurus keluarganya, selain itu dapat membantu menambah pendapatan pada keluarga terdampak COVID-19 (Miranti et al., 2022b). Menurut Autor (2022), pandemi COVID-19 merupakan *The Great Digital Accelerator*. Pembatasan sosial yang diberlakukan oleh pemerintah di hampir seluruh negara menyebabkan perpindahan aktivitas masyarakat dari *offline* menjadi *online*, termasuk perubahan siklus bisnis *offline* menjadi *online* dengan pemanfaatan teknologi. Terjadi pergeseran perilaku masyarakat di mana terjadi sifat kontradiktif antara manusia sebagai makhluk sosial dengan sosialiasasi yang banyak dilakukan secara tidak langsung melalui *platform digital*.

Periode transformasi digital yang masih diiringi dengan ketimpangan ekonomi yang meningkat dari tahun ke tahun. Gambar 1. menunjukkan bahwa bagian pendapatan 10% Teratas sama dengan 48% pada tahun 2021. Pendapatan diukur setelah pengoperasian sistem pensiun dan asuransi pengangguran dan sebelum pajak pendapatan. Di Indonesia, pendapatan nasional rata-rata penduduk dewasa adalah €PPP11.700 (atau Rp69.030.990).11 Sementara 50% terbawah menghasilkan €PPP3 800 (Rp22.612.000), 10% teratas menghasilkan rata-rata 13 kali lebih banyak (€PPP48 200 atau Rp285.073.820). Estimasi historis untuk ketimpangan di Indonesia mengungkapkan bahwa 10% bagian pendapatan teratas telah beresilasi sekitar 40-50% sejak tahun 1900. Ketimpangan sedikit meningkat sejak tahun 1980-an, setelah naik turun yang signifikan namun berlangsung singkat pada akhir tahun 1990-an dan awal tahun 2000-an. Menurut Autor (2022), faktor yang mempengaruhi distribusi pendapatan adalah teknologi dan globalisasi. Perubahan teknologi disebut sebagai pendorong utama dalam peningkatan ketimpangan karena terjadinya pemanfaatan teknologi yang tidak merata.



Sumber: World Inequality Report, 2021

Gambar 1. *Top 10% and Bottom 50% Income Shares in Indonesia, 1900 – 2020*

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital di Indonesia masih belum memenuhi persaingan digital karena masih terjadi ketimpangan baik dari sisi pemerataan penggunaan teknologi digital maupun dari sisi pendapatan. Di tengah pandemi COVID-19, maraknya fenomena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan kehilangan pekerjaan diiringi dengan tingginya persentase partisipasi perempuan berwirausaha. Terlebih, wirausaha perempuan merupakan salah satu penyumbang PDB Nasional terbesar. Di era pandemi COVID-19, perlu adanya adaptasi platform bisnis dari konvensional menjadi online. Sehingga pemanfaatan teknologi digital merupakan salah satu faktor penting untuk wirausaha agar dapat bertahan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pemanfaatan teknologi terhadap pendapatan wirausaha perempuan selama pandemi COVID-19, guna memahami lebih dalam mengenai peluang dan tantangan yang dihadapi oleh perempuan dalam memanfaatkan teknologi untuk bisnis mereka.

### Metode

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) pada tahun 2022. Data Sakernas merupakan data survei ketenagakerjaan berbentuk repeated cross section dengan estimasi data jumlah penduduk bekerja, jumlah pengangguran, dan indikator ketenagakerjaan lainnya serta perkembangannya di tingkat nasional dan provinsi. Unit analisis yang digunakan adalah penduduk bekerja diatas 15 tahun yang merupakan wirausaha perempuan. Adapun pengertian wirausaha dalam penelitian ini adalah individu yang bekerja atau berusaha dengan menanggung risiko sendiri secara ekonomis, yaitu dengan tidak kembalinya ongkos produksi yang telah dikeluarkan dalam rangka usahanya tersebut, baik menggunakan ataupun tidak menggunakan pekerja tetap/dibayar maupun pekerja tidak tetap/tidak dibayar. Badan Pusat Statistik (BPS) dan

Kementerian Ketenagakerjaan mendefinisikan wirausaha berdasarkan status pekerjaannya, individu yang berstatus wirausaha terdiri dari individu dengan status pekerjaan berusaha sendiri, berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar, dan berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar (Kementerian Ketenagakerjaan).

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel pendapatan atau pendapatan bersih yang didapatkan oleh wirausaha selama satu bulan. Definisi variabel pendapatan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Badan Pusat Statistik (BPS), yaitu pendapatan selama sebulan yang bersumber dari hasil usaha berupa laba/profit dan bunga modal. Variabel independent utama yang digunakan adalah penggunaan teknologi dan internet pada pekerjaan. Penggunaan teknologi termasuk didalamnya penggunaan komputer, smartphone, teknologi lainnya, atau internet (Sinaga, 2023; Yudo Wicaksono & Simangunsong, 2022).

Selain variabel independen utama, penelitian ini juga menggunakan beberapa variabel kontrol yang terdiri dari karakteristik individu dan karakteristik perusahaan. Karakteristik individu terdiri dari: 1) status pernikahan, 2) status sebagai kepala rumah tangga, 3) tingkat pendidikan, 4) klasifikasi tempat tinggal, 5) umur dan umur kuadrat. Sedangkan karakteristik perusahaan terdiri dari: 1) jumlah karyawan dibayar, 2) memiliki laporan keuangan, 3) terdaftar dalam sistem perizinan, 4) umur bisnis, 5) level usaha.

Tabel 1. Ringkasan Statistik Berdasarkan Sakernas 2022

VARIABLES	N	weight	%	mean	sd	min	max
<b>lnincome</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>13,83</b>	<b>0,937</b>	<b>9,839</b>	<b>17,91</b>
<b>Penggunaan Teknologi</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,394</b>	<b>0,489</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Tidak menggunakan teknologi ( <i>basegroup</i> )	11.683	11.055.354	60,59				
Using technology	6.541	7.190.978	39,41				
<b>Jumlah Karyawan Dibayar</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,143</b>	<b>1,828</b>	<b>0</b>	<b>257</b>
<b>Laporan Keuangan</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,255</b>	<b>0,436</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<i>Otherwise (basegroup)</i>	14.163	13.593.016	74,50				
Memiliki laporan keuangan lengkap	4.061	4.653.316	25,50				
<b>Perizinan Bisnis</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,0301</b>	<b>0,171</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Belum Registrasi ( <i>basegroup</i> )	17.643	17.697.920	96,99				
Sudah Registrasi	581	548.412	3,01				
<b>Umur Bisnis Didirikan</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>12,91</b>	<b>13,19</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
<b>Level Usaha</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>1,995</b>	<b>0,106</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<i>Otherwise (basegroup)</i>	64	53.504	0,29				
Rumah Tangga	18.038	18.041.816	98,88				
<i>Highlevel</i>	122	151.012	0,29				
<b>Status Pernikahan</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,690</b>	<b>0,462</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Tidak menikah ( <i>basegroup</i> )	5.785	5.651.880	30,98				
Menikah	12.439	12.594.452	69,02				
<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>1,749</b>	<b>1,353</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
Tidak Tamat SD ( <i>basegroup</i> )	4.103	3.814.606	20,91				
Tamat SD	5.028	5.001.237	27,41				
Tamat SMP	3.348	3.600.646	19,73				
Tamat SMA	4.583	4.532.777	24,79				
Diploma I/II/III	335	395.986	2,17				
Universitas	827	910.080	4,99				
<b>Demografi Tempat Tinggal</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,532</b>	<b>0,499</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Perdesaan ( <i>basegroup</i> )	10.788	8.536.730	46,79				

Perkotaan	7.436	9.709.602	53,21				
<b>Umur</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>46,06</b>	<b>13,81</b>	<b>15</b>	<b>98</b>
<b>Umursq</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>2.312</b>	<b>1.331</b>	<b>225</b>	<b>9.604</b>
<b>Kepala Rumah Tangga</b>	<b>18.224</b>	<b>18.246.332</b>		<b>0,285</b>	<b>0,451</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<i>Otherwise (basegroup)</i>	12.902	13.050.003	71,52				
Kepala Rumah Tangga	5.322	5.196.329	28,48				

Sumber: Sakernas Februari 2022, diolah

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear dengan Ordinary Least Square (OLS) untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap pendapatan yang didapatkan oleh wirausaha perempuan. Metode penelitian yang digunakan mengacu pada model persamaan pendapatan Mincer (1974). Analisis regresi OLS digunakan dengan bantuan perangkat lunak STATA versi 17.

Secara spesifik, model ekonometrika dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln income_i = & \beta_0 + \beta_1 techuse_i + \beta_2 paidemployee_i + \beta_3 financial_i + \beta_4 license_i \\ & + \beta_5 business\_age_i + \beta_6 business\_level_i + \beta_7 married_i + \beta_8 age_i + \beta_9 agesq_i \\ & + \beta_{10} elementary_i + \beta_{11} educ_i + \beta_{12} urban_i + \beta_{13} hhead_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Dimana:

$\ln income_i$	= Pendapatan atau pendapatan bersih yang didapatkan dari bisnis
$techuse_i$	= Penggunaan teknologi dalam bisnis
$paidemployee_i$	= Jumlah karyawan dibayar
$financial_i$	= Apakah bisnis memiliki laporan keuangan
$license_i$	= Apakah bisnis terdaftar dalam sistem perizinan
$business\_age_i$	= Seberapa lama bisnis didirikan
$business\_level_i$	= Kelompok level bisnis
$married_i$	= Status pernikahan
$age_i$	= umur
$agesq_i$	= umur kuadrat
$educ_i$	= Kategori tingkat pendidikan terakhir
$urban_i$	= Klasifikasi tempat tinggal perdesaan/perkotaan
$hhead_i$	= Status seseorang sebagai kepala rumah tangga

## Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. menunjukkan hasil regresi liner terkait pengaruh penggunaan teknologi terhadap rata-rata pendapatan wirausaha perempuan pada era Pandemi COVID-19. Dari hasil uji statistik F, diperoleh nilai p-value sebesar 0,000, artinya koefisien regresi linear secara simultan berpengaruh signifikan terhadap rata-rata pendapatan wirausaha perempuan pada taraf  $\alpha=0,05$ . Dari hasil uji statistik t, seluruh variabel bebas dan variabel kontrol yang ada dalam model secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dengan nilai p-value sebesar 0,000. Koefisien determinasi yang didapatkan adalah sebesar 0.16, artinya 16 persen

variasi nilai variabel terikat disumbangkan oleh seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model, sedangkan sisanya berasal dari variabel lain diluar model seperti kondisi lingkungan, kondisi kesehatan, dan digital infrastructure yang tersedia.

Tabel 2. Hasil Estimasi Regresi Linear Pendapatan Wirausaha Perempuan

<i>Variables</i>	<i>Characteristics</i>	<i>lnincome</i>
Penggunaan Teknologi ( <i>techuse</i> )	0 = tidak menggunakan teknologi ( <i>basegroup</i> ) 1 = menggunakan teknologi	0.191*** (0.000475)
Jumlah Karyawan Dibayar	paidemployee	0.0266*** (0.000704)
Laporan Keuangan ( <i>financial</i> )	0 = <i>otherwise</i> ( <i>basegroup</i> ) 1 = memiliki laporan keuangan lengkap	0.389*** (0.000497)
Perizinan Bisnis ( <i>license</i> )	0 = belum registrasi ( <i>basegroup</i> ) 1 = sudah registrasi	0.478*** (0.00156)
Umur Bisnis Didirikan	<i>Business age</i> (tahun)	0.00326*** (1.91e-05)
Level Bisnis ( <i>business_level</i> )	1 = <i>otherwise</i> ( <i>basegroup</i> ) 2 = rumah tangga 3 = <i>highlevel</i>	0.0560*** (0.00366) 0.221*** (0.00493)
Status Pernikahan ( <i>marital status</i> )	0 = tidak menikah ( <i>basegroup</i> ) 1 = menikah	-0.000950 (0.000659)
Tingkat Pendidikan ( <i>educational level</i> )	1 = tidak tamat SD ( <i>basegroup</i> ) 2 = Tamat SD 3 = Tamat SMP 4 = Tamat SMA 5 = Diploma I/II/III 6 = Universitas	0.112*** (0.000606) 0.178*** (0.000704) 0.237*** (0.000709) 0.271*** (0.00155) 0.429*** (0.00115)
Demografi Tempat Tinggal ( <i>urban</i> )	0 = perdesaan ( <i>basegroup</i> ) 1 = perkotaan	0.244*** (0.000422)
Umur Individu	age (tahun)	0.0517*** (9.31e-05)
Umur Kuadrat	agesq	-0.000553*** (9.77e-07)
Perempuan sebagai Kepala Rumah Tangga ( <i>hhead</i> )	0 = <i>otherwise</i> ( <i>basegroup</i> ) 1 = kepala rumah tangga	0.0983*** (0.000662)
Constant		12.12*** (0.00427)
Observations		18,246,332
Prob > chi2		0.000
R-squared		0.160

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Sumber: Hasil Regresi, Sakernas, diolah

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan teknologi dalam bisnis memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Wirausaha perempuan pengguna teknologi memiliki rata-rata pendapatan lebih tinggi sebesar 19 persen dibandingkan dengan wirausaha perempuan bukan pengguna teknologi. Hal ini dikarenakan pemanfaatan teknologi digital pada usaha dapat meningkatkan produktivitas, selain itu dapat memberikan informasi secara efektif melalui jejaring sosial. Hal ini dapat membantu usaha, khususnya usaha kecil dan mikro untuk menekan biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan, selain itu juga dapat mempromosikan usahanya melalui platform digital dan jejaring sosial (Aghion et al., 2007). Sejalan dengan penelitian sebelumnya dari Xie et al. (2018) yang menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi digital secara signifikan meningkatkan keuntungan yang diperoleh usaha, serta mendorong perkembangan kewirausahaan.

Dari faktor karakteristik usaha, jumlah karyawan dibayar memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan sebesar 2,6 persen. Semakin banyak karyawan yang dibayar maka akan semakin meningkatkan produktivitas karyawan, kemudian berimplikasi terhadap produktivitas perusahaan. Hal ini sejalan dengan teori dari Mankiw (2016) yang menyebutkan bahwa upah pekerja dapat menarik pelamar kerja yang berkualitas lebih tinggi, meningkatkan upaya pekerja dan mengurangi kelalaian, meningkatkan produktivitas pekerja, serta meningkatkan kesehatan pekerja. Sehingga apabila suatu usaha memiliki karyawan atau pekerja yang dibayar, maka pekerja dalam usaha tersebut akan memaksimalkan pekerjaannya.

Usaha dengan laporan keuangan yang lengkap akan memiliki rata-rata pendapatan 38,9 persen lebih tinggi dibandingkan usaha tanpa laporan keuangan yang lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dari Banerjee & Newman (1993) yang menyebutkan bahwa, ketika tingkat perkembangan keuangan wirausaha rendah, akan sulit mencapai pembiayaan dengan tingkat investasi yang lebih tinggi. Usaha yang telah terdaftar dalam sistem perizinan akan memiliki rata-rata pendapatan 47,8 persen lebih tinggi dibandingkan dengan usaha yang belum terdaftar dalam sistem perizinan. Hal ini dikarenakan usaha yang sudah tercatat dalam sistem perizinan pemerintah dapat meningkatkan peluang untuk mendapat dukungan kredit (Hallberg et al., 2000; Stiglitz & Weiss, 1981).

Umur bisnis atau usaha sejak pertama kali didirikan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Semakin bertambah tahun pendirian bisnis maka akan semakin meningkatkan rata-rata pendapatan sebesar 0,32 persen. Level usaha rumah tangga memiliki rata-rata pendapatan sebesar 0,56 persen lebih tinggi dibandingkan usaha lainnya yang tidak dapat diklasifikasikan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dari Carter et al. (2007) yang menyebutkan bahwa umur bisnis berpengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan, karena umur perusahaan menggambarkan pengalaman kewirausahaan.

Sedangkan level usaha highlevel seperti konsultan, praktik dokter, dan lain sebagainya memiliki rata-rata pendapatan sebesar 22,1 persen lebih tinggi dibandingkan usaha lainnya yang tidak dapat diklasifikasikan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dari Fan & Wong (2002) yang menyebutkan bahwa rata-rata, perusahaan keluarga melaporkan laba dengan kualitas lebih rendah daripada perusahaan highlevel. Hal ini mungkin berasal dari efek

entrenchment oleh pemilik keluarga, atau permintaan untuk kualitas laba rendah dari perusahaan keluarga karena sistem hukum yang lemah, atau dari sisi tata kelola perusahaan. Hal ini kemudian berimplikasi pada pendapatan yang lebih rendah.

Dari sisi karakteristik individu, wirausaha perempuan yang telah menikah memiliki rata-rata pendapatan lebih rendah sebesar 0,09 persen dibandingkan dengan wirausaha perempuan yang belum menikah. Hal ini dikarenakan perempuan menikah memiliki tanggung jawab lebih untuk mengurus keluarganya, sehingga waktu yang digunakan untuk bekerja terbagi dengan waktu yang digunakan untuk mengurus keluarga (Crittenden et al., 2019).

Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Dalam teori modal manusia, pendidikan merupakan determinan utama yang memengaruhi pendapatan seseorang. Semakin tinggi pendidikan, maka akan semakin terampil dalam bekerja dan semakin tinggi produktivitasnya, sehingga pendapatan yang diperoleh akan semakin tinggi (Jacobsen, 1994). Dibandingkan dengan kategori acuannya yaitu tidak tamat sekolah, pendapatan wirausaha perempuan lulusan SD akan lebih besar 11,2 persen, lulusan SMP lebih besar 17,8 persen, lulusan SMA lebih besar 23,7 persen, lulusan Diploma lebih besar 27,1 persen, dan lulusan universitas lebih besar 42,9 persen. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka akan semakin tinggi pendapatan.

Variabel tempat tinggal juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap besarnya pendapatan wirausaha. Mereka yang tinggal di perkotaan akan memperoleh pendapatan lebih tinggi sebesar 24,4 persen dibandingkan di perdesaan. Hal ini dikarenakan daerah perkotaan memiliki peluang untuk membuka usaha yang lebih besar dari mulai usaha kecil sampai usaha besar (Rangkuti, 2009).

Variabel umur digunakan dalam model pendapatan sebagai perkiraan (proxy) dari pengalaman seseorang (Rahayu, 2010). Hal ini dikarenakan, seiring dengan bertambahnya umur seseorang maka akan terjadi proses akumulasi yang akan meningkatkan produktivitasnya dengan arah yang sama. Hubungan variabel umur dengan pendapatan wirausaha membentuk pola huruf U terbalik, artinya seiring bertambahnya umur wirausaha maka akan semakin meningkatkan pendapatan hingga mencapai umur tertentu pendapatan akan berkurang seiring bertambahnya umur. Pendapatan wirausaha perempuan akan meningkat seiring bertambahnya umur dengan rata-rata sebesar 0,52 persen, hingga wirausaha perempuan mencapai umur 47 tahun, pendapatan akan menurun seiring bertambahnya umur. Hasil ini sesuai dengan penelitian dari Mardiana (2014) yang menyebutkan bahwa wirausaha perempuan memperoleh pendapatan tertinggi pada umur yang lebih tua (41 tahun) dibandingkan laki-laki (34 tahun) karena perempuan memiliki jeda kerja. Perempuan biasanya akan berhenti kerja ketika sudah menikah dan memiliki anak, kemudian akan kembali bekerja jika anaknya sudah mulai besar.

Variabel terakhir adalah status perempuan sebagai kepala rumah tangga, dimana wirausaha perempuan sebagai kepala rumah tangga akan memiliki rata-rata pendapatan lebih tinggi sebesar 9,8 persen. Hal ini dikarenakan wirausaha perempuan sebagai kepala rumah tangga memiliki tanggung jawab yang lebih besar untuk menghidupi keluarganya. Sehingga effort yang diberikan akan lebih maksimal (Pirmana, 2006).



Hasil analisis tersebut membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi dalam usaha terutama pada era Pandemi COVID-19 yang disebut sebagai The Great Digital Accelerator memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan wirausaha perempuan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, dimana pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan produktivitas kerja, meningkatkan promosi bisnis, serta probabilitas mendapatkan pembiayaan karena dapat menarik investasi yang lebih tinggi. Selain itu, aktivitas ekonomi usaha berbasis teknologi cenderung semakin meningkatkan kontribusi terhadap perekonomian secara keseluruhan karena semakin besar kontribusinya terhadap PDB Nasional.

## Simpulan

Penelitian ini memberikan bukti bahwa penggunaan teknologi pada bisnis bagi wirausaha perempuan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Dari sisi karakteristik bisnis, jumlah karyawan dibayar, laporan keuangan lengkap, perizinan bisnis, umur bisnis didirikan, level usaha tinggi memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Dari sisi karakteristik individu, tingkat pendidikan tinggi, demografi tempat tinggal di perkotaan, perempuan sebagai kepala rumah tangga memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan. Sedangkan perempuan menikah memiliki rata-rata pendapatan lebih rendah dibandingkan perempuan tidak menikah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan berpotensi sejalan dengan nilai tambah (*value-added*) yang didapatkan oleh seseorang. Dalam hal ini, kemampuan digital yang didapat oleh seseorang memiliki nilai tambah yang tinggi pengaruhnya sehingga saat seseorang memanfaatkan keterampilan tersebut pada bisnisnya untuk meningkatkan tingkat upah. Peristiwa ini disebut sebagai *skills being fully utilized in job* (Warhurst & Luchinskaya, 2019). Implikasi kebijakan yang dapat diberikan bagi pemangku kebijakan adalah peningkatan *digital awareness* serta pemberian pelatihan digital sedini mungkin bagi wirausaha, terutama untuk meningkatkan promosi usaha dan meraih lebih banyak sumber pembiayaan.

Penelitian ini masih terbatas pada pemanfaatan teknologi komputer, hp, teknologi lainnya, dan internet terhadap pekerjaan terutama dalam bisnis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menyertakan variabel-variabel yang berhubungan dengan keterampilan seperti software yang digunakan, soft-skill wirausaha, sehingga dapat menghasilkan hasil analisis yang lebih akurat dan dapat dijelaskan lebih dalam pada hasil distribusi upah. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menyertakan faktor diluar model yang tidak dapat dianalisis menggunakan data yang tersedia seperti kondisi lingkungan dan infrastruktur digital.

## Referensi

- Aghion, P., Fally, T., & Scarpetta, S. (2007). Credit constraints as a barrier to the entry and post-entry growth of firms. *Economic Policy*, 22(52), 732–779. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2007.00190.x>
- Autor, D. (2022). *The Labor Market Impacts of Technological Change: From Unbridled Enthusiasm To Qualified Optimism To Vast Uncertainty*. <http://www.nber.org/papers/w30074>

- Banerjee, A. V., & Newman, A. F. (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274–298. <https://doi.org/10.1086/261876>
- Carter, S., Tagg, S., & Dimitratos, P. (2007). Beyond portfolio entrepreneurship: multiple income sources in small firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(6), 481–499. <https://doi.org/10.1080/08985620410001693008>
- Coduras Martínez, A., Levie, J., Kelley, D. J., Saemundsson And, J., Schøtt, T., & Saemundsson, R. J. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor Special Report: A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training*.
- Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., & Ajjan, H. (2019). Empowering women micro-entrepreneurs in emerging economies: The role of information communications technology. *Journal of Business Research*, 98, 191–203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.045>
- Fan, J. P. H., & Wong, T. J. (2002). Corporate ownership structure and the informativeness of accounting earnings in East Asia. *Journal of Accounting and Economics*, 33(3), 401–425. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(02\)00047-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-4101(02)00047-2)
- Firmansyah, C. A., & Sihaloho, E. D. (2021). The Effects of Women Empowerment on Indonesia's Regional Economic Growth. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 22(1), 12–21. <https://doi.org/10.23917/jep.v22i1.11298>
- Gupta, N., & Mirchandani, A. (2018). Investigating entrepreneurial success factors of women-owned SMEs in UAE. *Management Decision*, 56(1), 219–232. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0411>
- Hallberg, K., World, T., & Washington, B. (2000). *A Market-Oriented Strategy For Small and Medium-Scale Enterprises* (40).
- Jacobsen, J. P. (1994). *The economics of gender / Joyce P. Jacobsen*. Blackwell.
- Mankiw, N. G. (2016). *Macroeconomics* (9th ed.). Worth Publisher.
- Mardiana. (2014). *Kesenjangan Penghasilan Antar Gender Para Wirausaha dan Pekerja Tahun 2013* (Tesis). Universitas Indonesia.
- Mincer, J. (1974). *Progres in Human Capital Analyses of the Distribution of Earnings explains*.
- Miranti, R., Sulistyningrum, E., & Mulyaningsih, T. (2022a). Women's Roles in the Indonesian Economy during the COVID-19 Pandemic: Understanding the Challenges and Opportunities. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 58(2), 109–139. <https://doi.org/10.1080/00074918.2022.2105681>
- Miranti, R., Sulistyningrum, E., & Mulyaningsih, T. (2022b). Women's Roles in the Indonesian Economy during the COVID-19 Pandemic: Understanding the Challenges and Opportunities. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 58(2), 109–139. <https://doi.org/10.1080/00074918.2022.2105681>
- Pirmana, V. (2006). *Earnings Differential Between Male-Female In Indonesia: Evidence From Sakernas Data* (200608).
- Rahayu, T. E. (2010). *Pengaruh Perbedaan Penghasilan Terhadap Keputusan Pindah Kerja Tahun 2008 - 2009*. Universitas Indonesia.
- Rangkuti, H. (2009). *Pengaruh Kesenjangan Penghasilan dalam Keputusan Bermigrasi Tenaga Kerja di Indonesia: Analisis Data IFLS 1993 dan 2000*. Universitas Indonesia.
- Sinaga, F. (2023). Modal Manusia dan Transisi Pemuda Fresh Graduates ke Sektor Digital di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 18(1). <https://doi.org/10.47198/naker.v18i1.190>
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). *Credit Rationing in Markets with Imperfect Information* (Vol. 71, Issue 3).

- Warhurst, C., & Luchinskaya, D. (2019). *Labour market change Skills utilisation: Definition, theories, approaches and measures*. <http://wrap.warwick.ac.uk/112554>
- Xie, X., Shen, Y., Zhang, H., & Guo, F. (2018). Can Digital Finance Promote Entrepreneurship? - Evidence from China. *China Econ. Q*, 17, 1557–1580.
- Yudo Wicaksono, T., & Simangunsong, A. (2022). *Digital Technology Adoption and Indonesia's MSMEs during the COVID-19 Pandemic* (426; ERIA Discussion Paper Series).