

## PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PENDAPATAN PELAKU USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) DI KOTA MEDAN

**Leni Handayani<sup>1)</sup>**  
**Ova Novi Irama<sup>2)</sup>**  
**Bambang Hermanto<sup>3)</sup>**

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah  
Jl. Garu 2 No. 93 Medan, Sumatera Utara  
E-mail: lenihandayani@umnaw.ac.id

### *Abstrak*

*Usaha mempercepat pembangunan ekonomi merupakan salah satu strategi pemerintah dalam memberdayakan masyarakat untuk mengurangi angka kemiskinan, salah satunya dengan adanya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, (UMKM), karena UMKM merupakan salah satu penggerak bagi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Pemberdayaan UMKM berbasis ekonomi kreatif kini bukan hanya tentang softskill namun juga teknologi, keunggulan daya saing dengan melakukan inovasi terbaru khususnya dalam produk. Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penggunaan teknologi informasi berpengaruh terhadap pendapatan pelaku UMKM di Kota Medan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi informasi berpengaruh terhadap pendapatan pelaku UMKM di Kota Medan. Teknik analisis yang digunakan mencakup Metode Analisis Regresi Linear Sederhana dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan program SPSS Versi 20.00. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data penelitian dilakukan sendiri oleh peneliti dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dengan menggunakan daftar kuisisioner. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan teknologi informasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pendapatan pada Usaha mikro, kecil, dan menengah di Wilayah Kota Medan. Artinya, semakin tinggi penggunaan teknologi informasi maka akan semakin meningkatkan pendapatan UMKM di Kota Medan. Dari penelitian terhadap pelaku UMKM di Kota Medan bahwa penggunaan teknologi Informasi dapat meningkatkan jumlah pesanan yang diterima, meningkatkan jumlah produksi, peningkatan pendapatan dan penambahan konsumen baru, sedangkan kendala yang dihadapi sebagian besar disebabkan oleh faktor internal dari pelaku UMKM yaitu belum adanya pemahaman manajemen usaha yang baik dan kemampuan penguasaan atas teknologi yang terbatas*

**Kata Kunci :** *Teknologi Informasi, Pendapatan, UMKM*

### *Abstract*

*Efforts to accelerate economic development are one of the government's strategies in empowering the community to reduce poverty, one of which is the existence of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs), because MSMEs are one of the drivers for economic growth and development. Empowerment of MSMEs based on the creative economy is now not only about soft skills but also technology, competitive advantage by making the latest innovations, especially in products. The formulation of the problem in this study is whether the use of information technology has an effect on the income of MSME actors in the city of Medan. The purpose of this study is to analyze the effect of the use of information technology on the income of MSME actors in the city of Medan. The analytical technique used includes the Simple Linear Regression Analysis Method in this study using the SPSS Version 20.00 program. The data used are primary data and secondary data. The research data collection was carried out by the researcher himself with data collection techniques in the form*

*of interviews using a list of questionnaires. The results show that the use of information technology has a positive and significant impact on income for micro, small and medium enterprises in the Medan City Region. That is, the higher the use of information technology, the higher the income of MSMEs in the city of Medan. From research on MSME actors in Medan City that the use of information technology can increase the number of orders received, increase the amount of production, increase income and add new consumers, while the obstacles faced are mostly caused by internal factors from MSME actors, namely the lack of understanding of business management. good and limited ability to master technology*

**Keywords:** *Information Technology, Income, MSME*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan UMKM saat ini terkesan lambat, hal ini disebabkan ketertinggalan UMKM dalam mengadopsi teknologi informasi di dalam usahanya. Jika dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan besar, mereka senantiasa memiliki kepedulian terhadap penggunaan teknologi baru dalam menunjang bisnisnya. Sistem yang digunakan oleh UMKM masih memanfaatkan sistem yang tradisional. Sementara saat ini zaman sudah semakin canggih disertai dengan keberadaan teknologi yang modern. Maka tentu sangat minim peluang UMKM untuk bersaing di dunia usaha jika tidak melakukan perbaikan dalam sistem teknologi informasi.

Turunnya daya beli masyarakat terhadap suatu produk menyebabkan pendapatan yang diperoleh para pelaku UMKM pun berkurang. Melansir survei yang dilakukan oleh Bank Indonesia pada Bisnis.com yang menyebutkan bahwa sebanyak 87,5 persen UMKM di Indonesia terdampak pandemi Covid-19. Dari jumlah tersebut, sekitar 93,2 persen diantaranya terdampak di sisi penjualan. Penurunan daya beli masyarakat selama pandemi Covid-19 menyebabkan beberapa dampak negatif yang dirasakan oleh UMKM yaitu terjadinya cashflow atau penurunan pendapatan yang signifikan, harga bahan baku menjadi naik dan langka, terhambatnya distribusi logistik, serta kesulitan dalam

mendapatkan pinjaman modal untuk memenuhi kebutuhan usahanya.

Semenjak adanya pandemi Covid-19 yang menimpa para aktor ekonomi khususnya pelaku UMKM, dituntut untuk melakukan berbagai upaya dan strategi demi mempertahankan usahanya. Mengingat perkembangan digitalisasi di bidang ekonomi semakin pesat, salah satu strategi yang dilakukan UMKM saat ini adalah pemanfaatan teknologi. Adapun wujud dari implementasi pemanfaatan teknologi yang diterapkan UMKM yaitu *e-commerce*. Definisi *e-commerce* sendiri adalah suatu platform yang menjual berbagai produk dari situs itu sendiri secara *online* sehingga memudahkan masyarakat baik penjual maupun pembeli untuk bertransaksi.

Perlu adanya model kewirausahaan yang bisa beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang mana menciptakan model kewirausahaan digital sehingga menghasilkan karakteristik baru dalam bisnis. Teori tersebut membuktikan bahwa seiring perkembangan zaman, dunia kewirausahaan pun dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang semakin lama semakin canggih. Munculnya model kewirausahaan digital di Indonesia ditandai dengan lahirnya berbagai *e-commerce* seperti Shopee, Tokopedia, Bukalapak, dan Lazada.

Adanya pemanfaatan teknologi melalui berbagai *e-commerce* menjadi strategi bagi pelaku UMKM dalam mempertahankan bahkan meningkatkan usahanya selama pandemi. Kehadiran *e-*

*commerce*, memudahkan UMKM untuk menjual produknya secara online. Para pelaku UMKM pun dapat melakukan berbagai inovasi mulai dari pemasaran hingga metode pembayaran. Hal ini menjadi kelebihan tersendiri bagi UMKM untuk memperluas akses pasar dari tingkat nasional menjadi internasional.

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah akan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode tertentu<sup>[1]</sup> Artinya, UMKM di suatu daerah tertentu akan mempengaruhi perekonomian masyarakatnya. Selain itu, Pengaruh UMKM sangat kuat dalam pembangunan perekonomian. Salah satu peran masyarakat dalam pembangunan ekonomi adalah mengembangkan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Posisi UMKM dalam pembangunan ekonomi sangat penting dan strategis. Kondisinya sangat memberikan efek dominan terhadap perekonomian Indonesia. Alasannya, banyaknya industri di setiap bidang ekonomi yang berpotensi besar menyerap tenaga kerja. Alasan lainnya adalah UMKM memiliki keunggulan di bidang pertanian, perdagangan, industrim dan sebagainya.<sup>[2]</sup>

Potensi usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) dalam upaya pemberdayaan kemampuan perekonomian masyarakat sangat besar sekaligus menjadi harapan terhadap pendapatan agar mampu memenuhi kebutuhan hidup. Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) diharapkan mampu berkontribusi untuk menyerap karyawan, mengingat usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) didominasi dibidang padat karya. Sehingga perkembangan UMKM sangat besar kemungkinan lebih besar tenaga kerja yang diserap. Dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) diakui memiliki peranan strategis.<sup>[3]</sup> Di negara sedang berkembang, UMKM berkontribusi terhadap pendapatan masyarakat miskin, dan juga

berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi pedesaan.<sup>[4]</sup>

Peran UMKM dalam membantu menekan angka kemiskinan, pengangguran, serta pemerataan pendapatan sangat baik. Sehingga permasalahan saat ini adalah bagaimana mengembangkan usaha mikro, kecil dan menengah menjadi lebih banyak serta kontribusinya pada ekonomi meningkat.<sup>[5]</sup> Kemudian yang diperlukan adalah upaya pemerintah dalam mendorong perkembangan UMKM, karena saat ini kemampuannya masih terbatas sedangkan perannya sangat strategis.

Pengaruh pandemi Covid-19 pada UMKM diyakini akan lebih besar. Hal ini dikarenakan UMKM masih rentan dan terbatasnya akses. Selain itu adanya kebijakan pembatasan sosial sehingga harus mengurangi aktivitas proses produksi. Sedangkan dari sisi permintaan juga berkurang. Akibatnya banyak UMKM yang kurang memaksimalkan keuntungan, sehingga likuiditas menurun.<sup>[6]</sup> Kehadiran Dinas Koperasi dan UMKM dinilai sangat berperan dalam perkembangan usaha mikro kecil menengah yang di tekuni oleh masyarakat Kota Medan,

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan internal dan eksternal suatu bisnis atau usaha dan meningkatkan produktivitas maupun kinerja karyawan adalah dengan adanya teknologi informasi. James dan George menyatakan bahwa teknologi informasi dapat membantu semua jenis bisnis, meningkatkan efisiensi dan keefektifan proses bisnis, pengambilan keputusan manajerial, dan kerja sama kelompok kerja, yang memperkuat posisi kompetitif dalam pasar yang cepat berubah. Manfaat ini diperoleh, baik ketika teknologi informasi digunakan untuk mendukung tim pengembangan produk, proses layanan pelanggan, transaksi perdagangan, atau kegiatan bisnis lainnya. Teknologi dan informasi, secara

sederhana, merupakan sebuah bahan utama bagi keberhasilan bisnis dalam lingkungan global yang dinamis sekarang ini.<sup>[7]</sup>

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap produktivitas pekerjaan. Komputer merupakan fasilitas yang mampu menjalankan berbagai program, sehingga dapat memudahkan dalam mengelola informasi yang jauh lebih banyak dengan tempo yang cepat.<sup>[8]</sup> Teknologi informasi berbasis komputer mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja. Secara praktis, ini terjadi apabila sistem dirancang dengan sempurna bagi pengguna yang memiliki pemahaman pengertian manajerial dan organisasi, dengan tujuan peningkatan efektivitas penggunaan.<sup>[9]</sup>

Oleh karena itu, penggunaan teknologi informasi sangat berdampak pada sumber daya manusia dalam suatu bisnis atau usaha. Salah satu jenis usaha yang sangat membutuhkan teknologi informasi adalah Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM).

### **Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penggunaan teknologi informasi berpengaruh terhadap pendapatan pelaku UMKM di Kota Medan.

### **1.1. Tinjauan Pustaka**

#### **a. Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas yang digunakan oleh berbagai pihak dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan, menurut Sutabri (2016)<sup>[10]</sup>. Sedangkan menurut Mulyadi (2014)<sup>[11]</sup>, teknologi informasi adalah mencakup komputer baik perangkat keras dan perangkat lunak serta berbagai

peralatan kantor elektronik, perlengkapan pabrik dan telekomunikasi.

Bagi pelaku UMKM, teknologi informasi berguna karena kegiatan usahanya tidak saja hanya berhadapan dengan UMKM sejenis akan tetapi juga menghadapi serbuan produk-produk dari luar yang memiliki kualitas produk yang dapat lebih baik. Penelitian Lubis (2016)<sup>[12]</sup> yang menganalisis pemanfaatan teknologi informasi pada usaha mikro kecil dan menengah di Kota Jambi, menunjukkan hasil rendahnya pemahaman terhadap manfaat teknologi informasi; rendahnya ketersediaan investasi; dan rendahnya dukungan lembaga pemerintah.

Peningkatan pengadopsian teknologi informasi pada usaha mikro kecil dan menengah di negara-negara maju cukup signifikan (Niebel, 2018<sup>[13]</sup>; Rahayu and Day, 2015<sup>[14]</sup>), akan tetapi berbeda dengan negara-negara berkembang yang mana tingkat penggunaan teknologi informasi relatif rendah (Yunis dkk., 2017<sup>[15]</sup>; Rahayu and Day, 2015.<sup>[14]</sup>). Dalam berbagai penelitian yang dilakukan, manfaat yang didapatkan oleh UMKM yang mengadopsi teknologi informasi, diantaranya adanya peningkatan pemasaran (Singh, 2011)<sup>[16]</sup>, peningkatan komunikasi yang efisien dan efektif (Apulu dkk., 2011<sup>[17]</sup>; Singh, 2011<sup>[16]</sup>; Pickernell dkk, 2013<sup>[18]</sup>; Ajayi dan Olayungbo, 2014)<sup>[19]</sup>, serta penggunaan teknologi informasi telah membantu organisasi mencapai pertumbuhan yang lebih efisien, efektif, inovatif dan kompetitif secara global (Rahayu and Day, 2015<sup>[16]</sup>; Tarute dan Gatutis, 2014)<sup>[20]</sup>

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi pelaku UMKM mengadopsi teknologi informasi, seperti yang disampaikan Ghobakhloo dkk. (2011)<sup>[21]</sup> faktor tersebut adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri atas keputusan dari pelaku UMKM

untuk mengadopsi teknologi informasi, adanya modal atau anggaran untuk pengembangan teknologi informasi, sumber daya manusia bidang TIK yang ada di UMKM, serta adanya aplikasi teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan budaya/karakteristik UMKM itu sendiri. Di sisi lain faktor eksternal yang mempengaruhi adopsi teknologi informasi oleh UMKM diantaranya lingkungan yang kompetitif (persaingan dengan UMKM lain), pemerintah, pelanggan dan supplier, serta konsultan teknologi informasi dan vendor.

Hambatan dalam pemanfaatan teknologi informasi pada UMKM jika diklasifikasikan menjadi dua yakni hambatan internal dan eksternal (Apulu dkk., 2011; Awa dkk., 2011<sup>[22]</sup>). Adapun hambatan internal biasanya mencakup budaya organisasi, kurangnya sikap pemilik/manajer terhadap teknologi informasi, dan tingkat pelatihan bagi sumber sedangkan hambatan eksternal diantaranya kurangnya fasilitas infrastruktur dan modal yang terbatas.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti didapatkan kendala-kendala yang dihadapi oleh pelaku UMKM dalam mengadopsi e-commerce diantaranya kendala koneksi dan jaringan (As'ad dkk. , 2012)<sup>[23]</sup>, adanya faktor pendorong, manusia dan sumber informasi (Govindaraju & Chandra, 2012)<sup>[24]</sup>, sedangkan menurut Maryeni, dkk. (2014)<sup>[25]</sup> adopsi e-commerce oleh UMKM dipengaruhi 4 faktor yakni tingkat kompleksitas e-commerce dipandang terlalu rumit untuk diimplementasikan oleh UMKM, perencanaan IT dalam tahap awal, user TI Skill dan management Suport. Penelitian yang dilakukan oleh Payu (2013)<sup>[26]</sup> kendala utama pemanfaatan teknologi informasi pada pelaku UMKM di wilayah Kota Gorontalo adalah karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu and Day, 2015)<sup>[14]</sup>

menemukan hasil bahwa manfaat yang dirasakan, kesiapan teknologi, inovasi pemilik, kemampuan Informasi dan Teknologi (IT) pemilik dan pengalaman IT pemilik adalah faktor penentu yang mempengaruhi UKM Indonesia dalam mengadopsi e-commerce.

#### **b. Pengertian UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah)**

UMKM didefinisikan dengan cara-cara yang berbeda tergantung pada aspek-aspeknya. Di Indonesia, terdapat beberapa definisi UMKM berdasarkan lembaga yang mendefinikannya, diantaranya :

a. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2008 pengertian Usaha Mikro Kecil dan Menengah adalah :

- 1). Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.
- 2) . Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.
- 3) Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.<sup>[27]</sup>

b. Badan Pusat Statistik (BPS) memberikan definisi UMKM

berdasarkan penggunaan jumlah tenaga kerja pada setiap unit usaha yaitu:

- 1) Usaha kecil merupakan unit usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja lima sampai dengan 19 orang.
- 2) Usaha menengah merupakan unit usaha yang memiliki tenaga kerja 20 sampai dengan 99 orang.<sup>[28]</sup>
- c. Beberapa ahli pernah menjelaskan tentang definisi UMKM, diantaranya adalah:
  - 1) Menurut Rudjito, pengertian UMKM adalah usaha yang punya peranan penting dalam perekonomian negara Indonesia, baik dari sisi lapangan kerja yang tercipta maupun dari sisi jumlah usahanya.
  - 2) Menurut Ina Primiana, pengertian UMKM adalah pengembangan empat kegiatan ekonomi utama yang menjadi motor penggerak pembangunan Indonesia, yaitu:
    - a) Industri manufaktur
    - b) Agribisnis
    - c) Bisnis kelautan
    - d) Sumber daya manusia Selain itu,

Ina Primiana juga mengatakan bahwa UMKM dapat diartikan sebagai pengembangan kawasan andalan untuk mempercepat pemulihan perekonomian untuk mawadahi program prioritas dan pengembangan berbagai sektor dan potensi. Sedangkan usaha kecil merupakan peningkatan berbagai upaya pemberdayaan masyarakat<sup>[29]</sup>.

### c. Karakteristik UMKM

Karakteristik UMKM merupakan sifat atau kondisi faktual yang melekat pada aktifitas usaha maupun perilaku pengusaha yang bersangkutan dalam menjalankan bisnisnya. Karakteristik ini yang menjadi ciri pembeda antar pelaku usaha sesuai dengan skala usahanya. Usaha mikro kecil merupakan kegiatan usaha yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Usaha – usaha ini umumnya memiliki karakteristik yang hampir sama di setiap wilayah diantaranya memiliki tingkat

penghasilan yang rendah, terkelola dengan tidak baik, bahkan dalam beberapa kasus kelompok usaha mikro kecil belum dapat memenuhi kebutuhan dasar seperti gizi, pendidikan, kesehatan, perumahan dan lain-lain.<sup>[30]</sup>

Menurut Bank Dunia, UMKM dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu:

1. Usaha Mikro (jumlah karyawan 10 orang);
2. Usaha Kecil (jumlah karyawan 30 orang); dan
3. Usaha Menengah (jumlah karyawan hingga 300 orang).

Dalam perspektif usaha, UMKM diklasifikasikan dalam empat kelompok, yaitu:

- a. UMKM sektor informal, contohnya pedagang kaki lima
- b. UMKM Mikro adalah para UMKM dengan kemampuan sifat pengrajin namun kurang memiliki jiwa kewirausahaan untuk mengembangkan usahanya.
- c. Usaha Kecil Dinamis adalah kelompok UMKM yang mampu berwirausaha dengan menjalin kerjasama (menerima pekerjaan sub kontrak) dan ekspor.
- d. Fast Moving Enterprise adalah UMKM yang mempunyai kewirausahaan yang cakap dan telah siap bertransformasi menjadi usaha besar.

## 2. METODE

Lokasi pelaksanaan penelitian berada pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Wilayah Kota Medan Provinsi Sumatera Utara, dengan waktu selama 2 (dua) bulan yaitu Bulan Oktober – November 2021. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah pelaku UMKM di Kota Medan yang ada di 4 Kecamatan yang ada di Kota Medan yaitu Medan Amplas, Medan Johor, Medan Denai, Medan Polonia, pihak yang terkait dalam pengembangan UMKM Kota

Medan. Penarikan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *cluster random sampling*. Untuk menentukan ukuran sampel (*sample size*) minimal 60 orang. Adapun responden adalah sebagai berikut :

1. Memiliki surat izin usaha.
2. Sudah menjalankan usaha minimal tiga tahun.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Kuesioner/Angket
- b. Observasi.
- c. Studi Literatur.

Data primer diperoleh dari lokasi penelitian melalui kuisisioner, wawancara dan pengamatan di lokasi penelitian. Sementara Data Sekunder diperoleh dari Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan dan Badan Pusat Statistik dan instansi lainnya yang terkait. Data yang diperoleh berupa unitm usaha yang dijalankan dan bagaimana penggunaan teknologi informasi dalam kegiatan usahanya

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Skala Likert merupakan salah satu skala yang banyak digunakan pada penelitian sosial. Data diolah dengan skala Likert dengan jawaban atas pertanyaan yaitu skala nilai 1, 2, 4, dan 5. Nilai yang dimaksud adalah skor atas jawaban responden :

1. (STS) = Sangat tidak setuju skor jawaban 1
2. (TS) = Tidak setuju skor jawaban 2
3. (S) = Setuju skor jawaban 4
4. (SS) = Sangat Setuju skor jawaban 5

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Analisis Regresi Sederhana.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 60 responden dengan melalui penyebaran kusioner,

maka didapatkan kecenderungan jawaban responden terhadap masing-masing variabel yang didasarkan pada rentang skor jawaban sebagaimana pada lampiran.

#### a. Deskripsi Variabel Teknologi Informasi

Variabel teknologi informasi diukur dengan 6 indikator. Hasil tanggapan variabel teknologi informasi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Tanggapan Mengenai Variabel Teknologi Informasi

No.	Pertanyaan	Skor				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1.	Xp1	28	32	-	-	60
2.	Xp2	25	34	1	-	60
3.	Xp3	20	38	2	-	60
4.	Xp4	32	28	-	-	60
5.	Xp5	22	37	1	-	60
6.	Xp6	26	34	-	-	60

*Sumber: Data Primer yang Diolah, Tahun 2021*

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden sangat setuju dan setuju dengan manfaat teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan. Pernyataan kedua, dimana tanggapan responden dominan setuju dan sangat setuju terhadap fungsi teknologi informasi dalam mengolah data. Selanjutnya pernyataan ketiga, responden dominan setuju atas kegunaan teknologi informasi berupa komputer/laptop dalam membantu memperoleh informasi non keungan ataupun informasi eksternal. Kemudian dipernyataan keempat, responden sebagian besar sangat setuju atas manfaat teknologi informasi berupa computer/laptop dalam membantu menginput dan megolah data. Selanjutnya pernyataan kelima, responden dominan setuju bahwa komputer/laptop dapat membantu dan mempermudah dalam proses transaksi jual beli. Pernyataan keenam, responden sebagian besar setuju terhadap teknologi informasi yang dapat membantu mengembangkan usaha dengan memanfaatkan jejaring sosial.

#### Deskripsi Variabel Pendapatan

Variabel teknologi informasi diukur dengan 6 indikator. Hasil tanggapan variabel teknologi informasi dapat diketahui pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Tanggapan Mengenai Variabel Pendapatan

No.	Pertanyaan	Skor				Jumlah
		SS	S	TS	STS	
1.	y2p1	16	28	15	1	60
2.	y2p2	24	35	-	1	60
3.	y2p3	21	39	-	-	60
4.	y2p4	10	38	10	2	60
5.	y2p5	16	41	3	-	60
6.	y2p6	22	37	1	-	60

*Sumber: Data Primer yang Diolah,  
Tahun 2021*

Tanggapan responden pada Tabel 2 untuk pernyataan pertama sebagian besar responden memberikan tanggapan setuju dan tidak setuju akan pendapatan akan menjadi lebih banyak dengan menggunakan teknologi informasi. Selanjutnya pada pernyataan kedua, responden dominan setuju terhadap penggunaan teknologi informasi berupa komputer/laptop membuat pelayanan semakin mudah dan efektif. Kemudian pada pernyataan ketiga, responden dominan setuju terhadap pemanfaatan teknologi informasi berupa komputer/laptop akan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan. Berikutnya pernyataan keempat dimana responden dominan setuju terhadap manfaat yang diperoleh dengan penggunaan teknologi informasi lebih banyak dari pada kerugian yang ditimbulkan. Pernyataan kelima, responden dominan setuju terhadap kemudahan yang diberikan teknologi informasi berupa komputer/laptop mampu membuat dalam menyelesaikan pekerjaan secara mandiri. Dan yang terakhir yaitu, pernyataan keenam, responden dominan setuju terhadap teknologi komputer/laptop yang mampu meringankan pekerjaan dan memberikan berbagai manfaat.

Untuk dapat bersaing di dalam perkembangan perekonomian yang semakin ketat, pelaku UMKM harus dapat meningkatkan skill di berbagai bidang.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh UMKM agar mampu bersaing dalam era saat ini adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang tersedia. Selain untuk meningkatkan kemampuan bersaing dengan para pelaku usaha besar, keberadaan teknologi informasi dapat pula untuk membantu pelaku UMKM beroperasi di dalam skala internasional. Di sisi lain dengan keberadaan teknologi informasi bagi UMKM dapat menjadikannya sebagai sarana promosi yang efektif.

Salah satu bagian dari pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang bisnis dan perdagangan adalah electronic commerce (e-commerce). E-commerce adalah suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet (teknologi berbasis jaringan digital) sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi (business to business) dan konsumen langsung (business to consumer) (Karmawan et.al, 2010). Media e-commerce yang digunakan oleh informan dapat diklasifikasikan berdasarkan jenisnya dibagi menjadi tiga yakni (1) Consumer-to-Consumer (C2C) Ecommerce yakni pelaku UMKM langsung memasarkan produknya ke konsumen baik lewat marketplace seperti Shoope, Tokopedia dan Bukalapak. Lewat social chatting seperti Whatsapp maupun website yang mempertemukan antara penjual dan pembeli seperti Facebook dan Instagram sebanyak 25 pelaku UMKM (2) Online-toOffline (O2O) E-commerce dalam hal ini pelaku UMKM menggunakan dua saluran baik online maupun offline untuk pemasaran produknya seperti Go-jek dan Grab sebanyak 30 pelaku UMKM dan (3) menggunakan kedua jenis media e-commerce sebanyak 5 UMKM,

Dari hasil in-depth interview, observasi, wawancara terstruktur dan FGD kepada pelaku UMKM di Kota

Medan diperoleh informasi terkait penggunaan ecommerce maka dapat dijabarkan mengenai dampak dan kendala yang dihadapi oleh pelaku UMKM terhadap penggunaan teknologi informasi sebagai berikut:

### **Penggunaan Teknologi Informasi (TI)**

Kegiatan penggunaan teknologi informasi yang dilakukan oleh UMKM di Kota Medan dalam hal ini adalah pemanfaatan e-commerce di dalam kegiatan penjualan dan pemasaran produk UMKM. Pemanfaatan fasilitas teknologi informasi tersebut untuk membantu dalam kegiatan usaha pelaku UMKM. Berdasarkan dampak yang ditimbulkan dari penggunaan TI oleh pelaku UMKM terhadap kegiatan usahanya, dari hasil wawancara kepada para informan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

#### **1. Penggunaan TI Terhadap Adanya Peningkatan Jumlah Pesanan**

Pemanfaatan teknologi informasi yang dilakukan oleh pelaku UMKM dengan menggunakan berbagai platform e-commerce yang dimiliki dan dikuasai seperti melalui marketplace, social chatting ataupun gabungan keduanya ternyata memberikan tambahan jumlah pesanan dibandingkan pada saat sebelum menggunakan teknologi informasi tersebut. Hal ini dialami pada 52 dari 60 pelaku UMKM atau 86,7% informan yang menyatakan bahwa setelah menggunakan teknologi informasi terjadi peningkatan jumlah pesanan atas produk yang mereka produksi.

Adapun besaran rata-rata peningkatan jumlah pesanan sebelum dengan sesudah menggunakan teknologi informasi menurut hasil wawancara yang terjadi pada pelaku UMKM, rata-rata mengalami kenaikan jumlah pesanan.

#### **2. Penggunaan TI Terhadap Adanya Peningkatan Jumlah Produksi**

Produksi adalah suatu kegiatan perusahaan yang menghasilkan sesuatu baik berbentuk barang maupun jasa dalam

suatu periode waktu, yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah perusahaan (Fahmi, 2016). Peningkatan jumlah produksi berkaitan dengan jumlah produk yang dihasilkan dalam hal ini berupa barang. Hasil penggunaan teknologi informasi, dampaknya terhadap produksi dapat dinyatakan bahwa terdapat 38 pelaku UMKM atau sebanyak 63,3% informan yang menyatakan mengalami peningkatan jumlah produksi, hal tersebut dipicu salah satunya dengan adanya peningkatan jumlah pesanan yang terjadi.

#### **3. Penggunaan TI Terhadap Adanya Peningkatan Pendapatan**

Pendapatan merupakan jumlah yang dibebankan kepada langganan atas barang dan jasa yang dijual. Pendapatan pada dasarnya adalah semua penerimaan, baik tunai maupun bukan tunai yang merupakan hasil dari penjualan barang atau jasa. Peningkatan pendapatan biasanya dipicu oleh peningkatan pemasaran dan penjualan produk oleh pelaku UMKM. Hanya saja dari hasil penelitian ini pelaku UMKM yang mengalami peningkatan pendapatan sebanyak 40 UMKM atau 66,6% yang berasal dari penjualan produknya dengan memanfaatkan teknologi informasi yang dikuasainya.

#### **4. Penggunaan TI Terhadap Adanya Penambahan Jumlah Konsumen Baru**

Dampak lain dari penggunaan teknologi informasi yang terjadi pada pelaku UMKM adalah terjadinya penambahan konsumen baru. Baik konsumen baru maupun konsumen yang telah melakukan transaksi sebelumnya. Penambahan ini merupakan hal yang sangat baik bagi pelaku UMKM karena dengan adanya penambahan konsumen, diharapkan akan dapat meningkatkan tambahan pendapatan. Hal ini terjadi pada 43 UMKM pelaku UMKM atau sebanyak 71,6% informan yang mengalaminya.

Dari hasil wawancara penelitian pula kepada para pelaku UMKM dan hasil

FGD adanya peningkatan jumlah pesanan, peningkatan jumlah produksi, peningkatan pendapatan dan penambahan konsumen baru disebabkan para pelaku UMKM sudah menggunakan media online dengan memanfaatkan berbagai platform semisal Marketplace, di dalam platform tersebut, pelaku UMKM dapat mengunggah berbagai produk untuk ditawarkan kepada konsumen di Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee. Serta secara Classified yakni menggunakan website yang telah tersedia yang hanya berfungsi untuk mempertemukan antara penjual dan pembeli namun tidak memfasilitasi transaksi jual beli online, seperti di Instagram dan Facebook, serta platform social chatting seperti Whatsapp. Terjadinya dampak dari penggunaan teknologi informasi tersebut ternyata tidak semua pelaku UMKM mengalami keempat-empatnya yakni kenaikan pesanan, kenaikan produksi, kenaikan pendapatan dan penambahan jumlah konsumen baru secara bersamaan.

### Analisa Data

#### a. Analisis Regresi Sederhana

Berikut hasil perhitungan koefisien regresi sederhana teknologi informasi terhadap pendapatan :

#### 1. Teknologi Informasi Terhadap Pendapatan

Tabel 1. Koefisien Regres  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	23.931	3.784	0.003	6.325	0.000
Teknologi Informasi	0.004	0.153		2.026	0.001

a. Dependent Variable: Pendapatan

Sumber: Data Statistik yang diolah, Tahun 2021

Berdasarkan hasil output SPSS 20 pada Tabel 3 di atas maka persamaan regresi linier sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_2 = 23.931 + 0,004X$$

Keterangan :

X = Teknologi Informasi

Y<sub>2</sub> = Pendapatan

Hasil dari analisis tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 23.931 maka hal ini dapat diinterpretasikan bahwa apabila variabel teknologi informasi (X) adalah konstan (tidak berubah), maka pendapatan pelaku usaha sebesar 0,004.
2. Koefisien regresi X sebesar 0,483, maka hal ini dapat diinterpretasikan bahwa variabel teknologi informasi (X) memengaruhi pendapatan pelaku usaha sebesar 0,004, artinya apabila setiap peningkatan variabel teknologi informasi sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan Pendapatan Pelaku Usaha sebesar 0,004 dengan asumsi variabel yang lain tetap.

#### b. Koefisien Korelasi Sederhana

Berikut hasil perhitungan koefisien korelasi sederhana teknologi informasi terhadap pendapatan :

Tabel 2. Koefisien Korelasi Teknologi Informasi Terhadap Pendapatan

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.303 <sup>a</sup>	.000	2.805	.000

a. Predictors: (Constant), Teknologi Informasi

Sumber: Data Statistik yang diolah, Tahun 2021

Nilai R yang merupakan simbol dari koefisien korelasi. Pada Tabel 5.10 di atas nilai korelasi adalah 0,229 dan pada Tabel 5.11 nilai korelasi adalah 0,303. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan variabel penelitian berada pada

kategori cukup. Nilai korelasi juga dapat dilihat dari Tabel berikut ini:

Tabel 3. Koefisien Korelasi  
**Correlations**

	Teknologi Informasi	Pendapatan
Pearson Correlation	1	0.303
Teknologi Informasi Sig. (2-tailed)		0.001
N	60	60

**\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)**

*Sumber : Data Statistik yang diolah, Tahun 2021*

Berdasarkan nilai probabilitas, jika probabilitas  $> 0,01$  maka tidak terdapat korelasi, dan sebaliknya jika probabilitas  $< 0,01$  maka terdapat korelasi. Teknologi informasi dengan produktivitas diperoleh nilai probabilitas  $0,003 < 0,01$ , maka terdapat korelasi yang signifikan. Nilai probabilitas teknologi informasi dengan pendapatan  $0,001 < 0,01$ , maka terdapat korelasi yang signifikan.

### c. Pengujian Hipotesis (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Jika maka diterima dan ditolak, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Jika maka ditolak dan diterima yaitu variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Analisis berdasarkan pada perbandingan nilai signifikan t dengan nilai signifikan 0,05, di mana dengan syarat sebagai berikut; jika nilai sig.  $> 0,05$ , maka diterima, ditolak dan jika nilai sig.  $< 0,05$ , maka ditolak, dan diterima.

Dari analisis regresi pada Tabel 5.10 dan 5.11 dapat diketahui nilai t hitung.

#### 1. Teknologi Informasi Terhadap Pendapatan

Dari hasil perhitungan sebesar 2.026 pada tabel 5.11 dibandingkan dengan yaitu 1,984 dengan taraf signifikan

5%, jadi  $>$  dengan nilai signifikan  $0,001 < 0,05$  artinya variabel teknologi informasi (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pelaku usaha. Dengan demikian hipotesis kedua yang diajukan dapat diterima.

Dalam penelitian terdapat tiga variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dimana variabel bebasnya yaitu teknologi informasi (X) dan variabel terikat adalah produktivitas (Y1) serta Pendapatan (Y2).

Berdasarkan hasil penelitian, teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas dan pendapatan pelaku usaha. Penjabaran hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui di bawah ini :

#### a. Pengaruh Teknologi Informasi (X) terhadap Pendapatan (Y2)

Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi informasi berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan pelaku usaha. Dari analisis uji t, nilai t hitungnya sebesar 2.026 sementara itu nilai t tabel distribusi 0,05 (5%) sebesar 1,984 maka t hitung  $>$  t tabel dan nilai signifikan yaitu  $0,000 < 0,05$  maka variabel teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pelaku usaha. Dapat dijelaskan bahwa penggunaan teknologi informasi yang mudah dipelajari, mudah dalam menyelesaikan pekerjaan, fleksibel dan memberikan ketergantungan pada teknologi informasi membuat pekerjaan dapat memengaruhi pendapatan pelaku usaha. Hal ini menunjukkan semakin tinggi penggunaan teknologi informasi maka pendapatan pelaku usaha akan meningkat, sebaliknya jika penggunaan teknologi informasi menurun maka kinerja karyawan juga menurun. Hasil analisis ini menerima hipotesis H<sub>2</sub> bahwa penggunaan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan UMKM

Dari hasil analisis koefisien korelasi sederhana diperoleh nilai sebesar

0.303. Hal ini berarti bahwa besarnya pengaruh teknologi informasi terhadap pendapatan UMKM sebesar 30,3% sedangkan sisanya 69.70% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Kasiyanto Kasemin bahwa teknologi informasi berbasis komputer mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja. Secara praktis, ini terjadi apabila sistem dirancang dengan sempurna bagi pengguna yang memiliki pemahaman pengertian manajerial dan organisasi, dengan tujuan peningkatan efektivitas penggunaan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Penggunaan teknologi informasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pendapatan pada Usaha mikro, kecil, dan menengah di Wilayah Kota Medan. Artinya, semakin tinggi penggunaan teknologi informasi maka akan semakin meningkatkan pendapatan UMKM di Kota Medan. Dari penelitian terhadap pelaku UMKM di Kota Medan bahwa penggunaan teknologi Informasi dapat meningkatkan jumlah pesanan yang diterima, meningkatkan jumlah produksi, peningkatan pendapatan dan penambahan konsumen baru, sedangkan kendala yang dihadapi sebagian besar disebabkan oleh faktor internal dari pelaku UMKM yaitu belum adanya pemahaman manajemen usaha yang baik dan kemampuan penguasaan atas teknologi yang terbatas

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

Apulu, I., Latham, A. and Moreton, R., 2011. Factors affecting the effective utilisation and adoption of sophisticated ICT solutions: Case studies of SMEs in Lagos, Nigeria. *Journal of*

*Systems and Information Technology*

- Ajayi, A. and Olayungbo, D., 2014. ICT adoption in small and medium scale enterprises in Nigeria: An assessment. *International Journal of Research*, 1(9), pp.889-897
- Awa, H.O., Eze, S.C., Urieto, J.E. and Inyang, B.J., 2011. Upper echelon theory (UET): A major determinant of information technology (IT) adoption by SMEs in Nigeria. *Journal of Systems and Information Technology*. DOI 10.1108/13287261111135981
- As'ad, I., Ahmad, F. and Sentosa, I., 2012. An empirical study of e-commerce implementation among SME in Indonesia. *International Journal of Independent Research and Studies*, 1(1), pp.13-22
- Daryanto dan Abdullah, *Pengantar Ilmu Manajemen Dan Komunikasi*, (Cet. I, Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2013), h. 171.
- Deny Dwi Hartomo Hartono. 2014. „Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan UMKM Di Surakarta“, *Jurnal Bisnis & Manajemen*, Vol 14 No. 20–21
- Dian Marlina Verawati Sudati Nur Sarfiah, Hanung Eka Atmaja, 2019. „UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa“, *Jurnal Riset Ekonomi Pembangunan*, Vol. 4 No. 5.
- Govindaraju, R. and Chandra, D.R., 2012. Analysis of level and barriers of e-commerce adoption by Indonesian small, medium, and micro enterprises (SMMEs). *Internetworking Indones Journal*, 4(1B), pp.9-14.

- Ghobakhloo, M. Arias-Aranda, D and Benitez, Amando, J. (2011). “Adoption of e-commerce applications in SMEs”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol 111 No. 8, pp. 1238-1268. <https://doi.org/10.1108/0263557111170785>
- Hardilawati, Wan Laura, 2020. Strategi Bertahan UMKM Di Tengah Pandemi Covid-19”, *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, Vol 10 No (2020), 89–98
- Isnaini Harahap, “analisis dampak penerapan perbankan syariah terhadap sektor UMKM di Sumatera utara, (Disertasi, Program Doktor Ekonomi Syariah Pascasarjana UINSU, 2016), h.79-8
- James A. O’Brien dan George M. Marakas, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi IX (Jakarta; Salemba Empat, 2014), h. 4.
- Kasiyanto Kasemin, *Agresi Perkembangan Teknologi Informasi*, Edisi I (Cet. I, Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), h. 10
- Kementerian Keuangan, *Laporan tim kajian kebijakan antisipasi krisis tahun 2012 melalui program kur* (Buku tidak diterbitkan), h. 4
- Lubis, T.A., 2016. *Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Jambi*. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 3(3), pp.163-174.
- Lutfiyah. 2016. *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) Di Kabupaten Bangkalan*”, *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya, Vol 4 No 2, 205.
- Maryeni, Y.Y., Govindaraju, R., Prihartono, B. and Sudirman, I., 2014. E-commerce adoption by Indonesian SMEs. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 8(14), pp.45-49.
- Mahardea Puspa Senja, 2016., *Analisis Pengaruh Jumlah UMKM, Jumlah Tenaga Kerja UMKM, Ekspor UMKM Dan Investasi UMKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*”,
- Maxmore, “Pengertian UMKM menurut para ahli” <https://www.maxmanroe.com/vid/bisnis/pengertian-umkm.html>. Diunduh pada 30 desember 2018
- Melya Husna, Hesi Eka Puteri, and Winarno Winarno. 2019. *Determinan Sustainability Lembaga Keuangan Mikro Syariah Dan Upaya Penanggulangan Kemiskinan Di Kabupaten Agam*”, *EKONOMIKA SYARIAH: Journal of Economic Studies*, 3.2, 61– 74.
- Mulyadi, R., 2014. *Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Program Beasiswa Unggulan Berbasis Web Pada Universitas Komputer Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Niebel, T., 2018. *ICT and economic growth—Comparing developing, emerging and developed countries*. *World Development*, 104, pp.197-211. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.11.024>
- Pickernell, D., Jones, P., Packham, G., Thomas, B., White, G. and

- Willis, R., 2013. E-commerce trading activity and the SME sector: an FSB perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. DOI 10.1108/JSBED-06-2012-0074
- Payu, B.R., 2013. Pemetaan UKM di Kota Gorontalo Berdasarkan Pola dan Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi. *Penelitian Unggulan Fakultas*, 1(601).
- Rahayu, R. and Day, J., 2015. Determinant factors of ecommerce adoption by SMEs in developing country: evidence from Indonesia. *Procedia-social and behavioral sciences*, 195, pp.142-150. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.423
- Singh, R.K., 2011. Developing the framework for coordination in supply chain of SMEs. *Business*
- Sutabri, T., 2016. Sistem informasi manajemen.
- Tarutè, A. and Gatautis, R., 2014. ICT impact on SMEs performance. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 110, pp.1218-1225.
- UU No.20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah
- Yunis, M., El-Kassar, A.N. and Tarhini, A., 2017. Impact of ICT-based innovations on organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*.  
<http://dx.doi.org/10.1108/JEIM-01-2016-004>