

## Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kesiapan Era Industri 4.0 di Masa Pandemi COVID-19 pada Pegawai di DKI Jakarta

Rianti Setiadi <sup>1,\*</sup> , dan Franky <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia, 16424, Depok, Provinsi Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Manajemen, Pascasarjana,

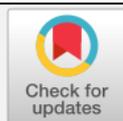
Universitas Prof Dr Moestopo (Beragama), 10270, Jakarta, Indonesia

\* Korespondensi: [rianti@sci.ui.ac.id](mailto:rianti@sci.ui.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Info Publikasi:

Artikel Hasil Penelitian



#### Sitasi Cantuman:

Setiadi, R., & Franky, F. (2021). *The Analysis of Factors Affecting Preparation Level for the Industry 4.0 Era in the COVID-19 Pandemic on Employees in DKI Jakarta*. *Society*, 9(1), 115-123.

DOI: [10.33019/society.v9i1.320](https://doi.org/10.33019/society.v9i1.320)

Hak Cipta © 2021. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh Society



Artikel dengan akses terbuka.

Lisensi: Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa (CC BY-NC-SA)

### ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis faktor signifikan yang mempengaruhi tingkat kesiapan menghadapi era industri 4.0 terkait kecemasan terhadap pandemi COVID-19 pada pegawai di DKI Jakarta. Selain dipengaruhi oleh kecemasan pandemi COVID-19, tingkat kesiapan menghadapi industri 4.0 juga dibedakan berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, status perkawinan, penurunan pendapatan, dan loyalitas. Oleh karena itu, perusahaan dapat menyusun perencanaan terkait persiapan industri 4.0 selama pandemi COVID-19 jika faktor-faktor tersebut telah diketahui. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dan populasi penelitian ini adalah pegawai tetap di DKI Jakarta. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik snowball sampling yang didistribusikan ke 12 perusahaan di DKI Jakarta. Pendistribusian dilakukan melalui aplikasi WhatsApp selama sebulan, dan diperoleh 228 responden. Teknik snowball sampling digunakan dalam kaitannya dengan penerapan pembatasan sosial berskala besar akibat pandemi COVID-19. Analisis data menggunakan model regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapan pegawai di DKI Jakarta untuk industri 4.0 terkait kecemasan terhadap pandemi COVID-19 adalah loyalitas dan penurunan pendapatan.

**Dikirim:** 3 Maret 2021;  
**Diterima:** 17 Juni 2021;  
**Dipublikasi:** 21 Juni 2021;

**Kata Kunci:** COVID-19; Industri 4.0; Kecemasan; Manajemen

## 1. Pendahuluan

Revolusi industri keempat yang dikenal dengan Industri 4.0, termasuk kemajuan dan tantangannya, telah merambah ke seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Industri 4.0 adalah konvergensi teknologi informasi dan komunikasi dengan produksi industri. Pada era ini, teknologi menjadi pondasi dalam kehidupan manusia (Hermann et al., 2016). Manufaktur, tekstil, elektronik, dan transportasi telah menandai Industri 4.0 di Indonesia (iNews.id, 2020). Revolusi industri keempat di abad 21 memiliki orientasi ke arah gaya hidup digital, alat berpikir, dan penelitian sains (Trilling & Fadel, 2009). Dalam mempelajari Industri 4.0 pada perusahaan, model rantai nilai dapat digunakan sebagai pendekatan. Model rantai nilai dapat memberikan perhatian khusus pada area perusahaan yang menciptakan nilai pelanggan (Porter & Porter, 1985). Porter menyebutkan bahwa di Industri 4.0, dunia akan menghadapi perkembangan teknologi yang masif. Dengan demikian, jelas terlihat bahwa Industri 4.0 membawa tantangan dan mempersiapkan pegawai untuk memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan teknologi di berbagai bidang pekerjaan.

Tujuan utama dari Industri 4.0 adalah untuk meningkatkan otomatisasi industri serta efisiensi dan efektivitas sistem operasi. Oleh karena itu diperlukan pegawai dengan keterampilan teknis yang memadai (Ślusarczyk, 2018). Dengan keterampilan teknologi, diharapkan dapat memberikan penghematan pada produk dan layanan untuk menciptakan waktu kerja yang cepat, efisien, dan efektif. Selanjutnya, dengan implementasi Industri 4.0 yang signifikan dan konkret, akan tercipta jaringan industrialisasi yang cerdas untuk produk dan proses (Baeur et al., 2014). Bauer menyebutkan, persiapan yang dibutuhkan untuk menghadapi Industri 4.0 memiliki kemampuan teknis untuk membangun jaringan di setiap industri dan proses industri. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia yang memadai dalam penggunaan teknologi produksi. Selain itu, kemampuan membuat jaringan bisnis melalui aplikasi teknologi juga diperlukan. Dalam hal ini, Industri 4.0 memungkinkan kegiatan operasional fabrikasi logam telah terhubung dengan teknologi kolaboratif (Bildstein & Seidelmann, 2016). Oleh karena itu, keterampilan dan persiapan pegawai di era Industri 4.0 harus dalam konteks keterampilan yang memadai dalam hal penerapan teknologi, manusia dan mesin atau mesin dan mesin.

Industri 4.0 merupakan aktualisasi dari digitalisasi industri. Ini memiliki beberapa skenario prinsip desain industri (Hermann et al., 2016; Hamdan, 2018). Persiapan dan keterampilan yang dibutuhkan pegawai di era Industri 4.0 dapat mendigitalkan semua rangkaian proses bisnis dalam pemasaran dan penjualan, produksi, penelitian, pemanfaatan sumber daya manusia, dan proses pengambilan keputusan. Beberapa perusahaan di Indonesia mempersiapkan pegawainya dengan memberikan pelatihan dan memfasilitasi mereka dengan alat-alat yang digunakan selama bekerja. Selain itu, dengan berkembangnya sistem digital, pegawai dilatih untuk memiliki jaringan yang lebih luas. Namun, tingkat kesiapan pegawai di era Industri 4.0 perlu terus ditingkatkan, khususnya bagi pegawai di DKI Jakarta.

Ketika Indonesia fokus mempersiapkan Industri 4.0, dunia diguncang oleh pandemi COVID-19. COVID-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus yang baru ditemukan. Penyakit ini pertama kali muncul di Wuhan, Tiongkok, pada Desember 2019 dan mulai mewabah di seluruh dunia pada tahun 2020. Pandemi COVID-19 telah menimbulkan banyak kerugian yang berdampak pada perubahan persiapan pegawai dalam menghadapi era

Industri 4.0. Pemerintah Indonesia terpaksa mengeluarkan kebijakan *physical distancing* dan atau Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di berbagai daerah, menutup sementara sekolah dan universitas, melarang beribadah di gereja dan masjid, serta bekerja dari rumah bagi pegawai perusahaan, yang tentunya mempengaruhi kinerja perusahaan (Turambi & Wuryaningrat, 2020). Seorang pegawai yang biasanya menggunakan peralatan kerja di kantor harus menyesuaikan diri dengan bekerja dari rumah. Terbukti, pandemi COVID-19 secara signifikan mengurangi persiapan menghadapi era Industri 4.0.

Jumlah orang dan jumlah kematian yang terinfeksi COVID-19 dilaporkan secara masif melalui berbagai media cetak, elektronik, dan media sosial. Hal ini menimbulkan kecemasan bagi masyarakat khususnya bagi pegawai, kecemasan akan risiko tertular dan kecemasan pekerjaan yang mengganggu perekonomian mereka, karena kepastian hilangnya pandemi COVID-19 tidak dapat diprediksi. Tidak dapat dipungkiri bahwa ketidakpastian tidak selalu bersandingan dengan persiapan. Hal ini terjadi ketika orang merasa nyaman dan terbiasa dengan kondisi di sekitarnya. Kesehatan, hubungan yang erat, dan ekonomi yang mencukupi mengakibatkan pengabaian bahwa keadaan seperti pandemi COVID-19 dapat terjadi kapan saja, sehingga kenyamanan berubah menjadi kecemasan dan stres yang berkepanjangan (Putri, 2020). Selain itu, kecemasan dapat membuat pegawai lebih fokus pada kebutuhan pribadi daripada persiapan menghadapi Industri 4.0.

Pria dan wanita umumnya memiliki tingkat persiapan yang berbeda dalam menghadapi era Industri 4.0, terutama pasca pandemi COVID-19. Selain itu, usia juga menjadi faktor yang mempengaruhi persiapan menghadapi era Industri 4.0. Generasi muda umumnya lebih siap dalam menghadapi era Industri 4.0, daripada orang tua yang tidak akrab dengan era digital, dan mereka tentu membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyesuaikan diri menggunakan perangkat digital. Dengan adanya pandemi COVID-19, status perkawinan, penurunan pendapatan, dan loyalitas dimungkinkan mempengaruhi tingkat persiapan menghadapi Industri 4.0. Misalkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persiapan menghadapi era Industri 4.0 terkait kecemasan terhadap pandemi COVID-19 telah diketahui. Dalam hal ini, perusahaan dapat melakukan upaya untuk menjaga kesiapan pegawai dalam menghadapi era Industri 4.0. Hal inilah yang menjadi tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang secara signifikan mempengaruhi tingkat kesiapan pegawai di DKI Jakarta menghadapi era Industri 4.0 pada masa pandemi COVID-19, kemudian menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapan pegawai di DKI Jakarta untuk era Industri 4.0 selama pandemi COVID-19.

Variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah tingkat kesiapan menghadapi era Industri 4.0 di masa pandemi COVID-19 menurut jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status perkawinan, penurunan pendapatan, dan loyalitas.

#### 1) Tingkat kesiapan menghadapi era Industri 4.0

Persiapan era Industri 4.0 ini menjadi tolak ukur untuk melihat sejauh mana pegawai perusahaan di DKI Jakarta telah melakukan persiapan. Variabel ini merupakan variabel laten yang diukur dengan menggunakan skala likert, yang indikatornya sebagai berikut:

- a. Saya siap bekerja pada sistem baru era Industri 4.0.
- b. Saya siap bekerja dengan menggunakan fasilitas digital.
- c. Penggunaan komputer dalam bekerja mengganggu saya (-)
- d. Era industri 4.0 bikin stres (-)
- e. Saya mampu bekerja dengan menggunakan fasilitas digital
- f. Gaji saya cukup untuk hidup di era Industri 4.0.

- g. Saya dapat melakukan kerja tim yang baik dengan pegawai lain.
- 2) Kekhawatiran tentang COVID-19  
Pandemi COVID-19 memberikan banyak tekanan pada kehidupan masyarakat, seperti kecemasan akan risiko tertular, kecemasan akan kematian, kehilangan keluarga dan relasi, serta stres akibat pemutusan hubungan kerja dan penurunan pendapatan. Di sisi lain, kecemasan dapat mengarah pada tindakan pencegahan seperti sering mencuci tangan, memakai masker, menghindari berbicara dengan seseorang, insomnia, dan mengubah kebiasaan makan. Variabel kecemasan dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, yang indikatornya sebagai berikut:
- Saya khawatir terinfeksi oleh COVID-19
  - Saya mencuci tangan setiap 30 menit
  - Saya membeli banyak topeng
  - Saya sering menggunakan pembersih tangan
  - Saya menghindari berbicara dengan orang yang batuk meskipun saya memakai masker
  - Saya mengubah kebiasaan makan saya selama pandemi COVID-19
  - Saya menderita insomnia selama pandemi COVID-19
  - Saya merasa tidak sehat selama pandemi COVID-19
  - Saya tidak berani keluar rumah selama pandemi COVID-19
- 3) Jenis Kelamin  
4) Usia  
5) Pendidikan, pendidikan terakhir yang dituntaskan oleh responden dengan kategori Sarjana dan di bawah Sarjana  
6) Status perkawinan, yaitu kategori lajang, menikah, dan cerai  
7) Menurunnya pendapatan selama pandemic  
8) Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, loyalitas adalah ketaatan atau kesetiaan. Kesetiaan dalam suatu pekerjaan adalah kecenderungan pegawai untuk tidak pindah ke perusahaan lain (Siagian, 2010). Variabel ini diukur dengan menggunakan skala Likert, yang indikatornya sebagai berikut:
- Saya tetap bekerja di perusahaan ini meskipun gaji saya dikurangi
  - Saya tidak memiliki rencana untuk bekerja di perusahaan lain
  - Saya bekerja dengan sepenuh hati untuk perusahaan tempat saya bekerja sekarang
  - Saya sudah cocok dengan perusahaan ini
  - Saya dapat mengatakan bahwa saya tidak menemukan kelemahan di tempat kerja saya sekarang

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dimana populasinya adalah pegawai tetap pada perusahaan di DKI Jakarta. Sampel diambil dengan menggunakan *snowball sampling*, penyebaran kuesioner kepada pegawai di 12 perusahaan. Penyaluran dilakukan melalui aplikasi WhatsApp selama sebulan dan mendapatkan 228 pegawai. Aplikasi WhatsApp dipilih sebagai media penyebaran kuesioner karena penerapan pembatasan sosial berskala besar akibat pandemi COVID-19.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda. Pengujian reliabilitas dan validitas data dari variabel laten diperoleh bahwa untuk variabel persiapan era Industri 4.0 koefisien Alpha Cronbach adalah 0,788 dan item yang digunakan valid. Untuk

variabel persiapan, koefisien Alpha Cronbach adalah 0,658, dan item yang digunakan valid. Untuk variabel loyalitas diperoleh koefisien Cronbach Alpha sebesar 0,667 dan item yang digunakan valid.

Analisis model regresi linier berganda:

Tingkat persiapan =  $b_0 + b_1$  jenis kelamin +  $b_2$  umur +  $b_3$  pendidikan +  $b_4$  status perkawinan +  $b_5$  penurunan pendapatan +  $b_6$  kecemasan +  $b_7$  loyalitas.

Dari rumus tersebut diperoleh hasil estimasi dan pengujian parameter koefisien regresi sebagai berikut:

**Table 1. Koefisien model regresi pertama**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22.869	2.310		9.898	.000
	Gender	.265	.487	.035	.544	.587
	Age	-.002	.001	-.086	-1.344	.180
	Education	.356	.499	.047	.713	.477
	MaritalStatus	.289	.501	.038	.577	.565
	DecreasedIncome	-1.737	.504	-.226	-3.447	.001
	Anxiety	-.066	.053	-.080	-1.262	.208
	ALoyalty	.344	.082	.271	4.181	.000

a. Dependent Variable: AReadiness

Berdasarkan **Table 1** di atas, dengan tingkat signifikansi 0,1 jenis kelamin, usia, pendidikan, status perkawinan, dan kecemasan, tidak mempengaruhi tingkat kesiapan dalam menghadapi era Industri 4.0. Setelah variabel dikeluarkan, model disajikan di bawah ini:

**Table 2. Pengujian regresi Anova**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	334.375	2	167.188	12.834	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2931.041	225	13.027		
	Total	3265.417	227			

a. Dependent Variable: AReadiness

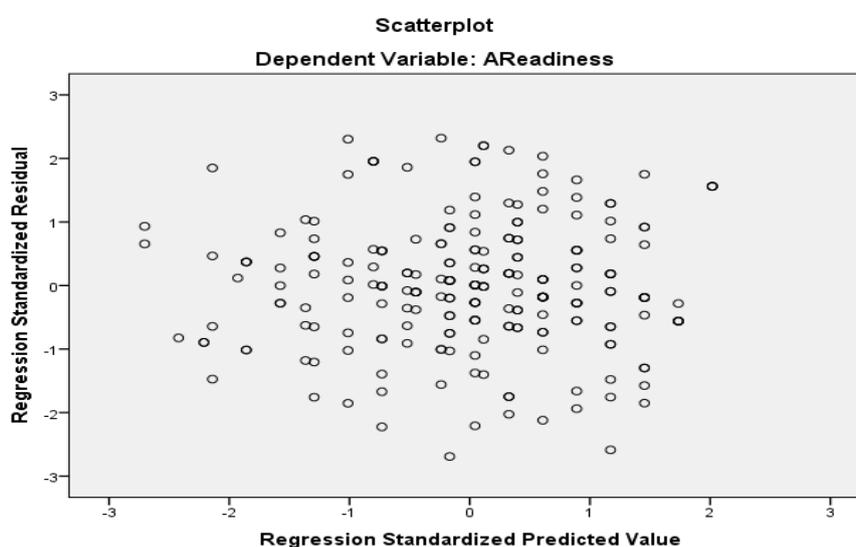
b. Predictors: (Constant), ALoyalty, DecreasedIncome

Table 3. Koefisien regresi model terbaik

Model		Coefficients <sup>a</sup>					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	22.180	1.285		17.264	.000		
	DecreasedIncome	-1.624	.491	-.211	-3.310	.001	.982	1.018
	ALoyalty	.342	.081	.270	4.241	.000	.982	1.018

a. Dependent Variable: AReadiness

Table 3 menunjukkan bahwa penurunan pendapatan dan loyalitas selama pandemi COVID-19 mempengaruhi tingkat persiapan menghadapi era Industri 4.0.



Gambar 1. ZPredict vs. ZResidual

Table 4. R square and Durbin Watson

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.320 <sup>a</sup>	.102	.094	3.60927	1.961

a. Predictors: (Constant), ALoyalty, DecreasedIncome

b. Dependent Variable: AReadiness

Dari nilai VIF pada Table 3 yang kurang dari 10, nilai Durbin Watson pada Table 4 mendekati 2, sedangkan dari Gambar 1 di atas asumsi dari model regresi terpenuhi meskipun nilai R square tidak cukup kuat. Persamaan regresi dari Table 3 sebagai berikut:

Tingkat persiapan = 22.180 - 1.624 pendapatan menurun + loyalitas 0,342.

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari persamaan di atas dapat disimpulkan bahwa loyalitas berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat persiapan menghadapi era Industri 4.0. Semakin tinggi loyalitas pegawai terhadap perusahaan, maka semakin tinggi pula tingkat persiapan dalam menghadapi era Industri 4.0. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa penurunan pendapatan berpengaruh negatif terhadap tingkat kesiapan menghadapi Industri 4.0, artinya pegawai yang berpenghasilan rendah di masa pandemi COVID-19 juga akan memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam menghadapi era Industri 4.0. Namun nilai dari koefisien regresi tersebut sulit untuk diinterpretasikan karena tingkat kesiapan variabel dalam menghadapi era industri 4.0 bersifat laten.

Loyalitas pekerja terhadap keahliannya dalam jangka waktu yang lama merupakan investasi dalam mengembangkan kompetensi dan keterampilannya dalam menghadapi setiap perubahan. Oleh karena itu, investasi waktu kerja akan berdampak pada kesiapan menghadapi perubahan bagi individu atau bahkan organisasi.

Sima *et al.*, (2020) menekankan beberapa aspek kunci pengembangan sumber daya manusia dalam dekade revolusi Industri 4.0: keterampilan teknologi, pelatihan, pendidikan, dan inovasi. Di sisi lain, ada tiga faktor yang memberikan kontribusi terhadap pengembangan sumber daya manusia dalam revolusi industri 4.0, 1) mengurangi jumlah tenaga kerja yang mengalokasikan tenaga kerja, 2) mengalokasikan tenaga kerja ke daerah lain yang menghasilkan nilai lebih tinggi, dan 3) meningkatkan pendapatan. tuntutan tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan kompetensi terkait dengan teknologi baru. Namun, pasal tersebut tidak menyebutkan secara spesifik korelasi antara loyalitas pekerja dengan kesiapan menghadapi pengembangan keterampilan dan kompetensi di era Industri 4.0.

Namun, pasal tersebut menyiratkan bahwa pengalaman dalam waktu yang lama diperlukan untuk menghadapi dan mengantisipasi perubahan aktivitas kerja di era industri 4.0. Salah satu faktor kunci dalam upaya pengembangan sumber daya manusia adalah keterampilan teknologi. Seperti yang kita ketahui, perkembangan teknologi akan berdampak pada perubahan di segala lini industri. Dengan demikian, loyalitas pekerja berpengaruh signifikan terhadap kesiapan menghadapi era revolusi Industri 4.0.

Kesimpulan kedua adalah faktor penurunan pendapatan yang berdampak negatif pada tingkat kesiapan menghadapi era industri 4.0. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami penurunan pendapatan akan memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam menghadapi era Industri 4.0 dibandingkan dengan pekerja yang tidak mengalami penurunan pendapatan di masa pandemi COVID-19.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pandemi COVID-19 telah memporak-porandakan berbagai sektor kehidupan manusia, seperti ekonomi, bisnis, politik, seni, dan pendidikan. Apalagi, pandemi COVID-19 telah mengubah berbagai platform bisnis secara signifikan. Oleh karena itu, setiap pelaku usaha harus mengadopsi proses bisnis perusahaannya dengan segala perubahan tersebut tantangan yang dihadapi pelaku usaha di masa pandemi COVID-19 adalah remunerasi.

Pandemi COVID-19 menyebabkan turunnya minat beli masyarakat, yang juga berdampak pada turunnya tingkat penjualan perusahaan. Kondisi ini menempatkan perusahaan dalam dilema, antara lain 1) mempertahankan pekerja tetapi memberikan upah penuh, 2) mempertahankan pekerja, tetapi memberikan setengah dari upah, 3) memberhentikan sebagian pekerja, dan 4) menutup usaha. Kondisi ini akan membuktikan ketahanan perusahaan bisnis menghadapi *force majeure*, yang tidak pernah diharapkan berdampak pada sektor ekonomi. Oleh karena itu, harapannya adalah perusahaan akan tetap bertahan dalam situasi yang tidak

menguntungkan dan berusaha mempertahankan pekerjaanya. Namun dengan menurunnya pendapatan, dapat dipastikan perusahaan akan memberikan remunerasi penuh kepada pekerjaanya.

Penelitian ini menyatakan bahwa penurunan variabel pendapatan akan berdampak negatif pada tingkat kesiapan menghadapi era Industri 4.0. Hal ini dikarenakan pekerja akan mengalami penurunan motivasi kerja karena semakin kecilnya remunerasi yang diterimanya. Kondisi ini berdampak pada perilaku kinerja setiap pekerja, yang akan menjadi kendala dalam menghadapi persiapan era Industri 4.0.

#### **4. Kesimpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapan era Industri 4.0 pada pegawai di DKI Jakarta selama masa pandemi COVID-19 adalah loyalitas dan penurunan pendapatan. Oleh karena itu, masalah loyalitas dan penurunan pendapatan harus lebih diperhatikan oleh perusahaan dan peningkatan kesejahteraan pegawai di masa pandemi, yang juga meningkatkan kinerja perusahaan. Loyalitas pekerja yang tinggi akan berdampak lebih baik dalam mempersiapkan diri menghadapi era Industri 4.0 dan dapat diaktualisasikan dengan memberikan remunerasi yang lebih baik.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan perusahaan adalah dengan mengurangi persentase keuntungan yang diperoleh untuk memberikan remunerasi penuh. Strategi ini tentu tidak diterapkan dalam jangka panjang. Ketika program vaksinasi yang dilakukan oleh pemerintah mengurangi pandemi COVID-19, kondisi ekonomi akan stabil, dan perusahaan dapat meningkatkan keuntungannya. Perusahaan yang cenderung mengurangi persentase keuntungannya untuk kesejahteraan pekerjaanya akan mendapatkan dukungan dan loyalitas. Hal ini tentunya akan meningkatkan kinerja pekerja ke level yang lebih baik, sehingga persiapan menghadapi era industri 4.0 dapat teraktualisasi dengan baik.

#### **5. Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah berkenan bekerjasama selama penelitian ini.

#### **6. Pernyataan *Conflicts of Interest***

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi dari artikel ini.

#### **Daftar Pustaka**

- Bauer, W., Schlund, S., Marrenbach, D., & Ganschar, O. (2014). *Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland*. Retrieved from <https://www.produktionsarbeit.de/content/dam/produktionsarbeit/de/documents/Studie-Industrie-4-0-Volkswirtschaftliches-Potential-fuer-Deutschland.pdf>
- Bildstein A., & Seidelmann J. (2014). *Industrie 4.0-Readiness: Migration zur Industrie 4.0-Fertigung*. In *Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik*. Springer Vieweg, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-04682-8\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-658-04682-8_30)
- Hamdan, H. (2018). *Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi*. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 3(2), 1-8. <https://doi.org/10.29407/nusamba.v3i2.12142>

- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). Published. <https://doi.org/10.1109/hicss.2016.488>
- iNews.id. (2020, June 28). New Normal Jadi Tantangan Revolusi Industri 4.0 Indonesia. Retrieved October 16, 2020, from <https://www.inews.id/finance/makro/new-normal-jadi-tantangan-revolusi-industri-40-indonesia>
- Porter, M., & Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York, United States: Free Press.
- Putri, K. R. (2020, November 13). Mengelola Stres Pegawai di Tengah Pandemi Covid-19. Retrieved from <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13486/Mengelola-Stres-Pegawai-di-Tengah-Pandemi-Covid-19.html>
- Ślusarczyk, B. (2018). Industry 4.0 – Are We Ready? *Polish Journal of Management Studies*, 17(1), 232–248. <https://doi.org/10.17512/pjms.2018.17.1.19>
- Siagian, S. P. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara.
- Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J., & Nancu, D. (2020). Influences of the Industry 4.0 Revolution on the Human Capital Development and Consumer Behavior: A Systematic Review. *Sustainability*, 12(10), 4035. <https://doi.org/10.3390/su12104035>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st-century skills: Learning for Life in our times*. New Jersey, United States: John Wiley and Sons.
- Turambi, R. D., & Wuryaningrat, N. F. (2020). Panic Buying Perception in Walian Satu Sub-District, Tomohon City. *International Journal of Applied Business and International Management*, 1–7. <https://doi.org/10.32535/ijabim.v0i1.870>

---

### Tentang Penulis

1. **Rianti Setiadi** memperoleh gelar Magister dari Universitas Indonesia pada tahun 1984. Penulis adalah dosen pada Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.  
E-Mail: [rianti@sci.ui.ac.id](mailto:rianti@sci.ui.ac.id)
2. **Franky** memperoleh gelar Doktor dalam bidang Manajemen Pendidikan dari Universitas Negeri Jakarta, Indonesia, pada tahun 2016. Penulis adalah dosen pada Program Studi Program Studi Manajemen, Pascasarjana, Universitas Prof Dr Moestopo (Beragama), 10270, Jakarta, Indonesia.  
E-Mail: [franky@dsn.moestopo.ac.id](mailto:franky@dsn.moestopo.ac.id)