



## **DAMPAK PENGADOPSIAN APLIKASI ONLINE, HUBUNGAN DENGAN PELANGGAN, DAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP TINGKAT PENJUALAN UMKM DI KOTA MEDAN**

Dhea Amelia Herma Putri, S., Khairunisa Harahap, Muhammad Rizal  
Universitas Negeri Medan

[khairunnisa.harahap@unimed.ac.id](mailto:khairunnisa.harahap@unimed.ac.id), [muhammadrizall@unimed.ac.id](mailto:muhammadrizall@unimed.ac.id)

### **Abstrak**

Pelaku UMKM di Kota Medan banyak yang mengalami hambatan karena susah bersaing ditengah banyaknya pesaing baru yang terus muncul. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Dampak Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi terhadap Tingkat Penjualan UMKM di Kota Medan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang ada pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil, Menengah, Perindustrian dan Perdagangan Kota Medan Tahun 2023. Pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Sampel penelitian yang diperoleh dalam penelitian sebelum berjumlah 45 UMKM dengan setiap UMKM diwakili oleh satu responden penelitian. Data penelitian diperoleh dengan menyebarkan kuesioner penelitian pada setiap responden. Teknik pengujian yang dilakukan seperti uji validitas dan reliabilitas, analisis statistik deskriptif, Uji asumsi klasik dan uji hipotesis menggunakan analisis regresi linear berganda, uji T (parsial) serta uji F (simultan). Hasil penelitian ini menunjukkan variabel pengadopsian aplikasi online berpengaruh positif secara signifikan terhadap tingkat penjualan, variabel hubungan dengan pelanggan berdampak positif secara signifikan terhadap tingkat penjualan, serta variabel teknologi informasi secara signifikan berdampak positif terhadap tingkat penjualan.

***Kata Kunci: Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, Teknologi Informasi, Tingkat Penjualan, UMKM.***

## 1. Pendahuluan

Penjualan merupakan sebuah keharusan demi kelangsungan suatu perusahaan, dengan adanya penjualan maka akan diperoleh keuntungan. Tingkat penjualan berbanding lurus dengan pendapatan, semakin banyak produk terjual maka perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Di era sekarang, perusahaan dikhususkan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) harus pandai dalam menjalankan strategi bisnis untuk menjaga perusahaan tetap berdiri dan stabil. Perusahaan harus mampu untuk bertahan di era yang dipenuhi persaingan ketat dan kompetitif ini. Bagi UMKM, mempertahankan perusahaan untuk tetap eksis tidaklah mudah, terlebih banyak perusahaan serupa yang terus tumbuh setiap harinya dengan produk yang hampir sama, membuat perusahaan harus mampu membuat inovasi demi menjaga kelangsungan perusahaan dan mempertahankan stabilitas jumlah produk terjual untuk mendapat omset yang sesuai keinginan. Kemudian, di era bebas, ketika keadaan pasar semakin ketat dan tanpa kepastian, setiap orang menghadapi persaingan yang sengit. Hal ini mengasumsikan bahwa dalam upaya meningkatkan daya saing dan terjaminnya kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang, perusahaan diwajibkan mampu melakukan aktivitasnya seefisien dan seefektif mungkin. Disamping itu, perekonomian Indonesia dapat memperoleh dasar yang kokoh apabila sektor ekonomi kerakyatan mampu menjadi penggerak utama yang produktif dan memiliki daya saing yang tinggi. Salah satu bagian krusial dan strategis dalam upaya membangun ekonomi kerakyatan adalah pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan bagian yang krusial bagi perekonomian negara, walaupun skala ekonominya tak banyak, namun dominasi UMKM dan jumlahnya yang sangat banyak, serta kontribusinya bagi masyarakat maupun negara sangat baik. Pengaruh besar UMKM dalam membantu perekonomian negara mendorong Indonesia dan Negara lainnya untuk terus mengembangkan UMKM. Terdapat tiga alasan mengapa negara berkembang cenderung menganggap penting eksistensi UMKM, yaitu pertama, UMKM memiliki kinerja yang pada umumnya lebih baik dalam melahirkan karya produktif. Kedua, dari segi dinamika, melalui investasi dan perubahan teknologi, UMKM mampu meningkatkan produktivitasnya. Ketiga, fleksibilitas kinerja, jika dibandingkan dengan perusahaan besar, UMKM umumnya memiliki keunggulan dalam hal ini.

Pada dua tahun awal pandemi Covid-19 yaitu tahun 2020-2021, kondisi UMKM lokal sempat melemah. Hasil survei terhadap 1.180 responden UMKM oleh UNDP dan LPEM menunjukkan bahwa kemudian lebih dari 48% UMKM menghadapi masalah bahan baku, 77% mengalami penurunan pendapatan, dan 88% mengalami penurunan permintaan produk PME dan hingga 97 persen aset UMKM turun nilainya. Pemerintah telah menerapkan kebijakan strategis antara lain Program Revitalisasi Ekonomi Nasional (PEN), implementasi UU Cipta Kerja beserta peraturan turunannya, dan program Bangga Buatan Indonesia (BBI).

Menurut data, pengguna internet di Indonesia didominasi masyarakat berusia 19-34 tahun (49,52%) dan 35-54 tahun (29,55%) (APJII, 2018) (Nayati Utami et al. 2019). Cara berbisnis dengan menggunakan media online sering disebut e-commerce atau perdagangan elektronik, yang meliputi produsen, penjual, konsumen, kurir/broker, dan Internet Service Provider (ISP). Melihat dari hal tersebut, mulailah bermunculan perusahaan yang menyediakan layanan berbasis aplikasi dan berbasis web yang memberikan kenyamanan dan memudahkan para pengguna. Jika diperhatikan dari masanya, perusahaan aplikasi online seperti Grab dan Gojek menjadi sangat populer di kalangan masyarakat. Grab dan Gojek merupakan program baru yang memiliki tujuan

untuk memasarkan barang dan jasa secara online atau dapat juga diartikan sebagai aplikasi yang dapat digunakan memudahkan pelanggan membeli barang dan menggunakan jasa yang dapat digunakan di berbagai perangkat seluler.

Gojek dan Grab memiliki fitur pengantaran makanan dan telah memudahkan masyarakat. Terlebih dimasa pandemi Go-food dan Grab-food sangat membantu orang yang sedang dalam masa karantina. Saat ini tak hanya Gojek dan Grab yang memberikan layanan pengantaran makanan, namun Shopee pun telah mengeluarkan layanan Shopee-food. Dalam upaya mencapai tingkat penjualan yang maksimal, strategi bisnis merupakan komponen kunci bagi perusahaan. Strategi bisnis mencakup rencana dan taktik bisnis yang harus dikembangkan perusahaan dalam kondisi bisnis tertentu (Neupert, et al., 2006). Menurut Lechner & Floyd (2012), tingkat resiliensi UMKM tergolong rendah karena UMKM baru berdiri dan berskala kecil. UMKM harus menjalankan Strategi Bisnisnya karena ini adalah cara alami persaingan bisnis. Selain itu, pemilik UMKM perlu menyusun dokumen Strategi Bisnis yang telah direncanakan sebelumnya (Gilmore et al., 2001). Perkembangan UMKM di Indonesia selalu dapat menarik perhatian khusus dari berbagai kalangan, termasuk pemerintah. Hal ini karena pentingnya peranan UMKM dalam perekonomian nasional yang dinilai strategis mengingat jumlah unit usaha UMKM yang dominan, kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja yang tinggi, serta kontribusi yang tinggi terhadap pembentukan produk domestik bruto (PDB) perekonomian nasional.

Di era digital yang canggih saat ini, banyak bisnis tumbuh berkat ketersediaan teknologi yang memungkinkan. Saat ini penggunaan teknologi sedang tren, salah satunya pemasaran melalui sosial media. Global Entrepreneurship and Development Institute (GED) yang berbasis di Amerika Serikat telah merilis Global Entrepreneurship Index 2017. Indeks tersebut menempatkan Indonesia pada urutan ke-90 dari 137 negara di dunia, meningkat dari tahun 2016 yang menempati peringkat ke-103 dari 132 negara. Salah satu perbaikan Indonesia yang dinilai lebih baik dalam indeks ini adalah upaya membangun jaringan. Kenyataannya, produk yang dihasilkan UMKM Indonesia masih kesulitan memasuki pasar ekspor. Salah satu kendala yang dihadapi UMKM adalah pemasaran yang masih terbatas karena masalah standar kualitas. Salah satu faktor yang dihipotesiskan sebagai penyebab rendahnya pendapatan adalah pemasaran yang kurang optimal dari usaha kecil dan menengah di Indonesia. Pengusaha UMKM belum memahami penggunaan teknik pemasaran yang tepat dan kurang memiliki keterampilan dalam mengelola usahanya. Oleh karena itu, rasanya perlu untuk meneliti terkait tantangan, kendala dan peluang pemasaran online bagi UMKM di kota Medan demi mencapai penjualan dan pendapatan yang maksimal.

Dari fenomena dan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti akhirnya tertarik untuk meneliti "*Dampak Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi, terhadap Tingkat Penjualan UMKM di Kota Medan*".

## **2, Kerangka Teoritis Dan Pengembangan Hipotesis**

### **2.1 Teori Technology Organization Environment (TOE) Framework**

Teori Technological Organization and Environment Framework (TOE Framework) pertama kali dikembangkan oleh Tornatzky, Fleischer Chakrabarti pada tahun 1990. Peneliti sendiri memilih teori TOE Framework karena teori ini cukup baik dalam mencakup berbagai aspek dalam kajian adopsi e-commerce. Teori TOE menjelaskan faktor-faktor yang mendorong keberhasilan adopsi teknologi. Faktor-faktor tersebut antara lain, faktor teknis, hal ini dapat dilihat dari seberapa banyak manfaat yang dapat diterima perusahaan dari penggunaan teknologi (Rahayu dan Day, 2015). Teori

TOE berasumsi bahwa untuk mengambil keputusan dalam menggunakan suatu inovasi teknologi, perusahaan melihat pada faktor organisasi, lingkungan eksternal dan karakteristik teknologi tersebut. Dengan kerangka teori TOE, UMKM harus mampu menyiapkan segala bentuk upaya dalam pemenuhan kebutuhan dan siap menggunakan bisnis elektronik dalam pengambilan keputusan. Struktur organisasi yang dimiliki UMKM tergolong sederhana, biasanya pemilik bertindak sebagai pengelola sekaligus pengambil keputusan. Pada UMKM peran pemilik usaha sangat dominan dalam pengelolaan usaha, pengawasan proses produksi, pemasaran dan pengambilan keputusan (Kurniati et al., 2014).

## **2.2 Usaha Mikro, Kecil, Menengah**

Definisi UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di Indonesia diatur oleh UU No. 20 Republik Indonesia Tahun 2008 UMKM Bab 1 Pasal 1. Sedangkan kriterianya tercantum dan dijelaskan dalam Bab V Pasal 6 UU RI No. 6. 20/2008 tentang UMKM. Menurut undang-undang, kriteria usaha mikro dan menengah adalah sebagai berikut:

1. Usaha Mikro, Usaha mikro merujuk pada kegiatan ekonomi produktif yang dimiliki oleh individu atau perusahaan, sesuai dengan kriteria yang diberlakukan untuk usaha mikro. Sebuah perusahaan dapat dikategorikan sebagai usaha mikro jika memiliki aset atau kekayaan bersih minimal sebesar Rp 50 juta (tidak termasuk aset tanah dan bangunan) dan mencapai laba usaha sebesar Rp 300 juta.
2. Usaha Kecil, Usaha kecil merujuk pada kegiatan ekonomi mandiri atau produksi sendiri yang dimiliki oleh individu atau kelompok, dan tidak berada di bawah kendali anak perusahaan induk. Selain itu, usaha kecil dapat dikuasai dan dimiliki, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagai bagian dari perusahaan menengah. Perusahaan yang memiliki omset tahunan antara 300 hingga 2,5 miliar rubel dan aset bersih dalam kisaran 50 hingga 500 juta rubel dapat diklasifikasikan sebagai usaha kecil.
3. Usaha Menengah, Usaha menengah merujuk pada perusahaan di sektor manufaktur yang bukan anak perusahaan atau terafiliasi dengan perusahaan pusat. Selain itu, usaha menengah dapat memiliki secara langsung atau tidak langsung perusahaan kecil atau besar, dengan total kekayaan bersih berkisar antara Rp 500 juta hingga 10 miliar (tanpa memperhitungkan bangunan dan tanah tempat perusahaan beroperasi). Selanjutnya, hasil penjualan tahunan usaha menengah mencapai rentang Rp 2,5 hingga 50 miliar.

## **2.3 Tingkat Penjualan**

Penjualan adalah upaya terarah untuk menyempurnakan rencana strategis yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen untuk menghasilkan tenaga penjualan yang menghasilkan keuntungan (Marwan, 1991). Dari penjelasan tersebut dapat dijelaskan bahwa penjualan yang dilakukan dan dikembangkan oleh masing-masing penjual adalah dengan tujuan semula untuk mendapatkan keuntungan guna meningkatkan penjualan. Volume penjualan dapat digambarkan sebagai *feedback* dalam kegiatan pemasaran perusahaan. Menurut Swastha dan Irawan (2000), permintaan pasar dapat diukur dari segi fisik dan volume rupiah. Berdasarkan pandangan ini, penjualan dapat diukur berdasarkan jumlah barang yang laku dijual (pendapatan penjualan). Faktor-faktor yang member pengaruh pada tingkat penjualan meliputi:

1. Modal. Pada awalnya calon konsumen belum mengenal barang yang dikemukakan oleh perusahaan sehingga perusahaan harus berusaha untuk

mengenalkan barang tersebut. Fasilitas bisnis seperti konveyor, area tampilan, biaya promosi penjualan, dll. Diperlukan untuk mencapai tujuan ini. Semua perusahaan ini dapat bekerja jika perusahaan memiliki modal yang diperlukan.

2. Kondisi pasar. Pasar adalah wadah berlangsungnya transaksi jual-beli antara penjual dan pembeli yang merupakan objek utama dalam penjualan.
3. Kondisi dan keadaan penjual. Pada dasarnya, dalam proses transaksi jual-beli terlibat pihak penjual dan pembeli. Penjualan bertujuan agar pembeli melakukan pembelian sehingga penjual dapat mencapai tujuannya dalam menjual produk atau layanan.
5. Kondisi organisasi perusahaan. Sejatinnya, perusahaan besar menerapkan pembagian fungsi tersendiri dalam usahanya, setiap divisi ditangani oleh tenaga ahli di bidangnya. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pelacakan perusahaan. Lain halnya dalam bisnis kecil yang penjualan dilakukan oleh orang yang memiliki tugas lain.

Menurut Herlambang Susityo 2014 (dalam Batubaras dan Hidayatis 2016), tingkat penjualan memiliki 5 indikator yaitu: a) Pengelolaan modal yang diperlukan. b) Perancangan dan pembuatan produk. c) Penetapan harga yang pas. d) Penentuan iklan yang pas. e) Penggunaan metode penjualan yang pas.

#### **2.4 Pengadopsian Aplikasi Online**

Andrews (1971) mendefinisikan strategi bisnis sebagai suatu pola pengambilan putusan dalam perusahaan dalam penentuan dan pengungkapan tujuan, maksud, atau sasaran perusahaan dalam membuat kebijakan dan rencana utama demi tercapainya tujuan tersebut, dan menetapkan jangkauan bisnis yang akan dikejar perusahaan, jenis ekonomi dan sumber daya manusia yang dimaksudkan untuk ikut andil dalam bidang ekonomi dan non-ekonomi yang ingin diberikan kepada pemegang saham, pegawai, pelanggan, dan masyarakat.

Salah satu upaya dalam strategi bisnis adalah dengan pengadopsian aplikasi online merupakan bagian dari pasar elektronik (electronic commerce) dimana perdagangan dilakukan dalam jaringan tanpa tatap muka. E-commerce sendiri didefinisikan sebagai “proses jual-beli barang dan jasa melalui internet yang menggunakan sistem perangkat lunak dengan tujuan peningkatan efisiensi perusahaan secara menyeluruh” (Oudan, 2010, p. 19).

Sebagian besar dari kita melihat e-commerce hanyalah sebagai bisnis jual beli online biasa. Namun, Ofordkk (2002) menerangkan e-commerce dengan cara berbeda, menurut Ofordkk (2002), e-commerce adalah aplikasi yang dapat menjadi solusi berbasis teknologi informasi dalam penafsiran dan pengembangan strategi baru dan member solusi pada masalah bisnis perusahaan. Bisnis sendiri bisa mendapatkan keuntungan besar dari e-commerce. Misalnya, UMKM dapat memperoleh keuntungan dari tersedianya layanan 24 jam, dapat menjangkau konsumen secara langsung dan tidak langsung, dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, meningkatkan hubungan dengan pelanggan, dan bertukar informasi (Gunasekarandkk., 2002) serta meningkatkan penjualan dan produktivitas (Awadkk., 2015), serta efektivitas biaya (Faloye, 2014). Untuk mencapai keunggulan kompetitif dan strategis, penting untuk mengadopsi e-commerce terutama untuk usaha kecil, Ratnasingam (2009).

Kalakota dan Whinston (1997) dalam Maryama 2018, menyarankan batasan berikut untuk e-commerce:

1. Dari segi komunikasi, perdagangan elektronik adalah usaha untuk mentransfer data verbal, barang dan jasa dengan pembayaran melalui saluran seluler, jaringan komputer atau perangkat elektronik lainnya.
2. Dari segi bisnis, perdagangan elektronik adalah penerapan teknologi yang memudahkan transaksi dan cara kerja.
3. Dari segi pelayanan, belanja elektronik digunakan untuk memangkas biaya pelayanan dengan peningkatan kualitas produk dan kecepatan penyampaian pelayanan dalam menjangkau elemen perusahaan, pelanggan dan manajemen.
4. Dari sudut pandang jual beli digital, belanja online mengacu pada kemungkinan jual beli barang dan segala sesuatu yang berhubungan dengan barang tersebut menggunakan Internet dan layanan digital lainnya.

Dalam Amaris Dwipraja Wahyudi (2020) adapun disebutkan indikator pengadossian aplikasi online adalah sebagai berikut: a) Kinerja dan layanan. b) Periklanan secara intensif. c) Hubungan komunitas. d) Keamanan dan kehandalan.

## **2.5 Hubungan dengan Pelanggan**

Hubungan dengan pelanggan (B2C) merupakan hubungan yang tujuan utamanya adalah penjualan, yaitu keputusan pembeli untuk membelanjakan uang untuk barang atau jasa di lokasi tertentu untuk serangkaian hal tertentu (barang, jasa, atau kombinasi keduanya). Mutu hubungan bisa dijelaskan sebagai tingkat kepantasan hubungan antara perusahaan dan pelanggan untuk memuaskan keinginan pelanggan. Menurut Jap, Manolixsen, dan Weitz (1999), kualitas hubungan Balaji (2014) harus mencakup konstruksi yang mendefinisikan proses sikap dan harapan dalam hubungan pembeli dan penjual. Konstruksi mutu hubungan diantaranya faktor kepercayaan, kepuasan dan komitmen yang tinggi. Mutu hubungan yang baik meningkatkan komitmen, saling percaya dan hubungan jangka panjang yang kontiniu diantara konsumen dan perusahaan. Mutu hubungan yang tercipta juga mampu mengurangi konflik antara pelanggan dan perusahaan.

Adapun dalam Dedi Supriadi dan Pater Rajagukguk (2019) hubungan dengan pelanggan dapat diukur melalui indikator berikut: a) Kualitas Pelayanan. b) Kepuasan. c) Loyalitas. d) Kemudahan.

## **2.6 Teknologi Informasi**

Informasi yang disebarluaskan di perusahaan menyokong situasi teknologi yang menguntungkan untuk operasi saat ini. Penggunaan strategis teknologi informasi membantu untuk mewujudkan kewirausahaan yang diinginkan dengan kesadaran proaktif (Simsek et al. 2009). Untuk mengikuti operasi hari ini, perusahaan harus mengambil pendekatan agresif saat menggunakan teknologi informasi untuk memindai dan menyaring data saat tren pasar berubah. Jika sebuah perusahaan ingin mengambil pendekatan proaktif terhadap peluang baru dan yang ada, keberadaan informasi akurat yang tepat waktu (yang terutama memfasilitasi proses pengambilan keputusan) menjadi sangat penting jika perusahaan ingin terus dengan inisiatif kewirausahaannya. Untuk tujuan ini, fleksibilitas infrastruktur teknologi informasi memastikan pemenuhan dan analisis informasi tentang produk dan preferensi konsumen, yang menunjang kinerja perusahaan. Selain itu, infrastruktur teknologi informasi membantu perusahaan untuk berbagi dan mendukung prosedur dan aktivitas inovatif (Bharadwaj 2000). Kemampuan ini memperkuat kepemimpinan perusahaan dalam percepatan dan pengelolaan inovasi dan kinerja bisnis secara menyeluruh (Pavlou dan El Sawy 2006; Ray, Muhanna dan Barney 2005; Rehman et al. 2018). Selain itu, Todd dan Javalgi (2007) berpendapat

bahwa fleksibilitas infrastruktur teknologi informasi mendorong pengembangan bisnis dengan meluncurkan inisiatif inovasi yang pada akhirnya menciptakan keseimbangan pasar, sehingga perusahaan harus mengembangkan fleksibilitas infrastruktur teknologi informasi yang kuat untuk menggerakkan perusahaan menuju inovasi.

Menurut Amaris Dwipraja Wahyudi (2020) indikator dari teknologi informasi yaitu: a) Perangkat lunak. b) Perangkat keras. c) Penyimpanan data. d) Telekomunikasi dan prosedur penggunaan.

### **3. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) sub-sektor makanan dan minuman yang berlokasi di Kota Medan yang memenuhi kriteria melakukan penjualan via aplikasi online baik via grab-food, go-food, maupun shopee-food tahun 2023. Dan teknik pengumpulan data yang dipakai adalah dengan mengambil data-data yang diperoleh dari kuisisioner (angket) yang diberikan kepada para pelaku usaha UMKM sub-sektor makanan dan minuman di Kota Medan. Kemudian, statistik deskriptif dibuat untuk menggambarkan variabel- variabel yang akan diteliti dengan menggunakan data sampel tanpa melakukan analisis atau membuat kesimpulan terlebih dahulu. Uji statistik deskriptif pada umumnya menampilkan data berupa nilai rata-rata (mean), deviasi standar, nilai minimum beserta nilai maksimum (Ghozali, 2018:19)

#### **3.1 Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono populasi merupakan domain umum yang mencakup objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diinvestigasi dan kemudian diambil kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah Usaha Mikro Kecil Menengah sub-sektor makanan dan minuman yang bekerja sama dengan aplikasi online dalam memasarkan dagangannya, pemilihan UMKM sub-sektor makanan dan minuman sebagai objek penelitian dikarenakan bidang tersebut yang paling banyak ditemukan dan bertransaksi langsung dengan pelanggan. Dan sampel merupakan sebagian dari total jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Metode pengumpulan sampel yang digunakan adalah metode purposive sampling. (Setyoastuti et al., 2020) menjelaskan bahwa teknik purposive sampling ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 45 sampel dalam (Widajantie & Dewi, 2020).

#### **3.2 Variabel Dependen dan Independen**

Variabel dependen ialah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen atau bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Penjualan. Dan variabel independen adalah pengikat variabel yang memberi pengaruh atau yang menjadi penyebab hadirnya variabel dependen. Variabel independen yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi Online (e-Commerce)

Aplikasi online merupakan bagian dari pasar elektronik (electronic commerce) dimana perdagangan dilakukan dalam jaringan tanpa tatap muka. E-commerce sendiri dapat diartikan sebagai pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui internet yang menggunakan sistem perangkat lunak untuk peningkatan efisiensi perusahaan secara menyeluruh. (Oudan, 2010, p. 19).

2. Hubungan dengan Pelanggan

Memiliki hubungan yang baik dengan pelanggan adalah suatu kewajiban bagi pelaku usaha, karena segala kegiatan usaha pastilah berhubungan dengan pelanggan. Peningkatan nilai di mata konsumen atas sebuah layanan yang

dirasakan dapat memaksimalkan tingkat kepuasan pelanggan (Jayakodi et al., 2016). Dalam upaya peningkatan nilai di mata konsumen, sebuah prosedur yang dinamakan co-creation. Prosedur ini dipakai untuk menghasilkan produk atau layanan dengan melibatkan kerjasama dengan mitra. Tujuan dari kerjasama ini adalah untuk meningkatkan tingkat inovasi perusahaan dalam produk atau layanan, serta untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan mitra yang terus berubah dengan cepat (Malik & Ahsan, 2019).

### 3. Teknologi Informasi

Saat ini perkembangan teknologi informasi sudah sangat pesat dan tak dapat dipungkiri lagi berbagai hal dari berbagai sektor pun dipengaruhi olehnya. Perkembangan teknologi informasi menyalurkan manfaat yang signifikan pada bidang bisnis dan sosial, masyarakat kini dapat melakukan transaksi bisnis dan komunikasi dengan cara yang lebih mudah. Teknologi informasi berperan penting untuk meningkatkan kualitas perekonomian masyarakat.

Skala yang dipakai untuk menghitung seluruh variabel dalam penelitian ini memakai skala Likert yang disusun untuk menilai seberapa kuat responden setuju terhadap suatu pernyataan (Skaran & Bougie, 2017). Penggunaan skala Likert dan indikator variabel digambarkan berikut ini:

**Tabel 1**  
**Indikator Variabel**

No	Variabel	Indikator	Skala	Sumber
<b>Variabel Dependen/Variabel Terikat</b>				
1	Tingkat Penjualan	pengelolaan modal yang diperlukan. Rerancangan dan pembuatan produk. Penetapan harga yang pas. Penentuan iklan yang pas. Penggunaan metode penjualan yang pas.	Likert	Herlambang Susatyo 2014.
<b>Variabel Independen/Variabel Bebas</b>				
2	Pengadopsian Aplikasi Online	Kinerja dan layanan Periklanan secara intensif Hubungan komunitas Keamanan dan kehandalan	Likert	Amaris Dwipraja Wahyudi 2020.
3	Hubungan dengan Pelanggan	Kualitas Pelayanan Kepuasan Loyalitas Kemudahan	Likert	Dedi Supriadi dan Pater Rajagukguk 2019.
4	Teknologi Informasi	Perangkat lunak Perangkat keras Penyimpanan data Telekomunikasi dan prosedur penggunaan	Likert	Amaris Dwipraja Wahyudi 2020.

### 3.3 Pengujian Hipotesis Data



**Uji Validitas Data,** Validitas diartikan sebagai alat uji sejauh apa kemampuan alat ukur yang dipakai untuk mengukur hal yang ingin diukur dan bukannya pengukuran lain sehingga hasil ukurannya valid, difungsikan juga sebagai pengukur valid tidaknya suatu kuesioner yang sudah diisi oleh responden. Kuesioner tersebut valid jika pertanyaan tersebut mampu memberikan pernyataan tentang sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut secara riil (Ghozali, 2018:51). Dinyatakan valid apabila signifikansi < 0,05 atau 5% sehingga apabila nilai signifikansinya sebesar 0,005 berarti data tersebut dinyatakan valid.

**Uji Reliabilitas Data,** Reliabilitas ialah alat yang dipakai untuk mengukur suatu kuesioner (indikator) atas variabel atau konstruk yang nantinya diteliti. Kuesioner tersebut dinyatakan reliabel atau handal apabila jawaban individu atas pernyataan tersebut konsisten tanpa perubahan dari waktu ke waktu. Butir kuesioner dikatakan reliabel (layak) jika Cronbach's alpha > 0,7 dan dikatakan tidak reliabel (tidak layak) jika Cronbach's alpha < 0,7.

**Uji Normalitas,** Uji normalitas memiliki tujuan untuk melihat apakah data terdistribusi data berjalan secara normal atau tidak (Da Costa & Halim, 2020). Tujuan adanya data yang baik dan memadai dalam pembuktian model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas bisa dikatakan normal apabila hasil nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Uji tersebut dilakukan untuk melihat normalitas data yang akan diteliti melalui uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas didasarkan pada:

- $H_0$  : Jika nilai signifikansi > 0,05 dan residual berdistribusi normal data yang akan diteliti tersebut.
- $H_a$  : Jika nilai signifikansi < 0,05 dan residual tidak berdistribusi normal.

**Uji Multikolinieritas,** Uji multikolinieritas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan hubungan antar variabel independen. Model regresi dapat dikatakan baik jika tidak terdapat hubungan antar variabel independen. Untuk mengetahuinya, dapat dilihat dari nilai tolerance dan nilai VIF (varians inflasi). Nilai kritis yang biasa digunakan untuk menyatakan multikolinieritas adalah nilai toleransi > 0,10 atau sama dengan nilai VIF < 10 (Da Costa & Halim, 2020).

**Uji Heteroskedastisitas,** Uji Heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk melihat apakah terdapat ketidakcocokan variabel pada suatu model analisis dengan memakai uji glesjer. Pengujian ini menampilkan perbandingan antara signifikansi probability value dengan signifikansi 0,05. Pengujian ini dikatakan signifikan jika nilai dari signifikansi probability value harus lebih besar dari pada signifikansi 0,05.

### 3.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh pengadopsian aplikasi online (PAO), hubungan dengan pelanggan (HP), teknologi informasi (TI) terhadap tingkat penjualan (TP). Hasil dari analisis regresi adalah koefisien yang didapatkan dengan cara memperkirakan nilai variabel dependen dengan suatu persamaan.

Model regresi yang dipakai pada penelitian ini adalah :

$$TP = \alpha + \beta_1 PAO + \beta_2 HP + \beta_3 TI + \varepsilon$$

**Keterangan :**

TP = tingkat penjualan

$\alpha$  = konstan

$\beta_{1,2,3}$  = Koefisien regresi linier berganda  
 PAO = pengadopsian aplikasi online  
 HP = hubungan dengan pelanggan  
 TI = teknologi informasi  
 TP = tingkat penjualan  
 $\varepsilon$  = eror

### 3.3.2 Uji Kelayakan Penelitian

Uji kelayakan penelitian dapat meramalkan tingkat besarnya dampak variabel independen pada variabel dependen penelitian. Variabel bebas dikatakan mempunyai pengaruh yang sangat kuat jika nilai koefisien mendekati 1 terhadap variabel terikat penelitian. Sebaliknya pengaruh variabel independen terhadap variabel terikat sangat kecil ketika R2 nilainya kecil (Ghozali, 2018: 97).

Uji Parsial akan dipakai guna mengetahui keterkaitan antara variabel independen secara individual dengan variabel dependen dengan asumsi variabel independen lainnya konstan (Ghozali, 2018). Pengambilan keputusan uji t didasarkan atas hal-hal di bawah ini yaitu:

1. Apabila nilai  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak hal ini artinya bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai  $t < 0,05$  maka hipotesis diterima. Hal ini artinya bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui semua variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen dengan menggunakan uji f (Da Costa & Halim, 2020). Cara pengujian simultan yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan signifikansi:

1. Jika nilai sig  $< 0,05$ , artinya secara simultan berpengaruh signifikan
2. Jika nilai sig  $> 0,05$ , artinya secara simultan tidak berpengaruh signifikan

### 3.3.3 Deskripsi Responden

Berdasarkan Deskripsi Responden terhadap pengembalian kuesioner yang mencakup posisi di perusahaan, usia responden, jenis kelamin, pendidikan, latar belakang pendidikan, serta lama bekerja. Berikut ialah tabel yang memuat presentasi demografi responden:

**Tabel 4.1**  
**Tabel Deskriptif Responden**

Keterangan	Jumlah	Presentase (%)
<b>Posisi di Perusahaan</b>		
a. Pemilik	13 Orang	29%
b. Karyawan Biasa	32 Orang	71%
<b>Usia Responden</b>		
a. 17-21 Tahun	8 Orang	18%
b. 22-25 Tahun	11 Orang	24%
c. 26-30 Tahun	19 Orang	42%
d. >30 Tahun	7 Orang	16%
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
a. SMA	26 Orang	58%

b. S1	19 Orang	42%
<b>Jenis Kelamin</b>		
a. Laki Laki	17 Orang	38%
b. Perempuan	28 Orang	62%
<b>Masa Kerja</b>		
a. 1-12 bulan	12 Orang	27%
b. 1-2 Tahun	17 Orang	38%
c. > 2 Tahun	16 Orang	35%

Sumber: Data Primer yang Diolah (2024)

### 3.3.4 Analisis Statistik Deskriptif

Pengujian statistik deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini mendeskripsikan suatu data berdasarkan dari nilai minimum, maksimum, *mean* (rata-rata) dan standar deviasi. Variabel yang digunakan pada penelitian ini meliputi Tingkat Penjualan (Y), Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ ), Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ ), dan Teknologi Informasi ( $X_3$ ) dan pengelolaan data ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 24.

**Tabel 4.2**  
**Analisis Statistik Deskriptif**

		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengadopsian Online	Aplikasi	45	2	5	4.24	.756
Hubungan Pelanggan	dengan	45	2	5	4.02	.856
Teknologi Informasi		45	2	5	4.08	.784
Tingkat Penjualan		45	2	5	4.19	.786
Valid N (listwise)		45				

Sumber: Data Primer yang Diolah (2024)

Berdasarkan hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 4.2 menunjukkan jika total responden (N) pada penelitian ini berjumlah 45 responden dan menyatakan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai mean (rata-rata) yang mana menampilkan jika penyimpangan data rendah. Dapat dikatakan penyimpangan data rendah sebab nilai dari pada data tersebut telah terdistribusi secara merata, maka penjelasan daripada pengujian ini sebagai berikut:

1. Tingkat Penjualan (Y) dengan total responden (N) sebanyak 45 orang dimana dari lima item pertanyaan didapatkan nilai minimum sebesar 2, nilai maksimum sebesar 5, nilai mean sebesar 4,19 dan standar deviasi sebesar 0,786. Diketahui jika nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata sehingga didapatkan kesimpulan bahwa variabel tingkat penjualan berada pada kategori terdistribusi normal sehingga penyimpangannya sangat kecil.
2. Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ ) dengan total responden (N) sebanyak 45 orang dimana dari tujuh item pertanyaan diperoleh nilai minimum sebesar 2, nilai maksimum sebesar 5, nilai mean sebesar 4,24 dan standar deviasi sebesar 0,756. Diketahui jika nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata sehingga didapatkan kesimpulan bahwa variabel pengadopsian aplikasi online berada pada kategori terdistribusi normal sehingga penyimpangannya sangat

- kecil.
3. Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ ) dengan total responden (N) sebanyak 45 orang dimana dari enam item pertanyaan diperoleh nilai minimum sebesar 2, nilai maksimum sebesar 5, nilai mean sebesar 4,02 dan standar deviasi sebesar 0,856. Diketahui jika nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata sehingga didapatkan kesimpulan bahwa variabel hubungan dengan pelanggan berada pada kategori terdistribusi normal sehingga penyimpangannya sangat kecil.
  4. Teknologi Informasi ( $X_3$ ) dengan total responden (N) sebanyak 45 orang dimana dari enam item pertanyaan diperoleh nilai minimum sebesar 2, nilai maksimum sebesar 5, nilai mean sebesar 4,08 dan standar deviasi sebesar 0,784. Diketahui jika nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata sehingga didapatkan kesimpulan bahwa variabel teknologi informasi berada pada kategori terdistribusi normal sehingga penyimpangannya sangat kecil.

### 5.5 Uji Validitas Data

Pengujian validitas data dilakukan untuk mengukur suatu data valid atau tidak suatu kuisioner. Dimana kriteria dari pengujian ini dinyatakan valid/sah apabila diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Pada penelitian ini diketahui terdapat total responden sebanyak 45 orang maka pengujian dilakukan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  untuk *degree of freedom* (df) = n - 2, sehingga (df) = 45 - 2 didapatkan nilai untuk (df) = 43 dengan  $r_{tabel}$  sebesar 0.2940 dimana tingkat signifikansinya sebesar 5%.

**Tabel 4.3**

**Hasil Uji Validitas Variabel Tingkat Penjualan (Y)**

Item Pertanyaan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
Y1	0.786	0.2940	Valid
Y2	0.765	0.2940	Valid
Y3	0.786	0.2940	Valid
Y4	0.849	0.2940	Valid
Y5	0.767	0.2940	Valid

*Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024*

Pada tabel 4.3 dapat dipaparkan jika seluruh item pertanyaan dari kuisioner untuk variabel Tingkat Penjualan (Y) dinyatakan valid sebab memenuhi kriteria dari pengujian validitas  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dapat disimpulkan jika pengujian ini dapat dilanjutkan pada pelaksanaan pengujian reliabilitas dan analisis data lainnya.

**Tabel 4.4**

**Hasil Uji Validitas Variabel Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ )**

Item Pertanyaan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
X1.1	0.626	0.2940	Valid
X1.2	0.694	0.2940	Valid
X1.3	0.751	0.2940	Valid
X1.4	0.549	0.2940	Valid
X1.5	0.916	0.2940	Valid
X1.6	0.837	0.2940	Valid
X1.7	0.743	0.2940	Valid

*Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024*

Pada tabel 4.4 dapat dipaparkan jika seluruh item pertanyaan dari kuisioner untuk

variabel Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ ) dinyatakan valid sebab memenuhi kriteria dari pengujian validitas  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dapat disimpulkan jika pengujian ini dapat dilanjutkan pada pengujian reliabilitas dan analisis data lainnya.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ )**

Item Pertanyaan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
X2.1	0.783	0.2940	Valid
X2.2	0.820	0.2940	Valid
X2.3	0.885	0.2940	Valid
X2.4	0.780	0.2940	Valid
X2.5	0.870	0.2940	Valid
X2.6	0.815	0.2940	Valid

*Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024*

Pada tabel 4.5 dapat dipaparkan jika seluruh item pertanyaan dari kuisioner untuk variabel Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ ) dinyatakan valid sebab memenuhi kriteria dari pengujian validitas  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dapat disimpulkan jika pengujian ini dapat dilanjutkan pada pelaksanaan pengujian reliabilitas dan analisis data lainnya.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Teknologi Informasi ( $X_3$ )**

Item Pertanyaan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
X3.1	0.687	0.2940	Valid
X3.2	0.727	0.2940	Valid
X3.3	0.773	0.2940	Valid
X3.4	0.765	0.2940	Valid
X3.5	0.852	0.2940	Valid
X3.6	0.735	0.2940	Valid

*Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024*

Pada tabel 4.6 dapat dipaparkan jika seluruh item pertanyaan dari kuisioner untuk variabel Teknologi Informasi ( $X_3$ ) dinyatakan valid sebab memenuhi kriteria dari pengujian validitas  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dapat disimpulkan jika pengujian ini dapat dilanjutkan pada pengujian reliabilitas dan analisis data lainnya.

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk membuktikan sejauh mana suatu instrument yang dipakai dalam penelitian ini dapat diandalkan dan konsisten dari waktu ke waktu. Adapun syarat pengujian reliabilitas dapat dikatakan baik dan instrument dinyatakan valid apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0.60$ .

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Batas Reliabilitas	Keterangan
Tingkat Penjualan (Y)	0,734	0,60	Reliabel
Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ )	0,787	0,60	Reliabel
Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ )	0,812	0,60	Reliabel

**Teknologi Informasi (X3)**                      0,798                      0,60                      **Reliabel**

Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 4.7, jika nilai Cronbach's Alpha pada variabel Tingkat Penjualan (Y) adalah sebesar 0,734, variabel Pengadopsian Aplikasi Online (X<sub>1</sub>) adalah sebesar 0,787, variabel Hubungan dengan Pelanggan (X<sub>2</sub>) adalah sebesar 0,812, dan Teknologi Informasi (X<sub>3</sub>) 0,798, maka dapat disimpulkan jika keempat variabel penelitian dinyatakan reliabel karena nilai Cronbach's Alpha > 0.60.

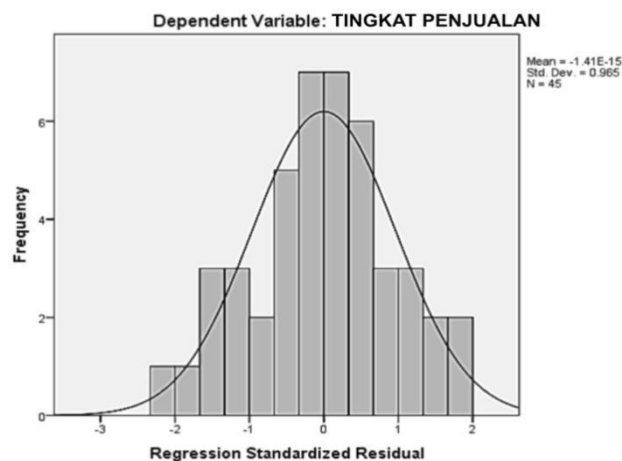
Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam suatu model persamaan regresi, variabel independen dan variabel terikat terdistribusi secara normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik *Kolmogorov-Smirnov* dalam melihat peredaran data. Syarat pada pengujian ini adalah jika tingkat signifikansinya > 0,05 maka data tersebut dikatakan telah tersebar dengan normal, namun jika tingkat signifikansinya < 0,05 maka data tersebut dikatakan belum tersebar dengan normal.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Normalitas**

		<b>Unstandardized Residual</b>
N		45
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.97497016
Most Extreme Differences	Absolute	.066
	Positive	.049
	Negative	-.066
Test Statistic		.066
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

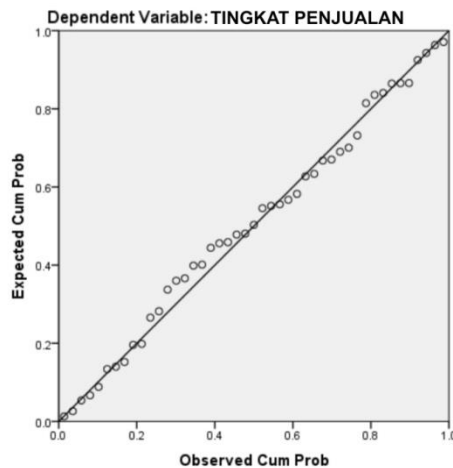
- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance

Berdasarkan tabel 4.8 menampilkan perolehan dari nilai signifikansi yaitu sebesar 0.200, yang memiliki nilai lebih besar dari 0.05, maka hal ini berarti jika data yang digunakan pada penelitian ini berdistribusi normal.





**Gambar 4.1**  
**Histogram Uji Normalitas**



**Gambar 4. 2**  
**Uji Normalitas P-P Plot**

*Sumber: Output SPSS, 2024*

Berdasarkan pada gambar 4.1 diagram histogram menampilkan jika kurva berbentuk seperti lonceng, diperoleh kesimpulan bahwa data yang digunakan pada penelitian ini berdistribusi normal. Sedangkan pada gambar 4.2 menampilkan jika titik plot tidak melebar jauh ke kanan dan kekiri dari garis diagonal, maka diperoleh kesimpulan jika data telah memenuhi syarat uji normalitas dan data terdistribusi normal.

Pengujian multikolonieritas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada suatu model persamaan regresi didapati adanya korelasi diantara variabel independen. Suatu data dikatakan tidak terjadi multikolonieritas dengan sayarat nilai toleransi lebih besar dari 0.10 dan batas nilai VIF lebih kecil dari 10.

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Multikolonieritas**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
1 (Constant)			
PAK	.730	1.370	Tidak Terjadi Multikolonieritas
HDP	.727	1.545	Tidak Terjadi Multikolonieritas
TI	.841	1.190	Tidak Terjadi Multikolonieritas

a. Dependent Variable: Tingkat Penjualan

*Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024*

Berdasarkan pada tabel 4.9 menampilkan jika penelitian ini dinyatakan bebas dari multikolonieritas. Diketahui bahwa pada Pengadopsian Aplikasi Online memiliki nilai tolerance 0.730 yang artinya lebih tinggi dari 0.10 dan memiliki nilai VIF 1.370 lebih kecil dari batas nilai VIF. Hubungan dengan Pelanggan juga memiliki nilai tolerance 0.727 yang artinya lebih tinggi dari 0.10 dan memiliki nilai VIF 1.545 lebih kecil dari batas nilai VIF. Dan terakhir Teknologi Informasi yang memiliki nilai tolerance



0.841 yang artinya lebih tinggi dari 0.10 dan memiliki nilai VIF 1.190 lebih kecil dari batas nilai VIF.

Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur apakah terdapat variasi dari nilai residual suatu periode pengamatan pada periode pengamatan lainnya. Terdapat dua cara yang akan dilakukan dalam pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini yaitu menggunakan Uji Glejser dan Grafik Scatterplot.

### Hasil Uji Heteroskedastisitas

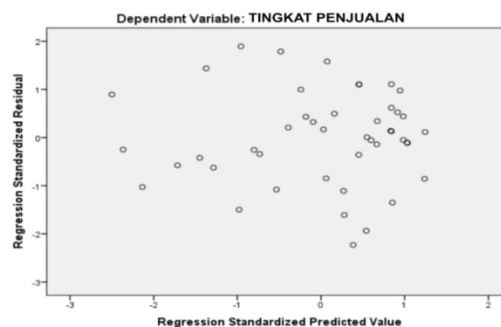
**Tabel 4.10**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	2.736	2.098		1.304	.200
	PAK	.036	.060	.106	.602	.551
	HDP	-.087	.054	-.301	-1.606	.116
	TI	.001	.050	.003	.017	.986

a. Dependent Variable: Tingkat Penjualan

Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024

Dari hasil pengelolaan data yang terdapat dalam tabel 4.10 menyatakan jika nilai signifikansi pada setiap variabel independensi mendapat nilai signifikansi lebih besar daripada 0.05, maka dapat ditarik kesimpulan jika setiap variabel independen bersifat homoskedastisitas atau yang berarti variabel independen tidak mengalami heteroskedastisitas.



**Gambar 4.3**  
**Hasil Uji Scatterplot**

Didasari pada gambar 4.3 menunjukkan jika titik-titik data tidak membentuk pola tertentu atau menyebar secara acak tidak mengumpul hanya dibawah ataupun diatas saja. Maka hal ini dapat disimpulkan jika tidak mengalami heteroskedastisitas pada model persamaan regresi.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Pengujian analisis regresi linier berganda ini dilakukan untuk memastikan hubungan dan pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas. Dalam penelitian ini memakai satu variabel terikat yaitu Tingkat Penjualan dan tiga variabel bebas yaitu Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi.

Berikut adalah hasil dari pengujian data dengan regresi linier berganda:

**Tabel 4.11**  
**Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.126	3.500		.893	.377
	PAK	.365	.099	.410	3.672	.001
	HDP	.288	.090	.379	3.198	.003
	TI		.083	.220	2.112	.041

Berdasarkan tabel 4.11 diatas adapun model regresi yang dapat dibuat seperti berikut :

$$Y = 3.126 + 0.365X_1 + 0.288X_2 + 0.175X_3 + e$$

Didasarkan pada model regresi tersebut maka dapat ditarik kesimpulan seperti berikut :

- Nilai konstanta sebesar 3.126, menjabarkan jika semua variabel independen ini bernilai 0 maka nilai Tingkat Penjualan sebagai variabel dependen sebesar 3.126.
- Nilai koefisien Pengadopsian Aplikasi Online ( $X_1$ ) dari perhitungan regresi berganda diperoleh nilai sebesar 0.365, menjabarkan bahwa bila terjadi pengadopsian aplikasi online ( $X_1$ ) maka tingkat penjualan ( $Y$ ) akan mengalami peningkatan sebesar 0.365 dengan anggapan faktor lain adalah konstan.
- Nilai koefisien Hubungan dengan Pelanggan ( $X_2$ ) dari perhitungan regresi berganda diperoleh nilai sebesar 0.288, menjabarkan bahwa bila terjadi peningkatan pada hubungan dengan pelanggan ( $X_2$ ) maka tingkat penjualan ( $Y$ ) akan mengalami peningkatan sebesar 0.288 dengan anggapan faktor lain adalah konstan.
- Nilai koefisien Teknologi Informasi ( $X_3$ ) dari perhitungan regresi berganda diperoleh nilai sebesar 0.175, menjabarkan bahwa bila terjadi peningkatan pada penggunaan teknologi informasi ( $X_3$ ) maka tingkat penjualan ( $Y$ ) akan mengalami peningkatan sebesar 0.175 dengan anggapan faktor lain adalah konstan.

#### 4.1 Uji Statistik Simultan (Uji F)

Pengujian simultan dilakukan dengan tujuan bagaimana variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh kepada variabel terikat. Berikut ini merupakan output hasil dari pengujian simultan atau uji F :

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji F (Uji Simultan)**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	289.355	3	96.452	23.042	.000 <sup>b</sup>
	Residual	171.622	41	4.186		
	Total	460.978	44			

a. Dependent Variable: Tingkat Penjualan

b. Predictors: (Constant), Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan,

Teknologi Informasi.

Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024

Untuk melaksanakan pengujian ini harus diketahui terlebih dahulu nilai F tabel dengan nilai signifikansi  $< 0.05$  dan rumus untuk menemukan F tabel adalah  $df1 = k$  dan  $df2 = n - k$ , dimana  $df1 = 3$  serta  $df2 = 45 - 4 = 41$ ;  $F = (3;41) = 2.83$ . Didasarkan pada tabel 4.12 diketahui jika F hitung  $> F$  tabel yakni sebesar  $23.042 > 2.83$  serta hasil nilai signifikansinya sebesar  $0.000 < 0.05$  (lebih kecil dari 0.05) yang mana dari kedua syarat ini maka dapat ditarik kesimpulan jika kompetensi, profesionalisme dan independensi mempunyai pengaruh secara simultan terhadap kemampuan auditor dalam mendeteksi kecurangan dan hipotesis keempat (H4) dapat diterima.

#### 4.2 Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Pengujian koefisien determinasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen menjelaskan variabel dependen.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.792 <sup>a</sup>	.628	.600	2.046

a. Predictors: (Constant), Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, Teknologi Informasi

b. Dependent Variable: Tingkat Penjualan

Sumber: Hasil pengelolaan data primer oleh SPSS, 2024

Didasari pada tabel 4.12 menampilkan jika nilai Adjusted R Square yang diperoleh sebesar 0.600, yang mana mendefinisikan bahwa variabel independen yakni pengadopsian aplikasi online, hubungan dengan pelanggan, dan teknologi informasi mampu menjelaskan variabel dependen yakni tingkat penjualan UMKM di Kota Medan sebesar 60% selebihnya sebesar 40% diterangkan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model pada penelitian ini.

#### 4.3. Hasil Uji Variabel

##### 4.3.1 Pengaruh Pengadopsian Aplikasi Online terhadap Tingkat Penjualan UMKM.

Didasarkan pada pengujian hipotesis yang telah dilakukan untuk variabel pengadopsian aplikasi online, disimpulkan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat penjualan UMKM. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikasinya 0.001 yang lebih kecil daripada 0.05 dan nilai  $t_{hitung}$  3.672 yang lebih besar daripada tabel yakni 2.01954. Dan hal ini berarti hipotesis pada penelitian ini diterima. Hasil penelitian ini tentu menjelaskan bahwa semakin baik kemampuan UMKM dalam mengadopsi aplikasi online maka peningkatan penjualan pada UMKM akan menjadi lebih baik.

Dalam mencapai tingkat penjualan yang maksimal, perusahaan memang harus mampu bersaing dan berinovasi dalam usahanya. Pengadopsian aplikasi online merupakan cara yang bijak dalam upaya memaksimalkan penjualan. Dengan adanya aplikasi online, calon *customer* yang awalnya tidak mengetahui tempat UMKM berjualan bisa melihat di aplikasi online. Aplikasi online merupakan bagian dari pasar elektronik (electronic commerce) dimana perdagangan dilakukan dalam jaringan tanpa tatap muka.

E-commerce sendiri didefinisikan sebagai pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui internet dan penggunaan sistem perangkat lunak untuk peningkatan efisiensi perusahaan secara menyeluruh. (Oudan, 2010, p. 19).

Organisasi bisnis yang menggunakan aplikasi online juga lebih dinamis dan tidak memerlukan struktur organisasi internal yang besar. Sifat bisnis dengan e-commerce telah menghilangkan biaya tradisional untuk biaya kantor dan tempat kerja tradisional. Perubahan besar juga membuat jumlah distributor berkurang. Dalam banyak kasus, pelanggan dapat lebih banyak berhubungan langsung dengan perusahaan. (Shaw, 2012). Penggunaan aplikasi online juga berdampak positif karena, dengan outlet yang kecil, UMKM dapat memaksimalkan penjualannya dengan cara berjualan secara online dan pesan antar. Jika dulu outlet kecil hanya mampu menampung 15-20 orang saja di tempat, dengan aplikasi online, puluhan pesanan lainnya bisa disiapkan dan diantar ke alamat tujuan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, Wahyu Ana, Tiara Dwi Fulandari Sophan, Choirun Nisa, dan Diyah Ayu Sanggarwati (2021) yang menyatakan pengadopsian aplikasi online atau *e-commerce* mempengaruhi tingkat volume penjualan.

#### **4.3.2 Pengaruh Hubungan dengan Pelanggan terhadap Tingkat Penjualan UMKM**

Didasarkan pada pengujian hipotesis yang telah dilakukan untuk variabel hubungan dengan pelanggan, disimpulkan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat penjualan UMKM. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikasinya 0.003 yang lebih kecil daripada 0.05 dan nilai  $t_{hitung}$  3.198 yang lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yakni 2.01954. Berarti hipotesis penelitian ini diterima. Hasil penelitian ini tentu menjelaskan bahwa semakin baik hubungan UMKM dengan pelanggan maka tingkat penjualan akan naik dan semakin baik.

Pelanggan merupakan pihak yang penting bagi perusahaan karena mempunyai informasi yang dapat menguntungkan perkembangan perusahaan. Informasi milik pelanggan menjadi sumber daya bagi perusahaan, karena dapat meminimalisir resiko keterbatasan informasi diantara perusahaan dengan pelanggan. Dalam kaitan ini, perusahaan berkepentingan untuk menjaga hubungan baik dengan pelanggan. Hubungan yang baik tersebut nantinya dapat membantu perusahaan memberikan pelayanan yang memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan, sehingga meningkatkan nilai pelayanan perusahaan di mata pelanggan menjadi lebih baik (Otchere et al., 2019). Meningkatkan nilai suatu layanan yang dikenal di mata pelanggan dapat memberi peningkatan kepuasan pelanggan (Jayakodi et al., 2016).

Hubungan yang baik dengan pelanggan, terutama kepuasan pelanggan dengan kinerja perusahaan tentu sangat berpengaruh pada loyalitas pelanggan untuk tetap percaya dan terus menjadi langganan tetap bagi perusahaan. Semakin percaya dan puas pelanggan, dan semakin loyal mereka akan mempengaruhi tingkat penjualan. Kepuasan pelanggan melalui aplikasi online juga dapat dilihat dari *review* pada aplikasi, yang nantinya ulasan-ulasan baik itu akan membantu calon pelanggan lain dalam menentukan pilihan. Dengan adanya ulasan baik dari pelanggan lama, akan menarik pelanggan baru kedepannya dan memberi peningkatan pada volume penjualan. Pelanggan yang loyal tak hanya melakukan pembelian ulang secara rutin, namun banyak juga yang akan menyarankan outlet perusahaan yang berhubungan baik dengannya sebagai opsi utama dan menyarankan rekan lainnya untuk membeli produk di perusahaan tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Winny Ricky, Thomas Sumarsan Goh, dan Willy Julianty (2019) yang menyatakan kualitas pelayanan dan hubungan yang baik

baik dengan pelanggan dapat mempengaruhi dan meningkatkan volume penjualan pada perusahaan.

#### **4.3.3 Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Tingkat Penjualan UMKM**

Didasarkan pada pengujian hipotesis yang telah dilakukan untuk variabel Teknologi Informasi, disimpulkan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tingkat penjualan UMKM. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikasinya 0.041 yang lebih kecil daripada 0.05 dan nilai  $t_{hitung}$  2.112 yang lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yakni 2.01954, berarti hipotesis penelitian ini diterima.

Hasil penelitian ini tentu menjelaskan bahwa semakin baik kemampuan UMKM menggunakan teknologi informasi maka tingkat penjualan akan semakin baik. Informasi yang disebarluaskan di perusahaan menyokong situasi teknologi yang menguntungkan untuk operasi saat ini. Penggunaan strategis teknologi informasi membantu untuk mewujudkan kewirausahaan yang diinginkan dengan kesadaran proaktif (Simsek et al. 2009). Untuk mengikuti operasi hari ini, perusahaan harus mengambil pendekatan agresif saat menggunakan teknologi informasi untuk memindai dan menyaring data saat tren pasar berubah. Apabila sebuah perusahaan ingin mengambil pendekatan proaktif terhadap peluang baru dan yang ada, keberadaan informasi akurat yang tepat waktu (yang terutama memfasilitasi proses pengambilan keputusan) menjadi sangat penting jika perusahaan ingin terus dengan inisiatif kewirausahaannya. Untuk tujuan ini, fleksibilitas infrastruktur teknologi informasi memastikan pemenuhan dan analisis informasi tentang produk dan preferensi konsumen, yang menunjang kinerja perusahaan. Selain itu, infrastruktur teknologi informasi membantu perusahaan untuk berbagi dan mendukung prosedur dan aktivitas inovatif (Bharadwaj 2000).

Teknologi informasi tentu sangat berpengaruh dalam tingkat penjualan. Kemampuan perusahaan dalam mengadopsi teknologi informasi sejalan dengan pengadopsian aplikasi online yang membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan. Dengan teknologi, perusahaan dapat menggaet lebih banyak konsumen mulai dari penggunaan iklan secara online menggunakan teknologi, melihat ulasan pelanggan sebagai acuan dalam memperbaiki kualitas produk dan layanan, dan kemampuan perusahaan dalam menggunakan teknologi untuk kepentingan perusahaan lainnya. Teknologi informasi membantu perusahaan dalam berbisnis secara dinamis dan menyesuaikan perusahaan dengan keadaan pasar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, Leni Handayani, Ova Novi Irama, dan Bambang Hermanto (2012) yang menyatakan teknologi informasi berpengaruh positif pada tingkat penjualan dan pendapatan Usaha Mikro, Kecil, Menengah.

#### **4.3.4 Pengaruh Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi terhadap Tingkat Penjualan Usaha Mikro Kecil Menengah**

Hasil penelitian menunjukkan jika secara simultan pengadopsian aplikasi online, hubungan dengan pelanggan, dan teknologi informasi memiliki pengaruh terhadap tingkat penjualan UMKM. Dilihat dari uji simultan yang telah dilakukan bahwa diketahui nilai  $F_{hitung}$  sebesar 23.042 lebih besar daripada  $F_{tabel}$  sebesar 2.83 serta nilai signifikansinya sebesar 0.000 lebih kecil daripada 0.05. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat dapat diterima. Pengadopsian Aplikasi Online merupakan salah satu faktor pendukung bagi Usaha Mikro, Kecil, Menengah dalam meningkatkan penjualan. Dengan adanya aplikasi online, UMKM dapat menjual produknya secara lebih luas. Bahkan untuk konsumen yang tidak mengetahui letak outlet UMKM pun dapat membeli melalui

aplikasi online. Aplikasi online juga member kenyamanan bagi konsumen karena tidak harus keluar untuk member produk dari UMKM dan msih bisa menikmatinya dari rumah.

Dengan aplikasi online, hubungan yang baik dengan pelanggan juga dapat dijalin lebih baik. Hubungan yang baik dengan pelanggan juga sangat mempengaruhi tingkat penjualan. Ulasan baik dari pelanggan di aplikasi tentu dapat menarik pelanggan lain. Saat ini calon pelanggan akan sangat dipengaruhi oleh ulasan di aplikasi. Sebab itulah kepuasan dan kenyamanan pelanggan harus sangat diperhatikan dan merupakan hal yang sangat mempengaruhi tingkat penjualan. Kenyamanan dan hubungan yang baik dengan pelanggan juga membuat pelanggan melakukan pembelian ulang dan menjadi pelanggan tetap.

Penggunaan teknologi informasi sejalan dengan pengadopsian aplikasi online dan hubungan yang baik dengan pelanggan. Pengadopsian aplikasi online memberi kemudahan kepada pelanggan, dan membuat perusahaan memiliki hubungan yang baik dengan pelanggan. Dengan teknologi informasi, perusahaan dapat beradaptasi dengan pasar yang dinamis dan melanjutkan hubungan yang baik dengan pelanggan

## **5. Kesimpulan Dan Saran**

### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Dampak Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi terhadap Tingkat Penjualan UMKM di Kota Medan. Berdasarkan hasil penelitian pada pemaparan di bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pengadopsian Aplikasi Online secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Tingkat Penjualan UMKM. Jadi didapatkan kesimpulan bahwa semakin baik pengadopsian aplikasi online UMKM maka semakin baik tingkat penjualannya.
2. Hubungan dengan Pelanggan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Tingkat Penjualan UMKM. Jadi didapatkan kesimpulan bahwa semakin baik hubungan UMKM dengan pelanggan, maka semakin baik tingkat penjualannya.
3. Teknologi Informasi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Tingkat Penjualan UMKM. Jadi didapatkan kesimpulan bahwa semakin baik UMKM dalam menggunakan teknologi informasi maka semakin baik tingkat penjualannya.
4. Pengadopsian Aplikasi Online, Hubungan dengan Pelanggan, dan Teknologi Informasi berpengaruh positif dan simultan terhadap Tingkat Penjualan UMKM.

### **5.2 Saran**

Penelitian ini dilakukan bertujuan agar dapat memberikan kontribusi dan memberikan manfaat bagi semua kalangan terlebih kepada penelitian selanjutnya. Berdasarkan hasil penelitian ini maka saran yang dapat diberikan yakni:

1. Pada hasil penelitian ini menampilkan jika pengadopsian aplikasi online, hubungan dengan pelanggan, dan teknologi informasi mempengaruhi tingkat penjualan UMKM hanya sebesar sebesar 60% saja, peneliti menyarankan agar peneliti berikutnya dapat menambahkan variabel lain yang relevan dengan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat penjualan diluar variabel yang sudah ada pada penelitian ini.
2. Dengan keterbatasan jumlah sampel dan periode penelitian, peneliti

menyarankan peneliti selanjutnya lebih mengembangkan proses pengumpulan data dan dapat menambah jumlah sampel penelitian dengan menambah periode penelitian agar dapat lebih optimal dalam data yang diperlukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Kala'lembang, "Adopsi E-Commerce Dalam Mendukung Perkembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Masa Pandemi Covid-19," *Cap. J. Ekon. dan Manaj.*, vol. 4, no. 1, p. 54, 2020, <https://doi:10.25273/capital.v4i1.7358>
- Amaris Dwipraja Wahyudi, "Pengaruh Teknologi Informasi dan E – Commerceterhadap Kinerja Usaha (Studi Kasus Perusahaan Fabrikasi Mie, Baso danSosis YEN Kota Bandung)", 2020
- Agitia Rachmawati, "Pengaruh Customer Relationship Management (CRM),E-Banking Service Quality dan Citra Perusahaan Terhadap LoyalitasNasabah", 2017
- Al-Bakri, A. and Katsiolouides, M. (2015), "The factors affecting e-commerce adoption by Jordanian SMEs", *Management Research Review*, Vol. 38 No. 7, pp. 726-749.
- Alzahrani, Joman. "The Impact of E-Commerce Adoption on Business Strategy in Saudi Arabian Small and Medium Enterprises (SMEs)", *Review of Economics and Political Science*. 2631-3561. DOI 10.1108/REPS-10-2018-013.
- Ana, Wahyu, dkk. Pengaruh Pemasaran Media Online dan Marketplace terhadap Tingkat Penjualan Produk UMKM CN Collection di Sidoarjo. *Media Mahard*.
- D. Tarigan and U. M. Buana, "Sistem Informasi Akuntansi Aplikasi Konsep Basis Data Relasional pada Sistem Produksi, Pengupahan dan Sumber Daya Manusia Desi Ramadani Br Tarigan," no. July, pp. 0–26, 2020.
- Dedi Suriadi dan Pater Rajagukguk,
- Dess, G. and Davis, (1984), "Porter's (1980) generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance", *The Academy of Management Journal*, Vol. 27 No. 3, pp. 467-488.
- Faloye, D. (2014) "The adoption of e-commerce in small businesses: an empirical evidence from retail sector in Nigeria", *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, Vol. 8 No. 2, pp. 54-65.
- Fathimah, V. (2019). Determinan Adopsi E-Commerce dan Dampaknya Pada Kinerja Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 7(3), 445–464. <https://doi.org/10.17509/jrak.v7i3.18105>
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang
- Gm, Susanto. 2017. "The Power of Digital Marketing. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Hamad, Haseba, Ibrahim Elbeltagi, Hatem El Gohary. "An empirical investigationof business to business e-commerce adoption and its impact on SMEs competitive advantage: The case of Egyptian manufacturing SMEs\*", *John Wiley & Sons, Ltd.*, 2018;27(3):209–229.
- Harapan, K., Sam'un, J. R., & Oekan, S. A. (2017). "Effect of Product Differentiation Implementation on Marketing Performance on Apparel Indusstri in Bandung City. *IOSR*

Journal of Business and Management”, (IOSR-JBN) e-ISSN : 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Vol, 19. Issue 5, Ver. II (May 2017), PP 41-50

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Siaran Pers HM.4.6/553/SET.M.EKON.3/10/2022

Leni Handayani, Ova Novi Irama, dan Bambang Hermanto, Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Pendapatan Pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Medan.

Malik, M. I., & Ahsan, R. (2019). Towards innovation, co-creation and customers' satisfaction: a banking sector perspective. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(3), 311–325. <https://doi.org/10.1108/apjie-01-2019-0001>

N. A. Hamdani and G. A. F. Maulani, “The Influence Information Technology Capabilities and Differentiation on the Competitiveness of Online Culinary SMEs,” *Int. J. Recent Technol. Eng.*, vol. 8, no. 1S, pp. 146–150, 2019.

Nurliati, M. “Pengaruh Promosi terhadap Peningkatan Penjualan”. *Jurnal Tinta Nusantara*. Vol 6 No. 1. 2020

Otchere, S. K., Yun, T. H., Addy, W. O., & Kumaning, R. G. (2019). The Effect of Value Co-creation on Innovation Performance: The Mediating Role of Customer Perceived Value. *European Journal of Business and Management*, 11(27), 47–55

Ricky, Winny, Thomas Sumarsan Goh, dan Willy Juliawaty. “Pengaruh Diferensiasi Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Tingkat Penjualan PT Amorindo Mitra Sentosa Medan”. *Jurnal Bisnis Kolega*. Vol 5 No. 1. Juni 2019.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Yusof, M. Hafiz. dkk. “Effect of e-Commerce Platforms towards Increasing Merchant's Income in Malaysia”, (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Flight. 10, no. 8, 2019. 466-470.

Wardoyo, Dewie Tri Wijayati, Sri Setyo Iriani and Achmad Kautsar. “ADOPTION OF E-COMMERCE, ENTREPRENEURSHIP ORIENTATION MEDIATED BY BUSINESS STRATEGY ON THE PERFORMANCE FOOD INDUSTRIES” *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET)*, Volume 9, Issue 5, May 2018, pp. 896–902