

ANALISIS KESIAPAN PELAKU UMKM KOTA BIMA MENGHADAPI INDUSTRI 4.0

Muhajirin¹

¹Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima, Kota Bima

Email : jirin.stiebima@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana kesiapan pelaku UMKM yang ada di Kota Bima dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Data penelitian diolah dari hasil pengisian kuesioner sebanyak 50 pelaku UMKM. Dari hasil penelitian, diperoleh secara umum pelaku UMKM di Kota Bima sudah siap dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Hal itu ditandai dengan terdapat 86% pelaku UMKM yang sudah menggunakan internet maupun teknologi dalam menjalankan usahanya, seperti pada aspek produksi, pemasaran, laporan keuangan, sistem pembayaran dan lainnya, sementara itu masih 14% pelaku UMKM masih menjalankan usaha secara manual. Kesiapan UMKM juga ditandai juga dengan melihat berbanding pada nilai $t_{hitung} = 40,519 >$ dengan $t_{tabel} = 1,677$. Hal yang sama juga dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) = 0,00 < signifikansi = 0,05. Dari perbandingan nilai statistik tersebut, maka pelaku UMKM di Kota Bima sudah siap dalam menghadapi perkembangan teknologi atau yang disebut Revolusi

Kata Kunci: Kesiapan, UMKM, dan Revolusi Industri 4.0.

Absrack : *This research is descriptive research, namely research conducted to find out how prepared MSMEs in Bima City are in facing the Industrial Revolution 4.0. Research data was obtained from the results of filling out questionnaires from 50 MSME players. From the research results, it was generally found that MSME actors in Bima City were ready to face the Industrial Revolution 4.0. This is indicated by the fact that 86% of MSME players have used the internet or technology in running their business, such as in aspects of production, marketing, financial reports, payment systems and others, while 14% of MSME players still run their business manually. The readiness of MSMEs is also indicated by looking at the comparison between the $t_{count} = 40.519 >$ with $t_{table} = 1.677$. The same thing can also be seen from the Sig value. (2-tailed) = 0.00 < significance = 0.05. From the comparison of these statistical values, MSMEs in Bima City are ready to face technological developments or what is called the Industrial Revolution 4.0.*

Keywords: *Readiness, MSMEs, and Industrial Revolution 4.0.*

PENDAHULUAN

Dunia usaha merupakan isu yang selalu menjadi pembicaraan hangat baik bagi pemerintah tingkat pusat maupun tingkat daerah. Bahkan bagi politisi, isu dunia usaha menjadi salah satu strategi kampanye yang sangat menarik, hingga kerap terdengar janji politik untuk menciptakan ribuan hingga jutaan wirausaha muda. Hal ini bukan tanpa alasan, sebab untuk mempercepat capaian menjadi Negara maju dapat dilihat jumlah rasio masyarakat yang menekuni dunia usaha. Sebagaimana dijelaskan oleh Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto pada acara Pesta Retail Nasionaldi ICE BSD 2018 lalu, saat ini Indonesia membutuhkan sedikitnya 4 juta wirausaha baru untuk turut mendorong penguatan struktur ekonomi. Sebab, saat ini rasio wirausaha di dalam negeri masih sekitar 3,1 persen dari total populasi penduduk. Menurut para ahli, untuk mencapai Negara Maju, maka suatu Negara membutuhkan jumlah pelaku *entrepreneur* harus lebih dari 14% dari rasio penduduknya. Sementara di Indonesia, pelaku *entrepreneur* baru 3,1% sehingga perlu diadakan percepatan dan kemudahan agar pelaku ekonomi Indonesia bisa meningkat jauh (www.kemenerin.go.id, 2018).

Berdasarkan data yang dirilis oleh Pemerintah Provinsi NTB, jumlah UMKM di NTB, jumlah UMKM di NTB pada tahun 2021 mencapai angka 103.273. Hal itu tersebar pada 10 kota/kabupaten yang ada di NTB. Lebih jelas perhatikan angka berikut.

Tabel 1. Jumlah UMKM di 10 Kota/Kabupaten se NTB

KABUPATEN/KOTA	MIKRO	KECIL	MENENGAH	JUMLAH
Mataram	15746	6194	533	22473
Lombok barat	16635			16635
Lombok utara	4820	173	5	4998
Lombok tengah	309	11	3	323
Lombok timur	14356	6390	284	21030
Sumbawa barat	7780	49		7827
Sumbawa	5501	4	3	5508
Dompu	2261	5	4	2270
Kab. Bima	11610			11610
Kota bima	7904	2293	411	10608

(Sumber: data.ntbprov.go.id, 2021)

UMKM diyakini dapat menjadi penggerak dalam meningkatkan taraf ekonomi masyarakat. Farida dkk (2021) menegaskan UMKM merupakan ujung pembangunan ekonomi. Di setiap negara maju maupun negara berkembang. Terbukti sebagaimana diungkapkan oleh kementerian PPN/Bappenas RI sekitar 99 persen aktivitas bisnis di Indonesia dikuasai oleh UMKM yang tersebar di seluruh penjuru negeri dan semakin kuat keberadaannya yaitu sekitar 98 persen adalah berstatus usaha mikro. Dalam kurun lima tahun terakhir ini, UMKM mengalami peningkatan, dan melalui kementerian Koperasi dan UMKM pemerintah memberikan peluang bagi para pebisnis kecil untuk selalu berkembang. Sebut saja misalnyan hasil kajian Farida dkk (2021) pada Perkembangan UMKM di Kota Tegal, UMKM merupakan salah satu penyumbang PAD, untuk itu pemerintah Kota fokus mengembangkan UMKM sehingga mengalami peningkatan dari 35.460 ditahun 2015 menjadi 36.202 unit usaha pada tahun 2016, naik sekitar 20,9%. Namun demikian UMKM kita memiliki kelemahan dalam meningkatkan kemampuan usahanya yaitu diantaranya kurangnya permodalan, keterampilan menejerial, keterampilan beroperasi dalam mengorganisir dan pemasarannya.

Tantangan lain yang dihadapi oleh pelaku UMKM khususnya di Kota Bima saat ini adalah bagaimana ikut menjadi bagian dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0. Konsep Industri 4.0 merupakan aplikasi yang terintegrasi dari *Cyber Physical System* (CPS) dan *Industrial Internet of Things* (IIoT) dengan system produksi yang memungkinkan pengumpulan dan pertukaran informasi dalam waktu yang sebenarnya (*Real-time*) untuk mengidentifikasi, menemukan, melacak dan mengoptimisasi proses produksi dengan mengolah sejumlah besar data (*big data*) menjadi informasi yang berguna (Rojko, 2017). Menurut Hidayatullah & Juliando dalam (Jamil & Said, 2018) menjelaskan terkait *the Internet of Thing* (IoT) melihat IoT merupakan metode yang bertujuan memanfaatkan konektivitas internet untuk mentranfer dan mengelola data melalui jaringan internet baik secara nirkabel, virtual maupun otonom. Selain IoT, pengembangan Revolusi Industri 4.0 juga ditandai dengan Artificial Intelligence (AI). Sebagaimana dijelaskan oleh (Purwaamijaya et al., 2021). AI merupakan system computer yang dibentuk untuk mengidentifikasi, pemodelan proses berpikir manusia dan merancang mesin sehingga dapat menirukan perilaku manusia.

Potensi penerapan penggunaan teknologi pada era revolusi industry 4.0 ini sangat didukung oleh penggunaan internet. Saat ini, dunia internet berkembang begitu pesat. Sehingga potensi melakukan inovasi sangat tinggi terutama dalam

mentranformasi layanan berbasis manual menjadi layanan digital. Hal itu didukung oleh (Rahayu 2019) bahwa 4 tahun terakhir, *e-commerce* di Indonesia mengalami pertumbuhan yang begitu pesat. Bahkan mencapai 500 persen. Hal ini dibuktikan dari hasil riset Google dan termasuk dalam laporan *e-Conomy SEA 2018* yang menunjukkan bahwa transaksi *e-commerce* Indonesia mencapai Rp 391 triliun. Hal itu juga dipertegas oleh Direktur Pemberdayaan Informatika, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Kominfo (Kemenkominfo), Septriana Tangkary menyatakan bahwa pertumbuhan nilai *e-commerce* di Indonesia tahun 2018 mencapai 78 persen. Angka pertumbuhan tersebut merupakan yang tertinggi di dunia. Indonesia merupakan negara 10 terbesar pertumbuhan *e-commerce* dengan pertumbuhan 78 persen dan berada di peringkat pertama. Sementara Meksiko berada di peringkat kedua, dengan nilai pertumbuhan 59 persen (Zuraya 2019). Pada awal tahun 2022, angka pengguna internet di Indonesia sangat tinggi, bahkan mencapai angka 77% dari jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 275,77 juta jiwa pada awal tahun 2022. Sebagaimana dirilis oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) melalui sejumlah media.

Melihat potensi yang dijelaskan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana kesiapan pelaku UMKM di Kota Bima dalam menghadapi revolusi Industri 4.0. Menurut Sommer (2015) Kesiapan merupakan kemampuan untuk menghadapi tantangan revolusi Industri 4.0 di beberapa bagian yang sangat bergantung pada ukuran perusahaan. Dampak Industri mendorong pemerintah menerapkan Industri 4.0 dapat dengan memanfaatkan peluang di era tersebut, sehingga diperlukan adanya pendekatan dan kemampuan baru untuk membangun suatu sistem produksi yang berinovatif dan berkelanjutan (Kementerian Perindustrian RI, 2017). Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kesiapan pelaku UMKM mengacu pada pandangan Ndari dkk (2020) yaitu Produk, Pelanggan, Operasi, dan Teknologi.

METODE PENELITIAN

Pendekatan ini adalah penelitian adalah Asosiatif dengan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk melihat apakah variabel *Innovativeness* dan Kesiapan Industri 4.0 dapat mempengaruhi Benefit bagi UMKM yang ada di Bima.

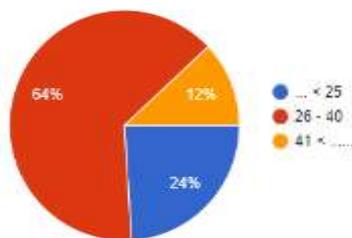
Populasi pada penelitian ini adalah pelaku UMKM yang ada di Kota Bima, dan tidak dibatasi jenis usaha yang dijalankan. Adapun kusionel disebar selama kurang lebih 3 pekan, dan pelaku UMKM yang mengisi kusioner adalah sebanyak 50 responden dengan tehnik sampling yang digunakan adalah teknik survey. Roscoe (dalam Sugiyono, 2013) yang menjelaskan bahwa bahwa jumlah sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

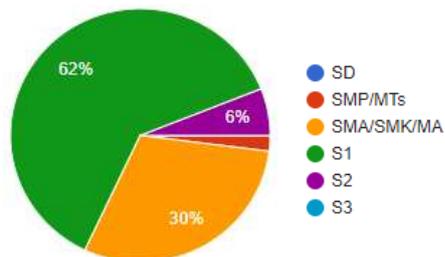
Gambaran Objek Penelitian

Berdasarkan Usia dan Pendidikan

Berikut adalah gambaran responden penelitian dilihat dari distribusi usia dan pendidikan responden. Lebih jelasnya perhatikan gambar berikut.



Gambar 1 Distribusi Usia Responden

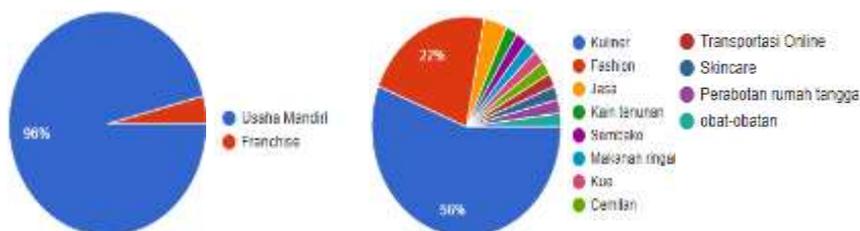


Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Dilihat dari grafik tersebut, pelaku UMKM didominasi usia 26-40 tahun yaitu sebesar 64%, yang kedua yaitu Rentang usia kurang dari 25 tahun sebesar 24% dan 12% merupakan Responden berusia lebih dari 41 tahun. Artinya, pelaku UMKM lebih didominasi oleh masyarakat yang berusia antara 26-40 tahun. Hal itu disebabkan, masyarakat yang memiliki rentang usia 26-40 tahun memiliki kemampuan sekaligus pengalaman dibidang UMKM. Sementara dilihat dari strata pendidikan, pelaku UMKM didominasi oleh lulusan S1, dimana mencapai 62 %, sementara untuk lulusan SMA/SMK/MA hanya pada angka 30%, sementara untuk lulusan S2 berada pada angka 6% saja. Sementara lulusan SD hingga SMP hanya terakumulasi pada angka 2% saja.

Berdasarkan Jenis dan Kategori Usaha

Berikut adalah gambaran UMKM yang dijalankan di Kota Bima. Lebih jelasnya perhatikan gambar berikut.

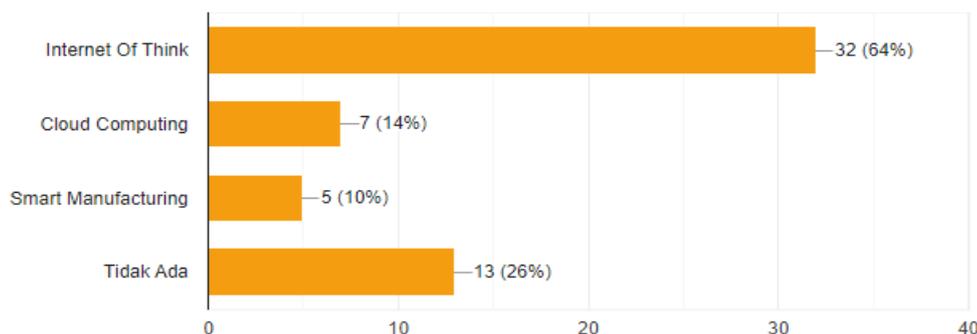


Gambar 3. Jenis dan Kategori Usaha yang dijalankan

Dari gambar 3. diatas, maka UMKM di Kota Bima didominasi oleh usaha mandiri, dalam artian tidak terikat sama sekali dengan usaha yang ada di kota atau daerah lain. Bahkan angkanya sangat besar yaitu mencapai 96%, sementara untuk usaha yang merupakan franchise yaitu sebesar 4% saja. Dengan pembagian jenis usaha diantaranya adalah yang bergelut pada jenis usaha berupa kuliner sebesar 62,6%, sementara 24,2% adalah fashion sementara sisanya terdapat pada jenis usaha jasa, obat-obatan dan lainnya. Tidak hanya itu, jumlah karyawan juga bervariasi, mulai dari tidak memiliki karyawan atau hanya mengandalkan tenaga anggota keluarga saja hingga ada juga yang memiliki karyawan hingga 35 orang. Namun jika dirata-ratakan, maka jumlah karyawan masing-masing UMKM adalah sebanyak 3-4 orang.

Presentase Teknologi yang digunakan

Berikut adalah gambaran UMKM dilihat dari jenis teknologi Revolusi Industri yang digunakan dalam menunjang UMKM yang dijalankan. Lebih jelasnya perhatikan gambar berikut.



Gambar 4. Distribusi teknologi yang digunakan

Pada gambar 4. dapat dilihat bahwa karakteristik teknologi yang digunakan UMKM terdiri dari *cloud computing* sebesar 14%, *smart manufacturing* 10% dan *Internet of Thing* sebesar 64%, sementara terdapat 26% pelaku UMKM belum menggunakan Teknologi Industry 4.0 dalam menjalankan usaha. Adapun beberapa jenis teknologi yang digunakan diantaranya Model *Cloud Computing* diantaranya adalah Perangkat jaringan, Qasir Online, Qais dan *Grab Food*, *Device To Device Communications*, Iklan online, Mesin kasir Moka POS, *Hybrid cloud*, *Public cloud*, dan Media Sosial. Sementara itu, Model *Internet Of Think* yang digunakan Sosial media, Aplikasi Qair, Grab, Aplikasi Kasir, Smart Lamp, CCTV, Smart Sound, Smart TV, dan Aplikasi Grabfood. Sementara model *Smart Manufacturing* diantaranya Aplikasi Qasir, Qais dan *Grab Food*, *Device-To-Device Communications*, *Cloud Sistem*, *Roastery*, Grab, *Smart home* dan Selebgram.

Uji Instrumen Penelitian

Analisis data dalam penelitian ini berdasarkan langkah-langkah analisis dalam aplikasi SPSS dengan hasil analisis data sebagai berikut:

Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Adapun hasil Uji validitas menggunakan Aplikasi SPSS adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen

Kesiapan Industry 4.0	Nilai	Ket	Cronbach's Alpha
Per-1	0,795	Valid	0,930
Per-2	0,764	Valid	
Per-3	0,863	Valid	
Per-4	0,913	Valid	
Per-5	0,761	Valid	
Per-6	0,766	Valid	
Per-7	0,877	Valid	
Per-8	0,849	Valid	

(Hasil Pengujian PLS, 2023)

Sebagaimana data yang ditampilkan pada tabel 2 diatas, mengacu pada (Sugiyono, 2016) yang menjelaskan bahwa pernyataan dikatakan valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,05$. Dari hasil perhitungan tersebut maka dapat dikatakan bahwa semua pernyataan tersebut dikatakan valid. Hal yang sama juga dilihat dari perbandingan nilai, *Cronbancli Alpha* > 0,60 maka dikatakan reliabel. Maka dilihat dari nilai dari *Cronbach's Alpha* dengan mengacu pada kriteria tersebut maka instrument tersebut adalah Reliabel. Artinya instrumen tersebut memiliki nilai kepercayaan tinggi untuk

digunakan mengukur Respon dari responden.

Analisis Statistik

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS Versi 23 dengan teknik analisis data *one sample test* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Uji *One-Sample Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total	50	32.82	5.727	.810

Berdasarkan tabel 3. *One-Sample Statistics* di atas menunjukkan nilai statistik kesiapan pelaku UMKM Kota Bima menghadapi Industri 4.0 dengan jumlah responden adalah 50 pelaku UMKM, maka diperoleh nilai rata-rata adalah 32,82. Jika dilihat dari rentan nilai standar yaitu 10 hingga 40, maka kesiapan pelaku UMKM Kota Bima menghadapi Industri 4.0 berada pada kategori siap, karena nilai rata-rata mendekati nilai rentan sempurna.

Selain dilihat dari nilai rata-rata, dapat pula dilihat dari nilai berdasarkan analisis hasil pengujian *Uji One Sample Test*. Adapun hasil pengujian sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis *Uji One Sample Test*

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Total	40.519	49	.000	32.820	31.19	34.45

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Aplikasi SPSS, maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 40,519$. Selanjutnya dapat dilakukan perbandingan dengan melihat nilai t_{tabel} . Adapun nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan sampel 50, maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,677$. Sehingga dapat dibandingkan $t_{hitung} = 40,519 >$ dengan $t_{tabel} = 1,677$, maka dapat dikatakan bahwa pelaku UMKM Kota Bima sudah siap menghadapi industri 4.0. hal itu terlihat dari pelaku UMKM yang sudah memanfaatkan system elektronik atau internet mencapai 86%, hanya 14% saja UMKM yang masih menjalankan usaha secara manual, baik pada produksi, pemasaran, pencatatan keungan sistim pembayaran dan lainnya.

KESIMPULAN

Dari uraian hasil penelitian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaku UMKM sudah mulai beradaptasi dengan perkembangan industry 4.0. Hal itu ditandai dengan adalah menggunakan internet dalam berbagai aspek sebagai penunjang dalam menjalankan UMKM. Hal itu dapat dilihat terdapat 86% pelaku UMKM yang sudah beralih menggunakan internet maupun teknologi dalam menjalankan usahanya, baik dari aspek produksi, pemasaran, laporan keuangan, sistem pembayaran dan lainnya, sementara itu masih 14% pelaku UMKM masih menjalankan kegiatan usaha secara manual. Kesiapan UMKM juga ditandai juga dengan melihat berbandingan pada nilai $t_{hitung} = 40,519 >$ dengan $t_{tabel} = 1,677$. Hal yang sama juga

dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) = 0,00 < signifikansi = 0,05. Dari perbandingan nilai statistic tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pelaku UMKM di Kota Bima sudah siap dalam menghadapi perkembangan teknologi atau yang disebut Revolusi Industri 4.0.

Selain itu, perlu juga diperhatikan, walaupun pelaku UMKM sudah siap dan mulai menerapkan teknologi dalam menjalankan kegiatan usahanya, namun demikian kemampuan penggunaan teknologi harus tetap dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara dilakukan, aplikasi-aplikasi yang digunakan masih menggunakan aplikasi standar. Sehingga masih membutuhkan pelatihan secara intensif oleh pemerintah agar pelaku UMKM dapat seutuhnya menerapkan teknologi dalam menjalankan kegiatan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Farida *dkk.* 2021. Kesiapan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Industri Batik Tegalan Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal MONEX Volume 10 Nomor 1 Bulan Januari Tahun 2021*.
<https://data.ntbprov.go.id/dataset/umkm-berdasarkan-klasifikasi-usaha/resource/fbe09476-c4fd-4ece-b632-cfa8cc36f523#view-graph:graphOptions:hooks:processOffset:bindEvents:graphOptions:hooks:processOffset:bindEvents:>
- Jamil, M., & Said, M. 2018. The Utilization of Internet of Things (IoT) for Multi Sensor Data Acquisition using Thingspeak. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.30870/volt.v3i1.1962>.
- Kementerian Perindustrian RI. 2017. *Empat Strategi Indonesia Masuk Revolusi Industri Keempat*. Retrieved from. <https://kemenperin.go.id/artikel/17565/Empat-Strategi-Indonesia-MasukRevolusi-Industri-Keempat>
- Ndari, P.S. 2020. Pengembangan Model Kesiapan UKM Di Kota Malang Di Era Revolusi Industri 4.0. Tesis Program Studi Magister Teknik Industry. ITN Malang.
- Purwaamijaya, B., Wijaya, A., & Shadani, S. 2021. *Perceptions and Prospective Analysis of Artificial Intelligence and its impact on Human Resources in the Indonesian Industry 4.0*. 12(1), 146–151. <https://doi.org/10.4108/eai.14-9-2020.2304637>.
- Rahayu, Ning. 2019. Pertumbuhan E-Commerce Pesat di Indonesia. *Warta Ekonomi Online*, 19 Februari 2019. Diakses dari: <https://www.wartaekonomi.co.id/read216302/pertumbuhan-ecommerce-pesat-di-indonesia.html>.
- Rojko, A. 2017. Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 11(5), pp. 77–90.
- Sommer, L. 2015. *Industrial Revolution - Industry 4.0: Are German Manufacturing SMEs the First Victims of this Revolution?* 8(5), 1512–1532.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Zuria, Nidia. 2019. Pertumbuhan E-Commerce Indonesia Tertinggi di Dunia. Diakses dari: <https://ekonomi.republika.co.id/berita/pnkrfg383/pertumbuhan-ecommerce-indonesia-tertinggi-di-dunia>
- www.kemenperin.go.id. 2018. *Kemenperin: Indonesia Butuh 4 Juta Wirausaha Baru untuk Menjadi Negara Maju*. <https://kemenperin.go.id/artikel/19926/Indonesia-Butuh-4-Juta-Wirausaha-Baru-untuk-Menjadi-Negara-Maju>