

**ADOPSI PENGGUNAAN *E-COMMERCE* TERHADAP KINERJA UMKM  
(Pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di DKI Jakarta)**

**Ananda Putri Harfie<sup>1</sup>**

**Anies Lastiati<sup>2</sup>**

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trilogi<sup>1,2</sup>

*Email: anandaputri942@gmail.com<sup>1</sup>, anieslastiati@trilogi.ac.id<sup>2</sup>*

**ABSTRACT**

*This study was conducted to examine whether each of the technological, innovation, and environmental factors that influence the tendency of MSMEs to adopt e-commerce and the impact of e-commerce adoption on MSME performance. Data was collected using a questionnaire with the selection of samples using the purposive sampling method, namely SMEs in DKI Jakarta. The analysis used is descriptive analysis, outer model analysis, inner model analysis, and hypothesis testing. The test results show that each of the technology, innovation, and environmental factors has a positive effect on e-commerce adoption and e-commerce adoption has a positive effect on the performance of MSMEs in DKI Jakarta. The distribution of the questionnaire uses a technology-based platform (Instagram and Email) and focuses on the age group of 20 to 25 years. This study did not conduct in-depth research on each application of the variables tested. With this research, MSMEs are more aware and concerned about the importance of e-commerce in their business because nowadays people prefer to shop online.*

**Keywords:** *e-commerce, technology, innovation, environment, MSME performance*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah masing-masing dari faktor teknologi, inovasi, dan lingkungan yang mempengaruhi kecenderungan UMKM dalam mengadopsi *e-commerce* dan dampak adopsi *e-commerce* tersebut terhadap kinerja UMKM. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu UMKM di DKI Jakarta. Analisis yang digunakan menggunakan metode kuantitatif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa masing-masing dari faktor teknologi, inovasi, dan lingkungan berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce* dan adopsi *e-commerce* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM di DKI Jakarta. Penyebaran kuesioner menggunakan platform berbasis teknologi (instagram dan email) dan terfokus di kelompok usia 20 tahun sampai 25 tahun. Penelitian ini tidak melakukan penelitian mendalam tentang masing – masing penerapan variabel – variabel yang diuji. Dengan adanya penelitian ini UMKM lebih sadar dan peduli pentingnya *e-commerce* pada usaha mereka karena saat ini masyarakat lebih memilih berbelanja secara *online*.

**Kata-kata Kunci:** *e-commerce, teknologi, inovasi, lingkungan, kinerja UMKM*

## PENDAHULUAN

Menurut Sirclo (2020) pada saat pandemi covid-19, ada penambahan pengguna baru *e-commerce* sebesar 12 juta jiwa. Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau sering disebut UMKM adalah pendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan memperluas penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan [umkm.depkop.id](http://umkm.depkop.id) jumlah seluruh populasi UMKM di DKI Jakarta sebanyak 1.061.988 UMKM tahun 2021. Potensi UMKM dalam menggerakkan perekonomian harus diperhatikan, dan UMKM dituntut untuk melakukan perubahan dan inovasi secara terus menerus untuk meningkatkan daya saing mereka. Berdasarkan [ekon.id](http://ekon.id) pada tahun 2021 UMKM berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja sebanyak 97 persen dari total tenaga kerja yang ada. Pada artikel [kompas.com](http://kompas.com) kasus virus covid-19 ditemukan di negara Indonesia pada senin, 2 Maret 2020 yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo (Jokowi). Pandemi covid 19 menimbulkan gaya hidup masyarakat yang baru, terutama dengan diberlakukannya *social distancing* yang menjadi salah satu syarat penerapan protokol kesehatan yang baru. Menurut Chandra *et al.* (2020) berubahnya perilaku konsumen disebabkan konsumen yang merubah gaya belanjanya menjadi transaksi online untuk mengurangi kontak fisik dengan orang lain. Hal ini dirasakan secara langsung oleh para pelaku UMKM yang mengalami penurunan penjualannya saat pandemi. Apabila UMKM tidak cepat tanggap dalam menghadapi permasalahan ini, UMKM terpaksa berhenti beroperasi.

Penggunaan *e-commerce* dapat menjadi salah satu jalan untuk mengatasi permasalahan pelaku UMKM agar usahanya dapat terus bertahan sehingga UMKM tidak perlu lagi mengandalkan kontak fisik dengan pelanggan dan beralih ke *digital* untuk melakukan transaksi. Pemanfaatan *e-commerce* ini membantu UMKM untuk meningkatkan aktivitasnya mulai dari penjualan, pembelian, dan pemasaran produk (barang dan jasa) yang menggunakan jaringan internet walaupun penjual dan konsumen tidak bertemu langsung, tetapi transaksi tetap berjalan dengan lancar. Adanya *e-commerce* ini diharapkan dapat membantu perkembangan para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) agar bisnisnya dapat berkembang serta dapat melakukan pemasaran yang lebih luas hingga ke pasar internasional. Dari penjelasan tersebut, penelitian ini memiliki tujuan yaitu: (1) Untuk mengetahui apakah faktor teknologi berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta, (2) Untuk mengetahui apakah faktor inovasi berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta, (3) Untuk mengetahui apakah faktor lingkungan berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta, dan (3) Untuk mengetahui apakah adopsi *e-commerce* berpengaruh terhadap kinerja UMKM di DKI Jakarta.

## **TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

### **Faktor Teknologi**

Menurut Maroufkhani *et al.* (2020) faktor teknologi adalah beberapa faktor teknologi yang sangat penting untuk diadopsinya. Faktor teknologi mempunyai beberapa indikator yaitu keunggulan relatif, kemudahan, kesesuaian, dan biaya yang mempengaruhi penggunaan teknologi tersebut. Keunggulan relatif adalah sesuatu lebih yang diperoleh atau dirasakan ketika UMKM menerapkan teknologi dalam sebuah bisnisnya. Menurut Oliveira dan Martins (2010) dengan menerapkan teknologi dalam bisnisnya, pemilik usaha akan merasakan tingkat perolehan keuntungan. Menurut Ghobakhloo, Aranda, dan Amado (2011) UMKM akan menerapkan teknologi dalam bisnisnya apabila mendapatkan manfaat yang lebih dibandingkan sebelumnya. Salah satu manfaat yang dapat dirasakannya yaitu keunggulan relatif dimana pemilik usaha akan mengadopsi teknologi baru apabila ia merasakan keunggulan dari teknologi baru tersebut terhadap kemajuan usahanya (Baker, 2012). Penerapan teknologi merupakan salah satu faktor utama agar penerapan *e-commerce* dapat berjalan di UMKM. Penelitian ini mengajukan hipotesis berikut:

H1: Faktor teknologi berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta.

### **Faktor Inovasi**

Faktor inovasi adalah faktor yang berasal dari dorongan pemilik usaha. Menurut Suhaeni (2018) inovasi adalah kegiatan yang menambah nilai dari kondisi sebelumnya atau sering disebut *value added*. Inovasi membuat bisnis yang dijalankannya menjadi terus tumbuh dan berkembang, dan menciptakan ciri yang khas dari kompetitor lain. Inovasi ini seperti penciptaan produk baru, terciptanya kelebihan produk dari produk sebelumnya, terciptanya perbedaan produk yang membuat produk mudah diingat di benak konsumen (*positioning*), dan selalu mengikuti tren pada masanya. Selain itu, peningkatan layanan kepada konsumen juga merupakan bentuk dari inovasi. Menurut Widiarini (2020) Inovasi adalah individu yang melakukan suatu ide atau cara baru yang bertujuan untuk mengembangkan bisnisnya. Menurut Alshamaila, Papagiannidis dan Li (2013) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa dukungan manajemen puncak merupakan penentu untuk mengadopsi inovasi yang sukses. Dalam penelitian Ghozali dan Nugraha (2015) dan Yadnya dan Santika (2017) inovasi berpengaruh positif terhadap kinerja pemasaran. Penelitian ini mengajukan hipotesis berikut.

H2: Faktor inovasi berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta.

## **Faktor Lingkungan**

Menurut Xu, Ou dan Fan (2017) faktor lingkungan adalah batasan – batasan eksternal yang mungkin dihadapi oleh pelaku UMKM (Maroufkhani, *et al.*, 2020). Yang termasuk dalam lingkungan ini adalah tekanan kompetitif, regulasi dan dorongan pemerintah, dukungan internal dan dukungan eksternal. Tekanan kompetitif adalah adanya perubahan lingkungan yang membuat UMKM harus bisa mempertahankan usahanya. Faktor lingkungan ini biasanya bersumber dari eksternal seperti tekanan persaingan, dukungan eksternal dan peraturan pemerintah. Menurut Asiaei dan Rahim (2019) dan Ghobakhloo, Aranda dan Amado (2011) mengatakan bahwa semakin banyak perusahaan berada di bawah tekanan untuk bersaing, maka diharapkan akan semakin banyak teknologi baru yang berhasil di adopsi. Menurut Basry dan Sari (2018) pada era globalisasi saat ini sangat penting bagi UMKM untuk menggunakan teknologi dalam usahanya agar mampu bersaing terhadap kompetitor lain, sedangkan menurut Ghobakhloo, Aranda, dan Amado (2011) jika semakin meningkat penggunaan *e-commerce* pada pelaku UMKM maka semakin banyak juga pelaku UMKM yang berada di bawah tekanan persaingan ini, sehingga diharapkan semakin banyak teknologi baru yang dapat diadopsi. Penelitian ini mengajukan hipotesis berikut.

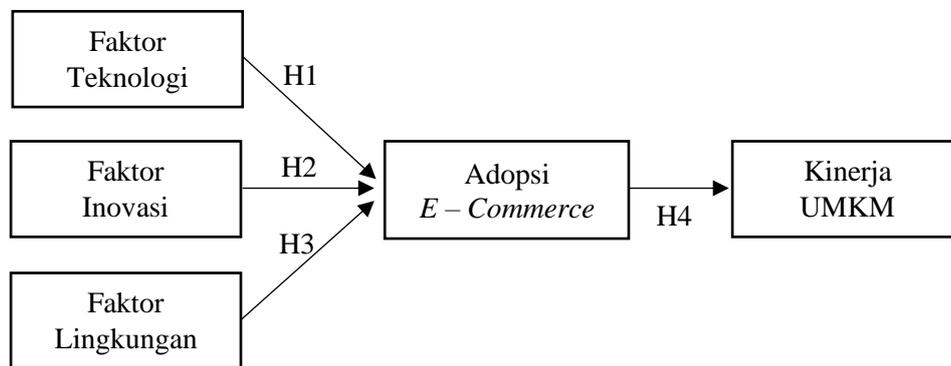
H3: Faktor lingkungan berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta.

## **Adopsi E-Commerce dan Kinerja UMKM**

Mengarah pada teori TAM (*technology acceptance model*) dimana penerimaan teknologi ini adalah upaya untuk meningkatkan kinerja organisasi karena penggunaan teknologi ini sudah digunakan dimana-mana dan sebagian besar teori ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor-faktor yang menentukan tingkat penerimaan dan keterlibatan individu dengan teknologi atau sistem informasi (Park *et al.*, 2022). Menurut Purwaningtasm Nasihin dan Arizona (2020) *e-commerce* adalah penghubung perusahaan, konsumen bahkan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dimana perdagangan barang, pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik, sedangkan menurut Kotler dan Amstrong (2012) *e-commerce* merupakan suatu jaringan online yang dijangkau seseorang melalui gadget atau komputer, yang digunakan oleh pemilik usaha dalam melakukan kegiatan usahanya untuk memperoleh informasi dengan bantuan *gadget* atau komputer yang diawali dengan memberikan informasi ke konsumen untuk menentukan pilihan mana yang akan dibeli. Menurut Mutegi *et al.* (2015) kinerja UMKM adalah akhir pencapaian evaluasi kerja dari pembagian kegiatan tugas dan peran – perannya dalam suatu periode perusahaan. Kinerja UMKM ini dapat diketahui dengan

menganalisis terhadap pengukuran kinerja UMKM yang dilihat dari faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Rahardja *et al.* (2020) *electronic commerce* atau sering disebut *e-commerce* adalah aplikasi penghubung antar perseorangan (dengan konsumen) atau antar perusahaan untuk melakukan transaksi elektronik. Menurut Tiandra, Hambali dan Rosalina (2019) penggunaan *e-commerce* ini merupakan pengembangan teknologi dimana dapat memasarkan suatu produk ke berbagai tempat dalam bentuk fisik maupun digital dan jangkauan nasional maupun internasional. Menurut hasil penelitian Suhada, Setiyani dan Sukardi (2021) *e-commerce* dapat mempermudah akses informasi, meningkatkan kinerja bisnis, meningkatkan kualitas dan kecepatan pelayanan, mengikuti perkembangan teknologi dan meningkatkan efisiensi biaya. Penelitian ini mengajukan hipotesis:

H4: Adopsi *e-commerce* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM di DKI Jakarta.



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sumber data diperoleh melalui penyebaran kuesioner ke pemilik UMKM di DKI Jakarta yang nantinya data tersebut akan diolah menggunakan aplikasi SmartPLS. Sebelum dilakukan penyebaran kuesioner, kuesioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif, pengujian *outer model*, pengujian *inner model*, dan pengujian hipotesis. Adapun variabel operasional atas variabel *independen*, *dependen*, dan *intervening* adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Variabel Operasional**

NO	Nama Variabel	Variabel	Singkatan	Konsep	Indikator
1	Teknologi	<i>independen</i>	TEK	Faktor dari suatu teknologi yang sangat penting untuk diadopsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keunggulan relative</li> <li>- Kemudahan</li> <li>- Kesesuaian,</li> <li>- Biaya yang mempengaruhi penggunaan teknologi</li> <li>- Pengadopsian produk/sistem baru</li> </ul>
2	Inovasi	<i>Independen</i>	INO	Faktor dari inovasi yang dilakukannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terciptanya <i>positioning</i></li> <li>- Mengikuti tren pada masanya</li> </ul>
3	Lingkungan	<i>Independen</i>	LKG	Faktor - faktor yang mungkin dihadapi dari pihak eksternal mereka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulasi dan dorongan pemerintah</li> <li>- Dukungan internal dan eksternal</li> </ul>
4	Adopsi <i>e-commerce</i>	<i>Intervening</i>	ECM	Peran <i>e-commerce</i> sejak melakukan informasi produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikasi antar pelanggan</li> <li>- Mitra bisnis</li> <li>- Pelanggan baru</li> <li>- Biaya</li> </ul>
5	Kinerja UMKM	<i>dependen</i>	KUM	Evaluasi hasil kinerja di setiap tahunnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjualan</li> <li>- Pemasaran</li> <li>- Keuangan</li> <li>- Pasar</li> </ul>

### Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017) analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisa data yang sudah terkumpul tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan cara menggambarkan dan mendeskripsikan data melalui diagram *pie*, tabel, gambar, perhitungan *mean*, perhitungan *median*, dll.

### Pengujian *Outer Model*

Pengujian *outer model* dilakukan untuk mengetahui apakah alat sudah valid dan reliabel untuk memperoleh data dengan menggunakan data kuesioner yang disebarakan ke 30 responden pilot. Uji validitas dilakukan agar dapat mengukur ketepatan pengukuran kuesioner dalam mengukur masing-masing variabel. Uji validitas ini dilakukan dengan mengevaluasi model dari *convergent validity* dan *discriminant validity*. *Convergent validity* ini dapat dilihat dari nilai *outer loading* dari masing – masing indikator variabel dan dapat diperkuat dari nilai AVE (*average variance extracted*) dari masing – masing variabel. Menurut Ghazali dan Latan (2015) *outer loading* adalah nilai yang dimiliki pada setiap indikator variabel dengan penilaiannya adalah jika *outer loading* > 0,7 maka dapat dikatakan bahwa kuesioner tersebut valid. Sedangkan penilaian AVE (*average variance extracted*) adalah nilai setiap variabel menurut Hair *et al.* (2017)

pengukuran AVE harus  $> 0,5$  yang artinya minimal dari setengah dapat menjelaskan indikatornya. Lalu uji validitas yang kedua yaitu dengan *discriminant validity*. Pengujian *discriminant validity* dapat dilihat dari nilai *forrell larcker criterion* (HTMT) dan *cross loadingnya*. Menurut Sarwono (2016) cara penilaian *forrell larcker criterion* adalah melihat nilai korelasi diagonal variabel dengan variabel itu sendiri harus lebih besar dibanding variabel dengan variabel lain, sedangkan *cross loading* penilaiannya adalah nilai variabel dengan nilai indikator variabel itu harus lebih besar dibandingkan nilai variabel dengan indikator variabel lain. Selanjutnya ketika kuesioner sudah dinyatakan valid dapat dilakukan langkah selanjutnya yaitu uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan agar kuesioner yang akan disebar menjadi dapat diandalkan. Uji reliabilitas ini dapat dilakukan dengan melihat nilai *composite reliability* dan *cronbrach's alpha*. Menurut Ghozali dan Latan (2015) penilaiannya adalah nilai koefisien *composite reliability* dan *cronbach's alpha* harus  $> 0,7$ , namun jika nilai *cronbach's alpha* berada di  $0,6 - 0,7$  masih dapat diterima. Selain itu nilai korelasi variabel dengan variabel itu sendiri harus lebih besar dibandingkan nilai korelasi variabel dengan variabel lain.

### **Pengujian Inner Model**

Pengujian  $R^2$  dilakukan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel *independen* mempengaruhi variabel *dependen*. Penilaiannya adalah dengan melihat nilai  $R^2$ nya pada pengujian PLS Algorithm. Menurut Ghozali dan Latan (2015)  $R^2$  dapat dikatakan lemah jika nilainya  $0,25$  dikatakan moderate jika nilainya  $0,50$  dan dikatakan kuat jika nilainya  $0,75$ . Pengujian  $Q^2$  dilakukan untuk mengetahui seberapa baik nilai observasi dengan penilaian apabila  $> 0$  maka nilai observasi tersebut dapat dikatakan baik. Sebaliknya, apabila nilai  $Q^2 < 0$  maka nilai observasi tersebut memiliki nilai observasi yang tidak baik atau tidak memiliki nilai *predictive relevance*. Menurut Ghozali dan Latan (2015) apabila nilai  $Q^2 > 0$  maka model memiliki nilai observasi yang baik. Sebaliknya, jika  $Q^2 < 0$  maka model memiliki nilai observasi yang tidak baik.

### **Pengujian Hipotesis**

Analisis ini dilakukan untuk pengujian hipotesis yang diajukan dan untuk mengetahui pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) antara satu variabel dengan variabel lain perlu dilakukan. Pengujian ini dapat dilihat dari beberapa indikator seperti *path coefficients*, dan t-statistik. Menurut Sarstedt *et al.* (2017) pengujian path coefficient dapat dilihat apabila nilai berada di rentang 0 sampai 1 artinya hipotesis tersebut positif, sedangkan berada di rentang -1 sampai dengan 0 artinya hipotesis tersebut negatif. Selanjutnya pengujian t-statistik dengan

menggunakan alpha sebesar 5% dengan nilai kritis  $\pm 1,96$ . Menurut Ghozali (2014) dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai t-statistik yang dihasilkan harus  $> 1,96$ . Dengan begitu, maka hipotesis tersebut berpengaruh secara signifikan, dan sebaliknya jika nilai yang dihasilkan  $< 1,96$  maka hipotesis tersebut berpengaruh secara tidak signifikan.

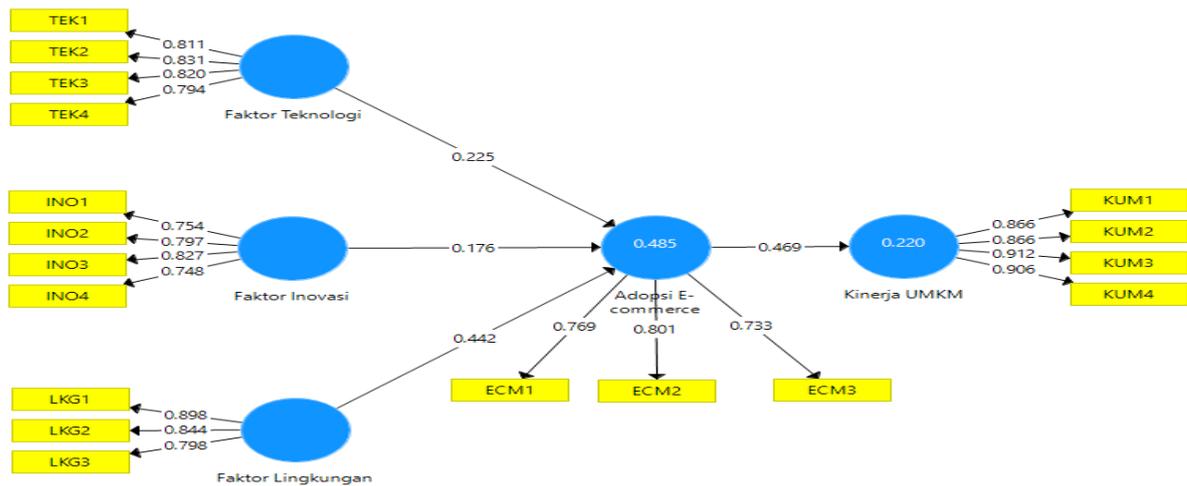
## HASIL PENELITIAN

Kuesioner yang disebarakan ke calon responden melalui sosial media sebanyak 520. Dari 520 calon responden tersebut, 123 tanggapan diterima. Dari 123 tanggapan tersebut, 3 tidak memenuhi kriteria. Sehingga data yang dapat diolah adalah 120 responden. Analisis deskriptif ini menggambarkan data dari 120 responden melalui gambar.

**Tabel 2. Analisis Deskriptif**

Karakteristik	Frekuensi
Kategori usaha:	
- Mikro	115
- Kecil	4
- Menengah	1
Lokasi usaha:	
- Jakarta Selatan	79
- Jakarta Timur	19
- Jakarta Barat	11
- Jakarta Utara	5
- Jakarta Pusat	6
Penggunaan <i>E-commerce</i> :	
- Menggunakan <i>E-commerce</i>	100
- Tidak menggunakan <i>e-commerce</i>	20
Jenis usaha:	
- Makanan atau minuman	75
- Fashion	27
- Produk kecantikan	12
- Lainnya	6
Umur usaha:	
- 1-10 tahun	111
- 11-20 tahun	5
- 21-30 tahun	2
- >30 tahun	2
Jenis kelamin pemilik usaha	
- Laki-laki	45
- Wanita	75
Usia pemilik usaha	
- < 20 tahun	10
- 20 tahun – 25 tahun	74
- 25 tahun – 30 tahun	9
- > 30 tahun	27

### Pengujian Outer Model



Gambar 2. Hasil PLS Algorithm di SmartPLS

### Uji Validitas

#### Convergent Validity

Tabel 3. Hasil Outer Loading

	Teknologi	Inovasi	Lingkungan	E-commerce	Kinerja UMKM
TEK1	0,811				
TEK2	0,831				
TEK3	0,820				
TEK4	0,794				
INO1		0,754			
INO2		0,797			
INO3		0,827			
INO4		0,748			
LKG1			0,898		
LKG2			0,844		
LKG3			0,798		
ECM1				0,769	
ECM2				0,801	
ECM3				0,733	
KUM1					0,866
KUM2					0,866
KUM3					0,912
KUM4					0,906

Tabel 4. Hasil Outer Loading

	AVE
Teknologi	0,663
Inovasi	0,612
Lingkungan	0,719
E-commerce	0,590
Kinerja UMKM	0,788

Dari hasil analisa *outer loading* yang terlihat dari tabel 4 Menurut Ghozali dan Latan (2015) jika nilai *outer loading* > 0,7 artinya semua indicator ini dapat mengukur variabelnya. Menurut Hair *et al.* (2017) nilai AVE harus > 0,5. Lalu, dari tabel 4.3 dapat

dikatakan bahwa nilai AVE dari variabel teknologi, inovasi, lingkungan, *e-commerce*, dan kinerja umkm memiliki nilai variabel yang baik karena nilai yang dihasilkan  $> 0,5$ .

#### *Discriminant Validity*

**Tabel 5. Hasil Uji *Fornell Larcker Criterion***

	Teknologi	Inovasi	Lingkungan	<i>E-commerce</i>	Kinerja UMKM
Teknologi	0,814				
Inovasi	0,543	0,782			
Lingkungan	0,492	0,431	0,848		
<i>E-commerce</i>	0,538	0,489	0,629	0,768	
Kinerja UMKM	0,377	0,364	0,476	0,469	0,888

**Tabel 6. Hasil Uji *Cross Loading***

	Teknologi	Inovasi	Lingkungan	<i>E-commerce</i>	Kinerja UMKM
TEK1	0,811	0,449	0,399	0,455	0,355
TEK2	0,831	0,385	0,350	0,417	0,272
TEK3	0,820	0,596	0,497	0,490	0,307
TEK4	0,794	0,298	0,333	0,375	0,289
INO1	0,558	0,754	0,283	0,347	0,282
INO2	0,435	0,797	0,296	0,452	0,257
INO3	0,402	0,827	0,420	0,376	0,316
INO4	0,303	0,748	0,360	0,338	0,291
LKG1	0,454	0,309	0,898	0,574	0,387
LKG2	0,411	0,406	0,844	0,493	0,447
LKG3	0,383	0,391	0,798	0,527	0,382
ECM1	0,498	0,331	0,452	0,769	0,345
ECM2	0,361	0,334	0,471	0,801	0,397
ECM3	0,382	0,457	0,522	0,733	0,338
KUM1	0,269	0,291	0,420	0,422	0,866
KUM2	0,337	0,348	0,433	0,430	0,866
KUM3	0,316	0,350	0,409	0,401	0,912
KUM4	0,418	0,301	0,426	0,410	0,906

Hasil uji *fornell larcker criterion* dari tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai terhadap variabel dengan indikator itu sendiri pada masing-masing variabel sudah lebih besar daripada nilai variabel dengan indikator lainnya. Lalu, dari hasil uji *cross loading* pada tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai masing – masing indikator variabel ini memiliki nilai indikator dengan variabel yang diukurnya lebih besar. Artinya, bahwa indikator pada setiap variabel penelitian ini memiliki *discriminant validity* yang baik dalam mengukur variabelnya masing – masing.

**Uji Reliabilitas**

**Tabel 7. Hasil Uji *Composite Reliability***

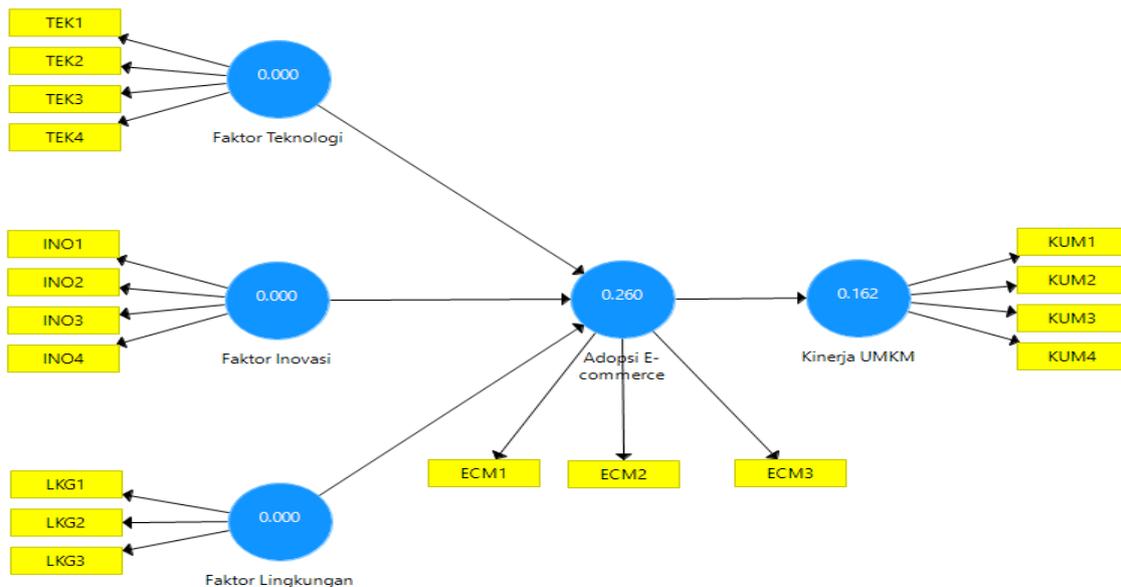
	<i>Composite Reliability</i>
Teknologi	0,887
Inovasi	0,863
Lingkungan	0,884
<i>E-commerce</i>	0,812
Kinerja UMKM	0,937

**Tabel 8. Hasil Uji *Cronbach's Alpha***

	<i>Cronbach's alpha</i>
Teknologi	0,832
Inovasi	0,789
Lingkungan	0,803
<i>E-commerce</i>	0,652
Kinerja UMKM	0,910

Dapat diketahui dari tabel 7 bahwa hasil uji *composite reliability* menunjukkan bahwa variabel teknologi, inovasi, lingkungan, *e-commerce*, dan kinerja umkm memiliki nilai > 0,7. Lalu Dapat diketahui bahwa dari tabel 8 bahwa hasil uji *cronbach's alpha* menunjukkan bahwa variabel teknologi, inovasi, lingkungan, *e-commerce*, dan kinerja umkm memiliki nilai > 0,6. Menurut Ghozali dan Latan (2015) nilai *cronbach's alpha* harus > 0,7 tetapi jika sebesar 0,6 – 0,7 masih bisa diterima.

**Pengujian Inner Model**



**Gambar 3. *Blindfolding* Uji Q-square di SmartPLS**

**Uji R-Square (R<sup>2</sup>)****Tabel 9. Hasil Uji R-Square**

Variabel	R Square	Adjusted R Square
(Y) E-Commerce	0,485	0,472
(Z) Kinerja UMKM	0,220	0,213

Hasil dari evaluasi nilai R *Square* dapat dilihat bahwa pengaruh faktor teknologi, faktor inovasi, dan faktor lingkungan secara bersama-sama terhadap variabel adopsi *e-commerce* adalah sebesar 0,472. Maka dapat dikatakan bahwa semua variabel *independen* yaitu faktor teknologi, faktor inovasi, dan faktor lingkungan mempengaruhi adopsi *e-commerce* sebesar 47%. Sisanya sebesar 53% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

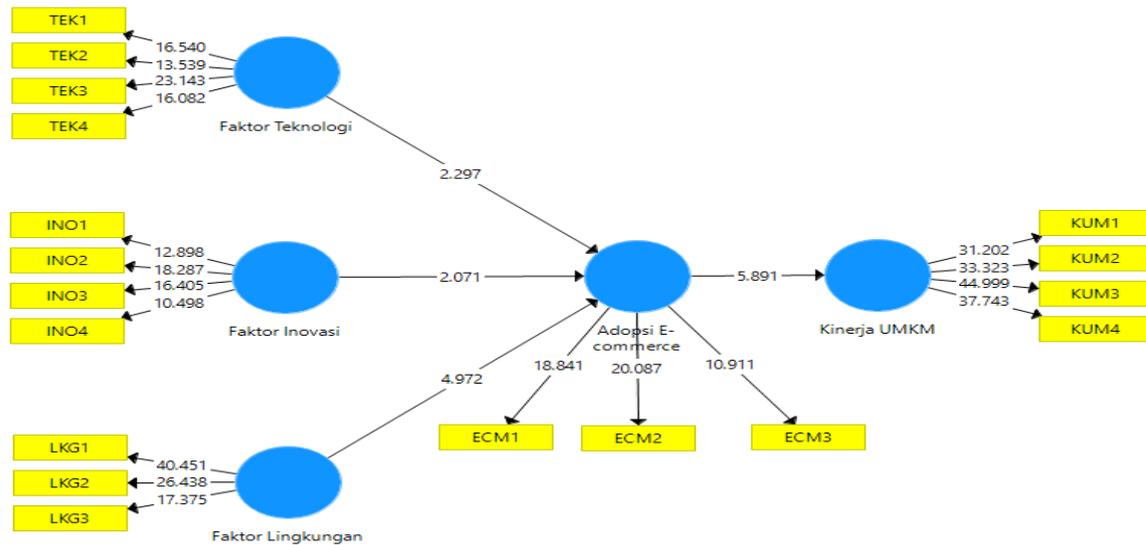
Sedangkan hasil evaluasi nilai *r-square* kinerja UMKM dapat dilihat bahwa pengaruh faktor teknologi, faktor inovasi, faktor lingkungan, dan adopsi *e-commerce* secara bersama-sama terhadap kinerja umkm adalah sebesar 0,220 dengan nilai *adjusted r-square* sebesar 0,213. Maka dapat dikatakan bahwa semua variabel *independen* yaitu faktor teknologi, faktor inovasi, faktor lingkungan, dan adopsi *e-commerce* secara serentak mempengaruhi kinerja UMKM sebesar dari sebesar 21%. Sisanya sebesar 79% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

**Uji Q-Square (Q<sup>2</sup>)****Tabel 10. Hasil Uji Q<sup>2</sup>**

	SSO	SSE	Q <sup>2</sup> = (1 - SSE/SSO)
Teknologi	480,000	480,000	
Inovasi	480,000	480,000	
Lingkungan	360,000	360,000	
E-commerce	360,000	266,435	0,260
Kinerja UMKM	480,000	402,269	0,162

Dari hasil perhitungan Q<sup>2</sup> dapat dilihat pada tabel 4.9 menunjukkan nilai dari variabel *e-commerce* 0,260 dan variabel kinerja UMKM 0,162 yang artinya nilainya >0. Menurut Ghozali dan Latan (2015) apabila Nilai Q<sup>2</sup> >0 dapat dikatakan model memiliki nilai observasi yang baik.

### Pengujian Hipotesis



Gambar 4. *Bootstrapping Uji T-Statistik Di SmartPLS*

### Path Coefficients

Tabel 11. Hasil *Path Coefficients*

Hipotesis	Hubungan	Path Coefficients	Hasil
H1	TEK → ECM	0,225	Berpengaruh Positif
H2	INO → ECM	0,176	Berpengaruh Positif
H3	LKG → ECM	0,442	Berpengaruh Positif
H4	ECM → KUM	0,469	Berpengaruh Positif

Dapat dilihat pada tabel 11 bahwa semua hipotesis tersebut positif karena berada di rentang nilai 0 sampai 1. Artinya faktor teknologi, inovasi dan lingkungan berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce* pada UMKM dan dengan mengadopsi *e-commerce* tersebut dapat meningkatkan kinerja UMKM.

### T-Statistik

Tabel 12. Hasil Uji T-statistik

Hipotesis	Hubungan	Standar Deviasi	T-Statistik	Keputusan
H1	TEK → ECM	0,089	2,297	Signifikan
H2	INO → ECM	0,082	2,071	Signifikan
H3	LKG → ECM	0,088	4,972	Signifikan
H4	ECM → KUM	0,087	5,891	Signifikan

Pada tabel 12 dapat dilihat bahwa hasil dari uji t-statistik menunjukkan semua hipotesis berpengaruh positif secara signifikan. Dimana nilai dari uji t-statistik ini menunjukkan nilai >1,96.

### Interpretasi Hasil Penelitian

#### Pengaruh Faktor Teknologi terhadap Adopsi *E-commerce*

Dari hasil pengujian *path coefficient* dan t-statistik bahwa faktor teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Hal tersebut karena nilai *path coefficient* dari variabel faktor teknologi terhadap variabel adopsi *e-commerce*

berada di rentang 0 sampai dengan 1 dengan nilai 0,225. Selain itu berdasarkan hasil uji t-statistik menunjukkan nilai  $> 1,96$  yaitu sebesar 2,297 yang artinya variabel faktor teknologi berpengaruh signifikan terhadap variabel adopsi *e-commerce*. Jadi, untuk hipotesis satu ( $H_1$ ) diterima karena faktor teknologi berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce*.

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa faktor teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce* yang artinya faktor teknologi dapat mempengaruhi UMKM untuk mengadopsi *e-commerce* dalam usahanya. Dimana ini terjadi ketika semakin besar kemudahan, kecepatan, kesesuaian teknologi yang mereka ketahui dan rasakan maka semakin besar juga adopsi *e-commerce* pada UMKM di DKI Jakarta. Hal ini dilihat dari jawaban rata – rata responden menjawab sangat setuju terkait persepsi mereka tentang faktor teknologi bahwa “Teknologi meningkatkan kualitas pekerjaan”. Jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas pelaku UMKM di DKI Jakarta dapat merasakan beberapa faktor dari teknologi yang membuat penyampaian informasi menjadi lebih mudah dan cepat serta dapat meningkatkan kualitas pekerjaan. Hal ini mendukung pernyataan Ghobakhloo, Aranda dan Amado (2011) bahwa UMKM akan menerapkan teknologi dalam bisnisnya apabila mendapatkan manfaat yang lebih dibandingkan sebelumnya dan mendukung juga pernyataan Baker (2012) Salah satu manfaat yang dapat dirasakannya yaitu keunggulan relatif dimana pemilik usaha akan mengadopsi *e-commerce* apabila ia merasakan keunggulan dari cara sebelumnya yang menyebabkan kemajuan pada usahanya.

Dapat dilihat dari data responden bahwa dari 120 pelaku UMKM, hanya 100 pelaku UMKM yang menggunakan *e-commerce* dalam menjalankan usahanya. Ini dapat dikatakan bahwa belum semua UMKM di DKI Jakarta menggunakan *e-commerce* dalam menjalankan usahanya. Banyak hal yang membuat mereka sampai saat ini belum mengadopsi teknologi dalam bisnisnya, salah satunya adalah keahlian dalam bidang teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Alshamaila, Papagiannidis dan Li (2013) yang mengatakan bahwa dengan menggunakan teknologi atau sistem baru dalam sebuah bisnis, terdapat tantangan yang harus dihadapinya. Tantangan tersebut adalah perlunya keahlian dalam bidang teknologi ketika pelaku UMKM mengadopsi *e-commerce* untuk menunjang kegiatan bisnisnya. Keahlian bidang teknologi tersebut harus dimiliki oleh pemilik usaha maupun karyawannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hanum dan Sinarasri (2017) yaitu, faktor teknologi berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce*.

### **Pengaruh Faktor Inovasi terhadap Adopsi *E-commerce***

Dari hasil pengujian *path coefficient* dan t-statistik bahwa faktor inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Hal tersebut karena nilai *path coefficient* dari variabel faktor inovasi terhadap variabel adopsi *e-commerce* berada di rentang 0 sampai dengan 1 dengan nilai 0,176. Selain itu berdasarkan hasil uji t-statistik menunjukkan nilai  $> 1,96$  yaitu sebesar 2,071 yang artinya variabel faktor inovasi berpengaruh signifikan terhadap variabel adopsi *e-commerce*. Jadi, untuk hipotesis dua ( $H_2$ ) diterima karena faktor inovasi berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce*.

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa faktor inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce* yang artinya faktor inovasi dapat mempengaruhi UMKM untuk mengadopsi *e-commerce* dalam usahanya. Dimana ini terjadi ketika, semakin besar pengaruh dari inovasi yang sudah mereka lakukan maka semakin tinggi juga UMKM mengadopsi *e-commerce*. Hal ini dilihat dari rata – rata jawaban responden menjawab sangat setuju bahwa “inovasi membuat usaha yang dijalankan semakin berkembang, inovasi”, “mendorong pemilik usaha mengikuti tren dari masa ke masa”, “inovasi menciptakan *positioning*” dan “inovasi menciptakan keunggulan kompetitif”, artinya UMKM sudah merasakan pengaruh dari inovasi – inovasi yang sudah mereka lakukan. Ketika mereka merasakan bahwa inovasi memiliki pengaruh yang lebih baik dan mampu mendorong usahanya terus berkembang maka pelaku UMKM ini akan selalu melakukan inovasi tersebut. Inovasi ini bertujuan agar usaha mampu mengikuti perkembangan zamannya. Seperti adanya sistem jual beli *online* yang menggunakan *e-commerce* dimana mendorong UMKM agar mampu mengikuti tren dari masa ke masa. Hipotesis ini mendukung pendapat Elwisam dan Lestari (2019) yang mengatakan bahwa inovasi meningkatkan kemampuan pemasaran dan kemampuan mengejar peluang.

### **Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Adopsi *E-commerce***

Dari hasil pengujian *path coefficient* dan t-statistik bahwa faktor lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Hal tersebut karena nilai *path coefficient* dari variabel faktor lingkungan terhadap variabel adopsi *e-commerce* berada di rentang 0 sampai dengan 1 dengan nilai 0,442. Selain itu berdasarkan hasil uji t-statistik menunjukkan nilai  $> 1,96$  yaitu sebesar 4,972 yang artinya variabel faktor lingkungan berpengaruh signifikan terhadap variabel adopsi *e-commerce*. Jadi, untuk hipotesis tiga ( $H_3$ ) diterima karena faktor lingkungan berpengaruh terhadap adopsi *e-commerce*.

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh

positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Artinya, semakin tinggi dorongan dari regulasi pemerintah, dukungan eksternal dan internal serta lingkungan kompetitif maka semakin tinggi juga adopsi *e-commerce*. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang menjawab setuju terkait pertanyaan "Globalisasi industri 4.0 yang mendorong digitalisasi" artinya UMKM setuju bahwa globalisasi ini mendorong digitalisasi dimana ini mendukung pendapat Basry dan Sari (2018) yang berpendapat bahwa pada era globalisasi saat ini sangat penting bagi UMKM untuk menggunakan teknologi dalam usahanya agar mampu bersaing terhadap kompetitor lain.

Tingginya penggunaan *e-commerce* pada pelaku UMKM saat ini didorong oleh dukungan eksternal yaitu konsumen dimana mereka lebih memilih untuk berbelanja secara online dilihat dari jawaban responden yang menjawab sangat setuju terkait pertanyaan kuesioner "Masyarakat menyukai digitalisasi" yang artinya, UMKM setuju bahwa mayoritas masyarakat di DKI Jakarta lebih menyukai berbelanja *online*. Sehingga dengan adanya fenomena tersebut penggunaan *e-commerce* ini meningkat dikarenakan pelaku UMKM ini tidak mau tertinggal oleh para kompetitornya yang sudah mengadopsi *e-commerce*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suhada, Setiyani dan Sukardi (2021) yaitu, faktor lingkungan berpengaruh positif terhadap adopsi *e-commerce*.

### **Pengaruh Adopsi *E-commerce* terhadap Kinerja UMKM**

Dari hasil pengujian *path coefficient* dan t-statistik bahwa adopsi *e-commerce* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Hal tersebut karena nilai *path coefficient* dari variabel adopsi *e-commerce* terhadap variabel kinerja UMKM berada di rentang 0 sampai dengan 1 dengan nilai 0,469. Selain itu berdasarkan hasil uji t-statistik menunjukkan nilai  $> 1,96$  yaitu sebesar 5,891 yang artinya variabel adopsi *e-commerce* berpengaruh signifikan terhadap variabel kinerja UMKM. Jadi, untuk hipotesis empat ( $H_4$ ) diterima karena adopsi *e-commerce* berpengaruh terhadap kinerja UMKM.

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa adopsi *e-commerce* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Artinya, semakin tinggi penggunaan *e-commerce* maka semakin tinggi juga kinerja UMKM yang dihasilkan. Hipotesis ini mendukung pendapat Tiandra, Hambali dan Rosalina (2019) bahwa Penggunaan *e-commerce* dapat memasarkan suatu produk ke berbagai tempat dalam bentuk fisik maupun digital dan jangkauan nasional maupun internasional. Karena dengan menggunakan *e-commerce* ini pemasaran tidak terbatas, sehingga pemasaran menjadi lebih luas yang menyebabkan produk yang dijual memasuki pasar baru dengan cepat. Selain itu dengan menggunakan *e-commerce* ini proses komunikasi menjadi lebih

efektif dan efisien yang memberikan dampak baik terhadap hubungan bisnis dengan pelanggan. Dengan begitu, kinerja UMKM pun akan meningkat baik dari segi penjualan, pemasaran, keuangan, dan pasar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suhada, Setiyani dan Sukardi (2021) yang mengatakan bahwa adopsi *e-commerce* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

## **SIMPULAN**

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa: (1) Faktor teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Artinya, faktor teknologi dapat mempengaruhi UMKM untuk mengadopsi *e-commerce* dalam usahanya. Dimana ini terjadi ketika semakin besar kemudahan, kecepatan, kesesuaian teknologi yang mereka ketahui dan rasakan maka semakin besar juga UMKM di DKI Jakarta mengadopsi *e-commerce*. (2) Faktor inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Artinya, faktor inovasi dapat mempengaruhi UMKM untuk mengadopsi *e-commerce* dalam usahanya. Semakin besar pengaruh dari inovasi yang sudah dilakukan maka semakin tinggi juga UMKM mengadopsi *e-commerce*. (3) Faktor lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *e-commerce*. Artinya, semakin tinggi dorongan dari regulasi pemerintah, dukungan eksternal dan internal serta lingkungan kompetitif maka semakin tinggi juga adopsi *e-commerce*. (4) Adopsi *e-commerce* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM di DKI Jakarta. Artinya, semakin tinggi penggunaan *e-commerce* maka semakin tinggi juga kinerja UMKM yang dihasilkan. Karena dengan menggunakan *e-commerce* ini pemasaran menjadi lebih luas yang menyebabkan produk yang dijual memasuki pasar baru dengan cepat yang menyebabkan meningkatnya kinerja penjualan, pemasaran, keuangan, dan pasar.

keterbatasan penelitian ini antara lain penyebaran kuesioner menggunakan platform teknologi dan terfokus di kelompok usia 20 tahun sampai 25 tahun. Penelitian ini tidak melakukan penelitian mendalam tentang masing – masing penerapan variabel – variabel yang diuji. Bagi penelitian selanjutnya pengumpulan data selain menggunakan kuesioner, juga melakukan wawancara dan observasi kepada pelaku UMKM dan memperluas lingkup penelitian atau wilayah penelitian agar mendapatkan sampel lebih banyak, misalnya se-Indonesia sehingga menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi. Sebaiknya penyebaran kuesioner dilakukan juga secara langsung kepada pelaku UMKM. Selain itu, sebaiknya meneliti secara mendalam dan lebih spesifik terkait masing – masing penerapan variabel yang diuji dan memperkaya variabel, indikator dengan

mempertimbangkan pengaruh potensial yang mempengaruhi kinerja UMKM seperti sumber daya manusia (Suryantini dan Sulindawati, 2020), kemampuan manajemen (Norisanti, 2019), dan kompetensi kewirausahaan (Apriani dan Handoyo, 2020).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, F. (2013). Cloud computing adoption by SMEs in the north east of England: A multi-perspective framework. *Journal of Enterprise Information Management*, 250-275.
- Anonim. (2020, November 6). *CloudHost*. Retrieved from CloudHost: <https://idcloudhost.com/teknologi-informasi-pengertian-fungsi-tujuan-dan-manfaat-teknologi-informasi/>
- Apriani, J., & Handoyo, S. E. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Usaha Mikro Kecil dan Menengah Bidang Fashion. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 439-449.
- Asiaei, A., & Rahim, N. Z. (2019). A multifaceted framework for adoption of cloud computing in Malaysian SMEs. *emeraldinsight*, 708-750.
- Baker, J. (2012). The Technology–Organization–Environment Framework. *SpringerLink*, 231-245.
- Basry, A., & Sari, E. M. (2018). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). *Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 2*, 1 - 8.
- Chandra, A. R., Afifah, A., Wimeina, Y., & Khairat, A. (2020). Penggunaan Media Sosial Untuk Berbelanja Online Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Konsep Bisnis dan Manajemen*, 58-71.
- Ekon.go.id. (2021, Mei 5). *UMKM Menjadi Pilar Penting dalam Perekonomian Indonesia*. Retrieved from KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG PEREKONOMIAN REPUBLIK INDONESIA: [www.ekon.go.id](http://www.ekon.go.id)
- Elwisam, & Lestari, R. (2019). Penerapan Strategi Pemasaran, Inovasi Produk Kreatif. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 1-10.
- Ghobakhloo, M., Aranda, D. A., & Amado, J. B. (2011). Adoption of e-commerce applications in SMEs. *emerald insight*.
- Ghozali. (2014). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Smart PLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. Semarang: BP Undip.
- Ghozali, I., & Nugraha, A. (2015). Analisis Kinerja Pemasaran Untuk Mencapai Keunggulan Bersaing. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*

- (7th Edition). United States: Pearson.
- Hair, J., Hult, Ringle, & Sarstedt, M. (2014). *A Premier On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. America: SAGE Publication, Inc.
- Hanum, A. N., & Sinarasri, A. (2017). Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Adopsi E-commerce dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja UMKM (Studi Kasus UMKM di Wilayah Kota Semarang). *Maksimum, Vol. 1, No.1,,* 1-15.
- Kocak, A., & Abimbola, T. (2019). The effects of entrepreneurial marketing on born global performance. *ResearchGate*.
- Kompas.com. (2020, Maret 2). *2 Maret 2020, Saat Indonesia Pertama Kali Dilanda Covid-19*. Retrieved from KOMPAS.com: [www.kompas.com](http://www.kompas.com)
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2012). *Dasar - Dasar Pemasaran*. Jakarta: Prenhalindo.
- Maroufkhani, P., Iranmanesh, M., Khalid, H., Tseng, M.-L., & Wan Ismail, W. (2020). Big data analytics adoption: Determinants and performances among small to medium-sized enterprises. *Elsevier*, 1-15.
- Mutegi, Njeru, H. K., Ongesa, P. W., & Tom, N. (2015). Financial literacy and its impact on loan repayment by small and medium entrepreneurs. *Mount Kenya University*.
- Norisanti, N. (2019). Optimalisasi Kemampuan Manajemen Dalam Meningkatkan Kinerja Usaha Kecil dan Menengah di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal ADHUM Vol. IX*.
- Oliveira, T., & Martins, M. R. (2010). Understanding e-Business Adoption Across Industries in European Countries. *ResearchGate*.
- Park, I., Donggeun Kim, Moon, J., Kim, S., Kang, Y., & Bae, S. (2022). Searching for New Technology Acceptance Model under Social Context: Analyzing the Determinants of Acceptance of Intelligent Information Technology in Digital Transformation and Implications for the Requisites of Digital Sustainability. *MDPI*.
- Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2013). *Strategic management : planning for domestic & global competition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Purwaningtias, D., Nasihin, M., & Arizona, N. D. (2020). *E-BUSINESS Konsep Dasar E-Business di Era Digital*. Graha Ilmu.
- Putri, Z. A. (2018, Februari 19). *Bos First Travel Didakwa Pencucian Uang, Ini Modus yang Digunakan*. Retrieved from detiknews: <https://news.detik.com/berita/d-3874362/bos-first-travel-didakwa-pencucian-uang-ini-modus-yang-digunakan>
- Rahardja, U., Aini, Q., Yusup, M., & Edliyanti, A. (2020). Penerapan Teknologi Blockchain Sebagai Media Pengamanan Proses Transaksi E-commerce. *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, 28-32.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Handbook of Market Research.

- Sarwono, J. (2016). *Membuat Skripsi, Tesis dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)*. Yogyakarta: Andi.
- Sirclo. (2020, November). Navigating Indonesia's E-commerce Covid-19 Impact & The Rise of Social Commerce. 2020.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Suhada, K., Setiyani, L., & Sukardi, D. S. (2021). Analysis of E-Commerce Adoption Level on Culinary Micro, Small and Medium Enterprises (Umkm) in Karawang Regency Using Smart PLS. *Buana Information Technology and Computer Sciences (BIT and CS) Vol.2 No.2*.
- Suhaeni, T. (2018). Pengaruh Strategi Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing di Industri Kreatif (Studi Kasus UMKM Bidang Kerajinan Tangan di Kota Bandung). *Jurnal Riset Bisnis dan Investasi Vol. 4*, 1-18.
- Suryantini, L. P., & Sulindawati, N. L. (2020). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia, Penggunaan Informasi Akuntansi, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Modal Pinjaman Terhadap Kinerja UMKM di Kecamatan Buleleng. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Vol. 11*.
- Tiandra, N., Hambali, D., & Rosalina, N. (2019). Analisis Pengaruh E-commerce Terhadap Peningkatan Kinerja UMKM (Studi Kasus Pada UMKM di Kabupaten Sumbawa). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6-10.
- umkm.depkop.go.id*. (2021). Retrieved from Indonesia Kementerian Koperasi dan Usaha Mikro Kecll dan Menengah Republik: <http://umkm.depkop.go.id/>
- Widiarini, A. D. (2020, 05 14). Retrieved from KOMPAS.COM: <https://money.kompas.com/read/2020/05/14/160300826/3-faktor-pentingnya-inovasi-untuk-keberlangsungan-bisnis>
- Xu, W., Ou, P., & Fan, W. (2017). Antecedents of ERP assimilation and its impact on ERP value: A TOE-based model and empirical test. *SpringerLink*, 13-30.
- Yadnya, I. P., & Santika, I. W. (2017). Pengaruh Inovasi, Adopsi E-commerce, dan Keunggulan Kompetitif Terhadap Kinerja Pemasaran. *Forum Keuangan dan Bisnis Indonesia (FKBI) VI*.