



## ANALISIS PENGARUH KEMAMPUAN DALAM MENGOPERASIKAN DAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI TERHADAP KINERJA KARYAWAN

**Rhoma Iskandar, Nur Dwi Jayanto**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Manajemen, [Roma.iskandar@rocketmail.com](mailto:Roma.iskandar@rocketmail.com), Universitas Panca Sakti Bekasi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Manajemen, [nurdwijayanto04@gmail.com](mailto:nurdwijayanto04@gmail.com), Universitas Panca Sakti Bekasi

### ABSTRACT

*The rapid development of technology is a challenge for every individual in the era of globalization. Technological developments affect almost all areas of life, one of which is the business world. Technological developments in the business world have both positive and negative impacts. The positive impact of technology in the business world is that it can increase productivity for the company. The rapid development of technology requires every individual to understand and have the skills to operate it in order to compete and survive in the world of work. The purpose of this study is to analyze the significance of the effect of skills/ability in operating and utilizing technology on the quality of employee performance. Data analysis in this study used descriptive qualitative methods, namely research methods carried out by collecting data from literature reviews.*

*Data analysis using descriptive qualitative method shows that technology has a significant effect on company productivity. Thus a company needs employees who are capable and also skilled in operating modern technology. Based on this, being a workforce is important to understand and operate technology according to the company's needs. The ability to understand and operate technology greatly affects the performance of employees in particular and affects the productivity of the company in general.*

*Keywords: performance, productivity, technology*

### 1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi digital dalam waktu yang cukup singkat dalam segala bidang kehidupan, memberikan dampak yang cukup besar. Perkembangan teknologi yang sangat pesat tersebut memberikan dampak negatif maupun positif bagi penggunanya. Salah satu dampak positif teknologi dapat dirasakan dalam dunia bisnis, dimana perkembangan teknologi sangat membantu pekerjaan manusia hampir di segala bidang. Teknologi membuat pekerjaan manusia lebih cepat dan lebih akurat, dengan adanya teknologi yang semakin mutakhir, teknologi sangat dibutuhkan untuk meminimalisir terjadinya *human error*.

Dalam memaksimalkan penggunaan teknologi untuk mendukung produktivitas sebuah perusahaan, diperlukan juga Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) yang baik. MSDM bertujuan untuk menciptakan SDM (*human resource*) yang berkualitas, agar dapat memaksimalkan kinerja dan produktivitas perusahaan. MSDM merupakan faktor yang sangat krusial dalam perusahaan, dimana sebuah perusahaan dikendalikan oleh manusia di dalamnya, berdasarkan hal tersebut perusahaan harus mampu memaksimalkan manajemen sumber daya manusianya, apabila perusahaan memiliki manajemen sumberdaya manusia yang berkualitas, maka kinerja perusahaan juga akan lebih maksimal.

Kinerja karyawan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kemampuan karyawan dalam mengoperasikan teknologi. Teknologi merupakan seperangkat alat yang dapat dipergunakan atau dimanfaatkan manusia untuk mempermudah berbagai macam bentuk pekerjaan (Muzakki *et al.*, 2016). Penelitian terdahulu juga menginformasikan bahwa penggunaan teknologi dalam dunia kerja sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas kinerja karyawan dalam perusahaan (Sawitri, 2016). Penelitian oleh (Nurjaya *et al.*, 2021) menyatakan bahwa kemampuan memanfaatkan teknologi yang dimiliki karyawan berpengaruh signifikan terhadap kinerjanya.

Ditengah pesatnya perkembangan teknologi saat ini, hampir seluruh individu, atau tenaga kerja dituntut untuk mengetahui dan memahami perkembangan teknologi yang terdapat di sekitarnya. Pemahaman akan penggunaan teknologi dimana seseorang bekerja sangatlah penting. Kemampuan dalam mengaplikasikan teknologi menjadi nilai lebih bagi individu untuk bersaing dalam dunia kerja. Seorang tenaga kerja harus memiliki kemampuan dalam mengaplikasikan teknologi dimana dia bekerja untuk memaksimalkan kinerjanya.

Pemanfaatan teknologi dalam dunia kerja mencakup proses kerja secara elektronik, pengolahan informasi, pengolahan data, dan sistem manajemen (Sapartiningsih dan Kristianto, 2018). Cepatnya perkembangan teknologi membuat sebagian tenaga kerja tertinggal untuk dapat memahaminya, akibatnya tingkat pengangguran meningkat. Perubahan besar terhadap tatanan perusahaan sebagai akibat perkembangan teknologi menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga kerja maupun perusahaan. Dalam menghadapi tantangan tersebut, tenaga kerja harus mempersiapkan diri mengikuti perkembangan teknologi yang dibutuhkan perusahaan agar dapat bertahan dan bersaing dalam dunia kerja. Bagi perusahaan, perkembangan teknologi menuntut perusahaan memiliki tenaga kerja yang mampu dan memiliki kompetensi dalam memahami dan mengoperasikan teknologi yang dibutuhkan oleh perusahaan guna meningkatkan produktivitas, efektifitas, dan efisiensi perusahaan.

Revolusi industri 4.0 yang akan terjadi dimasa depan diprediksikan akan mengubah hampir seluruh tatanan industri dan ketenagakerjaan, 75 juta pekerjaan akan berubah menjadi 133 juta pekerjaan akan muncul sebagai dampak perkembangan teknologi (World Bank, 2019). Revolusi industry tersebut kedepannya akan memberi dampak yang signifikan, perusahaan berteknologi tinggi hampir tidak memerlukan tenaga kerja manusia, kecuali tenaga kerja yang sangat terampil dalam mengoperasikan teknologi yang dibutuhkan perusahaan. Oleh karena itu, diprediksi banyak tenaga kerja yang menjadi pengangguran karena standar kompetensi tenaga kerja yang cukup tinggi (world bank, 2019). Revolusi industri yang semakin cepat menjadi tantangan besar bagi negara, pelaku industri, dan khususnya tenaga kerja. Hipotesis dalam penelitian ini memprediksi bahwa kemampuan karyawan dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi memiliki pengaruh yang cukup besar (signifikan) terhadap kinerjanya dalam perusahaan.

Berdasarkan pernyataan yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan menganalisis signifikansi pengaruh kemampuan dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi terhadap kualitas kinerja karyawan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Revolusi industry 4.0

Kuliah umum tentang revolusi industri yang diselenggarakan di London, tepatnya di Rivingston tahun 1884, pertama kali mengungkapkan tentang revolusi industri dan pengaruhnya terhadap budaya dan tradisi, tatanan dunia, dan kebijakan. Pada abad-21 penemuan teknologi semakin pesat, ditandai dengan penemuan Teknologi Informasi (TI) dan internet. Hal tersebut memicu lahirnya revolusi industri 4.0. Pada tahun 2011 di Hanover Fair, Jerman, diperkenalkan terminologi revolusi industri 4.0, dalam acara tersebut diperkenalkan dan dipromosikan komputersasi dalam dunia industri, yang disebut dengan “pabrik pintar”.

Tahun 2013 di Hanover Fair dipresentasikan kepada pemerintah federal Jerman, untuk menciptakan “platform Industri 4.0”, hal tersebut dilakukan dalam rangka mempercepat implementasi dan realisasi Industri 4.0. realisasi tersebut bertujuan mengembangkan konsep teknologi, standar, model bisnis dan model organisasi, dan promosi yang semakin masif (menyeluruh) mencapai seluruh aspek dalam berbagai kegiatan manusia, yang meliputi aspek sosial produksi, jasa, perdagangan dan konsumsi.

Seorang ekonom yang juga sekaligus pendiri Forum Ekonomi Dunia (WEF) yaitu Profesor Klaus Schwab yang berasal dari Jerman, pada tahun 2014 meberikan laporan akhir “*Working Group on Industry 4.0*” yang disampaikan dalam Hannover Fair, revolusi industri 4.0 telah berada pada tahap dimana hampir tidak ada batas antara dunia fisik, biologis, dan digital. Revolusi industri 4.0 telah menghadirkan berbagai macam inovasi luar biasa seperti internet, *big data*, teknologi robot, dan kecerdasan buatan, yang membuat seluruh bagian dalam kehidupan manusia dapat terhubung dengan mudah.

Profesor Klaus Schwab sebagai pendiri sekaligus ketua WEF, memperkenalkan “*The Fourth Industrial Revolution*” (4 I R) yang mengungkapkan bahwa teknologi telah mengubah tatanan kehidupan manusia, teknologi mempengaruhi bagaimana manusia hidup, berinteraksi dengan sosial, dan bagaimana manusia bekerja. Berikut beberapa contoh terobosan baru yang ditemukan guna mendukung tercapainya visi revolusi industri 4.0:

- a. Robotika (kecerdasan buatan)
- b. Nanoteknologi
- c. Bioteknologi
- d. Komputasi kuantum
- e. Blockchain
- f. Internet
- g. Cetak 3D, dll

Revolusi industri memberikan dampak yang sangat signifikan dalam bidang ketenagakerjaan, dimana dengan adanya teknologi canggih yang menggantikan peran manusia dalam dunia kerja membuat angka pengangguran meningkat. Selain pekerjaan yang digantikan oleh teknologi, kualifikasi dalam dunia kerja menjadi semakin tinggi, oleh karena itu dunia bisnis hanya memerlukan tenaga kerja yang benar-benar terampil. Tanpa adanya revolusi industri 4.0 banyak negara dengan tingkat pengangguran tinggi, termasuk Indonesia, hal tersebut menjadi tantangan bagi negara untuk mengatasi masalah pengangguran. Revolusi industri 4.0 secara tidak langsung menambah beban negara untuk meningkatkan kompetensi yang dimiliki setiap warga negaranya, agar dapat bertahan dan bersaing menghadapi era industri 4.0.

Berdasarkan perolehan data yang bersumber dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), penyerapan tenaga kerja di Indonesia pada tahun 2017 mencapai angka 1,17 juta orang. Angka tersebut mengalami penurunan kurang lebih 216 ribu orang atau minus sebesar 15,5 persen dibandingkan penyerapan tenaga kerja tahun 2016 yang jumlahnya mencapai angka 1,39 juta orang. Oleh karena itu Pemerintah Indonesia perlu mempertimbangkan bagaimana arah kebijakan yang diperlukan untuk menghadapi/merespon revolusi industri 4.0.

## 2.2 Teknologi

Teknologi merupakan perangkat yang didesain dengan tujuan memudahkan berbagai aktivitas manusia. Teknologi dikembangkan dalam berbagai bidang untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia yang sangat bervariasi, yaitu teknologi pertanian, teknologi industri, dan teknologi informasi. Seiring berjalannya waktu teknologi-teknologi tersebut terus mengalami peningkatan kinerja dan fungsi menjadi semakin mutakhir.

Pada era saat ini perkembangan teknologi informasi sangat pesat, hingga telah menghilangkan batasan-batasan antar tiap individu di berbagai negara. Dengan adanya teknologi informasi seseorang dapat mengakses berbagai informasi dari seluruh belahan dunia, dapat saling berkomunikasi dengan mudah tanpa batasan jarak, teknologi informasi juga banyak digunakan dalam dunia bisnis untuk lebih memudahkan komunikasi dan penyusunan laporan.

Asosiasi Teknologi Informasi Amerika (ITAA), mendefinisikan Teknologi Informasi (TI) sebagai sebuah *study, development, design, implementation, dan support* atau *management* sistem informasi berbasis komputer, khususnya *software* (perangkat lunak) dan *hardware* (perangkat keras). TI terintegrasi dengan penggunaan komputer dan *software* guna menyimpan, melindungi, mengubah, menyampaikan, mengolah, serta meng-*copy* informasi dengan aman.

Teknologi informasi mengarahkan pada revolusi setiap aktivitas kehidupan manusia (Vasudevan, 2003). Saat ini hampir semua kegiatan manusia sangat bergantung pada teknologi informasi, salah satunya dunia bisnis. Hampir tidak memungkinkan menjalankan bisnis tanpa adanya bantuan teknologi informasi. TI merupakan kontributor utama bagi kesuksesan negara berkembang maupun negara maju (Long dan Long, 1999). TI telah merupak keseluruhan tatanan bisnis di seluruh dunia. Implementasi TI memberikan dampak positif yang cukup signifikan bagi perekonomian.

Eskalasi yang cukup signifikan terlihat pada berbagai indikator seperti citra perusahaan, kepuasan konsumen, tingkat keyakinan *stakeholder*, hubungan antara konsumen dan *supplier*, dan sistem komunikasi antar *office*. TI berperan sangat besar dalam berbagai jenis organisasi. Peranan TI di dalam organisasi cukup banyak dan bervariasi, antara lain sebagai pendukung (*support*), pengaktif (*enabler*), maupun penggerak bisnis (*business drivers*).

Peran TI sebagai pendukung (*support*), dapat diartikan bahwa teknologi informasi memberikan berbagai macam dukungan terhadap kegiatan organisasi agar dapat berjalan dengan akurat, cepat, dan mudah. Sistem informasi berfungsi mendukung dalam penyediaan informasi dan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan operasional pada perusahaan sehari-harinya (Muzakki, 2016). Sebagai pengaktif (*enabler*), teknologi informasi memberi banyak solusi aktual dalam menyelesaikan berbagai permasalahan/kendala yang dihadapi oleh organisasi. Sedangkan sebagai penggerak bisnis (*business drivers*), teknologi informasi berperan menjadi “*core business*” dalam kegiatan organisasi, yaitu memberikan orientasi baru dalam pengelolaan bisnis perusahaan.

### 2.3 Kinerja karyawan

Kinerja karyawan merupakan pencapaian karyawan atas pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya dalam pekerjaan, sehingga seorang karyawan dapat meraih hasil yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan (Wijayanti dan Sundiman, 2017). Definisi lain tentang kinerja karyawan dipaparkan oleh (Suratini *et al.*, 2015), kinerja karyawan didefinisikan sebagai hasil kerja individu atau sekelompok karyawan yang diukur berdasarkan standar yang telah dimiliki perusahaan. Kinerja karyawan juga diartikan sebagai tingkat kesuksesan seseorang dalam menjalankan pekerjaannya yang diukur dengan besarnya prestasi yang telah dicapai (Sonia, 2018).

Kinerja karyawan dapat diukur dengan beberapa indikator, indikator-indikator tersebut yaitu sebagai berikut (Wijayanti & Sundiman, 2017):

1. Pencapaian kerja yang diukur dengan angka (kuantitas), pencapaian tersebut meliputi jumlah hasil kerja, proporsi target yang tercapai, serta kemampuan karyawan dalam memahami tugas dan aturan yang diberikan.
2. Kualitas kerja, yaitu meliputi kerapian, ketercapaian, ketelitian, dan kemampuan dalam menggunakan perangkat atau alat-alat yang digunakan untuk membantu pekerjaan.
3. Ketepatan waktu, ketepatan waktu kehadiran, ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan sesuai kesepakatan, dan kemampuan dalam mengoptimalkan waktu yang dimiliki guna meningkatkan kualitas pekerjaan.

### 3. METODE PENELITIAN

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif merupakan sebuah metode pengumpulan data, menggunakan teknik studi literatur (*literature review*), literatur yang digunakan dalam pengumpulan data berupa buku, jurnal, dan artikel yang diakses secara *online*.

Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam penggunaannya, fokus pada pendekatan kualitatif sederhana dengan alur induktif. Alur induktif ialah alur dalam sebuah penelitian yang diawali dengan peristiwa penjabaran yang kemudian dapat diperoleh sebuah fakta umum yang merupakan kesimpulan dari sebuah kejadian atau peristiwa yang dijadikan sebagai objek penelitian (Kim *et al.*, 2016).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengoperasikan Teknologi

#### 1. *Sosial and Economic Conditions*

*Sosial and economic conditions* sangat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengetahui dan mengoperasikan teknologi. Dalam lingkungan sosial ekonomi masyarakat yang berada dalam kategori menengah ke bawah, memiliki kesulitan untuk mengakses teknologi. Pengadaan teknologi sendiri memerlukan biaya yang cukup tinggi, oleh sebab itu masyarakat dengan ekonomi menengah

ke bawah, sangat sulit untuk mendapat kesempatan belajar mengoperasikan teknologi (Akbar dan Noviani, 2015).

## 2. Education (Pendidikan)

Pendidikan merupakan wadah yang sangat tepat untuk belajar sebagai hal, termasuk pengetahuan tentang teknologi dapat diakses melalui pendidikan. Pendidikan di Indonesia secara perlahan mulai diarahkan menuju pendidikan berteknologi tinggi, dengan menggunakan berbagai perangkat digital pendukung untuk dapat memudahkan penyampaian materi dan pengetahuan.

Pendidikan sangat mempengaruhi cara berpikir dan kemampuan seseorang. Seseorang yang memiliki kesempatan untuk mengakses pendidikan yang lebih baik memiliki peluang besar untuk mendapat pengetahuan tentang teknologi dan keterampilan mengoperasikannya.

## 3. "Locus of Control" (Tempat Kendali)

"Locus of control" merupakan karakteristik pada diri seseorang yang menggambarkan apakah seseorang tersebut dapat menghubungkan antara pertanggungjawaban terhadap kesuksesan atau kegagalan dengan berbagai faktor internal maupun eksternal pada dirinya (Saleh, 2012). "Locus of control" juga didefinisikan sebagai kepercayaan individu terhadap keterampilan atau kemampuannya untuk dapat mempengaruhi segala jenis kejadian yang berkaitan dengan dirinya dan pekerjaannya.

Karyawan yang memiliki "locus of control" yang baik, maka ia memiliki rasa ingin tahu dan tanggung jawab yang besar terhadap tuntutan pekerjaan yang dimiliki, sehingga ia dapat berusaha maksimal untuk terus meningkatkan kinerjanya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Puspitayanti, 2015) dimana penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis pengaruh "locus of control" terhadap kinerja karyawan (Studi kasus PT Pegadaian (Persero) Denpasar). Data dianalisis menggunakan salah satu uji statistik, yaitu uji t dengan menggunakan program SPSS 16,0. Hasil analisis uji t menunjukkan data sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil uji t variabel *locus of control* terhadap kinerja karyawan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.430	3.767		.380	.706
<i>locus of control</i>	-.452	.218	-.363	-2.707	.043

: (Puspitayanti, 2015)

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 1 variabel "locus of control" menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan, hal tersebut ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2.707 lebih dari 2.010 atau  $p$ -value sebesar 0,043 kurang dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05 maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa variabel "locus of control" memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.

## 4.2 Pengaruh Teknologi terhadap Produktivitas Perusahaan

Digitalisasi memberikan pengaruh yang sangat signifikan pada dunia bisnis, teknologi yang diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia telah terbukti meningkatkan efektifitas dan efisiensi perusahaan (Ellitan, 2001a; Ellitan 2001b). Dengan adanya teknologi dapat mengurangi biaya produksi dan efisiensi waktu, oleh karena itu produktivitas perusahaan akan meningkat.

Hubungan teknologi dengan produktivitas juga dipaparkan oleh (Triani, 2016), teknologi dan produktivitas memiliki hubungan yang saling berkaitan, karena dalam proses produksi dengan menggunakan teknologi modern, seorang karyawan/tenaga kerja dapat lebih menghemat waktu dalam proses produksi (efisiensi waktu), pekerjaan menjadi lebih ringan dan lebih mudah, serta produktivitas dapat dimaksimalkan, dan kuantitas produksi akan semakin meningkat. Berikut data hasil analisis pengaruh teknologi terhadap kinerja perusahaan menggunakan metode analisis regresi linear berganda yang dilakukan oleh (Nurfiat, 2018) dari segi produktivitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil analisis regresi pengaruh teknologi terhadap kinerja perusahaan dari segi produktivitas

Variabel independen	Produktivitas
R <sup>2</sup>	.223
Adjusted R <sup>2</sup>	.214
Sig.F	.000
Standardized Coefficients (β)	
Hard Technology	.082
Soft Technology	.420**
** Significant at 01	
* Significant at 05	

Sumber:

(Nurfiat, 2018)

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa *hard technology* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produktivitas perusahaan, sementara *soft technology* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produktivitas perusahaan pada taraf 1%. Hasil penelitian tersebut menggambarkan bahwa penerapan *soft technology* secara efektif dapat mengurangi jumlah produk cacat dan *re-work process*. *Soft technology* juga memiliki peran yang krusial dalam mengefisienkan waktu pengembangan produk. Manfaat-manfaat tersebut dapat meningkatkan produktivitas.

#### 4.3 Perbandingan Produktivitas Perusahaan Berteknologi Modern dengan Perusahaan Berteknologi Sederhana dan Moderat

Berikut dapat dilihat hasil uji *group statistic* antara perusahaan berteknologi sederhana, moderat, dan modern (studi kasus industri kerajinan genteng di Desa Pejaten)

Tabel 3 Hasil uji *group statistic*

Teknologi	Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
			Unweighted	Weighted
T. Sederhana				
Jamker	943.6508	100.19822	63	63.000
Pendapatan	1292.8571	223.76131	63	63.000
Efisiensi	1.4286	.17819	63	63.000
Produktivitas	4115.0794	1253.88541	63	63.000
T. Moderat				
Jamker	726.6129	41.29946	31	31.000
Pendapatan	2133.8710	241.65647	31	31.000
Efisiensi	2.1484	.16707	31	31.000
Produktivitas	10435.48	1224.69000	31	31.000
T. Modern				
Jamker	585.0000	33.80617	15	15.000
Pendapatan	3170.0000	191.60972	15	15.000
Efisiensi	3.1933	.13870	15	15.000
Produktivitas	23350.00	1853.56799	15	15.000
T. Moderat				
Jamker	832.5699 1	159.11738	109	109.000
Pendapatan	790.3670	701.66723	109	109.000
Efisiensi	1.8761	.63842	109	109.000
Produktivitas	8559.6330	6684.34281	109	109.000

Sumber:

(Wijaya dan Utama, 2013)

Berdasarkan Tabel 3 *group statistics* di atas dapat diperoleh informasi bahwa jam kerja pada sebuah usaha yang menggunakan teknologi sederhana memiliki nilai *mean* sebesar 943.65, kemudian yang menggunakan teknologi moderat memiliki nilai *mean* sebesar 726.61, dan yang menggunakan teknologi modern memiliki nilai *mean* sebesar 585.00. Untuk pendapatan tenaga kerja pada sebuah usaha yang menggunakan teknologi sederhana memiliki nilai *mean* sebesar 1292.85, kemudian yang menggunakan teknologi moderat memiliki nilai *mean* sebesar 2133.87, dan yang menggunakan teknologi modern memiliki nilai *mean* sebesar 3170.00.

Efisiensi usaha pada sebuah usaha yang menggunakan teknologi sederhana memiliki nilai *mean* sebesar 1.428, kemudian yang menggunakan teknologi moderat memiliki nilai *mean* sebesar 2.148, dan yang menggunakan teknologi modern memiliki nilai *mean* sebesar 3.193. Untuk produktivitas tenaga kerja pada sebuah usaha yang menggunakan teknologi sederhana memiliki nilai *mean* sebesar 4115.07, kemudian yang menggunakan teknologi moderat memiliki nilai *mean* sebesar 10435.48, dan yang menggunakan teknologi modern memiliki nilai *mean* sebesar 23350.00.

Uji kontribusi masing-masing variabel diskriminan terhadap produktivitas perusahaan yang terdapat dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wijaya dan Utama, 2013) disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hasil uji kontribusi masing-masing variabel *diskriminan standardized canonical*

	Function	
	1	2
Jamker	-.464	.652
Pendapatan	.354	-.474
Efisiensi	.556	-.241
Produktivitas	.644	.689

Sumber: (Wijaya dan Utama, 2013)

Data yang disajikan pada Tabel 5 diperoleh informasi bahwa pada *function* 1 nilai koefisien jam kerja sebesar -0.464, hal tersebut dapat diinterpretasikan bahwa teknologi dapat mengefisienkan jam kerja sebesar 0.464 per satu satuan. Nilai koefisien pendapatan sebesar 0.354, hal tersebut menunjukkan bahwa dapat meningkatkan pendapatan sebesar 0.354 per satu satuan. Nilai koefisien efisiensi sebesar 0.556, hal tersebut menunjukkan bahwa kontribusi variabel teknologi dapat meningkatkan efisiensi sebesar 0.556 per satu satuan. Nilai koefisien produktivitas sebesar 0.644, hal tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kontribusi variabel teknologi dapat meningkatkan produktivitas sebesar 0.644 per satu satuan.

Koefisien yang sudah distandardisasi tersebut digunakan untuk menilai tingkat kepentingan variabel diskriminasi dalam membentuk fungsi diskriminan. Semakin tinggi angka koefisien yang telah distandardisasi, maka semakin penting pula pengaruh variabel tersebut terhadap variabel lainnya dan juga sebaliknya. Berdasarkan data hasil penelitian tersebut, variabel produktivitas relatif lebih penting dibandingkan dengan variabel efisiensi, jam kerja, dan pendapatan dalam membentuk sebuah fungsi diskriminan.

#### 4.4 Pengaruh Kemampuan Pemanfaatan Teknologi terhadap Kinerja

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurjaya *et al.*, 2021) tentang pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi terhadap kinerja karyawan (Studi kasus Aparatur Desa Pada Kantor Kepala Desa Di Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta) diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil uji t kemampuan pemanfaatan teknologi terhadap kinerja karyawan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12.804	2.494		5.133	.000
Kemampuan pemanfaatan teknologi	.670	.065	.653	10.285	.000

nt Variable: Kinerja Aparatur Desa

Sumber: (Nurjaya *et al.*, 2021)

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa variabel kemampuan pemanfaatan teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja aparatur desa dengan nilai korelasi sebesar 0,653.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Teknologi memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap produktivitas perusahaan, dimana teknologi dapat mengefisienkan waktu dalam proses produksi, teknologi juga dapat membantu meringankan pekerjaan, sehingga kuantitas produksi dapat ditingkatkan. Perusahaan dengan teknologi

modern dapat meminimumkan jam kerja, meningkatkan pendapatan dan efisiensi, dan secara keseluruhan dapat memaksimalkan produktivitas.

Oleh sebab itu perusahaan membutuhkan karyawan yang mampu dan juga terampil dalam mengoperasikan teknologi modern, mengingat perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat dan variatif. Kemampuan seseorang dalam memahami dan mengoperasikan teknologi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kondisi sosial ekonomi, pendidikan, dan *locus of control* dari masing-masing individu. Oleh karena itu menjadi seorang tenaga kerja penting untuk memahami dan mengoperasikan teknologi sesuai dengan yang dibutuhkan perusahaan. Kemampuan memahami dan mengoperasikan teknologi sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan pada khususnya dan berpengaruh terhadap produktivitas perusahaan secara umum.

#### Saran

1. Pemerintah harus lebih memperhatikan pendidikan yang didukung dengan teknologi secara menyeluruh kepada setiap penduduknya.
2. Pembaruan system pendidikan yang didalamnya dibekali kemampuan dalam mengoperasikan teknologi sebagai bekal bersaing dalam memasuki dunia kerja
3. Pemerintah harus lebih memperhatikan pemerataan penyediaan teknologi, khususnya dibidang pendidikan untuk daerah-daerah yang termasuk dalam kategori tertinggal dan terbelakang.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat membahas secara lebih menyeluruh hal-hal yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami dan mengoperasikan teknologi, agar dapat dijadikan referensi solusi yang lebih baik guna mencapai Indonesia yang melek teknologi bagi setiap penduduknya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kim, H., Sefcik, J. S., Bradway, C. (2016). Characteristics of qualitative descriptive studies: a systematic review. *Research in Nursing & Health* 40(1):23–42.
- Muzakki, M. H., Susilo, H., Yuniarto, S. R. (2016). Pengaruh penggunaan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan (studi pada karyawan PT. Telkom pusat divisi regional V Surabaya). *Jurnal Administrasi Bisnis* 39(2):169–175.
- Nurfiat, N. A., Rustariyuni, S. D. (2018). Pengaruh upah dan teknologi terhadap produktivitas dan penyerapan tenaga kerja pada industri mebel di Kota Denpasar. *PIRAMIDA Jurnal Kependudukan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia* 14(1):34-48.
- Nurjaya, Afandi, A., Ilham, D., Jasmani, Sunarsi, D. (2021). Pengaruh kompetensi sumber daya manusia dan kemampuan pemanfaatan teknologi terhadap kinerja aparatur desa pada kantor kepala desa di Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia* 4 (3):332-346.
- Puspitayanti, n. K. (2015). Pengaruh locus of control dan kemampuan mengoperasikan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan pada PT Pegadaian (persero) Denpasar tahun 2015. *Jurnal Ekonomi Bisnis* 5(1).
- Sapartiningsih, D.S., Kristianto, D. (2018). Analisis pengaruh kompetensi sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi, partisipasi penganggaran dan pengawasan terhadap akuntabilitas pengelolaan dana desa. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi* 14 (1):100-114.
- Sawitri. (2016). Pengaruh teknologi informasi, pemanfaatan teknologi informasi, efektivitas penggunaan dan kepercayaan teknologi informasi terhadap kinerja individual (survei pada kantor pelayanan pajak pratama Sukoharjo). *IOSR Journal of Economics and Finance* 3(1):42-56.
- Sonia, S. (2018). Pengaruh kecanggihan teknologi informasi, partisipasi manajemen, dan kemampuan teknik pemakai sistem informasi akuntansi terhadap kinerja individu pada karyawan Koperasi Republik Indonesia (KPRI) di Kabupaten Bondowoso.
- Suratini, N. P. E. S., Sinarwati, N. K., Atmadja, A. W. T. (2015). Penggunaan teknologi informasi akuntansi terhadap kinerja individual pada PT . Bank Pembangunan Daerah. *E-Journal SI Ak Universitas Pendidikan Ganesha* 3(1).
- Triani, Yeni, A. (2016). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja dan produktivitas kerja patung kayu. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Udayana* 5(4): 506-529.

- Wijaya, I. K. C., Utama, I. M. S. (2013). Pengaruh teknologi terhadap penyerapan, pendapatan, produktivitas dan efisiensi usaha pada industri kerajinan genteng di Desa Pejaten. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* 2 (9):414-422.
- Wijayanti, D. P., Sundiman, D. (2017). Pengaruh knowledge management terhadap kinerja karyawan ( studi empiris pada PT . Sms Kabupaten). *DeReMa Jurnal Manajemen* 12(1):69– 85.
- World Bank Group, World Development Report. (2019). The Changing Nature Of Work