



## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS PEKERJA DI KABUPATEN/KOTA PROVINSI BALI

I Wayan Ega Jayananda<sup>1</sup> A. A. I. N. Marhaeni<sup>2</sup>

### Abstract

#### Keywords:

Education Level;  
Health Status;  
Wage level;  
Use of ICT;  
Worker Productivity;

*This study aims to analyze the effect of education level, health status, wage level, and use of information and communication technology (ICT) either simultaneously or partially on worker productivity in the regency/city of Bali Province, as well as to determine the role of ICT use in moderating the effect of education level on worker productivity in the regency/city of Bali Province. This study uses panel data, namely a combination of time series data and cross section with a total of 63 observation points. The data collection method is done through observation with secondary data. The data analysis technique used in this study is a moderation regression analysis. The results of this study indicate that the education level, health status, wage level, and use of ICT have a significant effect on worker productivity in regency/city of Bali Province. Partially, the health status has a positive and significant effect on worker productivity in the regency/city of Bali Province, while the variables of education level, wage level, and use of ICT have no significant effect on worker productivity in the regency/city of Bali Province. The use of ICT is not able to moderate the effect of education level on worker productivity in regency/city of Bali Province.*

#### Kata Kunci:

Tingkat Pendidikan;  
Derajat Kesehatan;  
Tingkat Upah;  
Penggunaan TIK;  
Produktivitas Pekerja;

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) baik secara simultan maupun parsial terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali serta untuk mengetahui peran penggunaan TIK dalam memoderasi pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Penelitian ini menggunakan data panel yaitu gabungan dari data time series dan cross section dengan jumlah 63 titik pengamatan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi moderasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan TIK berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Secara parsial variabel derajat kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali, sedangkan variabel tingkat pendidikan, tingkat upah dan penggunaan TIK tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Penggunaan TIK tidak mampu memoderasi pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali

#### Koresponding:

Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Udayana, Bali,  
Indonesia  
Email:  
[egajayananda@gmail.com](mailto:egajayananda@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Produktivitas pekerja di suatu negara merupakan salah satu faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Produktivitas yang ideal di suatu negara dapat meningkatkan daya saing sekaligus pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang ada di negara tersebut (Purba S. , 2021). Produktivitas pekerja menunjukkan seberapa besar kontribusi penggunaan input pekerja untuk menghasilkan suatu output produk. Pada dasarnya produktivitas nasional terbentuk dari faktor-faktor ekonomi di tataran regional, sehingga produktivitas regional juga menjadi fokus perhatian sebagai upaya peningkatan produktivitas nasional.

**Tabel 1.**  
**Produktivitas Pekerja di Pulau Jawa dan Bali Tahun**  
**2018 - 2020 (Juta Rupiah/Pekerja)**

Provinsi	Tahun		
	2018	2019	2020
DKI Jakarta	367,31	379,61	384,78
Jawa Barat	68,32	68,20	67,95
Jawa Tengah	54,58	56,87	55,06
DI Yogyakarta	46,27	48,04	47,81
Jawa Timur	76,47	79,87	76,82
Banten	81,37	82,10	79,48
Bali	61,89	67,98	60,88

*Sumber* : Badan Pusat Statistik Indonesia, diolah

Dalam berbagai kajian penelitian, pulau Jawa dan Bali selalu disandingkan, produktivitas pekerja di Bali secara rata-rata masih lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas pekerja di Pulau Jawa. Oleh karena hal tersebut, penting untuk diperhatikan mengenai faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas pekerja di Provinsi Bali. Produktivitas pekerja di Provinsi Bali diperoleh melalui rata-rata produktivitas pekerja yang ada di kabupaten/kota.

**Tabel 2.**  
**Produktivitas Pekerja Provinsi Bali**  
**Menurut Kabupaten/Kota (Juta Rupiah/Pekerja)**

Kabupaten/Kota	Tahun			
	2018	2019	2020	2021
Jembrana	5,47	6,56	5,65	5,17
Tabanan	5,45	5,82	5,57	5,43
Badung	9,68	9,76	8,47	7,71
Gianyar	5,80	6,26	6,44	6,37
Klungkung	5,31	5,68	5,54	5,67
Bangli	2,93	3,15	3,06	3,02
Karangasem	4,11	4,37	4,20	4,11
Buleleng	5,91	6,89	6,08	6,12
Denpasar	6,48	6,90	6,53	6,49

*Sumber* : Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, diolah

Produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali cenderung belum merata. Pada tahun 2018 hingga 2019 produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali sebagian besar mengalami peningkatan namun, pada tahun 2020 hingga 2021 seluruh kabupaten/kota di Provinsi Bali mengalami

penurunan angka produktivitas pekerja. Naik turunnya produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali ini tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun dari luar.

Pendidikan berperan penting dalam peningkatan produktivitas pekerja. Hal ini karena peningkatan produktivitas pekerja yang bertumpu pada pendidikan pada dasarnya memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja manusia dan untuk meningkatkan taraf hidup manusia itu sendiri. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aryo Ridho Romadhon (2020) serta penelitian yang dilakukan oleh Calvin Purba (2020) dan Nadia Rista (2019) menunjukkan kesimpulan yang sama, dimana tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produktivitas, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan maka produktivitas yang dihasilkan juga tinggi.

Derajat kesehatan yang diukur dengan angka harapan hidup memiliki hubungan yang positif terhadap produktivitas pekerja. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yohana Adisti dan Sri Kusreni (2017) serta penelitian yang dilakukan oleh Hasnaa'Kholiliah (2021) dan penelitian Puspasari, D (2020) mendapatkan hasil yang serupa, dimana peningkatan derajat kesehatan cenderung akan meningkatkan produktivitas seseorang. Hubungan positif antara kedua variabel ini menjelaskan bahwa dengan memiliki kesehatan yang baik maka seseorang dapat memiliki produktivitas yang lebih tinggi, hal ini karena secara mental dan fisik akan lebih energik dan jarang mengambil cuti sakit, serta angka harapan hidup menjadi lebih panjang (Arshad dan Malik, 2015).

Peningkatan upah minimum akan meningkatkan produktivitas pekerja. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alfa Firdaus (2018) serta penelitian yang dilakukan oleh Nadya Wiandita (2018) mendapatkan kesimpulan bahwa tingkat upah memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produktivitas pekerja, dimana apabila tingkat upah mengalami kenaikan maka produktivitas pekerja juga akan mengalami kenaikan atau peningkatan. Hal ini karena tingkat upah ditentukan berdasarkan produktivitas yang dihasilkan pekerja dalam satuan waktu yang ditentukan, sehingga hubungan yang terjadi antara tingkat upah dan produktivitas pekerja bersifat timbal balik.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mempunyai peranan penting, dengan adanya kemajuan TIK memungkinkan aktivitas dan pekerjaan yang dilakukan menjadi lebih efisien dan efektif sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik dan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang tinggi juga akan meningkatkan efisiensi dalam bekerja sehingga akan meningkatkan produktivitas pekerja. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadia Gloria A (2019), Emmanuel Akande (2017) serta Marcin Relich (2017) dimana variabel penggunaan teknologi informasi dan komunikasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produktivitas.

Pendidikan dan TIK memiliki hubungan yang erat dimana TIK dapat berperan sebagai alat yang digunakan dalam pendidikan untuk dapat mewujudkan berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap yang akan bermanfaat bagi perkembangan peserta didik dan kemajuan pendidikan. Dengan memanfaatkan TIK peserta didik akan mendapatkan berbagai informasi dalam ruang lingkup yang luas dan lebih mendalam. Penerapan TIK dalam sebuah pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk belajar tanpa batas dan mengaplikasikan TIK kapanpun dan dimanapun tanpa terbatas ruang dan waktu (Mulyasa, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) untuk menganalisis pengaruh simultan tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan TIK terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. 2) untuk menganalisis pengaruh parsial tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan TIK terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. 3) untuk menganalisis peran penggunaan TIK dalam memoderasi pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat asosiatif yaitu penelitian yang mendeskripsikan hubungan antara dua atau lebih variabel. Penelitian ini berlokasi di kabupaten/kota Provinsi Bali dengan menggunakan data tahun 2015-2021. Lokasi penelitian ini dipilih karena tingkat produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali yang masih tergolong rendah serta masih kurangnya kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Objek dalam penelitian ini adalah produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, derajat kesehatan dan tingkat upah serta penggunaan TIK sebagai variabel pemoderasi hubungan antara tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja. Penelitian ini mengamati data selama periode 7 tahunan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2021 di 8 kabupaten dan 1 kota Provinsi Bali, sehingga jumlah pengamatan dalam penelitian ini yaitu 63 titik pengamatan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa data PDRB harga konstan, jumlah penduduk yang bekerja, rata-rata lama sekolah, umur harapan hidup, upah minimum kabupaten/kota, serta data penggunaan TIK di kabupaten/kota. Data kualitatif dalam penelitian ini berupa penelitian terdahulu yang mendukung hasil analisis serta gambaran-gambaran umum mengenai kondisi di kabupaten/kota Provinsi Bali. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh melalui situs resmi Badan Pusat Statistik serta instansi terkait lainnya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi non partisipan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi moderasi dengan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Adapun persamaan dari analisis regresi moderasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 M + \beta_5 X_1 M + u \dots\dots\dots(1)$$

keterangan:

- Y : produktivitas pekerja
- $\beta_0$  : konstanta
- $\beta_1$  : koefisien variabel tingkat pendidikan
- $\beta_2$  : koefisien variabel derajat kesehatan
- $\beta_3$  : koefisien variabel tingkat upah
- $\beta_4$  : koefisien variabel penggunaan TIK
- $\beta_5$  : koefisien variabel interaksi penggunaan TIK dengan tingkat pendidikan
- $X_1$  : tingkat pendidikan (variabel bebas)
- $X_2$  : derajat kesehatan (variabel bebas)
- $X_3$  : tingkat upah (variabel bebas)
- M : penggunaan TIK (variabel moderasi)
- $|X_1 M|$  : variabel interaksi penggunaan TIK dan tingkat pendidikan
- u : error

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memastikan apakah dalam model tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, maka diperlukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Jika tidak terdapat masalah-masalah tersebut, maka model analisis layak untuk digunakan.

**Tabel 3.**  
**Hasil Uji Normalitas**

		Unstandardized Predicted Value
N		63
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.18997083
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.102
	Positive	.085
	Negative	-.102
Test Statistic		.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.169 <sup>c</sup>

Sumber : Data Diolah, 2021

Uji normalitas merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data variabel independen dan variabel dependen mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal (Sunyoto, 2011). Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0.169<sup>c</sup> lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka dinyatakan bahwa data yang diuji memiliki distribusi yang normal.

Tahapan selanjutnya dalam uji asumsi klasik adalah uji multikolinearitas. Pengujian ini digunakan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel independen dalam regresi.. Pada umumnya jika nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) lebih besar dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,1 maka terjadi persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Hasil uji multikolinearitas dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 4.

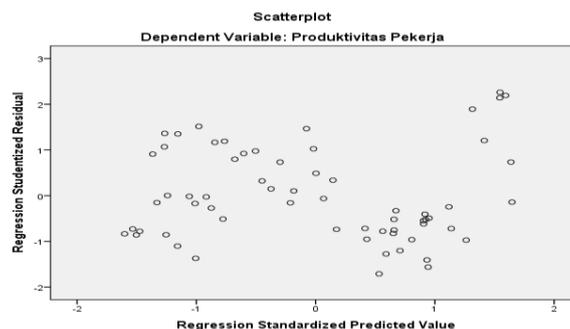
**Tabel 4.**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Tingkat Pendidikan	0.024	41.152	Multikol
Derajat Kesehatan	0.113	8.847	Bebas Multikol
Tingkat Upah	0.227	4.411	Bebas Multikol
Penggunaan TIK	0.019	53.050	Multikol
Interaksi Tingkat Pendidikan dan Penggunaan TIK	0.010	95.898	Multikol

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat gejala multikolinearitas pada model regresi yang ada. Regresi dengan menggunakan variabel interaksi pada dasarnya akan menyebabkan terjadinya multikolinearitas antara variabel independen, hal ini disebabkan karena adanya unsur dari variabel independen dan variabel moderasi (Sawitri & Utama, 2016)

Pengujian asumsi klasik pada penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan uji heteroskedastisitas. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan dalam model regresi. Jika titik-titik yang terdapat pada *scatterplot* menyebar secara acak tanpa menunjukkan adanya pola tertentu maka disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Sunyoto, 2011).



**Gambar 1.**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa tidak ada pola yang jelas dalam *scatterplot*. Selain itu, titik-titik dalam *scatterplot* menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 5.**  
**Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Variabel	Satuan	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Tingkat Pendidikan	Tahun	5.42	11.48	8.2541	1.61605
Derajat Kesehatan	Tahun	69.48	75.18	72.2189	1.74351
Tingkat Upah	Rp Juta	1.62	2.93	2.2252	.34772
Penggunaan TIK	Persen	24.56	68.23	44.6596	10.90823
Produktivitas Pekerja	Rp Juta/Pekerja	2.72	9.77	5.6271	1.62612

Sumber : Data Diolah, 2021

Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat lebih mudah untuk dapat dipahami. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa banyaknya data yang digunakan adalah sejumlah 63 data. Variabel tingkat pendidikan menunjukkan bahwa pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali rata-rata hanya menempuh pendidikan paling rendah 5 tahun dan paling tinggi 11 tahun dengan rata-rata tingkat pendidikan pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali adalah 8 tahun. Variabel derajat kesehatan menunjukkan bahwa pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali memiliki umur harapan hidup paling rendah 69 tahun dan paling tinggi 75 tahun, dengan rata-rata harapan hidup pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali sebesar 72 tahun. Variabel tingkat upah menunjukkan bahwa tingkat upah terendah pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali sebesar 1,62 juta rupiah dan tertinggi sebesar 2,93 juta rupiah dengan rata-rata tingkat upah pekerja sebesar 2,25 juta rupiah. Variabel penggunaan TIK menunjukkan bahwa penggunaan TIK oleh pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali paling sedikit 24,56% dan paling banyak sebesar 68,23%, dengan rata-rata penggunaan TIK sebesar 44,65%. Variabel produktivitas pekerja menunjukkan bahwa produktivitas pekerja terendah di kabupaten/kota Provinsi Bali yaitu 2,72 juta rupiah/pekerja dan tertinggi sebesar 9,77 juta rupiah/pekerja, dengan rata-rata produktivitas pekerja sebesar 5,62 juta rupiah.

Hasil pengujian regresi pengaruh tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah, dan penggunaan TIK terhadap produktivitas pekerja dengan penggunaan TIK sebagai pemoderasi tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali disajikan dalam Tabel 6.

**Tabel 6.**  
**Hasil Uji Regresi Moderasi**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-14.329	2.610		-5.490	.000
Tingkat Pendidikan	-.099	.100	-.469	-.995	.324
Derajat Kesehatan	.243	.043	1.235	5.653	.000
Tingkat Upah	-.079	.151	-.080	-.520	.605
Penggunaan TIK	.005	.017	.149	.279	.781
Interaksi Tingkat Pendidikan dan Penggunaan TIK	.000	.001	-.078	-.108	.915
R Square : 0.693		Adjusted R Square : 0.666		F : 25.698	Sig : 0.000

Sumber : Data diolah, 2021

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan maka didapatkan persamaan hasil analisis regresi moderasi sebagai berikut :

$$Y = -14.329 - 0.099 X_1 + 243 X_2 - 0.079 X_3 + 0.005 M + 0.000 X_1M \dots \dots \dots (2)$$

Dari persamaan tersebut maka dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tingkat pendidikan ( $X_1$ ), derajat kesehatan ( $X_2$ ), tingkat upah ( $X_3$ ), penggunaan TIK (M) serta interaksi tingkat pendidikan dengan penggunaan TIK ( $X_1M$ ) yang berpengaruh terhadap produktivitas pekerja (Y) di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Untuk menguji signifikansi pengaruh variabel bebas tingkat pendidikan ( $X_1$ ), derajat kesehatan ( $X_2$ ), dan tingkat upah ( $X_3$ ), penggunaan TIK (M) secara simultan atau serempak terhadap variabel terikat yaitu produktivitas pekerja (Y) digunakan Uji F. Taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0,05$  dengan tingkat keyakinan 95 persen, untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$ , digunakan rumus :  $Df = (k-1) = (6-1) = 5$ ,  $(n-k) = (63-6) = 57$ , sehingga  $F_{tabel} (F_{(0,05;5;57)}) = 2,38$ . Berdasarkan hasil analisis data menggunakan program SPSS, diperoleh  $F_{hitung} = 25,698$  dengan nilai signifikansi 0,000.

Berdasarkan analisis tersebut,  $F_{hitung} (25,698) > F_{tabel} (2,38)$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa tingkat pendidikan ( $X_1$ ), derajat kesehatan ( $X_2$ ), tingkat upah ( $X_3$ ), dan penggunaan TIK (M) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali (Y), sehingga model ini telah layak untuk diteliti.

Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) ditujukan untuk memberikan informasi mengenai besarnya proporsi pengaruh total dari variabel tingkat pendidikan ( $X_1$ ), derajat kesehatan ( $X_2$ ), tingkat upah ( $X_3$ ), dan penggunaan TIK (M) terhadap produktivitas pekerja (Y) secara bersama-sama. Dalam penelitian ini besarnya nilai  $R^2 = 0.693$  mempunyai arti 69,3% produktivitas pekerja dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan TIK, sedangkan sisanya 30,7% dipengaruhi oleh faktor lain diluar model penelitian.

Untuk menguji apakah koefisien regresi parsial berbeda secara signifikan atau nyata terhadap pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya dengan asumsi variabel bebas lain dianggap konstan, maka dapat digunakan uji t. Taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau tingkat keyakinan 95 persen. Untuk menentukan nilai  $t_{tabel}$  maka  $df = [n-k] = 63 - 6 = 57$ , maka  $t_{tabel} = 1,672$

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan SPSS diperoleh nilai  $t_{hitung}$  untuk variabel tingkat pendidikan yaitu -0,995 dengan signifikansi 0,324. Nilai  $t_{hitung} (-0,995) \geq t_{tabel} (-1,672)$  dan

nilai signifikansi  $0,324 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa tingkat pendidikan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali, dimana naik turunnya tingkat pendidikan pekerja tidak mempengaruhi produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohana Adisti dan Sri Kusreni (2017) serta penelitian yang dilakukan oleh Bambang Permadi, dkk (2016), Hesti Wulansih (2013) dan Mesi Mukhlisiana (2021), dimana tingkat pendidikan yang dimiliki seorang pekerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap naik turunnya produktivitas pekerja. Hasil penelitian ini menunjukkan ketidaksesuaian dengan teori *human capital* yang menekankan bahwa pendidikan akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi pekerja, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki seorang pekerja, maka pengetahuan dan keahlian yang dimiliki juga akan meningkat, sehingga nantinya akan mendorong peningkatan produktivitas seseorang.

Pandemi COVID-19 yang melanda dunia pada tahun 2020, menjadi penyebab penurunan produktivitas yang dihasilkan pekerja. Provinsi Bali menjadi salah satu provinsi yang terkena dampak dari Pandemi COVID-19 ini. Akibat dari pandemi COVID-19 ini menyebabkan para pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali beralih ke sektor informal. Berdasarkan data BPS tahun 2021, kondisi pekerja di Bali didominasi oleh 56,07% pekerja di sektor informal. Hal ini dilakukan para pekerja untuk memperoleh pendapatan di tengah perlambatan kinerja ekonomi akibat COVID-19. Sektor informal ini pada umumnya akan memudahkan para pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali dalam mencari pendapatan, karena sektor ini pada umumnya tidak mewajibkan persyaratan secara ketat terkait dengan latar belakang pendidikan maupun jenis keterampilan yang dimiliki pekerja.

Pandemi COVID-19 juga menimbulkan dampak pada banyaknya pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali yang beralih ke sektor dengan produktivitas yang rendah. Berdasarkan data survei angkatan kerja nasional (SAKERNAS) tahun 2020, pekerja di Provinsi Bali yang sebelumnya terkonsentrasi pada sektor-sektor jasa pendukung pariwisata beralih ke sektor pertanian yang tidak terlalu membutuhkan pendidikan formal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2009) mengenai produktivitas pekerja di Kabupaten Dairi, Sumatera Utara yang tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dimiliki pekerja. Hal ini disebabkan karena mayoritas masyarakat di Kabupaten Dairi, Sumatera utara bekerja di sektor pertanian sub-sistem yang tidak terlalu membutuhkan pendidikan formal, melainkan pendidikan berbasis potensi daerah.

Nilai  $t_{hitung}$  untuk variabel derajat kesehatan yaitu 5,653 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai  $t_{hitung}$  ( $5,653$ )  $\geq t_{tabel}$  ( $1,672$ ) dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel derajat kesehatan ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pekerja ( $Y$ ) di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Koefisien regresi dari derajat kesehatan yaitu 0.243 memiliki arti bahwa apabila derajat kesehatan meningkat 1 tahun maka produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali akan meningkat sebesar 24,3 juta rupiah/pekerja dengan asumsi variabel lainnya yaitu tingkat pendidikan, tingkat upah, dan penggunaan TIK konstan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi derajat kesehatan yang dimiliki oleh pekerja maka produktivitas pekerja akan semakin meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dita Windy (2017) dan Hasnaa'Kholilah Ramadhani (2021) dimana derajat kesehatan yang diukur melalui umur harapan hidup, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pekerja. Kesehatan merupakan prasyarat bagi peningkatan produktivitas, adanya peningkatan tingkat kesehatan mengindikasikan adanya peningkatan anggaran dibidang kesehatan serta pemenuhan sarana prasarana kesehatan,

sehingga meningkatkan kesehatan pekerja. Kesehatan yang dimiliki oleh pekerja akan menjadikan pekerja menjadi lebih bersemangat dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, lebih unggul serta dapat menciptakan efisiensi dalam bekerja, yang nantinya akan dapat meningkatkan produktivitas pekerja itu sendiri.

Nilai  $t_{hitung}$  untuk variabel tingkat upah sebesar -0,520 dengan nilai signifikansi 0,605. Nilai  $t_{hitung} (-0,520) \geq t_{tabel} (-1,672)$  dan nilai signifikansi  $0,605 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tingkat upah tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali, dimana naik turunnya tingkat upah pekerja tidak mempengaruhi produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohana Adisti dan Sri Kusreni (2017) serta penelitian yang dilakukan oleh Agus Dwi Cahya, dkk (2021), dimana tingkat upah tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap naik turunnya produktivitas pekerja. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan teori upah efisiensi yang menyatakan bahwa upah yang tinggi membuat para pekerja lebih produktif.

Menurut Simanjuntak (1998), kebijakan upah minimum dapat dilihat melalui dua sisi yang berbeda yaitu sebagai alat proteksi bagi pekerja untuk mempertahankan agar nilai upah yang diterima tidak menurun serta sebagai alat proteksi bagi perusahaan untuk mempertahankan produktivitas pekerja. Menaikkan upah minimum bukan hal yang mudah, karena apabila terjadi guncangan perekonomian maka perusahaan akan mengalami tekanan kenaikan biaya produksi dan distribusi. Apabila upah minimum terus meningkat, maka pengangguran juga akan meningkat. Meningkatnya upah di atas produktivitas menyebabkan memburuknya status keuangan perusahaan dan mengurangi pangsa investasi dalam PDB (Chubrik, 2005).

Pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali yang didominasi oleh pekerja di sektor informal juga menjadi pendorong tidak signifikannya pengaruh upah minimum terhadap produktivitas pekerja. Penetapan upah minimum akan mengurangi permintaan tenaga kerja di sektor formal. Kelebihan penawaran tenaga kerja ini nantinya akan diserap oleh sektor informal yang tingkat upahnya tidak diatur oleh regulasi (Sumarsono, 2009).

Nilai  $t_{hitung}$  untuk variabel penggunaan TIK sebesar 0,279 dengan nilai signifikansi 0,781. Nilai  $t_{hitung} (0,279) \leq t_{tabel} (1,672)$  dan nilai signifikansi  $0,781 > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel penggunaan TIK (M) tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pekerja (Y) di kabupaten/kota Provinsi Bali, dimana naik turunnya penggunaan TIK pekerja tidak mempengaruhi produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Axchel Tumiwa, dkk (2017) dimana penggunaan teknologi informasi dan komunikasi tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas karyawan. Penggunaan TIK di negara-negara berkembang seperti Indonesia belum sepenuhnya memiliki peran yg signifikan terhadap output perekonomian. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan masyarakat yang masih tergolong rendah. Terbatasnya sumber daya manusia yang ada membuat mayoritas masyarakat lebih memilih menggunakan TIK hanya untuk kepentingan sosial media daripada untuk meningkatkan produktivitas maupun perekonomian (Yogaswara, 2015). Berdasarkan data survei ekonomi nasional (SUSENAS) tahun 2021, sebanyak 91,15% penduduk di kabupaten/kota Provinsi Bali menggunakan akses internet untuk tujuan mengakses sosial media dan jejaring sosial, sementara itu persentase tujuan menggunakan akses internet untuk kegiatan-kegiatan produktif seperti mengerjakan tugas atau berjualan hanya berkisar antara 10% sampai dengan 30%.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS, variabel penggunaan TIK tidak dapat memoderasi pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Hasil uji  $\beta_4$  memiliki nilai signifikansi  $0,781 > 0,05$ , hal ini berarti hasil uji  $\beta_4$  tidak signifikan, sementara itu  $\beta_5$  memiliki nilai signifikansi  $0,915 > 0,05$ , hal ini berarti hasil uji  $\beta_5$  juga tidak signifikan. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil pengujian  $\beta_4$  dan  $\beta_5$  tidak signifikan, maka termasuk ke dalam jenis moderasi potensial, artinya variabel tersebut hanya merupakan variabel yang potensial untuk menjadi variabel moderasi (Azis, 2015).

Variabel penggunaan TIK dalam penelitian ini tidak dapat berinteraksi dengan variabel tingkat pendidikan dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel produktivitas pekerja, sehingga variabel penggunaan TIK tidak mampu untuk memoderasi hubungan antara tingkat pendidikan dengan produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel tingkat pendidikan, derajat kesehatan, tingkat upah dan penggunaan TIK berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Secara parsial variabel derajat kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas pekerja. Variabel tingkat pendidikan, tingkat upah dan penggunaan TIK secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali. Variabel penggunaan TIK tidak dapat memoderasi hubungan antara tingkat pendidikan dengan produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali.

Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang dipaparkan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut : (1) peningkatan produktivitas pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali harus terus dilakukan oleh seluruh aspek dalam masyarakat, baik instansi pemerintah, lembaga maupun pekerja itu sendiri. Hal ini karena produktivitas yang dimiliki pekerja sangat penting untuk mendorong kegiatan perekonomian yang ada di kabupaten/kota Provinsi Bali; (2) berkaitan dengan derajat kesehatan, pembangunan infrastruktur dan pra-sarana di bidang kesehatan harus terus ditingkatkan, karena memiliki pengaruh yang besar terhadap upaya peningkatan produktivitas pekerja; (3) pemberian sosialisasi dan motivasi kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pendidikan, sehingga akan mendorong peningkatan tingkat pendidikan di Provinsi Bali; (4) peningkatan keterampilan para pekerja di kabupaten/kota Provinsi Bali dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan produktivitas yang dihasilkan

## REFERENSI

- Alaedin Ezoji, A. A. (2019). The Impact of Human Capital (Health and Education) on Labor Productivity; a Composite Mode Approach - a Case Study of Iran. *SID Journal Departement of Economics Tarbiat Modarres University*.
- Arimbawa, P., & Widanta, B. P. (2017). Pengaruh Luas Lahan, Teknologi dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Petani Padi Dengan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening di Kecamatan Mengwi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*.
- Ayodele, A. (2017). The Role of ICT in Labor Productivity. *Universita degli studi di torino*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2015-2021). *Provinsi Bali Dalam Angka*. Denpasar: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2016). *Keadaan Ketenagakerjaan Provinsi Bali*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2020-2021). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Bali*. Badan Pusat Statistik.
- Bambang Permadi Saputra Prabowo, V. P. (2016). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Penempatan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Industri Kapal Indonesia, Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado*.

- Cusolito, A. P., & Maloney, W. (2018). *Productivity Revisited, Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. Washington DC: World Bank Group.
- Dwi Cahya, A., Rahayu, S., & Prasastiningrum, A. (2021). Analisis Upah dan Jam Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Laundry di Kecamatan Umbulharjo Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Daya Saing*.
- Firdaus, S. A. (2018). Analisis Pengaruh Tingkat Kesehatan, Tingkat Pendidikan, dan Upah Minimum Kabupaten/Kota Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Timur. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga*.
- Gloria A, N. (2019). Analisis Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Produktivitas Pekerja di Asia Timur dan Asia Tenggara Periode 2015-2017. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjajaran*.
- Mukhlisiana, M., Idris, & Adry, M. R. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan, Universitas Negeri Padang*.
- Pardede, N. W. (2018). Pengaruh Tingkat Upah, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Kesehatan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Kota Medan. *Skripsi Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara*.
- Pengukuran Produktivitas Nasional Regional Sektoral*. (2016,2019). Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia dan Badan Pusat Statistik.
- Permatasari, D. A. (2020). Analisis Kemiskinan Digital Kabupaten/Kota di Jawa Timur Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Universitas Airlangga*.
- Purba, C. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Tingkat Kesehatan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja dan PDRB di Kota Medan. *Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara*.
- Purba, S. (2021). *Produktivitas Dorong Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Republika.co.id.
- Puspasari, D. A., & Handayani, H. R. (2020). Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, dan Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 65-76.
- Putri, Y. A., & Kusreni, S. (2017). Analisis Pengaruh Tingkat Kesehatan, Tingkat Pendidikan, dan Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. *JIEP*.
- Saleh, B. (2015). Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Masyarakat di Kawasan Mamminasata. *Jurnal Pekommas*.
- Santos, K. R., Gabinete, F. E., Red, M. F., & Camaro, P. J. (2022). The Implications of E-Commerce on Labor Productivity in The Philippines. *International Journal of Social and Management Studies*, 75-86.
- Sawitri, N., & Utama, M. S. (2016). Pengaruh Faktor Sosial Demografi Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Perajin Ukiran Kayu di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.
- Setyadi, S., Syaifudin, R., & Desmawan, D. (2020). Human Capital and Productivity : A Case Study of East Java. *Economic Development Analysis Journal*.
- Sihombing, D. (2009). Analisis Pengaruh Faktor Produktivitas Tenaga Kerja di Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara 1993-2003. 4, 1-13.
- Simanjuntak, P. (1988). *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: LPFE: UI.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta Sulistyowati.
- Sunyoto. (2011). *Analisis Regresi dan Uji Hipotesis*. Yogyakarta: CAPS.
- Wijayanti, D. W. (2018). Pengaruh Angka Harapan Hidup, Belanja Modal, dan Upah Riil Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Provinsi Pulau Jawa dan Bali Tahun 2011-2015. *Airlangga Institutional Repositories*.
- Wisu, S. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Industri Kerajinan Sanggah di Desa Jhem Kabupaten Bangli. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.
- Wulansih, H., & Wajdi, F. (2013). Analisis Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Perusahaan Furniture CV. Mugiharjo Kragilan Boyolali. *Skripsi Thesis Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Yogaswara, A. (2015). Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pertumbuhan Ekonomi di Negara-negara Berkembang. *Kementerian Perindustrian Republik Indonesia*.