

**PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, INOVASI DAN PELATIHAN  
TERHADAP KINERJA UMKM  
(Studi Pada UMKM Berbasis Pengolahan Ikan di Kota Banjarmasin)**

Aris Miyanto, Sulastini, Khuzaini  
Program pascasarjana Prodi Magister Manajemen  
Universitas Islam Muhammad Arsyad Al-Banjari  
[aris.anto178@gmail.com](mailto:aris.anto178@gmail.com)

**ABSTRAK**

ARIS MIYANTO NPM: 18920070, Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 2021. Judul : Pengaruh Teknologi Informasi, Inovasi dan Pelatihan Terhadap Kinerja UMKM (Studi Pada UMKM Berbasis Pengolahan Ikan di Kota Banjarmasin). Pembimbing pertama Sulastini, pembimbing kedua Khuzaini.

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) menganalisis pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan ikan, (2) menganalisis pengaruh inovasi terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan ikan, (3) menganalisis pengaruh pelatihan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan ikan, (4) menganalisis pengaruh teknologi informasi dan inovasi serta pelatihan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan ikan.

Penelitian ini bersifat deskriptif dan verikatif, yaitu memberikan gambaran yang teratur tentang peristiwa, sedangkan metode analisis verifikatif untuk menguji hipotesis menggunakan model persamaan regresi linier berganda. Populasi dalam penelitian ini adalah UMKM berbasis pengolahan ikan di Banjarmasin jumlah sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 50 sampel UMKM. Tehnik pengambilan sampel menggunakan kuesioner yang dikirimkan via link google form.

Hasil penelitian yang didapat melalui analisis statistik menunjukkan bahwa teknologi informasi, inovasi dan pelatihan berpengaruh secara simultan terhadap kinerja UMKM, variabel teknologi informasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM, variabel inovasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM dan variabel pelatihan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM.

**Kata kunci : Teknologi Informasi, Inovasi, Pelatihan, dan Kinerja UMKM.**

**ABSTRACT**

ARIS MIYANTO NPM: 18920070, The Influence of Information Technology, Innovation and Training on the Performance of UMKM (Study on Fish Processing-Based UMKM in Banjarmasin City), Human Resource Management Study Program, Islamic University of Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 2021. Advisor Sulastini, and Khuzaini.

This research aims to; (1) analyzing the effect of information technology on the performance of fish processing-based UMKM, (2) analyzing the effect of innovation on the performance of fish processing-based UMKM, (3) analyzing the effect of training on the performance of fish processing-based UMKM, (4) analyzing the influence of information technology and innovation and training on the performance of fish processing-based UMKM.

This research is descriptive and verifiative in nature, which provides an orderly description of events, while the verification analysis method for testing hypotheses uses multiple linear regression equations. The population in this study was fish processing-based UMKM in Banjarmasin and the number of samples in this study was taken as many as 50 samples of UMKM. The sampling technique used a questionnaire sent via the google form link.

The results of the research obtained through statistical analysis show that information technology, innovation and training have a simultaneous effect on the performance of UMKM, information technology variables partially have a significant effect on the performance of UMKM, innovation variables partially have a significant effect on UMKM performance and training variables partially have a significant effect on UMKM performance.

**Keywords: Information Technology, Innovation, Training, and Performance of UMKM.**  
**PENDAHULUAN**

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di berbagai negara termasuk Indonesia merupakan salah satu alat penggerak perekonomian masyarakat yang tangguh. Hal ini karena kebanyakan pelaku mikro kecil menengah berangkat dari industri kecil atau rumahan, dengan demikian konsumennya pun berasal dari masyarakat kalangan menengah ke bawah.

Agar suatu usaha berkembang dan dapat bertahan diperlukan sebuah inovasi. Inovasi dapat tercipta seiring perusahaan melihat banyak kompetitor yang muncul sehingga perusahaan mampu mengkombinasikan keunggulan kompetitor-kompetitor menjadi suatu keunggulan baru bagi perusahaan (Ofori et al., 2015). Inovasi juga dapat tercipta seiring perusahaan melihat banyak kompetitor yang muncul sehingga perusahaan mampu mengkombinasikan keunggulan kompetitor-kompetitor menjadi suatu keunggulan baru bagi perusahaan. Dampak dari inovasi juga berkontribusi dalam penciptaan karakter yang bermanfaat agar lebih mudah diingat serta berpengaruh kepada peningkatan profit perusahaan, dimana profit tersebut berperan untuk kesejahteraan seluruh elemen perusahaan. (Waheed et al., 2013).

Di era globalisasi ini, teknologi informasi terus berkembang. Hampir semua aktivitas dimulai melalui teknologi informasi. Dimana semua lebih mudah di jangkau melalui internet. Dengan adanya teknologi informasi dapat memudahkan kinerja menjadi lebih maksimal. Di dunia online, media sosial mendefinisikan kembali cara orang berinteraksi satu sama lain, memungkinkan orang menjalin relasi tanpa rintangan geografis dan demografis. Dampak media sosial tidak berhenti di situ. Media sosial juga memfasilitasi kolaborasi global dalam inovasi. Media sosial mendorong inklusivitas sosial dan membangun rasa memiliki dalam komunitas mereka. (Philip kolter et al; 2019).

Perkembangan UMKM diharapkan bisa memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap upaya yang dilakukan pemerintah dalam penanggulangan masalah-masalah tersebut. Permasalahan yang ada di dalam negeri ini diharapkan bukan hanya memberikan kontribusi tetapi juga UMKM mampu bertahan dalam menghadapi setiap permasalahan yang ada. Setidaknya dengan kontribusi UMKM bisa membantu sedikit menyelesaikan permasalahan dalam yang dihadapi oleh Indonesia yang berkaitan dengan tingginya angka kemiskinan, besarnya jumlah pengangguran, dan ketimpangan dalam distribusi pendapatan.

UMKM di Kalimantan Selatan memang terus berkembang dengan komposisi tersebut, namun pengelolaan UMKM yang baik meliputi kegiatan yang membutuhkan wawasan luas. Peningkatan keterampilan secara nonformal pun masih sering diabaikan oleh para pelaku UMKM (Badan Pusat Statistik; Kalsel; 2019).

Pada tahun 2019 usaha mikro, kecil, dan menengah di Banjarmasin peningkatannya sangat besar dan juga wira usaha baru (WUB) mencapai angka 2.585 unit. Permasalahan yang akan dibahas pada tesis ini yaitu antara lain karena masih adanya gap antara pengaruh teknologi informasi, inovasi dan pelatihan terhadap kinerja usaha mikro kecil dan menengah. Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diuraikan bahwa teknologi informasi, inovasi dan pelatihan sangat penting dalam memaksimalkan kinerja UMKM sehingga UMKM dapat terus berkembang dan bertahan ditengah persaingan global.

## **PENELITI TERDAHULU**

1. T. Oswari, E. Suhendra dan A. Harmoni.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Model Perilaku Penerimaan Teknologi Informasi : Pengaruh Variabel Prediktor, Moderating Effect, Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Produktivitas dan Kinerja Usaha Kecil”. Metode penelitian yang digunakan adalah model UTAUT (unified theory of acceptance and use of technology) faktor individual pemilik UKM yang mencakup performance expectancy, effort expectancy, social influence, dan facilitating condition, daya inovasi individu; faktor organisasi dan intensitas penggunaan internet; serta faktor kinerja perusahaan yang meliputi pertumbuhan penjualan dan peningkatan keuntungan. Tujuan dari penelitian ini antara lain : (1) mengetahui sejauh mana penggunaan teknologi informasi, terutama komputer, dalam proses operasi perusahaan; (2) mengetahui pengaruh langsung variabel prediktor, yang meliputi ekspektasi kinerja (performance expectance), ekspektasi usaha (effort expectance), pengaruh sosial (social influence), dan kondisi pendukung (facilitating condition), terhadap tingkat penggunaan teknologi informasi; (3) mengetahui pengaruh moderating effect, yang meliputi jenis kelamin, umur, pengalaman, dan kewajiban menggunakan suatu sistem informasi, terhadap hubungan antara prediktor dengan tingkat penggunaan teknologi informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan UKM; serta (4) menganalisis dampak penggunaan teknologi informasi terhadap produktivitas dan kinerja usaha kecil. Hasil penelitian yang diperoleh menggambarkan bahwa penggunaan komputer terlihat sudah cukup tinggi di kalangan pengelola UKM, khususnya untuk pembentukan laporan keuangan, namun rasanya perlu diimbangi dengan berbagai bentuk pelatihan dan tambahan perangkat lunak aplikasi.

2. Mimin Nur Aisyah, Mahendra Adhi Nugroho, Endra Murti Sagoro.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Pengaruh Technology Readiness terhadap penerimaan teknologi computer pada UMKM di Yogyakarta”. Metode penelitian yang digunakan adalah Analisis data dan uji hipotesis menggunakan model Partial-Least-Square (PLS). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kemanfaatan sistem dan persepsi kemudahan penggunaan sistem serta pengaruh kedua persepsi terhadap teknologi tersebut terhadap minat menggunakan teknologi komputer dalam membantu proses bisnis pada UMKM di Yogyakarta. Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kemanfaatan sistem dan persepsi kemudahan penggunaan sistem, serta terdapat pengaruh persepsi kemanfaatan teknologi dan persepsi kemudahan penggunaan teknologi terhadap minat menggunakan teknologi komputer dalam membantu proses bisnis pada UMKM di Yogyakarta.

3. E. Supriyati, M. Iqbal.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Faktor Adopsi Internet Marketing untuk Usaha Mikro dan Usaha Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Kudus”. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan SEM (Structural Tructural Equation Model) dan Framework Cobit 4.1, Indikator yang dianalisa adalah indikator penggunaan internet marketing. Dari identifikasi ini, kuisisioner disebar ke UMKM. Tujuan dari penelitian ini yaitu Pendekatan Struktural Equation Modeling (SEM) digunakan untuk menganalisa secara empiris tentang faktor-faktor yang terkait dengan penggunaan internet marketing dalam memasarkan produk UMKM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa korelasi Internet Marketing dengan PO5 cukup kuat (-0,358) akan tetapi arahnya negatif sehingga semakin kecil pengaturan investasi TI semakin kecil juga penggunaan Internet Marketing.

4. Tona Aurora Lubis, Junaidi.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di kota Jambi”. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan mesurvey 43 pelaku usaha UMKM. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk

menganalisis pemanfaatan teknologi informasi pada usaha mikro kecil dan menengah di kota Jambi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih rendahnya pemanfaatan teknologi informasi pada UMKM yang disebabkan (1) rendahnya pemahaman terhadap manfaat teknologi informasi; (2) rendahnya ketersediaan investasi; (3) rendahnya dukungan lembaga Pemerintah.

5. H. Tawas, C. Djodjobo.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Pengaruh Orientasi Kewirausahaan, Inovasi Produk, dan Keunggulan Bersaing Terhadap Kinerja Pemasaran Usaha Nasi Kuning di Kota Manado”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode asosiatif. Data penelitian didasarkan pada tinjauan literatur yang relevan serta angket yang dikirim pada 47 pemilik usaha nasi kuning di kota Manado. Tujuan dari penelitian ini merupakan sebuah pengujian dari pengaruh orientasi kewirausahaan, inovasi produk, dan keunggulan bersaing terhadap kinerja pemasaran usaha nasi kuning di kota Manado. Alat analisis data yang digunakan adalah analisis jalur. Hasil penelitian menggaris bawahi bahwa orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing, inovasi produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing, orientasi kewirausahaan dan inovasi produk secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing, dan keunggulan bersaing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pemasaran.

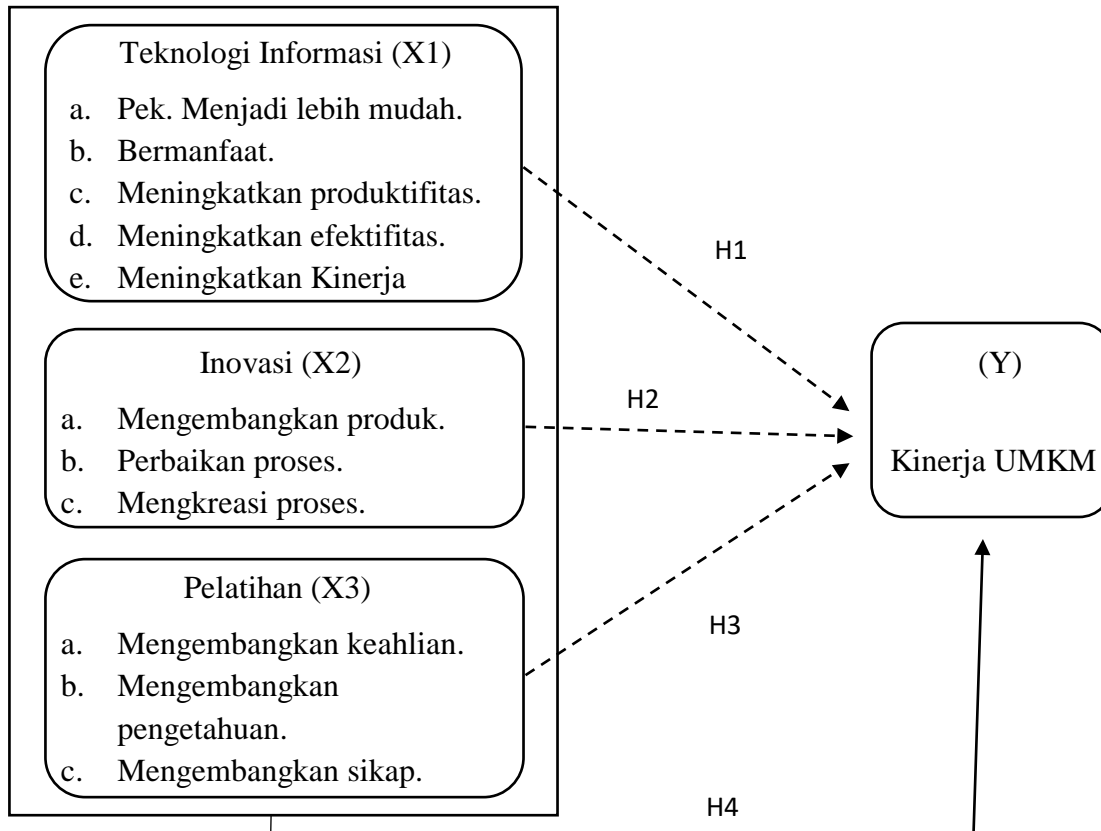
6. M. Muafi.

Penelitian yang dilakukan dengan judul “Pola Hubungan Inovasi Organisasi People Equity dan Kinerja UKM”. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode survey. Tujuan dari penelitian ini mencoba untuk menguji keterkaitan hubungan inovasi organisasi, people equity dan kinerja UKM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) ada pengaruh positif inovasi organisasi terhadap kinerja UKM; (2) ada pengaruh positif inovasi organisasi terhadap people equity (alignment, capability, engagement); dan (3) ada pengaruh negatif people equity (alignment, capability, engagement) terhadap kinerja UKM. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah: (1) peningkatan keahlian, pengetahuan dan kemampuan dari SDM; (2) pemilik atau manajer dapat mendorong untuk memiliki kesesuaian dari people equity (alignment, capability, engagement) dengan visi dan misi UKM.

7. A, Saraswati dan W. Widiartanto.

Penelitian yang mereka lakukan dengan judul “Pengaruh Implementasi Knowledge Management Terhadap Kinerja Organisasi Melalui Inovasi Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pada UMKM Industri Kreatif Digital di Kota Semarang)”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode menggunakan data primer, dengan memberikan kuesioner kepada para pemimpin perusahaan UMKM, yaitu 33 responden, ditentukan dengan teknik total sampling karena usaha mikro, kecil, dan menengah industri kreatif digital di Semarang memiliki jumlah yang sangat sedikit. Tujuan dari penelitian ini untuk memahami bagaimana implementasi manajemen pengetahuan mempengaruhi kinerja organisasi melalui inovasi dalam industri kreatif digital di Semarang secara parsial dan simultan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen pengetahuan mempengaruhi inovasi dalam jumlah besar, tetapi dalam kinerja organisasi hanya mempengaruhi sedikit. Selain itu, inovasi tidak mempengaruhi kinerja organisasi, oleh karena itu inovasi sebagai variabel intervening menyebabkan tidak ada pengaruh implementasi manajemen pengetahuan terhadap kinerja organisasi di Semarang, karena industri kreatif digital di kota Semarang masih belum matang dan masih memiliki prioritas dalam inovasi, tetapi mereka tidak memiliki tujuan jangka panjang untuk mengembangkan kinerja organisasi mereka.

## HIPOTESIS



Keterangan :

- ▶ : Pengaruh Secara *Parsial*
- ▶ : Pengaruh Secara *Simultan*

Dari gambar diatas dijelaskan bahwa yang dihadapi UMKM Banjarmasin dan didukung oleh kajian teori dari penelitian terdahulu maka disusunlah kerangka pemikiran bahwa variable Teknologi Informasi (X1), Inovasi (X2) dan Pelatihan (X3) berpengaruh terhadap variable Kinerja UMKM (Y).

Dengan demikian berdasarkan penelitian terdahulu dan tinjauan teori, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H1 : Teknologi Informasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan Ikan.
- H2 : Inovasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan Ikan.
- H3 : Pelatihan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan Ikan.
- H4 : Teknologi Informasi, Inovasi dan Pelatihan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM berbasis pengolahan Ikan.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, desain yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode deskriptif dan dilakukan pula penelaahan hubungan antara variabel (desain kausal) yang berguna untuk mengukur hubungan antara variabel riset atau untuk menganalisis bagaimana pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini data dihimpun secara *ex post facto*, dengan kata lain peneliti mengandalkan pada presepsi responden untuk menerangkan pengalaman-pengalamannya dan selanjutnya dianalisis menurut desain deskriptif dan kausal. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan penelitian survey, yaitu dengan mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang utama adanya hipotesis yang akan di uji kebenarannya dalam penelitian ini, penelitian ini yang menjelaskan pengaruh antara variabel-variabel dengan melalui pengujian hipotesis. Menurut (Sugiyono, 2017) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Tabel 4.1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Teknologi Informasi (X1)	Teknologi Informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.  <i>Haag dan Keen (1996)</i>	Teknologi informasi dapat dilihat dari : a. Menjadikan pekerjaan lebih mudah. b. Bermanfaat. c. Menambah produktifitas. d. Mempertinggi efektifitas. e. Mengembangkan kinerja pekerjaan. <i>Nur Maflikhah (2010)</i>	Likert
Inovasi (X2)	Inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau pun perekayasaan yang dilakukan dengan tujuan melakukan pengembangan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau pun cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah ada ke dalam produk atau pun proses produksinya. <i>UU No. 19 Tahun 2002</i>	Inovasi dapat dilihat dari: a. Kualitas produk. b. Varian produk. c. Gaya dan Desain produk.  <i>Kotler Amstrong</i>	Likert
Pelatihan (X3)	Pelatihan adalah serangkaian aktivitas individu dalam meningkatkan keahlian dan pengetahuan secara sistematis sehingga mampu memiliki kinerja yang profesional di bidangnya.  <i>Widodo (2015:82)</i>	Pelatihan dapat dilihat dari : a. Tujuan pelatihan. b. Materi. c. Metode yang digunakan. d. Kualifikasi peserta. e. Kualifikasi pelatih (Instruktur). <i>Mangkunegara (2013:62)</i>	Likert
Kinerja	Kinerja adalah gambaran mengenai	Kinerja organisasi dapat	Likert

(Y)	tingkat pencapain pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi yang tertuang dalam strategis planning suatu organisasi. Mahsun (2006:25)	dilihat dari: a. Ekonomis b. Efisien c. Efektivitas d. Keadilan. Ratminto dan Atik Septi Winarsih (2005:174)	
-----	--	---	--

Sumber : diolah kembali dari berbagai sumber, 2020

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Responden	Presentase (%)
Laki-laki	25	50
Perempuan	25	50
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia/Umur

No.	Usia/Umur (tahun)	Jumlah	
		Frekuensi	Presentase (%)
1	18 – 27	11	22
2	28 – 37	23	46
3	38 – 47	15	30
4	48 – 57	-	0
5	58 – 61	1	2
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Jenjang Pendidikan Terakhir	Responden	Presentase (%)
SD – SMA	25	50
D1 – D3	4	8
S1	19	38
S2	2	4
S3	-	0
Lainnya	-	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha

Lama Usaha (tahun)	Responden	Presentase (%)
--------------------	-----------	----------------

1 – 2	24	48
2 – 5	14	28
> 5	12	24
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

### Analisis Statistik Deskriptif Variabel

Tabel 5.5 Interpretasi Skor Nilai Responden

No.	Skor	Keterangan
1	1,0 – 1,8	Sangat Tidak Setuju
2	>1,8 – 2,6	Tidak Setuju
3	>2,6 – 3,4	Netral
4	>3,4 – 4,2	Setuju
5	>4,2 – 5,0	Sangat Setuju

Sumber : Noermijati (2010:35)

### Deskripsi Variabel Teknologi Informasi (X<sub>1</sub>)

Tabel 5.6 Jawaban Responden pada Variabel Teknologi Informasi

No	Item	Frekuensi										Mean
		STS		TS		N		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	X <sub>1.1</sub>	-	-	1	2,0	1	2,0	13	26,0	35	70,0	4,64
2	X <sub>1.2</sub>	-	-	-	-	2	4,0	14	28,0	34	68,0	4,64
3	X <sub>1.3</sub>	1	2,0	-	-	6	12,0	14	28,0	29	58,0	4,40
4	X <sub>1.4</sub>	-	-	-	-	9	18,0	15	30,0	26	52,0	4,34
5	X <sub>1.5</sub>	-	-	-	-	2	4,0	12	24,0	36	72,0	4,68
<b>Grand Mean</b>												<b>4,54</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

a. Indikator Peningkatan Produktifitas.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa item pertanyaan X<sub>1.1</sub>, yang menjawab kurang setuju sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab netral sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab setuju sebanyak 13 responden (26,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 35 responden (70,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item X<sub>1.1</sub> sebesar 4,64.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa item pertanyaan X<sub>1.2</sub>, yang menjawab netral sebanyak 2 responden (4,0%), yang menjawab setuju sebanyak 14 responden (28,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 34 responden (72,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item X<sub>1.2</sub> sebesar 4,64.

b. Indikator Peningkatan Efektifitas Kerja.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa item pertanyaan X<sub>1.3</sub>, yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 1 responden (2,0%), tidak ada responden yang menjawab kurang setuju, yang menjawab netral sebanyak 6 responden (12,0%), yang menjawab setuju sebanyak 14 responden (28,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 29 responden (58,0%).



Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{1.3}$  sebesar 4,40.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{1.4}$ , yang menjawab netral sebanyak 9 responden (18,0%), yang menjawab setuju sebanyak 15 responden (30,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 26 responden (52,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{1.4}$  sebesar 4,34.

c. Indikator Peningkatan Kinerja.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{1.5}$ , yang menjawab netral sebanyak 2 responden (4,0%), yang menjawab setuju sebanyak 12 responden (24,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 36 responden (72,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{1.5}$  sebesar 4,68.

### Deskripsi Variabel Inovasi ( $X_2$ )

Tabel 5.7 Jawaban Responden pada Variabel Inovasi

No	Item	Frekuensi										Mean
		STS		TS		N		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	$X_{1.1}$	-	-	-	-	6	12,0	22	44,0	22	44,0	4,32
2	$X_{1.2}$	-	-	2	4,00	6	12,0	17	34,0	25	50,0	4,30
3	$X_{1.3}$	-	-	1	2,00	4	8,0	13	26,0	32	64,0	4,52
4	$X_{1.4}$	-	-	-	-	5	10,0	13	26,0	32	64,0	4,54
5	$X_{1.5}$	-	-	1	2,00	5	10,0	8	16,0	36	72,0	4,58
<b>Grand Mean</b>												<b>4,45</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

a. Indikator Pengembangan Produk.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{2.1}$ , yang menjawab netral sebanyak 6 responden (12,0%), yang menjawab setuju sebanyak 22 responden (44,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 22 responden (44,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{2.1}$  sebesar 4,32.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{2.2}$ , yang menjawab kurang setuju sebanyak 2 responden (4,0%), yang menjawab netral sebanyak 6 responden (12,0%), yang menjawab setuju sebanyak 17 responden (34,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 25 responden (50,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{2.2}$  sebesar 4,30.

b. Indikator Perbaikan Proses.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{2.3}$ , yang menjawab kurang setuju sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab netral sebanyak 4 responden (8,0%), yang menjawab setuju sebanyak 13 responden (26,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 32 responden (64,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{2.3}$  sebesar 4,52.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{2.4}$ , yang menjawab netral sebanyak 5 responden (10,0%), yang menjawab setuju sebanyak 13 responden (26,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 32 responden (64,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{2.4}$  sebesar 4,54.

c. Indikator Mengkreasi Proses.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{2.5}$ , yang menjawab kurang setuju sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab netral sebanyak 5 responden (10,0%), yang menjawab setuju sebanyak 8 responden (16,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak

36 responden (72,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{2,5}$  sebesar 4,58.

### Deskripsi Variabel Pelatihan ( $X_3$ )

Tabel 5.8 Jawaban Responden pada Variabel Pelatihan

No	Item	Frekuensi										Mean
		STS		TS		N		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	$X_{1,1}$	3	6,0	4	8,0	15	30,0	13	26,0	15	30,0	3,66
2	$X_{1,2}$	-	-	-	-	2	4,0	17	34,0	31	62,0	4,58
3	$X_{1,3}$	-	-	-	-	3	6,0	13	26,0	34	68,0	4,62
4	$X_{1,4}$	1	2,00	-	-	3	6,0	10	20,0	36	72,0	4,60
5	$X_{1,5}$	-	-	-	-	1	2,0	7	14,0	42	84,0	4,82
<b>Grand Mean</b>												<b>4,46</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

a. Indikator Pengembangan Keahlian.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{3,1}$ , yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 3 responden (6,0%), yang menjawab tidak setuju sebanyak 4 responden (8,0%), yang menjawab netral sebanyak 15 responden (30,0%), yang menjawab setuju sebanyak 13 responden (26,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 15 responden (30,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{3,1}$  sebesar 3,66.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{3,2}$ , yang menjawab netral sebanyak 2 responden (4,0%), yang menjawab setuju sebanyak 17 responden (34,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 31 responden (62,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{3,2}$  sebesar 4,58.

b. Indikator Pengembangan Pengetahuan.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{3,3}$ , yang menjawab netral sebanyak 3 responden (6,0%), yang menjawab setuju sebanyak 13 responden (26,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 34 responden (68,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{3,3}$  sebesar 4,62.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{3,4}$ , yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 1 responden (2,0%), tidak ada yang menjawab tidak setuju, yang menjawab netral sebanyak 3 responden (6,0%), yang menjawab setuju sebanyak 10 responden (20,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 36 responden (72,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{3,4}$  sebesar 4,60.

c. Indikator Pengembangan Sikap.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa item pertanyaan  $X_{3,5}$ , yang menjawab netral sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab setuju sebanyak 7 responden (14,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 42 responden (84,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item  $X_{3,5}$  sebesar 4,82.

## Deskripsi Variabel Kinerja (Y)

Tabel 5.9 Jawaban Responden pada Variabel Kinerja

No	Item	Frekuensi										Mean
		STS		TS		N		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Y <sub>.1</sub>	-	-	1	2,0	14	28,0	17	34,0	18	36,0	4,04
2	Y <sub>.2</sub>	-	-	-	-	4	8,0	15	30,0	31	62,0	4,54
3	Y <sub>.3</sub>	-	-	-	-	10	2,0	12	24,0	28	56,0	4,36
4	Y <sub>.4</sub>	-	-	-	-	5	10,0	16	32,0	29	58,0	4,48
5	Y <sub>.5</sub>	-	-	-	-	11	22,0	11	22,0	28	56,0	4,34
<b>Grand Mean</b>												<b>4,35</b>

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

### a. Indikator Pencapaian Target.

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa item pertanyaan Y<sub>.1</sub>, yang menjawab tidak setuju sebanyak 1 responden (2,0%), yang menjawab netral sebanyak 14 responden (28,0%), yang menjawab setuju sebanyak 17 responden (34,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 18 responden (36,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item Y<sub>.1</sub> sebesar 4,04.

### b. Indikator Pertumbuhan Pasar.

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa item pertanyaan Y<sub>.2</sub>, yang menjawab netral sebanyak 4 responden (8,0%), yang menjawab setuju sebanyak 15 responden (30,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 31 responden (62,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item Y<sub>.2</sub> sebesar 4,54.

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa item pertanyaan Y<sub>.3</sub>, yang menjawab netral sebanyak 10 responden (20,0%), yang menjawab setuju sebanyak 12 responden (24,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 28 responden (56,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item Y<sub>.3</sub> sebesar 4,36.

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa item pertanyaan Y<sub>.4</sub>, yang menjawab netral sebanyak 5 responden (10,0%), yang menjawab setuju sebanyak 16 responden (32,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 29 responden (58,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item Y<sub>.4</sub> sebesar 4,48.

### c. Indikator Peningkatan Penghasilan.

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa item pertanyaan Y<sub>.5</sub>, yang menjawab netral sebanyak 11 responden (22,0%), yang menjawab setuju sebanyak 11 responden (22,0%), yang menjawab sangat setuju sebanyak 28 responden (56,0%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata jawaban responden *mean* item Y<sub>.5</sub> sebesar 4,34.

## Pengujian Instrumen

Tabel 5.10 Uji Validitas Data

Variabel	Indikator	Korelasi	Kriteria	Keterangan
Teknologi Informasi	X <sub>1.1</sub>	0,710		Valid
	X <sub>1.2</sub>	0,834		Valid
	X <sub>1.3</sub>	0,800		Valid
	X <sub>1.4</sub>	0,804		Valid
	X <sub>1.5</sub>	0,699		Valid
Inovasi	X <sub>2.1</sub>	0,776		Valid

	X <sub>2.2</sub>	0,582	>0,30	Valid
	X <sub>2.3</sub>	0,819		Valid
	X <sub>2.4</sub>	0,712		Valid
	X <sub>2.5</sub>	0,599		Valid
Pelatihan	X <sub>3.1</sub>	0,402		Valid
	X <sub>3.2</sub>	0,644		Valid
	X <sub>3.3</sub>	0,639		Valid
	X <sub>3.4</sub>	0,463		Valid
	X <sub>3.5</sub>	0,582		Valid
Kinerja	Y <sub>.1</sub>	0,727		Valid
	Y <sub>.2</sub>	0,701		Valid
	Y <sub>.3</sub>	0,721		Valid
	Y <sub>.4</sub>	0789		Valid
	Y <sub>.5</sub>	0,611	Valid	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel 5.10 diatas, dapat diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Teknologi Informasi (X<sub>1</sub>), Inovasi (X<sub>2</sub>), Pelatihan (X<sub>3</sub>) dan Kinerja (Y) yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai korelasi yang lebih besar dari 0,30. Sehingga semua item pernyataan diatas valid dan bisa dijadikan tolak ukur. Dengan demikian dapat dipakai dalam penelitian, dengan software IBM® SPSS® *Statistic Subscription* dapat disimpulkan bahwa semua instrumen pernyataan tersebut valid, ini dapat dilihat dengan membandingkan ( $r_{hitung}$ ) dengan  $R_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,05 yang mana diambil keputusan jika nilai  $r_{hitung}$  positif dan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen pernyataan tersebut valid.

Tabel 5.11 Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Indikator	Korelasi	Kriteria	Keterangan
Teknologi Informasi	X <sub>1.1</sub>	0,926	>0,60	Reliabel
	X <sub>1.2</sub>	0,925		Reliabel
	X <sub>1.3</sub>	0,924		Reliabel
	X <sub>1.4</sub>	0,924		Reliabel
	X <sub>1.5</sub>	0,927		Reliabel
Inovasi	X <sub>2.1</sub>	0,925		Reliabel
	X <sub>2.2</sub>	0,930		Reliabel
	X <sub>2.3</sub>	0,924		Reliabel
	X <sub>2.4</sub>	0,926		Reliabel
	X <sub>2.5</sub>	0,929		Reliabel
Pelatihan	X <sub>3.1</sub>	0,939		Reliabel
	X <sub>3.2</sub>	0,928		Reliabel
	X <sub>3.3</sub>	0928		Reliabel
	X <sub>3.4</sub>	0932		Reliabel
	X <sub>3.5</sub>	0,929		Reliabel
Kinerja	Y <sub>.1</sub>	0,926	Reliabel	
	Y <sub>.2</sub>	0,927	Reliabel	
	Y <sub>.3</sub>	0,926	Reliabel	
	Y <sub>.4</sub>	0,925	Reliabel	
	Y <sub>.5</sub>	0,929	Reliabel	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel 5.11 hasil uji reliabilitas tersebut diatas menunjukkan bahwa nilai *cronbach's alpha* yang semuanya lebih besar dari 0,60 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel dengan software IBM® SPSS® *Statistic Subscription* dapat disimpulkan bahwa semua instrumen pernyataan tersebut reliabel, ini terbukti dengan membandingkan ( $r_{hitung}$ ) dengan  $R_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,05 yang mana diambil keputusan jika nilai  $r_{hitung}$  positif dan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen pernyataan tersebut reliabel.

### Uji Asumsi Klasik

Tabel 5.12 Uji Multikolinearitas

Tabel 5.12 Uji Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Collinearity	
		Coefficients		Coefficients			Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,434	3,076		,466	,643		
	Teknologi Informasi (X1)	,388	,180	,362	2,156	,036	,358	2,794
	Inovasi (X2)	,350	,181	,322	1,931	,060	,361	2,769
	Pelatihan (X3)	,167	,161	,130	1,035	,306	,636	1,573

Sumber : Data Primer yang diolah Menggunakan software IBM® SPSS® *Statistic Subscription*, 2020

Keterangan :

Tolerance >0,10, tidak terjadi gejala multikolinearitas.

VIF <10,00, tidak terjadi gejala multikolinearitas.

Berdasarkan tabel 5.12 bahwa hasil perhitungan nilai toleransi menunjukkan tidak ada yang dibawah 0,10%, nilai toleransi ketiganya  $\geq 0,358$  atau 35,8% dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) juga menunjukkan bahwa tidak ada satu variabel bebas yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas dalam model regresi.

Tabel 5.13 Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Toleran	VIF
1	(Constant)	2,036	1,778		1,145	,258	
	Teknologi Informasi (X1)	,100	,104	,225	,957	,344	2,794
	Inovasi (X2)	-,214	,105	-,578	-2,043	,057	2,769
	Pelatihan (X3)	,096	,093	,181	1,025	,311	1,573

Sumber : Data Primer yang diolah Menggunakan software IBM® SPSS®  
Statistic Subscription, 2020

Keterangan :  
Signifikansi >0,05, tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.  
Signifikansi <0,05, terjadi gejala heteroskedastisitas.

ansi <0,05, terjadi gejala heteroskedastisitas.

Berdasarkan tabel 5.13 bahwa hasil perhitungan nilai toleransi menunjukkan tidak ada yang dibawah 0,05%, nilai signifikansi (Sig.) ketiganya  $\geq 0,057$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas antara variabel bebas dalam model regresi.

Tabel 5.14 Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,434	3,076	,466	,643
	Teknologi Informasi (X1)	,388	,180	,362	2,156
	Inovasi (X2)	,350	,181	,322	1,931
	Pelatihan (X3)	,167	,161	,130	1,035

Sumber : Data Primer yang diolah Menggunakan software IBM® SPSS®  
Statistic Subscription, 2020

Koefisien konstanta dan koefisien dari tiap-tiap variabel bebas dari persamaan diperoleh dari kolom *Unstandardized Coefficients* diatas. Tabel model pada kolom constan menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 1,434, untuk koefisien X1 sebesar 0,388, untuk koefisien X2 sebesar 0,350 dan untuk koefisien X3 sebesar 0,167.

### Uji Hipotesis

Tabel 5.15 Perbandingan Hasil  $T_{hitung}$  dengan  $T_{tabel}$

Variabel	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$
Teknologi Informasi	4,627	2,013
Inovasi	4,144	2,013
Pelatihan	2,221	2,013

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Tabel 5.16 Uji Hipotesis Secara Simultan

		ANOVA <sup>a</sup>				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	255,034	3	85,011	17,768	,000 <sup>b</sup>
	Residual	220,086	46	4,784		
	Total	475,120	49			

a. Dependent Variable: Kinerja (Y)

b. Predictors: (Constant), Pelatihan (X3), Inovasi (X2), Teknologi Informasi (X1)

Sumber : Data Primer yang diolah Menggunakan software IBM® SPSS®

Statistic Subscription, 2020

Hasil regresi pada tabel 5.16 memperlihatkan bahwa  $f_{hitung}$  adalah 17,768 sedangkan nilai  $f_{tabel}$  dengan tingkat signifikan 5% adalah derajat bebas bagi pembilang (numerator) yaitu  $(k-1)$  sehingga didapat  $(4-1) = 3$ , sedangkan derajat kebebasan bagi pembagi (denominator) yaitu  $(n-k)$  sehingga  $(50-4) = 46$ . Dengan demikian didapat  $f_{tabel}$  dengan numerator = 3 dan denominator 46 sebesar 2,81.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa variabel Teknologi Informasi ( $X_1$ ), Inovasi ( $X_2$ ) dan Pelatihan ( $X_3$ ) secara simultan berpengaruh terhadap Kinerja UMKM (Y), dimana  $f_{hitung}$  lebih besar dari  $f_{tabel}$  ( $f_{hitung} = 17,768 > f_{tabel} = 2,81$ ) atau signifikansi  $p < 0,05$ . Tingkat kepercayaan yang diambil dalam penelitian ini sebesar 95% dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5%. Dengan demikian hipotesis kedua ( $H_2$ ) yang menyatakan bahwa secara simultan variabel Teknologi Informasi ( $X_1$ ), Inovasi ( $X_2$ ) dan Pelatihan ( $X_3$ ) secara simultan berpengaruh terhadap Kinerja (Y) UMKM di Banjarmasin.

Tabel 5.17 Tabel Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,733 <sup>a</sup>	,537	,507	2,187

a. Predictors: (Constant), Pelatihan (X3), Inovasi (X2), Teknologi Informasi (X1)

Sumber : Data Primer yang diolah Menggunakan software IBM® SPSS®

Statistic Subscription, 2020

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kemampuan koefisien determinasi sebesar 0,537 menunjukkan bahwa 53,7%, perubahan kinerja UMKM di Banjarmasin dipengaruhi oleh Teknologi Informasi, Inovasi dan Pelatihan. Sedangkan sisanya 46,3%, perubahan kinerja UMKM di Banjarmasin dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

## PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap UMKM berbasis pengolahan ikan di Banjarmasin mengenai teknologi informasi, inovasi dan pelatihan terhadap kinerja, sangat mempengaruhi kinerja UMKM di Banjarmasin, sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran dari teknologi informasi yang dimiliki UMKM di Banjarmasin dalam indikator peningkatan produktifitas, indikator peningkatan efektifitas kerja dan indikator peningkatan kinerja, sangat berpengaruh terhadap kinerja UMKM itu sendiri, karena kemampuan UMKM dalam aktifitasnya menggunakan teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja mereka dalam berusaha.

2. Gambaran dari inovasi yang dimiliki UMKM di Banjarmasin dalam indikator pengembangan produk, indikator perbaikan proses dan indikator mengkreasi proses, sangat berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM.
3. Gambaran dari pelatihan yang dilakukan UMKM di Banjarmasin dalam indikator pengembangan keahlian, indikator pengembangan pengetahuan dan indikator pengembangan sikap, juga sangat berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM.
4. Gambaran dari Teknologi Informasi, Inovasi dan Pelatihan terhadap UMKM di Banjarmasin sangat berpengaruh simultan terhadap Kinerja UMKM.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik. 2020. Pertumbuhan Ekonomi Kalimantan Triwulan IV-2019. Februari. Kalimantan Selatan.
- Direktorat Sistem Informasi dan Teknologi. 2019. Trend Teknologi Revolusi Industri 4.0. Agustus. Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Perkembangan Pembangunan Koperasi dan UKM Pada Acara Rapat Kordinasi Nasional Bidang UMKM. April. Yogyakarta.
- Aribawa, D. 2017. Hubungan Antara Orientasi Statigis dan Kemampuan Inovasi Berbasis Layanan Studi Pada UMKM Kreatif di Indonesia.
- Lubis dan Junaidi, TJ. 2016. Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Jambi.
- Djatikusumo, K. 2016. Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dan Komputer terhadap Kinerja Organisasi (Studi Kasus di UMKM Kota Malang). Jurnal. Malang.
- Saraswati dan Widiarto, AW. 2016. Pengaruh Implementasi Knowledge Management Terhadap Kinerja Organisasi Melalui Inovasi Sebagai Variable Intervening (Studi Kasus pada UMKM Industri Kreatif Digital di Kota Semarang). Jurnal Ilmu Administrasi Ilmiah. Semarang
- Prastiwi dan Fauyiah, YSN. 2016. Peran Teknologi Terhadap SDM. Makalah. Jakarta. Purwanto, D. 2011. Komunikasi Bisnis, Edisi IV. Erlangga. Jakarta.
- Kiwang, A Pandie, F Gana. 2015. Analisis Kebijakan dan Kefektivitas Organisasi. Kolter P, Kartajaya H, Setiawan I. 2019. Marketing 4.0 Bergerak dari Tradisional ke Digital. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Darmanto, Wardaya S, dan Dwiyani T. 2015. Bauran Orientasi Strategis dan Kinerja Organisasi, penerapan Variable Anteseden, Moderasi dan Mediasi dalam Penelitian Ilmiah. CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Sartika, D. 2015. Inovasi Organisasi dan Kinerja Organisasi: Studi Kasus Pada Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur III. Karya Ilmiah. Samarinda.
- Kaisar, Miyasto, Sugiarto. 2015. Analisis Pengaruh Teknologi Informasi dan Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing Untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi. Karya Ilmiah. Dipenorogo.
- Budiaji, W. 2013. Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. Jurnal Pertanian dan Perikanan. Banten.
- Faills, A. 2013. Journal of Cheminal Informasion of Modeling.
- Suryana, D. 2012. Mengenal Teknologi, Teknologi Informasi.
- Asnawi N, dan Masyhuri. 2011. Metodologi Riset Manajemen Pemasaran. UIN Malika Press. Malang.
- Utami, S. 2010. Pengaruh Teknologi Informasi dalam Perkembangan Bisnis. Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi. Surakarta
- Muhidin SA, dan Abdurrahman M. 2009. Analisis Korelasi Regresi dan Jalur Penelitian. CV Pustaka Setia. Bandung.
- Jurnal Persertif dan Pembiayaan Daerah. Jambi. Muhammad. 2008. Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif. PT Raya Grafindo Persada. Jakarta.
- Sholeh, M. 2008. Analisis Strategi Inovasi dan Dampaknya terhadap Kinerja Perusahaan. Karya Ilmiah. Dipenorogo.



Sekaran, U. 2006. Research Methods For Business Metode Penelitian untuk bisnis. PT Salemba Empat. 2006.