

## FAKTOR KEMAJUAN TEKNOLOGI DAN SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN UMKM ERA REVOLUSI 4.0

<sup>1</sup>Achmad Nur Fuad Chalimi\*, <sup>2</sup>Siti Herdinawati; <sup>3</sup>Asadi

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Gempol

E-mail: fuad.stieg@gmail.com\*

### ABSTRACT

*This study was to analyzed technological advances and human resource capabilities factors to increase income in the Industrial Revolution Era during the Covid-19 Pandemic especially in Pasuruan Regency, using quantitative research with questionnaires. The data was analyzed using multiple regression with SPSS analysis tools. The result showed that in this current era of the industrial revolution 4.0, technology was very helpful in the business world, whether it's micro, small or even medium scale, getting a positive impact. Everything can be accessed, especially in product marketing. The need for involvement of both business owners and employees who work must be able to understand and be directly involved in the use of the technology. Through the use of the marketplace, MSMEs' income has increased. Human resources must have unique knowledge, skills and even motivation to develop a business so that the desired amount of income can be achieved. Human resources are an important factor that must be considered in achieving the company's target goals, namely income that is always increasing so that it can maintain business continuity. The use of technological advances and human resource capabilities affect MSME income in Pasuruan Regency.*

**Keywords:** SMEs; industrial revolution 4.0; technology advances; human resources

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor kemajuan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia terhadap peningkatan pendapatan di Era Revolusi Industri dalam masa Pandemi Covid-19 terutama di kabupaten Pasuruan, melalui penelitian kuantitatif menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan regresi berganda dengan SPSS. Di era Revolusi industri 4.0 saat ini teknologi sangat membantu di dunia bisnis baik itu skala mikro, kecil bahkan menengah mendapatkan dampak yang positif. Semuanya dapat diakses terutama dalam pemasaran produk. Perlunya keterlibatan baik itu pemilik usaha maupun karyawan yang bekerja harus dapat memahami dan terlibat langsung dalam penggunaan teknologi tersebut. Melalui penggunaan marketplace pendapatan UMKM meningkat. Sumber daya manusia harus memiliki pengetahuan, keterampilan bahkan motivasi yang unik untuk mengembangkan usaha sehingga jumlah pendapatan yang diinginkan dapat tercapai. Sumber daya manusia menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam mencapai target tujuan perusahaan yaitu pendapatan yang selalu meningkat sehingga dapat mempertahankan keberlangsungan usaha, dimana pemanfaatan kemajuan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia berpengaruh terhadap pendapatan UMKM di Kabupaten Pasuruan.

**Kata Kunci:** UMKM; revolusi industri 4.0; kemajuan teknologi; sumber daya manusia

## PENDAHULUAN

Revolusi industri merupakan era yang mengubah cara kerja manusia menjadi otomatisasi atau digital. Pada saat ini pelaku usaha mikro kecil dan menengah dituntut untuk berperan aktif untuk memperoleh keuntungan dengan cara meningkatkan kemampuan-kemampuannya (Bendahari, 2020). Revolusi industri 4.0 akan lebih banyak melibatkan teknologi pendukung antara lain kecerdasan buatan (Butarbutar et al, 2017), yang berdampak pada UMKM yang mengacu pada konsep penggunaan *internet of things*, (Sari & Santoso, 2019). Kemampuan untuk beradaptasi juga diperlukan pada era ini, sehingga para UMKM harus siap untuk menerima kemajuan teknologi yang dapat mempengaruhi kelangsungan UMKM (Respatiningsih et al, 2020).

Era ini akan menjadi tantangan bagi UMKM untuk mempertahankan kelangsungan usahanya, sehingga harus berupaya untuk berkontribusi lebih banyak (Nugraha, 2019). Kesiapan dari Usaha Mikro kecil dan menengah menjadi pertanyaan penting bagi kita semua apakah di Era Revolusi Industri sudah mampu bersaing dengan pengusaha lainnya. Kendala pelaku usaha mikro kecil menengah mulai dari permodalan, keterampilan manajerial, hingga pemanfaatan teknologi, sehingga dibutuhkan kesiapan usaha mikro kecil menengah dalam menghadapi Industri 4.0 (Sari & Santoso, 2019). Dimana beberapa pemangku UMKM dirasa masih belum siap terutama ditinjau dari aspek marketing dan accounting (Fauziyah, 2020).

Banyak cara yang dilakukan pelaku

UMKM untuk bersaing, seperti memanfaatkan media online dalam mengembangkan usaha. (Putri, 2020) yang menjadi strategi komunikasi yang cukup positif sehingga mampu mengembangkan usahanya baik secara *online* maupun *offline*. Selain kesiapan dari aspek teknologi, sumber daya manusia juga harus diperhatikan oleh pelaku usaha untuk mendukung kemajuan teknologi saat ini (Hardilawati, 2020).

Era ini menuntut SDM untuk memiliki keahlian untuk dikembangkan secara berkesinambungan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 (Rohida, 2018; Sihite, 2018). Belum selesai dengan permasalahan kemajuan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia, pelaku usaha dihadapkan dengan Pandemi Covid-19 yang menimbulkan dampak yang sangat besar pada perekonomian Indonesia terutama Usaha mikro kecil dan menengah (Cakranegara & Rahadi, 2020). Dampak pandemi COVID-19 terhadap sektor UMKM ini tentu sangat berpengaruh, dimana adanya PSBB menurunkan pendapatan UMK (Amri, 2020; Fathoni, 2019). Pentingnya pendapatan bagi keberlangsungan UMKM yaitu terkait kemajuan teknologi dan kemampuan SDM berpengaruh positif terhadap pendapatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kemajuan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia terhadap peningkatan pendapatan di Era Revolusi Industri dalam masa Pandemi Covid-19.

## METODE PENELITIAN

Permasalahan atau potensi penelitian dengan mengamati data kuantitatif dan

fenomena yang terjadi. Pengamatan informasi yang diperlukan dan pengumpulan data menggunakan kuesioner penelitian yang diperoleh secara langsung dari 353 UMKM di Kabupaten Pasuruan. Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis faktor kemajuan teknologi dan sumber daya manusia terhadap peningkatan pendapatan UMKM di Era Revolusi 4.0 menggunakan analisis regresi berganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat ini pelaku UMKM dituntut untuk berperan aktif dalam menjaga misi untuk memperoleh keuntungan yang di dasari dengan revolusi mental dimana setiap usaha mikro kecil dan menengah harus memiliki kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Berdasarkan hasil uji regresi diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. Regresi Berganda**

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standrdized Coefficients		
	B	Error Std.	Beta	t	Sig.
1(Constant)	10,766	1,237		8,700	,000
Kemajuan Teknologi	,178	,047	,173	3,801	,000
Sumber Daya Manusia	,421	,039	,490	10,74	,000

a. Dependent Variable: Pendapatan UMKM

Tabel 1 diatas menunjukkan kemajuan teknologi dan sumber daya manusia 0 maka pendapatan UMKM 10,766 (konstanta), yang apabila ditingkatkan 1 satuan besarnya pendapatan meningkat 0,178 dan 0,421. Hipotesis nol dan alternatif digunakan untuk pengujian koefisien regresi (b1 dan b2). Signifikansi dalam penelitian menggunakan 0,05 dan nilai t tabel pada tabel statistik (Sugiyono,

2017) adalah 1,960. Mengacu pada tabel regresi adalah t hitung variabel kemajuan teknologi (3,801) lebih besar dari t tabel (1,960) begitu juga t hitung variabel sumber daya manusia (10,740) lebih besar dari t tabel (1,960). Kesimpulannya adalah Kemajuan teknologi dan sumber daya manusia berpengaruh positif signifikan terhadap pendapatan UMKM di Kabupaten Pasuruan.

**Tabel 2. Koefisien Determinasi**

Model Summary <sup>b</sup>			
Model	R		Adjusted R Square
	R	R Square	Square
Dimension 1	,776 <sup>a</sup>	,602	,577

a. Predictors: (Constant), Sumber Daya Manusia, Kemajuan Teknologi

b. Dependent Variable: Pendapatan UMKM

Nilai *Adjusted R Square* (R<sup>2</sup>) 0,577 artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel terikat 57,7 %, terdapat 42,3 % dipengaruhi oleh variabel yang tidak digunakan dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa saat ini teknologi sangat membantu didunia bisnis baik itu skala mikro, kecil bahkan menengah mendapatkan dampak yang positif. Semuanya dapat di akses terutama dalam pemasaran produk. Teknologi sudah banyak digunakan oleh berbagai jenis usaha baik itu pemasaran produk melalui *facebook, whatsapp, instagram* maupun aplikasi lainnya sangat membantu untuk meningkatkan volume penjualan. Helmalia & Afrinawati (2018) menyampaikan terjadinya peningkatan pendapatan pada UMKM dapat di lakukan dengan pemasaran produk menggunakan teknologi berupa pemasaran secara *e-Commerce*, semua produk dapat dipasarkan secara online. Untuk meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan kemajuan teknologi tentunya kita harus mengetahui aspek

penting yang dapat mengarahkan UMKM dalam penggunaan teknologi secara maksimal.

Perlunya keterlibatan baik itu pemilik usaha maupun karyawan yang bekerja harus dapat memahami dan terlibat langsung dalam penggunaan teknologi tersebut. Keterlibatan langsung untuk menghindari ketidakpahaman UMKM dalam mengoperasikan aplikasi dalam memasarkan produk (Basry & Sari, 2018). Keberhasilan pemasaran produk dalam meningkatkan pendapatan tidak lepas dari peran pemerintah setempat terutama Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kabupaten Pasuruan yang menyediakan terobosan dalam memasarkan produk selama Pandemi Covid-19 berupa *Marketplace*.

Salah satu UMKM di Kabupaten Pasuruan menyampaikan sangat terbantu dengan teknologi dalam pemasaran produk menggunakan *Marketplace*, semua produk mudah dan gampang dipasarkan. Kristiyanti & Rahmasari (2015), penggunaan Website sebagai media pemasaran produk unggulan dapat memberikan gambaran alur pemasaran produk dengan jelas yang memberikan keputusan dalam membeli produk (Asadi, A, 2018). UMKM juga dibekali ilmu dalam mengoperasikan teknologi yang disiapkan. Salah satunya adalah bimbingan teknis disampaikan oleh Dinas Koperasi dan Usaha Mikro yang bekerjasama dengan Markaz Design Sidoarjo yakni konsultan jasa design branding khususnya bagi para UKM agar bisa naik kelas ([dinkop.pasururankab.go.id](http://dinkop.pasururankab.go.id)).

Keuntungan yang diperoleh dari pemasaran menggunakan teknologi seperti penjualan online adalah biaya yang cukup murah, fleksible dan cakupan wilayahnya luas. Arseto (2019) menyatakan bahwa

pendapatan dapat meningkat dengan bantuan teknologi. Teknologi tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan pendapatan namun juga dapat menunjang kinerja UMKM dalam mengembangkan usaha (Mukoffi & Asadi, 2021); (Akhmad & Purnomo, 2021). Perlu diperhatikan bagi UMKM peran sumber daya manusia sangat penting dalam meningkatkan pendapatan. SDM harus memiliki pengetahuan, keterampilan bahkan motivasi yang unik untuk mengembangkan usaha sehingga jumlah pendapatan yang diinginkan dapat tercapai. Pengetahuan dan keterampilan yang tinggi dibidang bisnis terutama strategi pengembangan usaha dapat menentukan pendapatan. Pengetahuan diperlukan untuk mengetahui pengembangan usaha, sedangkan keterampilan dikhususkan untuk mempercepat pemasaran produk yang dapat memberikan dampak positif untuk peningkatan pendapatan. Motivasi untuk mencapai target pasar harus ditanamkan oleh sumber daya manusia UMKM agar bisa mempertahankan volume penjualan selama pandemi Covid-19 (Widjadja et al, 2018).

SDM menjadi penting untuk untuk membantu memperoleh keunggulan dalam bersaing melalui pelatihan *Soft Skills*, jiwa kewirausahaan dan pemahaman kewirausahaan digital dapat mengembangkan usaha, sehingga menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam mencapai target tujuan perusahaan yaitu pendapatan yang selalu meningkat sehingga dapat mempertahankan keberlangsungan usaha (Aminah, et al, 2020).

## SIMPULAN

Era revolusi industri 4.0 tidak bisa dipungkiri bahwa teknologi sudah menjadi sarana yang wajib dilakukan oleh UMKM. Manusia saat ini sangat bergantung pada teknologi terutama bisnis. Pemanfaatan teknologi saat tepat di masa Pandemi Covid-19 selain aman dalam bertransaksi, waktu interaksi manusia sebagian besar melalui teknologi. Tepat bagi UMKM dalam upaya peningkatan pendapatan menggunakan teknologi. Kemampuan sumber daya manusia juga tergolong cepat dalam memahami kebutuhan dari konsumen. Meningkatkan pendapatan sangat disarankan dengan metode penjualan berbasis teknologi. Upaya Dinas Koperasi dan Usaha Mikro, selain mendorong memaksimalkan penggunaan aplikasi marketplace yang disediakan pemantauan UMKM dalam penggunaan aplikasi terus dilakukan bimbingan teknis secara berkala.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, K. A., & Purnomo, S. (2021). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Surakarta. *Jurnal Sebatik*, 25(1), 234-240.
- Aminah, H., Susita, D., & Hamidah, H. (2020). UMKM Go Online! Pengembangan Kompetensi Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (Ukm) di Provinsi DKI Jakarta Guna Mewujudkan Digital Preneuer. *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan*, 3(1).
- Amri, A. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap UMKM di Indonesia. *Jurnal Brand*
- Arseto, D. D. (2019, August). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Teknologi Terhadap Pendapatan dengan Modal sebagai Variabel Moderasi pada UMKM Kota Tebing. In Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Informasi. *Jurnal Sensasi*. Vol. 2, No. 1.
- Asadi, A. (2018). Pengaruh Kualitas Produk Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Minuman Teh "Rio", Di Kec. Bangil Pasuruan. *Jamswap*, 3(3), 59-73.
- Basry, A., & Sari, E. M. (2018). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM). *Ikra-ITH Informatika: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 2(3), 53-60.
- Butarbutar, G. R., Widayatsari, A., & Aqualdo, N. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Industri Makanan Khas Di Kota Tebing Tinggi (*Doctoral Dissertation, Riau University*).
- Cakranegara, P. A., & Rahadi, D. R. (2020). Sumber Daya Manusia Sektor UMKM di Kala Pandemi Covid-19. *Jurnal Sebatik*, 24(2), 315-320.
- Fathoni, A. (2019). Dampak Covid 19 dan Kebijakan Psbb Pemerintah Terhadap Umkm Di Wiyung Surabaya. *Dinar. Jurnal Prodi Ekonomi Syariah*.
- Fauziyah, F. (2020). Tantangan UMKM dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Ditinjau dari Aspek Marketing Dan Accounting. *JMK (Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan)*. <https://doi.org/10.32503/Jmk.V5i2.1008>
- Helmalia, H., & Afrinawati, A. (2018). Pengaruh E-Commerce terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Padang. *JEBI (Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam)*, 3(2), 237-246.
- Bendahari. (2020). Revolusi Industri 4.0. Infrastruktur Tik. Gramedia: Jakarta

- Kristiyanti, M., & Rahmasari, L. (2015). Website Sebagai Media Pemasaran Produk-Produk Unggulan UMKM di Kota Semarang. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 13(2), 186-196.
- Hardilawati, W. (2020). Strategi Bertahan UMKM di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 10(1), 89-98.
- Mukoffi, A., & Asadi. (2021). Karakteristik Wirausaha, Modal Usaha dan Kecanggihan Teknologi terhadap Kinerja UMKM di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(2), 235-246.
- Nugraha, A. D. A. (2019). Sistem Informasi Pada Administrasi UMKM. *Jurnal Administrasi Dan Kesekretariatan*. 10 (1)
- Putri, R. D. (2020). Strategi Komunikasi Rumah Kreatif Sleman dalam Upaya Pengembangan UMKM di Era Ekonomi Digital. *Jurnal Commicast*. <https://doi.org/10.12928/Commicast.V1i1.2412>
- Respatiningsih, H., Arini, A., Kurniawan, B., Perpajakan, A., Ngudi, U., & Purworejo, K. (2020). Kemampuan Adaptasi UMKM di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 16(2), 99-113.
- Rohida, L. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*. <https://doi.org/10.31843/Jmbi.V6i1.187>
- Sari, R. P., & Santoso, D. T. (2019). Pengembangan Model Kesiapan Umkm Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Media Teknik & Sistem Industri*. 4(2)
- Sihite, M. (2018). Peran Kompetensi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang Berdaya Saing Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0: Suatu Tinjauan Konseptual. *In Jurnal Ilmiah Methonomi*. 5(1)
- Sugiyono, M. P. P., & Kuantitatif, P. (2017). *Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta. Cet. VII.
- Widjadja, Y. R., Alamsyah, D. P., Rohaeni, H., & Sukanjie, B. (2018). Peranan Kompetensi SDM UMKM dalam Meningkatkan Kinerja Umkm Desa Cilayung Kecamatan Jatinangor, Sumedang. *Jurnal Abdimas Bsi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3).