

**DESAIN MODEL STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING
PADA UKM KERIPIK APEL DI MALANG RAYA**

DISERTASI



Oleh :

CAHYUNI NOVIA

NIM : 167100300111004

**PROGRAM DOKTOR TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**



**DESAIN MODEL STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING
PADA UKM KERIPIK APEL DI MALANG RAYA**

DISERTASI



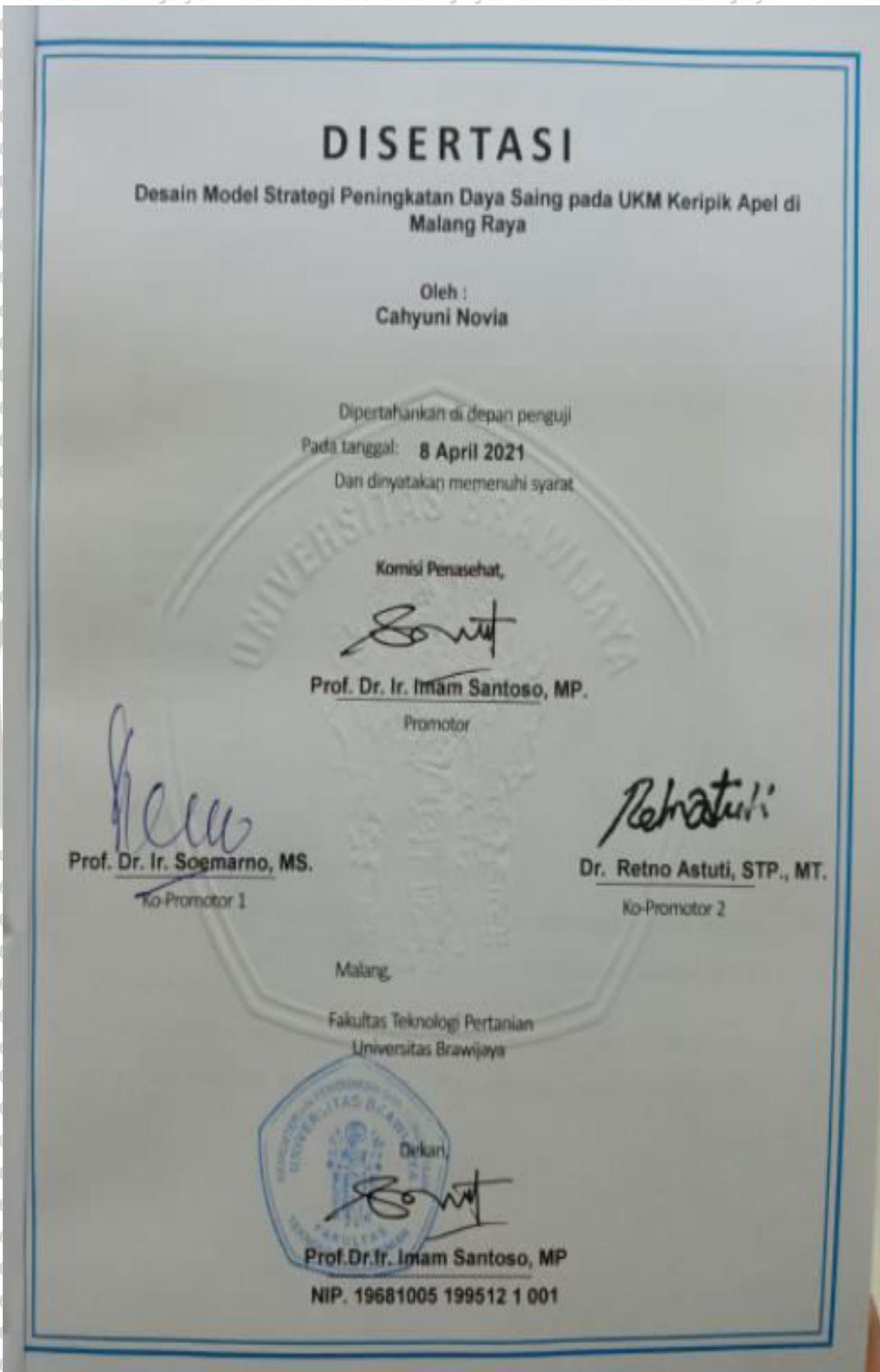
Oleh :

CAHYUNI NOVIA

NIM : 167100300111004

**PROGRAM DOKTOR TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**





DISERTASI
IDENTITAS TIM PENGUJI

JUDUL DISERTASI :
DESAIN MODEL STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING PADA UKM
KERIPIK APEL DI MALANG RAYA

Nama Mahasiswa : Cahyuni Novia
N I M : 167100300111004
Program Studi : Program Doktor Teknologi Industri Pertanian
Minat : Teknologi Industri Pertanian

KOMISI PEMBIMBING

Ketua (Promotor) : Prof. Dr. Ir. Imam Santoso, MS
Anggota (Ko-Promotor) : Prof. Dr. Ir. Soemarno, MS
Anggota (Ko-Promotor) : Dr. Retno Astuti, STP, MP

TIM DOSEN PENGUJI

Dosen Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. I Ketut Satriawan, MT
Dosen Penguji 2 : Ir. Fuad Achmadi, MSc, PhD
Dosen Penguji 3 : Dr. Siti Asmaul Mustanirroh, STP, MP

Tanggal Ujian : 8 April 2021

Publikasi hasil penelitian di jurnal internasional

1. The strategy for improving the competitiveness of SMEs apple chips in Malang Raya by using the concept of the house model'
Food Research, Vol. 4, Issue 5, pp. 1794-801 (Published October 2020), Scopus Q3
2. Classification of product life cycle cluster to improve the performance of SMEs apple chips
Food Research, Vol. 4, Issue 6, pp. 1859-1866 (Published December 2020), Scopus Q3

PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah DISERTASI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah DISERTASI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia DISERTASI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (DOKTOR) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang,

Mahasiswa



Nama : CAHYUNI NOVIA
 NIM : 167100300111004
 PS : TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
 PPSFTPUB

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Cahyuni Novia
 Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 08 Nopember 1977
 Alamat : Jl. Kertanegara 166 RT. 08/RW. 10
 Desa Tumpang, Kec. Tumpang, Kab. Malang
 Institusi : Universitas Nurul Jadid Probolinggo
 Alamat kantor : PP. Nurul Jadid, Paiton, Probolinggo
 E-mail : vhie771108@gmail.com

Pendidikan

- S1 Ekonomi Manajemen Universitas Dharma Persada Jakarta, tahun 2000
 (**Skripsi:** Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Hasil Penjualan Produk Kaos “777” Pada PT. Pabrik Kaos Aseli Jakarta)
- S2 Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya Malang, tahun 2010
 (**Thesis:** Kajian Kelayakan Teknis dan Finansial Produksi *Nugget* Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Rasa Ikan Tongkol (*Euthynus aletrates*) Skala Industri Kecil)
- S3 Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya Malang, tahun 2021
 (**Disertasi:** Desain Model Strategi Peningkatan Daya Saing Pada UKM Keripik Apel di Malang Raya)

Pengalaman Kerja

- Tahun 1997 sd 1999 Staf *Finance* PD. Diah Jaya Jakarta
 Tahun 2000 sd 2001 Staf Produksi PT. Toshiba *Consumer Product* Indonesia
 Tahun 2001 sd 2003 Staf *Finance* LPKK DE MONO Jakarta
 Tahun 2008 sd sekarang Dosen Tetap Universitas Nurul Jadid Probolinggo

Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian dan Sumber Dana
1	2018	Peningkatan Daya Saing Buah Mangga Dengan Menggunakan SIG di Kabupaten Probolinggo Kemenristekdikti
2	2018	Penggunaan Metode The House Model Untuk Perbaikan <i>Green Manufacturing</i> Pada Limbah Kemasan Minuman Ringan, Kemenristekdikti
3	2020	Perbaikan Strategi Daya Saing UKM Keripik Nangka Di Kabupaten Malang Menggunakan Konsep <i>The House Model</i>

		Berbasis <i>Web</i> Kemenristekdikti
4	2021	Analisis <i>Technology Contribution Coefficient</i> (TCC) Di UKM Gazal Makmur Universitas Nurul Jadid

Pengalaman Publikasi Ilmiah

PENULISAN ARTIKEL ILMIAH 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Jurnal
1	2016	Pemanfaatan Limbah Biji Nangka Menjadi Dodol dan Kerupuk	Teknologi Pangan Vol 7 No 3
2	2017	Kreatifitas Masyarakat Dalam Diversifikasi Olahan Jagung Serta Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi Produk	CNSTT Nurul Jadid
3	2017	Peningkatan Kualitas Pelayanan Konsumen Melalui Metode <i>Technology Contribution Coefficient</i> (TCC) Di PT. Pembangunan Jawa Bali Paiton-Probolinggo	Jurnal Teknik Informatika 5 (01)
4	2018	Peningkatan Daya Saing Buah Mangga Dengan Menggunakan SIG Di Kabupaten Probolinggo	CYBER-TECHN 13 (01)
5	2018	Penggunaan Metode <i>The House Model</i> Untuk Perbaikan <i>Green Manufacturing</i> Pada Limbah Kemasan Minuman Ringan	CYBER-TECHN 13 (01)
6	2018	Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Diversifikasi Olahan Tape Singkong	Teknologi Pangan Vol 9 No 2
7	2019	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Diversifikasi Olahan Daun Kelor	Teknologi Pangan Vol 10 No 1
8	2019	Peningkatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Melalui Aneka Olahan Ikan Tongkol	JMM-Jurnal Masyarakat Merdeka 2 (1)
9	2019	Peningkatan pengetahuan aneka olahan cabai merah besar untuk kemandirian ekonomi masyarakat	Teknologi pangan Vol.10 No 2
10	2020	<i>The strategy for improving the competitiveness of SMEs apple chips in Malang Raya by using the concept of the house model</i>	Food Research 4 (5)
11	2020	<i>Classification of product life cycle cluster to improve the performance of SMEs apple chips</i>	Food Research 4 (6)
12	2021	Analisis SWOT peningkatan daya saing pada UKM keripik nangka di Kabupaten Malang	Teknologi Pangan Vol 12 No 1)

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Brawijaya Malang
2. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan fasilitas layanan dan dukungan pelaksanaan kegiatan penelitian ini.
3. Direktur, ketua jurusan dan seluruh staf PDTIP Universitas Brawijaya Malang yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan fasilitas layanan dan dukungan pelaksanaan kegiatan penelitian ini.
4. Prof. Dr. Ir. Imam Santoso, MS (Promotor), Prof. Dr. Ir. Soemarno, MS (Ko-Promotor 1), dan Dr. Retno Astuti, STP, MP (Ko-Promotor 2) selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
5. Prof. Dr. Ir. I Ketut Satriawan, MT (Penguji 1), Ir. Fuad Achmadi, MSc, PhD (Penguji 2), serta Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP (Penguji 3) selaku dosen penguji atas semua saran dan masukannya kepada penulis..
6. Teman-teman seperjuangan di S3 TIP UB Angkatan 2016
7. Semua pihak yang telah banyak membantu demi terselesainya disertasi ini.
8. Alm. Kedua orang tua, Alm. Bapak mertua, ibu mertua, adik-adik kami, serta secara khusus kepada suami dan anakku yang paling kucintai yang telah memberikan semangat dan do'a.

DISERTASI. Cahyuni Novia, **Desain Model Strategi Peningkatan Daya Saing Pada UKM Keripik Apel di Malang Raya.** Promotor : Prof. Dr. Ir. Imam Santoso, MS.; Ko-Promotor : Prof. Dr. Ir. Soemarno, MS.; Ko-Promotor: Dr. Retno Astuti, STP, MT.

RINGKASAN

Usaha kecil dan menengah (UKM) keripik apel mempunyai peran yang semakin penting dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Malang Raya sebagai penyumbang 40,55% dari total produksi apel di Jawa Timur dan 40,49% dari total produksi apel di Indonesia pada Tahun 2018. Wilayah Malang Raya juga merupakan pasar potensial untuk industri olahan apel, karena Malang Raya merupakan salah satu daerah tujuan wisata terbaik. Buah apel memiliki nilai tambah bila diproses menjadi makanan dan minuman olahan. Salah satu produk makanan olahan apel yang dapat dibuat adalah keripik apel. Produsen olahan apel di Malang Raya mayoritas adalah UKM, meskipun kinerja UKM cukup besar, ternyata produksi setiap bulan tidaklah terencana dengan baik. Banyaknya UKM yang bergerak dalam bidang yang sama dan memproduksi produk yang sama, mengharuskan UKM dapat bersaing agar usaha yang dijalankan bertahan lama. Peningkatan kinerja organisasi sangat diperlukan untuk dapat bersaing dengan kompetitor. Tujuan penelitian ini adalah ; 1) mengetahui variabel paling dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya, 2) mengetahui posisi kluster UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan *stage Product Life Cycle* (PLC), 3) memprediksi perkembangan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan volume penjualan, 4) menganalisis variabel utama yang paling menentukan daya saing di UKM keripik apel di Malang Raya dan 5) mendapatkan desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada lima tahap. Tahap pertama melakukan analisis indikator paling dominan yang mempengaruhi faktor kinerja UKM keripik apel di Malang Raya dengan analisis regresi linier berganda menggunakan *software* SPSS. Tahap kedua menentukan posisi kluster UKM keripik apel sesuai *stage Product Life Cycle* berdasarkan indikator jumlah penjualan (kuintal) dan lamanya UKM melakukan produksi (tahun) dengan menggunakan *software Ms Excel*. Tahap ketiga melakukan prediksi jumlah penjualan selama lima tahun (2019-2023) dengan metode *Artificial Neural Network* pada salah satu stage PLC yang potensial yaitu stage *growth*. Tahap keempat melakukan analisis prioritas variabel utama yang paling menentukan peningkatan daya saing UKM keripik apel dengan analisis SWOT, kemudian dilanjutkan dengan metode *the house model*. Tahap kelima membuat desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ; 1) variabel dominan pada peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya adalah variabel inovasi (X3) dengan sumbangan efektif sebesar 39,4% dan sumbangan relatif sebesar 84,88%, 2) 16 UKM keripik apel berada di posisi *stage 2* atau tingkat pertumbuhan, 3) peningkatan penjualan keripik apel mengalami kenaikan sebesar 221,2 kuintal (15,6%) dari tahun 2019 sampai tahun 2023, 4) prioritas utama yang paling menentukan daya saing UKM keripik apel pada *pilar the house model* adalah variabel produk dengan bobot nilai sebesar 0,726, dan 5) desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya adalah *The Competitive Apple Model-CISR*.

Kata Kunci: Strategi, Daya saing, UKM, Keripik apel



DISSERTATION. Cahyuni Novia, **Design of Strategy Model for Increasing Competitiveness of Apple Chips SMEs in Malang Raya.** Promotor: Prof. Dr. Ir. Imam Santoso, MS.; Co-Promotor: Prof. Dr. Ir. Soemarno, MS.; Co-Promotor: Dr. Retno Astuti, STP, MT.

SUMMARY

Apple chips small and medium enterprises (SMEs) have an increasingly important role in economic growth in Indonesia. Malang Raya as a contributor to 40.55% of the total apple production in East Java and 40.49% of the total apple production in Indonesia in 2018. The Malang Raya area is also a potential market for the apple processing industry, because Malang Raya is one of the best tourist destinations. Apples have added value when processed into processed food and drinks. One of the processed apple food products that can be made is apple chips. The majority of processed apple producers in Malang Raya are SMEs, although the performance of SMEs is quite large, it turns out that production every month is not well planned. The number of SMEs that are engaged in the same field and produce the same products, requires SMEs to compete so that their businesses can last a long time. Improving organizational performance is very necessary to be able to compete with competitors. The purpose of this research is ; 1) knowing the most dominant variable that affects the performance of the apple chips SMEs in Malang Raya, 2) knowing the position of the apple chips SMEs cluster in Malang Raya based on the Product Life Cycle (PLC) stage, 3) predicting the performance development of apple chips SMEs in Malang Raya based on sales volume, 4) analyze the main variable that most determines the competitiveness in SME chips apple in Malang Raya and 5) get a strategy model for increasing the competitiveness of apple chips SMEs in Malang Raya.

The research method used in this study consists of five stages. The first stage analyzing the most dominant indicators that affect the performance factors of apple chips SMEs in Malang Raya with multiple linear regression analysis using SPSS software. The second stage is to determine the position of the apple chips SME cluster according to the Product Life Cycle stage based on the indicators of the number of sales (quintals) and the length of time the SMEs do production (years) using Ms Excel software. The third stage predicting the number of sales for five years (2019-2023) with the Artificial Neural Network method at one of the potential PLC stages, namely the growth stage. The fourth stage performs a priority analysis of the main variables that most determine the improvement of the competitiveness of apple chips SMEs with a SWOT analysis, followed by the house model method. The fifth stage designing a strategy model for increasing the competitiveness of apple chips SMEs in Malang Raya.

The results showed that; 1) the dominant variable in improving the performance of apple chips SMEs in Malang Raya is the innovation variable (X3) with an effective contribution of 39.4% and a relative contribution of 84.88%, 2) 16 apple chip SMEs are in the stage 2 position or growth rate , 3) the increase in sales of apple chips has increased by 221.2 quintals (15.6%) from 2019 to 2023, 4) the main priority that most determines the competitiveness of apple chips SMEs in the pillar of the house model is the product variable with weighted value. amounting to 0.726, and 5) the design of the strategy model for increasing the competitiveness of apple chips SMEs in Malang Raya is The Competitive Apple Model-CISR.

Keywords: Strategy, Competitiveness, SMEs, Apple chips

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga tulisan disertai dengan judul DESAIN MODEL STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING PADA UKM KERIPIK APEL DI MALANG RAYA dapat terselesaikan.

Dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi ;
1) variabel paling dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya, 2) posisi kluster UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan *stage Product Life Cycle* (PLC), 3) prediksi perkembangan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan volume penjualan dan lama operasi UKM, 4) analisis variabel utama yang paling menentukan daya saing di UKM keripik apel di Malang Raya dan 5) desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan karena keterbatasan ilmu pengetahuan dan pustaka yang dimiliki, walaupun sudah mengerahkan segala kemampuan untuk lebih tahu, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun, agar disertai ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 08 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. <i>Research Gap</i>	7
1.3. Perumusan Masalah	10
1.4. Tujuan	10
1.5. Manfaat	11
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	12
2.1. Penelitian Terdahulu	12
2.1.1. Kinerja UKM, <i>Product Life Cycle</i> dan Daya Saing	12
2.2. Kajian Teori	20
2.2.1. Kinerja UKM	20
2.2.2. <i>Product Life Cycle</i>	21
2.2.3. Daya Saing	22
2.2.4. Usaha Kecil dan Menengah (UKM)	25
BAB III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	27
3.1. Kerangka Konseptual	27
3.2. Konseptual Penelitian	28
3.2.1. Kinerja UKM	28
3.2.2. <i>Product Life Cycle</i> (PLC)	29
3.2.3. Daya Saing	30
3.3. Kerangka Analisis Data	31
BAB IV. METODE PENELITIAN	33
4.1. Tempat dan Waktu Penelitian	33
4.2. Jenis Penelitian	33
4.3. Variabel Penelitian	33
4.4. Populasi dan Sampel	35
4.5. Teknik Pengumpulan Data	35
4.6. Analisis Data	36
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
5.1. Deskripsi UKM Keripik Apel di Malang Raya	51
5.2. Variabel Dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya	53
5.2.1. Deskripsi Variabel	53
5.2.2. Analisis Uji Regresi Linier Berganda	58
5.3. Klaster UKM berdasarkan <i>Stage Product Life Cycle</i> (PLC)	69
5.4. Prediksi Peningkatan Kinerja UKM Keripik Apel di Malang Raya berdasarkan Volume Penjualan	77
5.5. Analisis SWOT UKM Keripik Apel di Malang Raya	80



5.6. Strategi Peningkatan Daya Saing UKM Keripik Apel di Malang Raya	88
5.7. Model Strategi Peningkatan Daya Saing UKM Keripik Apel di Malang Raya....	94
5.8. Kontribusi Hasil Penelitian	100
5.8.1. Kontribusi Teoritis	100
5.8.2. Kontribusi Praktis	102
5.9. Catatan Atas Kebaruan Disertasi	102
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	106
6.1. Kesimpulan	106
6.2. Saran	106
6.2.1. Untuk Penelitian Selanjutnya	107
6.2.2. Bagi UKM	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	124



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Perbandingan volume impor buah apel dengan buah segar lainnya tahun 2013-2016 di Indonesia (kg).....	2
Tabel 1.2. <i>Research gap</i>	7
Tabel 1.3. Perkembangan model strategi peningkatan daya saing selama periode tahun 2000-2020.	9
Tabel 2.1. Ringkasan hasil penelitian terdahulu.....	16
Tabel 4.1. Variabel penelitian dan indikator.....	34
Tabel 4.2. <i>Eksternal Strategic Factor Analysis Summary</i> (EFAS).....	46
Tabel 4.3. <i>Internal Strategy Factor Analysis</i> (IFAS).....	46
Tabel 4.4. Bentuk analisis matriks SWOT.....	48
Tabel 5.1. Distribusi frekuensi lama UKM beroperasi, jumlah tenaga kerja tetap, jumlah produksi keripik apel, prosentase rata-rata penjualan, serta jumlah sales dan distributor.....	52
Tabel 5.2. Deskripsi variabel kewirausahaan.....	53
Tabel 5.3. Deskripsi variabel kompetensi SDM.....	55
Tabel 5.4. Deskripsi variabel inovasi.....	56
Tabel 5.5. Deskripsi variabel <i>sustainability</i>	57
Tabel 5.6. Deskripsi variabel kinerja.....	58
Tabel 5.7. Uji validitas dan reliabilitas masing-masing variabel.....	59
Tabel 5.8. Hasil pengujian non multikolinieritas.....	62
Tabel 5.9. Hasil uji regresi linier berganda.....	62
Tabel 5.10. Nilai sumbangan efektif dan relatif masing-masing variabel <i>independent</i>	67
Tabel 5.11. Klasifikasi <i>stage</i> PLC UKM keripik apel di Malang Raya.....	70
Tabel 5.12. Penjualan keripik apel di Malang Raya selama Tahun 2014-2018.....	78
Tabel 5.13. Prediksi penjualan keripik apel di Malang Raya Tahun 2019-2023.....	79
Tabel 5.14. <i>Eksternal strategic factor analysis summary</i> (EFAS).....	81
Tabel 5.15. <i>Internal strategy factor analysis</i> (IFAS).....	81
Tabel 5.16. Hasil matrik analisis SWOT.....	84
Tabel 5.17. Hasil prioritas dan bobot variabel daya saing.....	89
Tabel 5.18. Hasil prioritas dan bobot indikator pada variabel daya saing.....	90
Tabel 5.19. Indikator Kinerja Utama perbaikan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	91
Tabel 5.20. Peran aktor dalam <i>triple helix</i> dalam peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Product Life Cycle Theory</i>	21
Gambar 3.1. Kerangka konseptual penelitian.....	28
Gambar 3.2. Arsitektur ANN <i>backpropagation</i>	30
Gambar 3.3. Kerangka analisis data pada setiap tahapan penelitian.....	32
Gambar 4.1. Uji hipotesis parsial.....	40
Gambar 4.2. Diagram SWOT.....	47
Gambar 4.3. Hierarki strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	49
Gambar 4.4. Kerangka <i>the house model</i>	49
Gambar 4.5. Tahapan Penelitian.....	50
Gambar 5.1. Histogram dan normal <i>P-P plot</i> variabel kewirausahaan (X1), kompetensi SDM (X2), inovasi (X3), dan sustainability (X4) terhadap kinerja (Y).....	60
Gambar 5.2. <i>Scatterplot</i> uji heterokedastisitas.....	61
Gambar 5.3. Klasifikasi <i>stage</i> UKM berdasarkan kurva PLC.....	71
Gambar 5.4. Posisi kuadran UKM keripik apel pada matrik IE.....	83
Gambar 5.5. Kuadran hasil analisis SWOT.....	83
Gambar 5.6. Hierarki strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	88
Gambar 5.7. Pilar <i>the house model</i> untuk peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	92
Gambar 5.8. Pola interaksi <i>triple helix</i>	93
Gambar 5.9. <i>The competitive apple model-CISR</i>	95
Gambar 5.10. Kebaruan hasil penelitian desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.....	105



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda antara Kinerja (Y) dengan Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan Sustainability (X4)	124
Lampiran 2. Stage PLC	125
Lampiran 3. Hasil Analisa ANN Prediksi Penjualan UKM Kerpik Apel di Malang Raya Tahun 2019-2023	126
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Matriks EFAS dan IFAS	129
Lampiran 5. Hasil Analisis AHP pada <i>The House Model</i>	131



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Usaha kecil dan menengah (UKM) mempunyai peran yang semakin penting dalam pertumbuhan ekonomi sebagian besar negara. Pentingnya UKM disadari begitu besar ketika melihat ketahanan ekonomi UKM yang begitu besar di beberapa belahan dunia (Purwidiyanti dan Rahayu, 2017). UKM telah menjadi penting sebagai sumber pekerjaan dan memaksimalkan efisiensi alokasi sumber daya dan distribusi dengan memobilisasi dan memanfaatkan sumber daya manusia dan bahan baku lokal (Cunningham dan Rowley, 2007).

UKM juga bisa bertindak sebagai pemasok barang dan jasa untuk perusahaan besar. Sebagian besar UKM telah dapat bergerak secara dinamis, inovatif, efisien dan ukurannya yang kecil memungkinkan fleksibilitas, umpan balik langsung, rantai pengambilan keputusan pendek, pemahaman yang lebih baik dan respon yang lebih cepat terhadap kebutuhan pelanggan (Singh *et al.*, 2008; Idar dan Mahmood, 2011).

Perkembangan UKM di Indonesia sangatlah pesat dan bervariasi. Terdapat beberapa sektor yang menjadi dasar dari UKM, seperti; pertanian, perikanan, kelautan, peternakan, industri pengolahan, dll. Salah satu sektor yang dianggap cukup menjanjikan adalah industri pengolahan (Purnomo dan Hadi, 2017). Industri pengolahan buah-buahan merupakan salah satu industri yang sangat berkembang pesat di Indonesia, karena Indonesia dikenal sebagai negara tropis yang dapat menghasilkan beragam buah-buahan tropis yang tidak dapat tumbuh dengan baik di negara subtropis (jambu air, salak, durian dan sebagainya), selain itu Indonesia juga mampu menghasilkan buah-buahan seperti di negara subtropis (jeruk, anggur dan apel). Industri olahan buah di Indonesia sangat beragam, salah satunya industri olahan dari buah apel.

Apel merupakan komoditas hortikultura yang rata-rata pertumbuhan volume impor apel per tahun meningkat sebesar 11,41%, namun besarnya volume impor apel tetap mendominasi dari buah segar lainnya pada tahun 2013-2016. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan produksi apel domestik yang cenderung meningkat tidak dapat memenuhi konsumsi dalam negeri, sehingga masih perlunya kontribusi impor apel Indonesia. Perbandingan volume impor buah apel dengan buah segar lainnya Tahun 2013-2016 di Indonesia diperlihatkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Perbandingan volume impor buah apel dengan buah segar lainnya tahun 2013-2016 di Indonesia (kg)

Jenis Buah	Tahun				Trend (%)
	2013	2014	2015	2016	
Alpokot	345	1,655	7,401	9,025	58,26
Jeruk	20.333.417	22.771.653	23.826.954	26.313.249	9,02
Anggur	37.639.229	51.294.564	45.481.063	63.221.263	21,32
Apel	129.932.368	139.920.745	84.065.237	139.925.799	11,41
Pir	127.962.999	85.654.613	103.139.515	99.672.986	-5,34
Buah Lainnya	413.411	417.392	728.457	3.980.903	173,99

Sumber : Kementan (2017)

Tabel 1.1 memperlihatkan perbandingan volume impor buah apel lebih besar dibandingkan impor buah segar lainnya, seperti alpukat, jeruk, anggur, dan buah segar lainnya. Volume impor apel paling tinggi terjadi pada tahun 2016 sebesar 139.925.799 kg dan yang terendah terjadi pada tahun 2015 sebesar 84.065.237 kg. Hal ini terjadi karena pada awal tahun 2015 ditemukannya kasus pada apel impor asal Amerika Serikat jenis *granny smith* yang terkontaminasi bakteri *Listeria monocytogenesis*. Efeknya bakteri ini adalah infeksi serius, menurunnya sistem kekebalan tubuh, bahkan bisa berdampak pada kematian. Kejadian ini yang mengakibatkan ditutupnya jalur impor apel untuk jenis yang terkontaminasi oleh pemerintah. Buah apel memiliki sentra produksi di Indonesia yang dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan didalam negeri. Malang merupakan salah satu wilayah Indonesia yang menjadi sentra produksi buah apel. Malang Raya memiliki 2 sentra produksi apel yaitu Batu dan Poncokusumo (Rahayu dan Muhandoyo, 2014).

Badan Pusat Statistik pada Tahun 2018 menginformasikan bahwa produksi apel di Indonesia pada Tahun 2018 sebesar 481.651 ton. Sedangkan produksi apel di Jawa Timur pada Tahun 2018 sebesar 480.961 ton. Malang Raya sebagai penyumbang 40,55% dari total produksi apel di Jawa Timur dan 40,49% dari total produksi apel di Indonesia. Jenis apel yang banyak dikembangkan di Malang Raya yaitu manalagi, rome beauty dan ana (Sukardi *et al.*, 2016). Apel sudah menjadi ciri khas atau ikon dari Malang. Wilayah Malang juga merupakan pasar potensial untuk industri olahan apel, karena Malang merupakan salah satu daerah tujuan wisata terbaik. Banyak tempat-tempat wisata di Malang Raya yang sering dikunjungi oleh wisatawan domestik maupun mancanegara. Wisata alam, sejarah, budaya dapat dinikmati di Malang (Soseco, 2011).

Buah apel memiliki nilai tambah bila diproses menjadi makanan dan minuman olahan. Salah satu produk makanan olahan apel yang dapat dibuat adalah keripik apel. Setiap 1 kg bahan baku apel segar dapat diolah menjadi 0,2875 kg keripik apel.

Hasil produksi keripik apel di Malang Raya pada tahun 2018 sebesar 0,25% (483,48 ton) dari 195.023 ton buah apel segar. Pembuatan Keripik apel rata-rata menggunakan bahan baku apel segar dengan kualitas grade 3 dengan harga sekitar Rp 4.467. Nilai produk yang dihasilkan setiap 1 kg bahan baku apel segar mampu menghasilkan nilai produk sebesar Rp.34.212,5. Apabila nilai tersebut dikurangi dengan biaya bahan baku dan biaya sumbangan input lain maka menghasilkan nilai tambah sebesar Rp.16.316,7 dengan ratio nilai tambah 48% (Wulansari, 2019). Keripik apel adalah olahan makanan ringan yang berbahan dasar buah apel yang paling banyak diminati oleh konsumen karena merupakan oleh-oleh khas Kota Malang (Mallini *et al.*, 2015).

Perkembangan industri keripik buah menuntut pelaku usaha untuk terus meningkatkan daya saing dari produk yang dihasilkannya di pasar global yang kompetitif. Produksi industri pengolahan apel saat ini sebagian besar masih tergantung pada permintaan pasar. Pada saat hari libur, maka permintaan pasar akan meningkat, namun permintaan menurun ketika hari biasa sehingga banyak industri yang menurunkan jumlah produksinya karena berkurangnya permintaan pasar (Wati *et al.*, 2014). Permintaan konsumen terkadang juga tidak dapat dipenuhi oleh perusahaan olahan apel karena terbatasnya stok persediaan di gudang produk jadi pada musim liburan (Syam *et al.*, 2014).

Produsen olahan apel di Malang mayoritas adalah UKM, meskipun kinerja UKM cukup besar, ternyata produksi setiap bulan tidaklah terencana dengan baik. Bahkan dalam setahun bisa produksi di bawah kapasitas normal yang tersedia. Demikian juga berkaitan dengan penjualan dan pemasaran, faktanya adalah, konsumen produk UKM di Malang masih terbatas pasar lokal dengan produk yang belum memiliki lisensi Standar Nasional Indonesia (Latifah, 2016).

UKM (Usaha Kecil dan Menengah) merupakan pelaku ekonomi yang dominan dan mereka menjadi pelaku ekonomi nasional. Menurut Amri (2017) keberadaan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia mempunyai peranan yang strategis dalam rangka meningkatkan perekonomian negara. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor ini, kontribusi yang tinggi bagi pembentukan produk domestik bruto (PDB) perekonomian nasional, dan turut membantu dalam mengurangi pengangguran masyarakat. Selain di Indonesia keberadaan UMKM juga terbukti mampu membantu perekonomian di beberapa negara di Asia seperti di Cina, Thailand, dan Korea Selatan. Siriwan *et al* (2013) menyatakan bahwa UKM menyumbang 36,6 persen dari total PDB di Thailand pada tahun 2011.

Banyaknya UKM yang bergerak dalam bidang yang sama dan memproduksi produk yang sama, mengharuskan UKM dapat bersaing agar usaha yang dijalankan bertahan lama. Perlu adanya peningkatan kinerja organisasi untuk dapat bersaing dengan

kompetitor. Kinerja UKM tidak lepas dari kinerja organisasi, dan kinerja organisasi diperoleh dari kinerja individu yang bekerja pada UKM tersebut. Keberhasilan sebuah organisasi adalah tercapainya tujuan yang ditetapkan diawal, sedangkan ketercapaian tujuan tersebut dipengaruhi oleh kinerja organisasi (Krisdanti dan Rodhiyah, 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM dipengaruhi oleh lingkungan bisnis baik di dalam maupun di luar organisasi yang mempengaruhi keberlangsungan organisasi (Crijns dan Ooghe, 1996). Lingkungan bisnis dianggap memainkan peran penting dalam pertumbuhan UKM (Delmar dan Wiklund, 2008). Faktor-faktor di dalam bisnis dikenal sebagai lingkungan internal dan faktor-faktor di luar bisnis adalah lingkungan eksternal. Pertumbuhan lingkungan internal dan eksternal penting untuk pertumbuhan UKM (Beck dan Demircuc-Kurt, 2006). Pertumbuhan UKM akan dipengaruhi secara negatif atau positif oleh perubahan dalam lingkungan bisnis (World Bank, 2006; Zhang *et al.*, 2014).

Lingkungan internal mencakup faktor-faktor dalam lingkungan bisnis yang sebagian besar dapat dikontrol oleh bisnis (Fatoki dan Garwe, 2010; Kolstad dan Wiig, 2015). Tantangan dalam lingkungan internal bisnis, diantaranya kompetensi manajemen dan keterampilan, pengetahuan keuangan yang terbatas dan kurangnya pelatihan manajemen bisnis, kemampuan teknologi (Sitharam dan Hoque, 2016).

Faktor-faktor seperti variabel ekonomi dan pasar; kejahatan dan korupsi, tenaga kerja, infrastruktur dan peraturan membentuk lingkungan eksternal (Fatoki dan Garwe, 2010). Dalam sebuah penelitian komparatif antara Nigeria dan Inggris, Ihua (2009) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi UKM Nigeria terhalang oleh faktor-faktor yang terkait secara eksternal, seperti kondisi ekonomi yang buruk dan ketidakmampuan infrastruktur. Menurut Latifah (2016), beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kinerja UKM adalah ketersediaan bahan baku, produk yang berkualitas dan konsumen.

Pengembangan UKM membutuhkan strategi agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik sesuai dengan porsinya. Salah satu strategi yang dilakukan untuk pengembangan UKM adalah melalui sistem klaster. Kondisi setiap klaster dipengaruhi oleh berbagai faktor tempat klaster berkembang, seperti faktor budaya, sosial, dan sejarah, tingkat pendidikan pemilik bisnis, ketersediaan infrastruktur, komposisi pelaku usaha dan lain-lain. Sebuah klaster industri memiliki peran dalam pengembangan daya saing industri, yaitu dengan cara meningkatkan produktivitas (efisiensi) klaster, mendorong dan mempercepat inovasi setiap klaster dan memfasilitasi komersialisasi klaster (Porter, 2008). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu mengidentifikasi fase siklus hidup klaster industri untuk memastikan kondisi dasarnya. Hasil penilaian ini bisa dijadikan dasar strategi untuk memperbaiki kondisi saat ini

kemudian menetapkan intervensi kebijakan yang tepat untuk pengembangan kluster (Handayani *et al.*, 2012). Hal ini sesuai dengan teori Kotler dan Keller (2009), yang menyatakan tiap tahap siklus hidup memerlukan strategi yang berbeda, salah satu strategi pemasaran tersebut adalah strategi produk. Strategi produk yang digunakan pada tahap pengenalan (*introduction*) tawarkan produk dasar, pada tahap pertumbuhan (*growth*) tawarkan perluasan produk, pelayanan, jaminan, pada tahap kedewasaan (*maturity*) diversifikasi merek dan model, pada tahap penurunan (*declining*) jenis produk yang lemah.

Pengembangan kluster harus diimbangi dengan strategi perusahaan yang baik, karena akan berdampak secara langsung pada peningkatan persaingan. Persaingan yang ketat dalam usaha menjadi tantangan utama bagi perusahaan dalam menjalankan aktivitas produksinya. Perusahaan dituntut untuk berpikir kreatif dan memiliki strategi bersaing dengan menghasilkan barang/jasa yang berkualitas, murah, dan cepat dibandingkan dengan pesaing (Munawir *et al.*, 2016).

Kinerja atau keberhasilan kadang-kadang didefinisikan dalam hal membuat kemajuan menuju tujuan strategis, tetapi sering kali hanya pencapaian berulang di beberapa tingkat tujuan operasional yang ditetapkan sebelumnya atau kebijakan kinerja internal (misalnya, nol cacat, 100% kepuasan pelanggan, dll), sedangkan pengukuran untuk mencapai tingkat efektif harus diatur sesuai dengan standar perusahaan tertentu dan mewakili tujuan yang belum tercapai. Penilaian ini pada akhirnya dapat mengakibatkan identifikasi potensi perbaikan dan dapat mendukung untuk meningkatkan kinerja. Indikator kinerja dapat diringkas ke dalam beberapa kategori, yang paling penting: Indikator kuantitatif (yang dapat disajikan sebagai angka), indikator kualitatif (tidak dapat disajikan sebagai angka), indikator masukan (mengukur jumlah sumber daya yang dikonsumsi dalam mencapai hasil), indikator proses (mewakili efisiensi atau proses produktivitas) dan indikator keuangan (kinerja keuangan). Indikator adalah cara untuk menilai kinerja perusahaan, organisasi, departemen dan para karyawan secara berkala. Agar dapat dievaluasi, indikator terkait menargetkan nilai-nilai, sehingga nilai ukuran dapat dinilai sebagai memenuhi harapan atau tidak (Turi *et al.*, 2014).

Pengukuran kinerja UKM tidak seperti pengukuran kinerja di perusahaan besar yang sudah mapan. UKM membutuhkan sebuah indikator untuk mengukur kinerjanya dalam mempertahankan eksistensi mereka dan memperluas bisnisnya. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengukuran kinerja di UKM sebagai dasar evaluasi untuk meningkatkan kinerjanya (Anggadwita dan Mustafid, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk memprediksi perkembangan kinerja menggunakan *Artificial Neural Networks* (ANN). Menurut Kencana (2012), ANN memiliki karakteristik yang unik jika dibandingkan dengan metode peramalan lainnya, yaitu

memiliki kapabilitas 'belajar' dari data yang diberikan, karakteristik ini memungkinkan ANN digunakan untuk menangani permasalahan yang kompleks dan sulit untuk diselesaikan.

Artificial Neural Network (ANN) sejak diperkenalkan pada sekitar tahun 1940 telah banyak diimplementasikan pada berbagai bidang keilmuan. ANN banyak digunakan untuk melakukan prediksi atau peramalan (Williams dan Li, 2008). *Artificial neural network* (ANN) terinspirasi dari kesadaran atas *complex learning system* pada otak yang terdiri dari set-set neuron yang saling berhubungan secara dekat. Jaringan neuron mampu melakukan tugas yang sangat kompleks seperti klasifikasi dan pemahaman pola. ANN dapat memperkirakan rentang yang cukup luas suatu model statistika dan fleksibel dalam menggambarkan model *linier* maupun *nonlinier* (Bar-Yam, 1997).

Model ANN lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan model statistik peramalan yang tradisional (Yu *et al.*, 2011). ANN pada umumnya memberi hasil yang lebih baik dibanding metode yang lain dalam melakukan prediksi (Santosa dan Nugroho, 2007). ANN adalah alat bantu yang digunakan secara umum dan diaplikasikan untuk memprediksi, mengklasifikasi dan *clustering*. Hal ini terbukti pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Todorov *et al.* (2013) pada pengembangan teknologi produk makanan kontemporer menunjukkan potensi penerapan metode ANN dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah ilmiah dan produksi di bidang teknologi pangan. Penggunaan metode tersebut dapat mempengaruhi perkembangan lebih efisien, aman dan kepuasan konsumen terhadap produk serta dapat mengurangi biaya produksi.

Semakin tingginya persaingan bisnis makanan, ketergantungan antar perusahaan yang tergabung dalam suatu jaringan semakin kuat (Anatan, 2010). Sebuah keunggulan kompetitif terjadi ketika sebuah perusahaan memiliki produk atau jasa yang lebih baik dari pesaingnya. Model kekuatan kompetitif juga telah berubah di era internet karena perusahaan tidak hanya bersaing satu sama lain dalam industri yang sama tetapi mereka juga bersaing sebagai bagian dari kesatuan industri (Bohari *et al.*, 2013).

Beberapa penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya menjadi suatu permasalahan tersendiri bagi perusahaan/UKM khususnya pada UKM keripik apel yang masih mengalami beberapa kendala dalam meningkatkan kinerja. Selain itu strategi pengembangan UKM sangat diperlukan sesuai dengan posisi klusternya dalam *stage Product Life Cycle* (PLC). Poin utama tersebut menjadi hal penting yang harus diperhatikan, agar perusahaan/UKM dapat meningkatkan daya saingnya di dunia usaha produk-produk makanan. Berdasarkan uraian dijelaskan sebelumnya maka perlu dikaji mengenai desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.

1.2. Research Gap

Research gap merupakan pertanyaan atau masalah penelitian yang belum dijawab dengan tepat atau belum dijawab sama sekali dalam bidang studi tertentu. *Research gap* membuat penelitian yang akan dilakukan menjadi tidak hanya menduplikasi penelitian yang ada tetapi menunjukkan memiliki pemahaman mendalam tentang pengetahuan di bidang penelitian yang akan diambil. Hal ini yang menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki kesenjangan dalam literatur (Alvesson dan Sandberg, 2011). Tabel 1.2 memperlihatkan *research gap* penelitian ini berdasarkan variabel kinerja, *Product Life Cycle* (PLC) dan daya saing. Tabel 1.3 memperlihatkan perkembangan dunia terkait peningkatan kinerja dan daya saing selama tahun 2000-2020.

Tabel 1.2. *Research gap*

Judul, penulis dan tahun terbit	Temuan	<i>Research gap</i>	Penelitian yang akan dilakukan
Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM <i>catering</i> di Kota Bandung Samir dan Larso (2011)	Variabel modal psikologis yang terdiri dari dimensi <i>self-efficacy</i> , optimisme, harapan dan daya tahan merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja UKM <i>catering</i> di kota Bandung.	Variabel yang diuji pada penelitian ini meliputi modal psikologis <i>entrepreneur</i> , manajemen sumber daya manusia, inovasi, karakteristik <i>entrepreneur</i> , karakteristik UKM <i>catering</i> , dan variabel terikat kinerja UKM <i>catering</i>	Variabel yang diuji dalam penelitian ini menggunakan variabel kewirausahaan, kompetensi SDM, inovasi dan <i>sustainability</i>
<i>Identification of factors influencing the performance of small medium enterprises</i> (SMEs) (Anggadwita dan Mustafid, 2014)	Aspek kewirausahaan lebih tinggi dalam mempengaruhi pada UKM yang ada di Bandung dengan berbagai macam jenis UKM. Sementara itu Inovasi dan keberlanjutan tidak mempengaruhi kinerja UKM.	Uji korelasi indikator faktor kinerja UKM dilakukan pada semua jenis UKM	Menguji variabel dan indikator kinerja untuk UKM keripik apel di Malang raya
<i>Factors affecting the performance of Small and Medium Enterprises in the Jua kali sector in Nakuru Town, Kenya</i> Kinyua (2014)	Akses terhadap keuangan berpotensi mempengaruhi kinerja UKM secara positif; keterampilan manajemen berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM; faktor lingkungan makro ditemukan secara signifikan mempengaruhi kinerja	Penelitian ini menganalisis secara deskriptif pada berbagai jenis UKM di daerah Jua kali kota Naruku Kenya	Menguji variabel yang mempengaruhi kinerja pada UKM keripik apel

Tabel 1.2. *Research gap* (Lanjutan)

Judul, penulis dan tahun terbit	Temuan	<i>Research gap</i>	Penelitian yang akan dilakukan
<i>Factors affecting the performance of small and micro enterprises in Limuru Town Market of Kiambu County, Kenya.</i> Kamunge, Njeru dan Tirimba (2014)	akses ke keuangan dan ketersediaan pengalaman manajemen serta akses ke informasi bisnis, akses ke infrastruktur dan kebijakan dan peraturan pemerintah mempengaruhi kinerja	Penelitian ini menganalisis kinerja pada berbagai jenis UKM di pasar kota Limuru kota Kiambu, Kenya	Variabel yang diuji dalam penelitian ini menggunakan variabel kewirausahaan, kompetensi SDM, inovasi dan <i>sustainability</i>
Pengukuran catering Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM): Suatu Telaah Pustaka Rokhayati (2015)	Pencapaian kinerja dilihat dari peningkatan penjualan, peningkatan modal usaha, peningkatan pendapatan dan laba usaha, serta adanya peningkatan tenaga kerja dan perluasan pasar	Menganalisis deskriptif kinerja UKM pada usaha mikro kecil dan menengah	Menganalisis dan menguji secara kuantitatif variabel kinerja UKM keripik apel
<i>Factors affecting the performance of small and medium enterprises in KwaZulu-Natal, South Africa</i> Sitharam dan Hoque (2016)	Ada hubungan yang signifikan antara kinerja UKM dibandingkan dengan persaingan tahun sebelumnya. Faktor lingkungan eksternal sebagai tantangan utama yang mempengaruhi kinerja UKM di KwaZulu-Natal.	Mengidentifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja 74 UKM di KwaZulu-Natal, SA.	Menganalisis dan menguji variabel dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel
Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja UKM pada Sektor Industri Pengolahan Makanan di Kota Semarang Krisdanti dan Rodhiyah (2016)	Karakteristik UKM, karakteristik entrepreneur, psikologi entrepreneur, dan SDM berpengaruh positif terhadap kinerja UKM. namun hanya dua yang signifikan yaitu karakteristik UKM dan SDM.	Mengetahui pengaruh faktor-faktor kinerja UKM pengolahan makanan	Menguji variabel kinerja UKM keripik apel dengan menggunakan variabel kewirausahaan, kompetensi SDM, inovasi dan <i>sustainability</i>
<i>Cluster life-cycles: an emerging synthesis</i> Bergman (2008)	faktor eksogen meliputi produk yang inovatif, teknologi, dan sumber daya lokal yang ramah dapat memberikan pengaruh pada posisi <i>clustering</i> .	Menganalisis berdasarkan studi literatur mengenai posisi <i>clustering</i> pada perusahaan	Mengidentifikasi dan menentukan posisi <i>clustering</i> UKM keripik apel di Malang Raya pada <i>stage</i> PLC berdasarkan data jumlah penjualan (kuintal) dan lamanya UKM melakukan produksi (tahun)
<i>Marketing Mix of Product Life Cycle (MMPLC) and Business Performance (BP) for Sarong of Royal Handloom Weaving Factory (RHWF)</i> Ismail dan Velnampy (2013)	Indikator <i>marketing mix</i> dari PLC sangat berpengaruh meningkatkan kinerja bisnis karena peramalan yang diperkirakan sangat akurat.	Penentuan <i>stage</i> pada PLC berdasarkan <i>marketing mix</i> untuk meningkatkan kinerja bisnis	Mengidentifikasi dan menentukan posisi <i>clustering</i> UKM keripik apel di Malang Raya pada <i>stage</i> PLC berdasarkan data jumlah penjualan (kuintal) dan lamanya UKM melakukan produksi (tahun)
Kelembagaan dan Strategi Peningkatan Daya Saing Komoditas Cabai Kabupaten Garut Tsurayya et al. (2013)	Tiga pilar utama peningkatan daya saing yaitu produk; sumber daya manusia; kelembagaan dan pemasaran. Strategi utama dalam peningkatan daya saing adalah peningkatan jumlah produksi; perluasan pangsa pasar; dan penguatan serta pengembangan kemitraan.	Terbatas pada produk pertanian segar khususnya komoditas cabai.	Menganalisis daya saing dengan menggunakan SWOT dan <i>The house Model</i> pada produk olahan keripik apel.
<i>Competitiveness of small and medium sized enterprises-a possible analytical framework</i> Gál (2010)	Daya saing pada UKM hampir semua terkendala oleh ukuran UKM. Solusinya adalah tersedianya sumber data tentang usaha kecil dan menengah berdasarkan ukuran sesuai dengan kriteria yang telah disusun terlebih dahulu.	Tidak tersedianya sumber data pada usaha kecil dan menengah, sehingga mengalami kesulitan dalam menganalisis daya saing UKM	Menganalisis daya saing dan strategi peningkatannya dengan metode <i>The House Model</i> pada UKM keripik apel di Malang Raya.

Tabel 1.3. Perkembangan model strategi peningkatan daya saing selama periode tahun 2000-2020

Tahun 2000-2005	Tahun 2006-2010	Tahun 2011-2015	Tahun 2016-2020	Tahun 2021
Dangayach dan Deshmukh (2001), daya saing bisa dicapai melalui inovasi baik pada proses maupun produk yang tersedia.	Varis dan Littunen (2010), inovasi produk memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan.	Wirasasmita (2011), pengusaha yang menerapkan sifat inovatif dalam produksi dapat meminimalkan biaya dan memaksimalkan output	Syahardi <i>et al.</i> (2017) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha pada industri makanan ringan yang paling dominan adalah inovasi.	Desain model strategi peningkatan daya saing pada UKM Keripik Apel di Malang Raya (Novia, 2021)
	Ferdinand (2010), Strategi perusahaan selalu diarahkan menghasilkan kinerja perusahaan seperti volume penjualan, pangsa pasar dan tingkat pertumbuhan penjualan dan kinerja keuangan	Cao dan Folan (2012) yang menyatakan bahwa siklus hidup produk terdiri dari tahap pengenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap penurunan	Moi <i>et al.</i> (2016), pemerintah dan industri memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan daya saing industri halal nasional dan internasional	
		Khan (2013), kontributor kunci internal untuk setiap tahap PLC pada dapat membantu manajer untuk memahami kinerja atau kinerja pasar mereka yang sedang berkembang	Wu dan Parkvithee (2017), beberapa faktor lingkungan makro utama yang mempengaruhi daya saing perusahaan UKM adalah persaingan pasar, lingkungan hukum dan politik, dan lingkungan sosial dan budaya termasuk bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan konsumen.	
		Suharto dan Devie (2013), menganalisa pengaruh <i>supply chain management</i> terhadap keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan	Ratnasari <i>et al.</i> (2019), beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan daya saing UKM Indonesia Timur yaitu ketersediaan dan kondisi lingkungan usaha, kemampuan bisnis, kinerja bisnis, kebijakan dan infrastruktur, penelitian dan teknologi, dan dukungan eksternal	
		Ceptuneanu (2015), sumber daya manusia di tingkat UKM dapat mempengaruhi daya saing yang salah satunya adalah kualitas produk		
		Fossas-Olalla <i>et al.</i> (2015) menyatakan bahwa inovasi memberikan dampak yang positif pada kinerja, sehingga nantinya akan berdampak pada peningkatan pangsa pasar dan laba		

Tabel 1.2 memperlihatkan hasil penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel kinerja, PLC dan daya saing masih belum ditemukan dengan objek penelitian UKM keripik apel di Malang Raya. Penggunaan metode PLC sebagai dasar untuk mengklasterkan UKM keripik apel juga masih belum ditemukan dalam penelitian terdahulu. Sedangkan Tabel 1.3 memperlihatkan perkembangan peningkatan daya saing, kinerja dan PLC periode Tahun 2000 sampai dengan Tahun 2020. Hal ini yang akan dijadikan kajian lebih lanjut dan menjadi *research gap* sebagai kebaruan (*Novelty*) dalam penelitian ini.

Berdasarkan *research gap* yang sudah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai perancangan model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya melalui analisis variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi faktor kinerja, mengetahui posisi klaster UKM pada *stage* PLC, serta prediksi kinerja UKM keripik apel.

1.3. Perumusan Masalah

1. Variabel apa saja yang paling dominan dalam mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya ?
2. Bagaimanakah posisi klaster UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan *stage Product Life Cycle* (PLC) ?
3. Bagaimana prediksi peningkatan penjualan keripik apel di Malang Raya berdasarkan volume penjualan ?
4. Variabel utama apakah yang paling menentukan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya ?
5. Bagaimana desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya ?

1.4. Tujuan

1. Menganalisis variabel paling dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya
2. Menganalisis posisi klaster UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan *stage Product Life Cycle* (PLC)
3. Menganalisis prediksi peningkatan penjualan keripik apel di Malang Raya berdasarkan volume penjualan
4. Menganalisis variabel utama yang paling menentukan daya saing di UKM keripik apel di Malang Raya
5. Membuat desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

1.5. Manfaat

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat/signifikansi secara teoritis, yaitu memberikan wawasan ke arah pengembangan mendasar mengenai desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan kinerja
2. Manfaat/signifikansi secara praktis adalah sebagai bahan masukan atau sumbangan pemikiran aplikatif sekaligus sebagai rujukan untuk mengaplikasikan desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan kinerja.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang kinerja dalam meningkatkan daya saing telah dilakukan oleh Hasibuan *et al.* (2012) menyatakan bahwa upaya meningkatkan daya saing produk kakao Indonesia, baik dalam bentuk biji maupun produk olahan, diperlukan upaya peningkatan kinerja dalam hal kualitas biji kakao dan pengembangan industri hilir. Sedangkan Mohebi dan Farzollahzade (2014) melakukan penelitian pada 197 pemilik dan pengusaha pada industri gerabah di Iran. Hasil penelitian menunjukkan kuatnya pengaruh kompetensi sosial wirausaha pada jaringan bisnis, keunggulan bersaing dan kinerja bisnis Usaha Kecil Menengah (UKM).

Uchegbulam dan Akinyele (2015) meneliti dampak dari strategi bersaing pada kinerja Usaha Kecil dan Menengah di Nigeria. Responden 150 UKM yang dipilih secara acak di Ikeja dan Wilayah pemerintahan lokal Surulere di Lagos State Nigeria. Hasil penelitian ini menyarankan bahwa manajer organisasi harus memenuhi kebutuhan pelanggan dan menawarkan layanan serta memiliki produk yang unik. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Ratnamurni (2011) bahwa Kinerja UKM mengalami fluktuasi dengan adanya peningkatan perekonomian. Hal ini mensyaratkan bahwa perusahaan yang mampu meningkatkan kinerjanya akan bertahan dan tumbuh dalam lingkungan usaha yang kompetitif.

2.1.1. Kinerja UKM, *Product Life Cycle* dan Daya Saing

Bab ini menjelaskan beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang terkait dengan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Kinerja UKM

Indikator kinerja dapat diukur dari segi keuangan dan non-keuangan (Darroch, 2005; Bagorogoza dan Waal, 2010; Bakar dan Ahmad, 2010). Sebagian besar perusahaan lebih memilih untuk mengadopsi indikator keuangan untuk mengukur kinerja mereka (Hoskinson, 1990). *Return on asset* (Zahra, 2008), dan tingkat rata-rata tahunan laba bersih setelah pajak dan laba atas investasi (Tavitiyaman *et al.*, 2012).

Selain indikator keuangan adalah profitabilitas, produktivitas, pertumbuhan, kepuasan pemangku kepentingan, pangsa pasar dan posisi kompetitif (Garrigos-Simon dan Marques, 2004; Bagorogoza dan Waal, 2010). Purwaningsih dan Kusuma (2015)

menyatakan bahwa faktor eksternal dan faktor internal berkontribusi terhadap kinerja UKM. Faktor eksternal secara langsung berpengaruh lebih sedikit terhadap kinerja UKM, sedangkan faktor eksternal memberi pengaruh langsung lebih besar terhadap kinerja Usaha Kecil dan Menengah berbasis industri kreatif kota Semarang. Anggadwita dan Mustafid (2014) menyatakan bahwa kinerja UKM dapat dilihat dari kepuasan pemilik/pengelola (variabel dependen) pada: laba, omset, dan pengembangan bisnis.

Hasil penelitian Anggadwita dan Mustafid (2014) menunjukkan hanya dua variabel independen yang mempengaruhi kinerja UKM di kota Bandung. Aspek kewirausahaan mempengaruhi kinerja UKM lebih tinggi daripada kompetensi sumber daya manusia. Sementara itu Inovasi dan keberlanjutan tidak mempengaruhi kinerja UKM. Responden menyatakan bahwa mereka tidak desain produk itu sendiri. Teknologi informasi tidak diperlukan karena responden masih melakukan bisnis secara tradisional. Responden lebih memilih menghadapi negosiasi melalui tatap muka karena hal ini member hasil terbaik. Niat responden untuk mengembangkan bisnis juga rendah. Mereka sudah merasa puas jika bisnis itu tidak rugi. Aspek kewirausahaan memiliki pengaruh yang lebih tinggi karena keberhasilan bisnis ditentukan oleh karakteristik pemilik.

2. Product Life Cycle (PLC)

Semua produk makanan melalui tahap-tahap yang sama dari siklus hidup produk, yang meliputi:

- a) Tahap pengenalan, ditandai dengan penjualan rendah dan tingkat pelanggan kembali juga rendah.
- b) Tingkat pertumbuhan, ditandai dengan meningkatnya penjualan dan pelanggan sudah mulai melakukan pembelian kembali.
- c) Tahap Kematangan, ditandai dengan tingkat permintaan stabil serta pelanggan banyak yang melakukan pembelian kembali.
- d) Tahap Penurunan, ditandai dengan baru produk memasuki pasar sehingga penjualan dari produk yang ada menurun (Vlachos, 2014).

Produk makanan memiliki hidup yang terbatas, setiap penjualan melewati tahap yang berbeda. Masing-masing tahap menghadapi tantangan yang berbeda, peluang dan masalah pada setiap penjual, naik turunnya keuntungan pada setiap tahap PLC dan setiap produk membutuhkan strategi yang berbeda dalam setiap tahap siklus hidup mereka baik dalam pemasaran, keuangan, manufaktur, pembelian dan sumber daya manusia (Kotler, 2000).

Sebuah klaster akan tumbuh melalui suatu fase siklus hidup klaster industri. Fakta menunjukkan bahwa kondisi masing-masing klaster berbeda. Hal ini disebabkan perbedaan karakteristik setiap siklus fase kehidupan klaster industri (Andersson *et al.*,

2004; Rocha, 2004; Lorenzen, 2005; Menzel dan Fornahl, 2006; Handayani *et al.*, 2009; Handayani *et al.*, 2010). Perbedaan fase klaster industri memiliki sebuah dampak pada berbagai intervensi kebijakan yang harus ditetapkan oleh pemerintah (Rocha, 2004; Lorenzen, 2005; Menzel dan Fornahl, 2006; Handayani *et al.*, 2009; Handayani *et al.*, 2010).

Ismail dan Velnampy (2013) menyatakan bahwa konsep *marketing mix* dapat digunakan sebagai indikator pengukuran untuk menentukan posisi UKM pada *stage Product Life Cycle* (PLC). Hal ini digunakan untuk memperkirakan peningkatan kinerja bisnis lebih akurat pada siklus hidup produk (*product life cycle*). Variabel *marketing mix* 4P (produk, harga, promosi dan distribusi) juga digunakan oleh Rahmah *et al.* (2017) dalam menentukan posisi produk dodol rosella pada *stage Product Life Cycle* (PLC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk dodol rosella berada pada tahap pertumbuhan (*Growth*) yang ditunjukkan dengan meningkatnya volume penjualan, laba yang bernilai positif, jumlah pesaing yang meningkat, dan adanya perluasan distribusi. Strategi pemasaran produk dodol pada tahap pertumbuhan adalah perbaikan kualitas produk dari segi tekstur dan rasa serta perluasan distribusi.

3. Daya Saing

Sebuah keunggulan kompetitif terjadi ketika sebuah perusahaan memiliki produk atau jasa yang dirasakan oleh pelanggan target pasar sebagai lebih baik dari pesaingnya. Pengusaha sering dihadapkan dengan dua mitos seputar penciptaan keunggulan kompetitif. Salah satunya adalah bahwa sebagian besar peluang bisnis yang baik sudah pergi. Pada akhirnya perusahaan kecil tidak bisa bersaing dengan baik dengan perusahaan besar. Namun demikian, perusahaan yang ada baik yang besar maupun kecil, biasanya tidak menyadari hadirnya pesaing karena dapat mempengaruhi kinerja mereka saat ini dan masa depan. Pengaruh dari kecanggihan internet mengakibatkan sebagian besar manajer bisnis menemukan cara yang lebih murah dan lebih mudah untuk berhubungan dengan pihak eksternal seperti pemasok dan pelanggan. Perusahaan juga dapat mengidentifikasi masalah kompetitif dengan menggunakan model kekuatan kompetitif. Model kekuatan kompetitif juga telah berubah di era internet karena perusahaan tidak hanya bersaing satu sama lain dalam industri yang sama tetapi mereka juga bersaing sebagai bagian dari kesatuan industri (Bohari *et al.*, 2013).

Pengukuran daya saing atau keunggulan bersaing dalam penelitian Day dan Wensley (1988) menyatakan ada dua pijakan dalam mencapai keunggulan bersaing, pertama adalah keunggulan sumber daya yang terdiri dari keunggulan keahlian dan keunggulan dalam bahan baku, kemudian yang kedua adalah keunggulan posisi yang terdiri dari keunggulan biaya relative rendah dan keunggulan nilai bagi pelanggan.

Kurniasanti et al. (2014) menekankan bahwa prioritas alternatif strategi peningkatan daya saing produk edamame beku secara berurutan meliputi: diversifikasi pasar, diversifikasi produk, meningkatkan kerjasama luar negeri, pengembangan divisi *Research and Development*, mengembangkan program *Corporate Social Responsibility*, pengelolaan keuangan secara baik dan benar, serta mengembangkan areal pertanian yang berbasis rumah kaca untuk menghindari cuaca buruk karena beriklim tropis. Sedangkan Tsurraya dan Kartika (2015), menentukan model dari peningkatan daya saing komoditas cabai di Kabupaten Garut terdiri dari atap dengan visi meningkatkan daya saing komoditas cabai di Kabupaten Garut dalam lima tahun (2014-2018); tiga pilar yaitu produk, sumber daya manusia, serta kelembagaan dan pemasaran dan pondasi yang merupakan perilaku pendukung melalui kebijakan dan regulasi pemerintah yang memberikan insentif bagi petani, pengembangan penyediaan permodalan pertanian dan peningkatan proteksi dan promosi. Indikator kinerja utama yang menjadi prioritas dalam peningkatan daya saing komoditas cabai di Kabupaten Garut adalah jumlah produksi cabai per tahun, peningkatan jumlah pasar dan peningkatan jumlah mitra. Penelitian terdahulu tentang masing-masing variabel Kinerja UKM, *Product Life Cycle* dan Daya saing dijelaskan sebagai berikut diperlihatkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Ringkasan hasil penelitian terdahulu

No	Judul	Penulis dan Tahun	KUKM	PLC	DS	Metode	Temuan
1	Analisa pengaruh supply chain management terhadap keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan	Suharto dan Devie (2013)	√		√	Structural Equation Modeling (SEM) dengan Partial Least Square (PLS)	Adanya hubungan signifikan antara Supply Chain Management terhadap keunggulan bersaing supply chain management terhadap kinerja perusahaan, dan keunggulan bersaing terhadap kinerja perusahaan
2	Collaboration and sustainable relationships: their contribution to the life cycle analysis in agri-food supply chains	Rota, Reynolds, dan Zanasi (2012)		√		Review Article	Adanya pengaruh antara PLC dengan SCM
3	Rantai pasok beras pada bulog berbasis neural network	Ghozali (2016)	√			Artificial Neural Network	Ketepatan dalam menentukan jumlah pasokan beras pada tahun berikutnya
4	Identification of factors influencing the performance of small medium enterprises (SMEs)	Anggadwita dan Mustafid (2014)	√			Regresi linier berganda	Kinerja UKM sangat dipengaruhi oleh aspek kewirausahaan
5	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha kecil dan menengah (UKM) dengan metode structural equation modeling (studi kasus ukm berbasis industri kreatif kota Semarang)	Purwaningsih dan Kusuma (2015)	√			Structural Equation Modeling (SEM)	Kinerja UKM sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal dibandingkan faktor internal
6	A conceptual assessment model to identify phase of industrial cluster life cycle in Indonesia	Handayani et al. (2012)	√			Delphi	Indikator yang digunakan untuk menilai fase cluster industri, meliputi; konsentrasi industri, aksesibilitas pasar, kelengkapan aktor, dan kolaborasi pemangku kepentingan.
7	Factors affecting the performance of small and medium enterprises in KwaZulu-Natal, South Africa	Sitharam dan Hoque (2016)	√		√	Questionnaire dan SPSS 21.0	Adanya hubungan yang signifikan antara kinerja UKM dengan daya saing.

Tabel 2.1. Ringkasan hasil penelitian terdahulu (Lanjutan)

No	Judul	Penulis dan Tahun	KUKM	PLC	DS	Metode	Temuan
8	Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM catering di Kota Bandung	Samir (2011)	√			uji validitas dan realibilitas	Variabel modal psikologis (self-efficacy, optimisme, harapan dan daya tahan) sangat berpengaruh terhadap kinerja UKM.
9	<i>Factors affecting the performance of small and medium enterprises in the jewelry sector in Nakuru Town, Kenya</i>	Kinyua (2014)	√			<i>Analisis deskriptif</i>	Kinerja UKM sangat dipengaruhi oleh akses terhadap keuangan, keterampilan manajemen, serta faktor lingkungan makro
10	<i>Factors affecting the performance of small and micro enterprises in Limuru Town Market of Kiambu County, Kenya</i>	Kamunge, Njeru, and Tirimba (2014)	√			<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	Kinerja bisnis sangat dipengaruhi oleh faktor sosio-ekonomi (akses keuangan dan ketersediaan serta pengalaman manajemen), akses ke informasi bisnis, akses ke infrastruktur dan kebijakan dan peraturan pemerintah.
11	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ukm pada sektor industri pengolahan makanan di kota Semarang	Krisdanti dan Rodhiyah (2016)	√			Korelasi	Kinerja UKM sangat dipengaruhi oleh karakteristik UKM, karakteristik <i>entrepreneur</i> , psikologi <i>entrepreneur</i> , dan SDM
12	Pengukuran kinerja pada usaha mikro kecil dan menengah (UMKM): suatu telaah pustaka	Rokhayati (2015)	√			Review artikel	Pencapaian kinerja dilihat dari peningkatan penjualan, peningkatan modal usaha, peningkatan pendapatan dan laba usaha, peningkatan tenaga kerja, dan perluasan pasar
13	<i>Marketing Mix of Product Life Cycle (MMPLC) and Business Performance (BP) for Sarong of Royal Handloom Weaving Factory (RHWF)</i>	Ismail dan Velnampy (2013)		√		Minitab dan Excel	<i>Marketing mix</i> dari PLC sangat berpengaruh pada peningkatan kinerja bisnis.

Tabel 2.1. Ringkasan hasil penelitian terdahulu (Lanjutan)

No	Judul	Penulis dan Tahun	KUKM	PLC	DS	Metode	Temuan
14	<i>Reverse food logistics during the product life cycle</i>	Vlachos (2014)			√	Key Performance Indicators (KPI) comparison	Harapan pelanggan lebih signifikan pada tahap pengenalan dan pertumbuhan. Efektivitas proses pengembalian produk dalam tahap pengenalan akan menentukan masa depan produk serta manajemen perusahaan
15	Pengembangan model penilaian kluster (studi kasus: kluster industri Kota Surakarta)	Mulyadiana, Liquidanu dan Sutopo (2017)			√	cut off	Model fase siklus pertumbuhan kluster diurai menjadi: dimensi, elemen, dan indikator penilaian.
16	<i>Cluster life-cycles: an emerging synthesis</i>	Bergman (2008)			√	Review article	Kluster tergantung pada siklus hidup dari faktor eksogen yang meliputi; produk yang inovatif, teknologi atau industri yang tersedia untuk eksploitasi serta sumber daya lokal yang ramah.
17	Kelembagaan dan strategi peningkatan daya saing komoditas cabai Kabupaten Garut	Tsurayya dan Kartika (2015)			√	SWOT, the house model, indikator kinerja utama, dan pairwise comparison	Tiga pilar utama peningkatan daya saing yaitu produk; sumber daya manusia; kelembagaan dan pemasaran. Strategi utama dalam peningkatan daya saing adalah peningkatan jumlah produksi; perluasan pangsa pasar; dan penguatan dan pengembangan kemitraan.
18	<i>An analysis on the competitiveness of halal food industry in malaysia: an approach of swot and ict strategy</i>	Bohari et al. (2013)			√	PEST (politic, economy, social, technology) dan SWOT	Peran manajer dalam meningkatkan daya saing dengan pesaing

Tabel 2.1. Ringkasan hasil penelitian terdahulu (Lanjutan)

No	Judul	Penulis dan Tahun	KUKM	PLC	DS	Metode	Temuan
19	Analisis dan model strategi peningkatan daya saing produk edamame beku	Kurniasanti, Sumarwan, dan Kurniawan (2014)			√	<i>Revealed Comparative Advantage (RCA)</i> , <i>Diamond Porter's Theory</i> , <i>SWOT dan analytical hierarchy process (AHP)</i>	Prioritas strategi peningkatan daya saing pada produk edamame beku meliputi: (1) diversifikasi pasar, (2) diversifikasi produk, (3) meningkatkan kerjasama luar negeri, (4) pengembangan divisi R & D, (5) <i>Corporate Social Responsibility</i> , (6) pengelolaan keuangan secara baik dan benar, serta (7) mengembangkan areal pertanian yang berbasis rumah kaca
20	<i>Competitiveness, productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors</i>	Latruffe (2010)			√	<i>Review article</i>	Daya saing sangat dipengaruhi oleh sektor <i>agri-food</i> , faktor non-harga saing, dan intervensi pemerintah
21	<i>How does institutional maturity influence the competitiveness of the Agricultural Industry in West African</i>	Yakubu (2016)			√	Model Porter Diamond	Daya saing sangat dipengaruhi oleh ketidakstabilan politik dan tingkat kematangan kelembagaan di suatu negara atau wilayah.
22	Model pengembangan inovasi teknologi dan kelembagaan kemitraan rantai pasok guna meningkatkan daya saing UKM	Muthaher dan Assegaf (2014)			√	PLS	Kelembagaan kemitraan rantai pasok berpengaruh signifikan terhadap Daya saing.
23	<i>Competitiveness of small and medium sized enterprises-a possible analytical framework</i>	G'al (2010)			√	<i>Review artikel</i>	Daya saing pada semua UKM terkendala oleh ukuran UKM dan tersedianya sumber data tentang usaha kecil dan menengah berdasarkan ukuran sesuai dengan kriteria yang telah disusun

Keterangan:

KUKM : Kinerja Usaha Kecil dan Menengah

PLC : *Product Life Cycle*

DS : Daya Saing

2.2. Kajian Teori

Kajian teori ini menjelaskan masing-masing teori dan definisi masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

2.2.1. Kinerja UKM

Kinerja adalah terjemahan dari kata *performance*, yang menurut *The Scribner-Bantam English Dictionary*, terbitan Amerika Serikat dan Canada (1979), berasal dari akar kata “*to perform*” dengan beberapa “*entries*” yaitu:

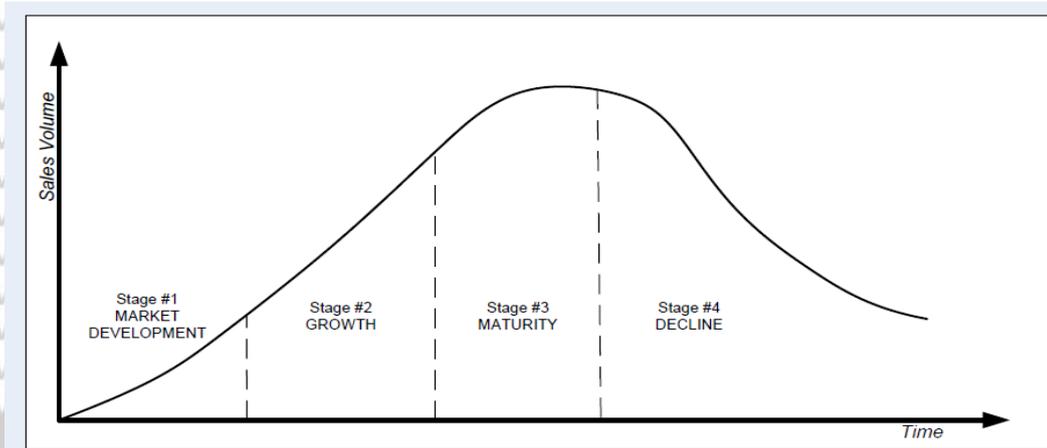
1. Melakukan, menjalankan, dan melaksanakan (*to do or carry out, execute*)
2. Memenuhi atau melaksanakan kewajiban suatu niat atau nazar (*to discharge of fulfill; as vow*)
3. Melaksanakan atau menyempurnakan tanggung jawab (*to execute or complete an understaking*)
4. Melakukan sesuatu yang diharapkan oleh seseorang atau mesin (*to do what is expected of a person machine*) (Ardiana *et al.*, 2010).

Kinerja perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menciptakan tindakan dan hasil yang dapat diterima (Anggadwita dan Mustafid, 2014). Menurut Ma’arif dan Kartika (2012), kinerja adalah keluaran (*result*) yang merupakan *real value* bagi perusahaan, misalnya berupa jumlah penjualan, jumlah produksi, tingkat kualitas, efisiensi biaya, profit, dan sebagainya. Menurut Ratnamurni (2011), kinerja perusahaan merupakan suatu tingkat hasil kerja yang dicapai oleh suatu organisasi dalam suatu periode operasional yang dibandingkan dengan sasaran, standar, dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut Tattichi *et al.* (2008), kinerja dapat diukur berdasarkan variabel kuantitatif dan kualitatif. Ukuran Kinerja kuantitatif biasanya digunakan oleh perusahaan besar seperti hasil keuangan (ROE, ROA, ROI), produksi (jumlah barang yang terjual, rasio biaya operasi), *marketing* (jumlah pelanggan), dan efisiensi. Manville (2007) menyatakan bahwa sampai saat ini, masih ada kendala yang signifikan dalam mengimplementasi sistem ini dalam konteks UKM.

Kinerja sektor usaha mikro dan kecil (UMK) dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor-faktor eksternal dan faktor-faktor internal. Faktor internal meliputi aspek SDM (pemilik, manajer, dan karyawan); aspek keuangan, aspek teknis produksi; dan aspek pemasaran. Sedangkan Faktor eksternal terdiri dari kebijakan pemerintah, aspek sosial budaya dan ekonomi, serta peranan lembaga terkait seperti Pemerintah, Perguruan Tinggi, Swasta, dan LSM (Munizu, 2010). Menurut Anggadwita dan Mustafid (2014), faktor-faktor untuk mengukur kinerja UKM antara lain aspek wirausaha, kompetensi sumber daya manusia, inovasi, keberlanjutan.

2.2.2. Product Life Cycle

Setiap produk memiliki hidup yang terbatas dari berbagai aspek dan periode yang telah dilewati oleh produk sebagai siklus hidup produk atau *Product Life Cycle* (PLC) (Sharma, 2013). Siklus hidup produk adalah lamanya waktu antara mulai pertama kali diperkenalkannya produk di pasar dan sampai saat produksi produk menurun atau berhenti (Adebisi *et al.*, 2011). Gambar 2.1 memperlihatkan teori dari siklus hidup produk.



Gambar 2.1. *Product Life Cycle Theory*

Sumber : Cao dan Folan (2012)

Siklus hidup produk terdiri dari empat tahap mulai dari tahap pengenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap penurunan. Pada tahap pengenalan, produk tidak populer dan tidak bisa menghasilkan banyak keuntungan. Biaya pemasaran mungkin tinggi untuk menguji pasar dan membangun saluran distribusi. Pada tahap pertumbuhan, produk mulai menghasilkan keuntungan, peningkatan penjualan cepat dengan beberapa biaya pada pemasaran terutama membangun merk. Pesaing mulai memasuki pasar, tidak jarang sebagian besar menarik pasar. Tahap ini bisa juga disebut *take off stage*. Ketika keuntungan mulai menurun, itu tanda tahap kematangan atau kedewasaan. Pada tahap kedewasaan, penjualan terus meningkat sampai menjadi stabil tetapi pada keuntungan mengalami tingkat penurunan, karena persaingan harga. Produk mencapai puncaknya pada tahap ini, sebagian besar perusahaan berjuang agresif untuk mempertahankan pangsa pasar mereka. Kompetisi ini sangat intens, sayangnya perusahaan kecil akan mati satu per satu. Selama tahap penurunan, keuntungan mulai menurun secara bertahap, setiap perusahaan harus mengelola dengan hati-hati. Ada tidak banyak pilihan untuk memilih sekarang; mengambil sebagian besar produk sebelum keluar atau memperluas pasar dengan menggunakan strategi bauran pemasaran untuk memperpanjang hidup produk (Cao dan Folan, 2012).

2.2.3. Daya Saing

Sumihardjo (2008) menyebutkan bahwa istilah daya saing sama dengan *competitiveness* atau *competitive*. Kata daya dalam kalimat daya saing bermakna kekuatan, dan kata saing berarti mencapai lebih dari yang lain, atau beda dengan yang lain dari segi mutu, atau memiliki keunggulan tertentu. Artinya daya saing dapat bermakna kekuatan untuk berusaha menjadi unggul dalam hal tertentu yang dilakukan seseorang, kelompok atau institusi tertentu.

Daya saing (*competitiveness*) sangat penting dalam menentukan keberhasilan bagi suatu industri. Dimensi yang terkandung dalam konsep daya saing sangat banyak, sehinggapendekatannya dapat dikaji dari berbagai disiplin ilmu dan dalam berbagai aspek. Dalam literatur ilmu manajemen dan pemasaran modern daya saing sering diterjemahkan sebagai kemampuan atau keunggulan bersaing. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan yang dimiliki atau didapat oleh produsen atau perusahaan tertentu karena kemampuannya menggali potensi pasar, memahami dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan atau tuntutan pasar, terutama dilihat dari sudut konsumen (Porter, 2003).

Menurut Bahri (2012), daya saing adalah kemampuan untuk memproduksi barang dan jasa yang memenuhi uji persaingan internasional. Porter (2003) mengemukakan bahwa secara nasional daya saing dipandang sebagai suatu fenomena makro ekonomi yang berkaitan dengan peubah tingkat kurs, tingkat bunga dan defisit pemerintah. Jika daya saing diarahkan dengan kebijakan pemerintah (proteksi, promosi impor dan subsidi) akan mendorong suatu industri ke dalam keunggulan global. Daya saing suatu negara merupakan derajat negara tersebut dalam kondisi pasar bebas dan andilnya dapat memproduksi barang dan jasanya yang memenuhi uji pasar internasional secara simultan meningkatkan pendapat riil wilayah negaranya. Daya saing pada tingkat nasional didasarkan pada kinerja produktifitas yang superior.

Keunggulan bersaing atau daya saing juga didefinisikan sebagai strategi *benefit* dari perusahaan yang melakukan kerjasama untuk berkompetisi lebih efektif dalam *marketplace*. Strategi harus didesain untuk mewujudkan keunggulan bersaing yang terus menerus, sehingga perusahaan dapat mendominasi pasar lama maupun pasar baru. Keunggulan bersaing juga merupakan cara untuk melayani, jika pelanggan memperoleh perbedaan yang konsisten dalam *attribute* yang terpenting dari produk yang dihasilkan dibandingkan pesaingnya, dimana perbedaan tersebut merupakan dampak langsung dari kesenjangan/kemampuan antara produsen dan pesaingnya. Perusahaan yang melakukan inovasi berkelanjutan dipandang sebagai sumber keunggulan bersaing (Prakoso, 2005). Merujuk pada Day dan Wensley (1988) serta Bharadwaj *et al.* (1993), maka indikator

keunggulan bersaing atau daya saing meliputi bernilai, berbeda dengan yang lain dan tidak mudah digantikan.

Faktor penentu keunggulan bersaing pada industri nasional menurut Porter (2003) yaitu, faktor sumber daya (*factor conditions*), kondisi permintaan (*demand conditions*), industri pendukung yang terkait (*related and supporting industries*), struktur dan strategi perusahaan (*struktur of firm and rivalry*). Keempat faktor ini didukung oleh peranan kesempatan (*chance*) dan pemerintah (*government*). Menurut Porter (2003), kekuatan kompetitif menentukan tingkat persaingan dalam suatu industri, baik domestik maupun internasional yang menghasilkan barang dan jasa. Dalam aturan persaingan tersebut terdapat lima faktor persaingan yaitu persaingan antara perusahaan yang ada, masuknya para pendatang baru (*barrier-entry*), kekuatan tawar menawar (*bargaining power*) para pembeli, kekuatan tawar menawar para pemasok, dan ancaman dari barang jasa pengganti. Bahri (2012) berpendapat bahwa daya saing merupakan kemampuan produsen untuk memproduksi suatu komoditi dengan mutu cukup baik dan ongkos produksi yang cukup rendah, sehingga pada harga-harga yang terjadi di pasar internasional dapat diproduksi dan dipasarkan produsen dengan memperoleh laba yang mencukupi untuk dapat mempertahankan kelanjutan kegiatannya. Dengan kata lain, daya saing komoditas tercermin dari harga jual yang bersaing dan mutu yang baik. Banyak faktor yang mempengaruhi pilihan arah dan tindakan suatu perusahaan dalam menentukan posisinya dalam industri.

Daya saing perusahaan dalam suatu sistem perekonomian global dipengaruhi oleh kondisi makro, seperti sistem politik, sosial, ekonomi, pertahanan dan keamanan, dan lain-lain. Ada beberapa komponen dasar yang bermanfaat dalam mendukung peningkatan daya saing (Tjiptono, 2003), yaitu:

1. Kebijakan Industri

Untuk menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan diperlukan kerjasama yang harmonis antara pemerintah dan sektor swasta. Hubungan tersebut dituangkan dalam bentuk kebijakan industri yang bertujuan untuk menyediakan insentif yang dapat mendorong bisnis untuk berperilaku yang mengarah pada peningkatan daya saing dan menyingkirkan rintangan-rintangan yang mengurangi daya saing.

2. Teknologi

Teknologi merupakan penjelmaan secara fisik dari pengetahuan. Oleh karena itu didalam lingkungan kompetitif dimana pengetahuan menduduki peranan vital, maka teknologi yang dirancang dengan baik guna memperluas kemampuan manusia dapat meningkatkan daya saing organisasi. Teknologi mempunyai peranan penting di dalam dunia bisnis terutama di bidang pemasaran. Peranan teknologi dalam bidang pemasaran

yaitu menunjang kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan dan ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, serta mendistribusikan barang dan jasa kepada pembeli. Selain di bidang pemasaran, teknologi juga berperan dalam rangka pengelolaan jaringan, sistem tagihan, persediaan, dan berbagai aplikasi lain yang terkait dengan kegiatan operasi serta sistem keuangan, personalia dan beragam aplikasi lain yang terkait dengan manajemen.

Inovasi teknologi menjadi semakin meningkat kompleksitas, biaya, dan resikonya sebagai timbal balik dari perubahan proses bisnis, tekanan persaingan yang tinggi, dan perubahan drastis dan cepat dari teknologi itu sendiri. Teknologi adalah sumber daya penting dan merupakan sub sistem dari organisasi. Dengan demikian, teknologi memiliki implikasi kritis terhadap daya saing dan keuntungan jangka panjang. Untuk tetap bertahan dan unggul dalam persaingan pasar, perusahaan perlu memberikan perhatian dan mampu memperoleh keunggulan dari peluang teknologis untuk mendukung strategi bisnis serta meningkatkan operasi dan layanannya. Dalam hal ini, keberhasilan organisasi atau perusahaan sebagian ditentukan oleh daya tanggap dan adaptasi terhadap inovasi teknologi (Higa *et al.*, 1997).

Salah satu jenis teknologi yang sangat berkembang pesat dan menjadi faktor pendorong era globalisasi dan perdagangan bebas adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Perbedaan atau kesenjangan penggunaan TIK di antara berbagai Negara, seperti sudah disajikan sebelumnya, tentunya menimbulkan dugaan bahwa tingkat penggunaan TIK mungkin menjadi salah satu faktor berpengaruh yang relatif signifikan terhadap perbedaan pertumbuhan ekonomi di antara negara-negara (Hermana, 2005). Teknologi informasi sangat berperan penting dalam menentukan daya saing dan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan kinerja bisnis di masa yang akan datang. Teknologi sudah memberikan perubahan yang sangat mendasar baik bagi organisasi swasta maupun publik. Sumber daya teknologi informasi dapat digunakan oleh para pemimpin perusahaan dan konsultan untuk menentukan keberhasilan dalam suatu perusahaan serta dalam mengambil keputusan. Hubungan teknologi informasi dengan kinerja perusahaan sangat erat kaitannya, teknologi informasi dapat meningkatkan *Knowledge Management Capability* Organisasi. *Knowledge Management Capability* dapat memberikan manfaat kompetitif serta meningkatkan kinerja suatu perusahaan.

Penggunaan TIK tersebut oleh karyawan dan muara akhirnya adalah dampaknya terhadap kinerja perusahaan. Brynjolfsson dan Hitt (2000) menjelaskan bahwa pada awal tahun 1990-an, para analis perusahaan sudah mulai menemukan bukti bahwa komputer memiliki pengaruh yang mendasar terhadap tingkat produktifitas perusahaan. Hal tersebut sesuai juga dengan hasil penelitian Lin and Shao (2000) yang menyatakan bahwa

teknologi informasi mempunyai pengaruh positif terhadap efisiensi perusahaan yaitu dalam proses produksinya. Sedangkan Stolarick (1999) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa terdapat hubungan positif antara produktifitas dengan pembelian teknologi informasi.

Chen dan Zhu (2004), anggaran teknologi informasi tidak secara efisien dimanfaatkan; masih diperlukan analisis lebih lanjut terhadap tipe IT, praktek manajemen, dan variabel lainnya untuk menjelaskan perbedaan kinerja. Hasil penelitian Jones dan Kochtanek (2004) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi mendorong peningkatan berbagai ukuran perbaikan kinerja, termasuk efisiensi waktu dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Gu *et al.* (2004) menyimpulkan berdasarkan hasil analisis regresi bahwa praktek-praktek inovasi organisasi bersama dengan TIK berhubungan erat dengan kinerja perusahaan yaitu melalui perbaikan produktifitas dan laju inovasi.

3. Sumber Daya Manusia

Lumpkin dan Dess (2001), mendapati bahwa banyak perusahaan memandang biaya, kualitas, ketepatan distribusi (*delivery*) dan fleksibilitas sebagai empat keunggulan strategis yang ingin dicapai oleh sebuah bisnis. Daya saing yang dimiliki oleh sebuah perusahaan mencerminkan keunggulan perusahaan itu dalam persaingan (*competitive advantage*). Porter (1994), mengungkapkan keunggulan bersaing dapat dicapai dengan berbagai macam cara, antara lain dengan menawarkan produk dengan harga yang lebih rendah, atau menawarkan produk unik dan lebih spesifik dari produk saingan, atau dengan memfokuskan diri pada segmen pasar tertentu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa definisi dari daya saing adalah posisi unit yang dikembangkan oleh perusahaan melalui pola bagaimana perusahaan mengeksploitasi sumber dayanya dan menciptakan keunggulan dibandingkan pesaingnya dengan empat indikatornya yaitu, bernilai, berbeda dengan yang lain, tidak mudah ditiru dan tidak mudah digantikan.

2.2.4. Usaha Kecil dan Menengah (UKM)

Menurut Kementerian Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Menekop dan UKM) Tahun 2008, yang dimaksud dengan Usaha Kecil (UK) adalah entitas usaha yang mempunyai memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, dan memiliki penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,-. Sementara itu, Usaha Menengah (UM) merupakan entitas usaha milik warga negara Indonesia yang memiliki kekayaan bersih lebih besar dari Rp. 200.000.000,- sampai dengan Rp. 10.000.000.000,-, tidak termasuk tanah dan bangunan.

Badan Pusat Statistik (2020) memberikan definisi UKM berdasarkan kuantitas tenaga kerja. Usaha kecil merupakan entitas usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja 5 sampai dengan 19 orang, sedangkan usaha menengah merupakan entitas usaha yang memiliki tenaga kerja 20 sampai dengan 99 orang. Rahmana (2009) mengklasifikasikan UKM menjadi 4 (empat) kelompok yaitu :

1. *Livelihood Activities*, merupakan UKM yang digunakan sebagai kesempatan kerja untuk mencari nafkah, yang lebih umum dikenal sebagai sektor informal. Contohnya adalah pedagang kaki lima
2. *Micro Enterprise*, merupakan UKM yang memiliki sifat pengrajin tetapi belum memiliki sifat kewirausahaan
3. *Small Dynamic Enterprise*, merupakan UKM yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan mampu menerima pekerjaan subkontrak dan ekspor.
4. *Fast Moving Enterprise*, merupakan UKM yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan akan melakukan transformasi menjadi Usaha Besar (UB).

Berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, pengertian Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) adalah:

1. Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam undang-undang ini.
2. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini.
3. Usaha kecil dan menengah adalah kegiatan usaha dengan skala aktivitas yang tidak terlalu besar, manajamen masih sangat sederhana, modal yang tersedia terbatas, pasar yang dijangkau juga belum luas.
4. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam undang-undang ini (Wibowo dan Krisnadi, 2016).

BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Konseptual

Malang dikenal sebagai penghasil apel di Indonesia. Malang Raya memiliki 2 sentra produksi apel yaitu Kota Batu dan Kabupaten Malang yaitu Poncokusumo (Rahayu dan Muhandoyo, 2014). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2017, perkembangan tanaman apel di Jawa Timur terkonsentrasi di kabupaten Malang, dimana produksi pada tahun 2016 sebesar 1.231.483 kg apel dengan jumlah pohon yang menghasilkan 479.703 pohon. Selain di kabupaten Malang, terdapat daerah penghasil apel di Jawa Timur yaitu kota Batu dengan jumlah pohon produktif di tahun 2016 sebanyak 900.545 pohon menghasilkan produk per tahun sebesar 54.212 ton apel (BPS, 2017). Kualitas apel yang dihasilkan diklasifikasikan berdasarkan standar mutu yang selama ini berlaku, yaitu:

1. *Grade A* = 15,9% (3-4 buah/kg)
2. *Grade B* = 45,2% (5-7 buah/kg)
3. *Grade C* = 29,6% (8-10 buah/kg)
4. *Grade D* = 7,0% (11-15 buah/kg)

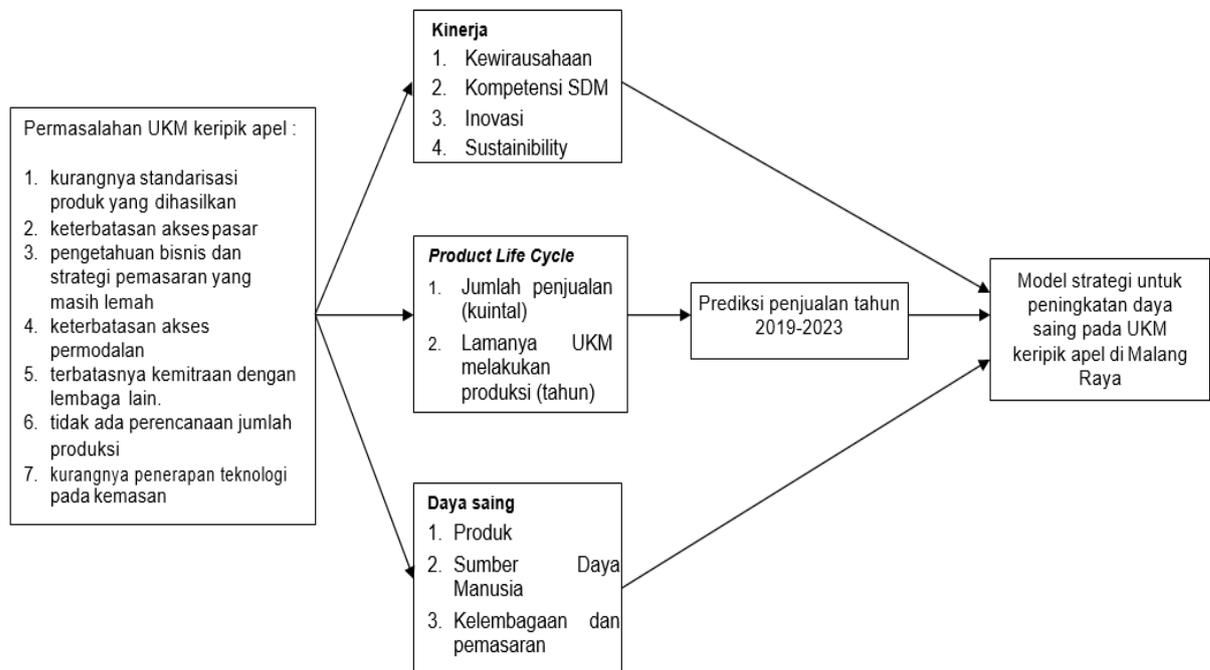
Banyak industri yang mengolah apel *grade C* dan *D* bahkan sampai *sub-grade* menjadi produk olahan baru yang mempunyai nilai tambah dan harga jual yang lebih tinggi. Salah satu hasil olahan apel adalah keripik apel. Produk ini banyak disukai karena rasanya enak, renyah, tahan lama, praktis, mudah dibawa dan disimpan, serta dapat dinikmati kapan saja (Sukardi *et al.*, 2012).

Pertumbuhan UKM keripik apel sangat pesat di Wilayah Malang Raya seiring dengan perkembangan tempat wisata di Malang Raya. Peningkatan jumlah UKM keripik apel seharusnya dapat diimbangi dengan peningkatan daya saing melalui kinerja berdasarkan kluster posisi UKM pada *Product Life Cycle* (PLC). Kannan dan Tan (2010) menyatakan bahwa peningkatan kinerja perusahaan dengan cara mengintegrasikan jaringan organisasi akan dapat meningkatkan daya saing perusahaan. Pengukuran daya saing dalam penelitian Day dan Wensley (1988) menyatakan ada dua dasar dalam mencapai keunggulan bersaing, yaitu keunggulan sumber daya yang terdiri dari keunggulan keahlian dan keunggulan dalam bahan baku, serta keunggulan posisi yang terdiri dari keunggulan biaya relatif rendah dan keunggulan nilai bagi pelanggan.

Pengaruh kinerja terhadap daya saing telah dibuktikan oleh Rahmasari (2011) yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing. Indikator *supply chain management* yang digunakan meliputi pengembangan produk,

strategic supplier partnership, perencanaan dan pengendalian, produksi, distribusi, kualitas informasi, *customer relationship* dan pembelian.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu, ternyata masih belum dapat menjelaskan tentang bagaimana keterkaitan kinerja terhadap daya saing UKM makanan khususnya keripik apel. Kerangka konseptual penelitian diperlihatkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka konseptual penelitian

3.2. Konseptual Penelitian

Konseptual penelitian ini akan menganalisis 3 bagian utama yang saling terkait dengan daya saing pada UKM keripik apel di Malang raya.

3.2.1. Kinerja UKM

Usaha kecil menengah (UKM) hadir sebagai suatu solusi dari sistem perekonomian yang sehat memiliki peranan yang strategis dalam perekonomian Indonesia. Menurut Hubeis (2011), permasalahan UKM dapat dijelaskan dengan tujuh faktor yaitu kesulitan pemasaran, keterbatasan finansial, keterbatasan SDM, masalah bahan baku, keterbatasan teknologi, keterampilan manajerial, dan juga permasalahan pada kemitraan. Tambunan (2007) dalam penelitiannya tentang pengembangan UKM, menemukan bahwa kendala yang dihadapi oleh UKM di Indonesia yaitu peraturan pemerintah yang rumit, permasalahan modal, keterampilan sumber daya manusia yang rendah serta kemampuan teknologi yang kurang.

Jamil (2012) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi suatu kinerja organisasi sangat ditentukan oleh jenis serta profil organisasi dan juga tergantung dari tujuan sebuah penelitian dilakukan. Studi yang dikembangkan oleh Jamil (2012)

menunjukkan bahwa terdapat 3 faktor yang mempengaruhi kinerja organisasi yaitu kapasitas organisasi, motivasi organisasi, lingkungan eksternal.

Penelitian ini berfokus pada identifikasi variabel yang mempengaruhi kinerja UKM. Faktor kinerja UKM yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada hasil penelitian Anggadwita & Mustafid (2014) meliputi; aspek wirausaha, kompetensi SDM, inovasi dan *sustainability*. Metode yang digunakan dalam memperoleh data dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan skala *likert 5 point*. Sampel yang dipilih untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini adalah pengusaha (pemilik atau pengelola) UKM keripik apel yang berada di Malang Raya dan terdaftar di Disperindag.

3.2.2. Product Life Cycle (PLC)

Analisis PLC dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yang saling terkait, yaitu :

1. Analisis *Product Life Cycle* (PLC)

Kinerja UKM sangat berkaitan dengan *product life cycle* UKM, karena kinerja UKM akan menentukan posisi suatu UKM pada *stage* PLC. Penerapan analisis PLC dalam penelitian ini akan menggunakan 3 indikator berdasarkan hasil penelitian Ismail dan Velhampy (2013) yang meliputi: produksi, penjualan dan jumlah distributor.

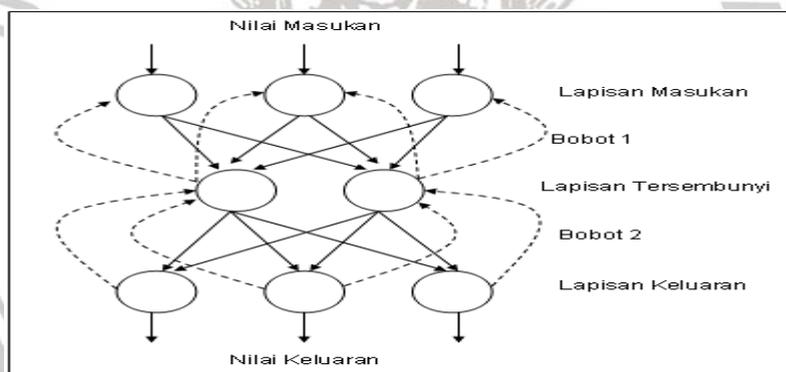
Data yang dikumpulkan dari setiap UKM keripik apel yang terdaftar di Disperindag, kemudian ditampilkan oleh plot dan dianalisis dengan metode estimasi dengan menggunakan *excel* dan *software minitab* dengan data *time series*. Runtun waktu (*time series*) adalah himpunan observasi terurut dalam waktu atau dalam dimensi lain. Data *time series* yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kegiatan (misal perkembangan penjualan, produksi, harga dan lain sebagainya), bila data digambarkan akan menunjukkan fluktuasi dan dapat digunakan untuk dasar penarikan *trend* yang dapat digunakan untuk dasar peramalan yang berguna untuk dasar perencanaan dan penarikan kesimpulan (Supranto, 2001). Hasil analisis penelitian pada tahap ini merujuk pada teori PLC Cao dan Folan (2012), yaitu menggunakan indikator waktu (*time*) dan jumlah penjualan (*sales value*) yang bertujuan untuk menentukan posisi UKM dalam 4 *stage* PLC. Posisi tersebut, meliputi pengenalan, pertumbuhan, kedewasaan dan penurunan.

2. *Artificial Neural Network* (ANN)

Instrumen analisis prediksi peningkatan kinerja UKM dengan menggunakan metode ANN. Penggunaan metode ANN ini didasarkan dari hasil analisis PLC. Pada penelitian ini analisis PLC yang digunakan hanya pada *stage* klaster *growth* dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja pada klaster tersebut. Data yang digunakan pada klaster *growth* berdasarkan data penjualan UKM keripik apel di Malang Raya selama 5 tahun (Tahun 2014-2018). Pemilihan klaster posisi *growth* ini dengan pertimbangan

UKM masih dapat berkembang usahanya melalui perbaikan dan peningkatan kinerja. Sedangkan inputnya menggunakan data hasil analisis pada kinerja UKM keripik apel Malang Raya. Menurut Kubat (2015), ANN adalah model matematis yang terinspirasi oleh struktur dan/atau aspek fungsional jaringan saraf biologis dan hasilnya ditunjukkan oleh hubungan antara *input* dan *output* atau pola dalam data. *Out put* dalam penelitian tahap ini diharapkan dapat memprediksi perkembangan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya melalui perbaikan dan peningkatan kinerja.

Metode ANN dapat dilatih untuk mempelajari dan menganalisis pola data masa lalu dan berusaha mencari suatu formula atau fungsi yang akan menghubungkan pola data masa lalu dengan keluaran yang diinginkan saat ini. Salah satu algoritma pelatihan ANN yang dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan sistem peramalan adalah propagasi balik (Mallini *et al.*, 2015). Menurut Erni *et al.* (2012) metode ANN *backpropagation* merupakan metode ANN dengan algoritma pembelajaran terawasi. Prinsip kerja metode ini adalah menghitung besarnya *output error* berdasarkan input data yang diberikan menggunakan fungsi aktivasi yang sesuai berdasarkan nilai target yang ditetapkan. Gambar 3.2 memperlihatkan arsitektur ANN *backpropagation*. Input data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan volume penjualan UKM.



Gambar 3.2. Arsitektur ANN *backpropagation* (Erni *et al.*, 2012)

3.2.3. Daya Saing

Tahapan dalam menganalisis daya saing dibagi menjadi 2 yaitu :

1. SWOT (Strength, Weakness, Opportunity dan Treats)

Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, di mana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu mengambil keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi

kelemahan (*weaknesses*) yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru.

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang digunakan untuk menyusun kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis dalam perencanaan bisnis UKM keripik apel yang disusun dalam matrik SWOT. Menurut Kartika dan Muzayanah (2015). Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan (Nisak, 2014). Lingkungan internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan, sedangkan lingkungan eksternal terdiri dari peluang dan ancaman. Dalam menentukan indikator, diperlukan sasaran strategi mengenai kombinasi kekuatan-peluang, kelemahan-peluang, kekuatan-ancaman, dan kelemahan- ancaman itu, kemudian terbentuk dalam matriks. Data yang diperoleh dari UKM keripik apel di Malang raya melalui kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan *software ms. Excel* untuk mendapatkan matrik SWOT.

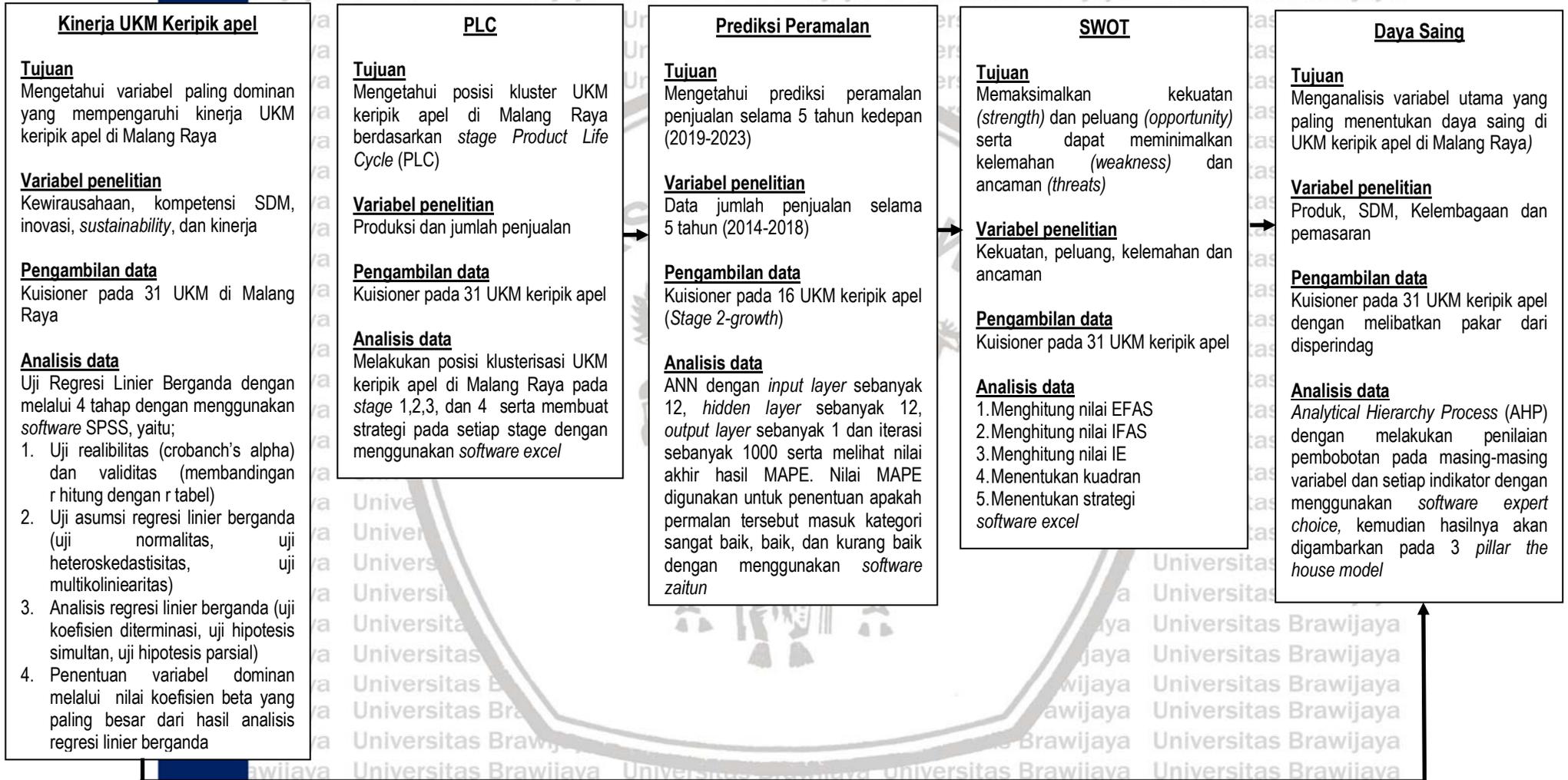
2. The House Model

Metode *The House Model* ini faktor dan tindakan spesifik dalam mendukung penetapan visi dalam jangka waktu tertentu dapat tergambar dengan jelas. Selain itu, tindakan pendukung keberhasilan visi juga tidak dibatasi dalam pengembangannya (Ananda *et al.*, 2016).

Instrumen penelitian dalam penyusunan *the house model* meliputi merujuk pada hasil hasil penelitian Tsurraja dan Kartika (2015), yaitu : produk (kualitas produk dan harga), perbaikan SDM (peningkatan prestasi, pendapatan dan keterampilan) serta kelembagaan dan pemasaran (peningkatan jumlah mitra, jumlah bantuan dan akses pasar). Horovitz dan Corboz (2007) menyatakan bahwa *The house model* merupakan konsep yang dibangun dalam menggambarkan usaha organisasi untuk mengubah mimpi menjadi sebuah tindakan dan dibagi menjadi tiga komponen, yaitu atap sebagai visi dimana visi pada penelitian ini adalah peningkatan daya saing UKM keripik apel, pilar sebagai kunci utama untuk mencapai visi tersebut, dan pondasi berupa perilaku pendukung.

3.3. Kerangka Analisis Data

Kerangka analisis data pada setiap tahapan penelitian ini diperlihatkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Kerangka analisis data pada setiap tahapan penelitian

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Malang Raya yang terdiri dari Kabupaten Malang, Kota Malang, dan Kota Batu. Alasan tempat penelitian dilaksanakan di Malang Raya, karena daerah ini merupakan daerah yang paling banyak memproduksi keripik apel. Selain bahan baku tersedia, tingkat wisatawan terus meningkat setiap tahunnya seiring meningkatnya jumlah tempat wisata di Malang Raya. Hal ini berpengaruh pada industri keripik apel di Malang Raya, karena banyak wisatawan yang membeli oleh-oleh khas dari Malang. Waktu penelitian antara bulan Maret 2019 sampai dengan Nopember 2019.

Lokasi penelitian di fokuskan pada data UKM keripik apel yang terdapat di Malang Raya. Kemudian berdasarkan data Disperindag dilanjutkan dengan survei ke UKM keripik apel untuk melakukan validasi data dan mengetahui apakah UKM tersebut masih aktif atau tidak.

4.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dan tujuan yang dicapai, maka:

- 1) Penelitian ini termasuk jenis penelitian survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data utama (Zikmund *et al.*, 2013).
- 2) Berdasarkan analisis datanya, penelitian ini merupakan penelitian analitis, karena menganalisis data sampel dengan statistik kuantitatif, statistik deskriptif dan statistik inferensial yang digeneralisasi untuk kesimpulan populasi (Saunders *et al.*, 2009). Data yang dikumpulkan merupakan data yang bersifat *cross sectional* yang diperoleh dari responden dalam merespon item-item pertanyaan yang berkaitan dengan variabel Kinerja UKM keripik apel di Malang Raya, *Product Life Cycle* (PLC) dan daya saing.

4.3. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini diperlihatkan secara ringkas pada Tabel 4.1.

Tabel. 4.1. Variabel penelitian dan indikator

No	Variabel	Definisi	Indikator	Definisi
1.	Kinerja UKM	Tingkat hasil kerja yang dicapai oleh suatu organisasi dalam suatu periode operasional yang dibandingkan dengan sasaran, standar, dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. (Ratnamurni, 2011)	<ol style="list-style-type: none"> Aspek kewirausahaan (motivasi, kepercayaan diri, manajemen diri) Kompetensi SDM (keterampilan, kemampuan, pengetahuan) Inovasi (kreativitas produk, teknologi) <i>Sustainability</i> (pertumbuhan, keuntungan dan lingkungan) (Anggadwita dan Mustafid, 2014) 	<ol style="list-style-type: none"> Aspek dimana wirausaha dapat mengeksplorasi peluang, menganalisis, mengevaluasi, dan memanfaatkan peluang ini untuk mendapatkan keuntungan melalui fenomena dan proses terkait (Alsafadi <i>et al.</i>, 2020). Kemampuan orang yang dapat diamati antara lain pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar kinerja yang ditetapkan (Rudana, 2008). Inovasi merupakan kemampuan dalam menghasilkan produk baru atau memperbaiki proses produksi dan layanan yang lebih baik berdasarkan ilmu pengetahuan atau teknologi dan pengetahuan yang baru (OECD, 2015) <i>Sustainability</i> atau keberlanjutan berdasarkan tipologi pada tiga pilar keberlanjutan: lingkungan, ekonomi dan sosial. pilar lingkungan yang dicakup dan perhatian yang diberikan oleh masyarakat terhadap dimensi keberlanjutan. Sebaliknya, pilar ekonomi menargetkan sejumlah target kecil. pilar sosial Secara umum mencakup dua tema utama: keberlanjutan yang berkaitan dengan komunitas produsen dan keberlanjutan yang berkaitan dengan masyarakat secara keseluruhan. (Latruffe <i>et al.</i>, 2016).
2	<i>Product Life Cycle</i>	Siklus hidup produk adalah lamanya waktu antara mulai pertama diperkenalkannya produk di pasar dan sampai saat produksi produk menurun atau berhenti (Adebisi <i>et al.</i> , 2011)	<ol style="list-style-type: none"> Produksi Penjualan Lama produksi (tahun) (Ismail dan Velnampy, 2013) 	<ol style="list-style-type: none"> kegiatan yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu produk, baik barang atau jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen (Al Arif, dan Amalia, 2016). Penjualan (<i>sales</i>) adalah sejumlah uang yang dibebankan kepada pembeli atas barang atau jasa yang dijual Pembeli barang-barang dari produsennya dan kemudian menjualnya kepada para pembeli di dalam wilayah yang sudah disepakati oleh produsen dengan distributor tersebut. Segala akibat hukum dari perbuatannya menjadi tanggung jawab distributor itu sendiri (Septianur dan Nurcahyanti, 2017).
3.	Daya saing	kemampuan untuk menjual produk yang memenuhi persyaratan permintaan (Harga, kualitas, kuantitas) dan pada saat yang sama dapat memastikan keuntungan dari waktu ke waktu yang memungkinkan perusahaan untuk berkembang (Latruffe, 2010)	<ol style="list-style-type: none"> Produk (kualitas produk dan harga) SDM (peningkatan prestasi, pendapatan dan keterampilan) Kelembagaan dan pemasaran (peningkatan jumlah mitra, jumlah bantuan dan akses pasar) (Tsurayya <i>et al.</i>, 2015) 	<ol style="list-style-type: none"> Definisi produk yang komprehensif diperlukan memfasilitasi (a) kejelasan dalam komunikasi, (b) efisiensi dalam perbandingan as-built versus as-design, dan (c) meningkat kualitas produk (Witherell <i>et al.</i>, 2016). SDM adalah partner organisasi untuk mencapai daya saing bisnis. SDM yang berkualitas akan mampu menghasilkan ide, kreativitas, keterampilan memimpin dan keberanian membuka peluang potensi daya saing UKM (Wulansari <i>et al.</i>, 2015). Kelembagaan adalah kegiatan kolektif dalam suatu kontrol atau yurisdiksi, pembebasan atau liberasi, dan perluasan atau ekspansi kegiatan individu (Nuraini <i>et al.</i>, 2016).

4.4. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah UKM keripik apel yang berada di Malang Raya berdasarkan data yang diperoleh dari Disperindag Kabupaten Malang, Kota Malang dan Kota Batu. Jumlah populasi UKM Keripik apel di Malang Raya berdasarkan data Disperindag Tahun 2018 berjumlah 45 UKM dengan perincian; Kota Batu sebanyak 27 UKM keripik apel, Kota Malang sebanyak 13 UKM Keripik apel, dan Kabupaten Malang sebanyak 5 UKM Keripik apel. UKM keripik apel akan diklasterkan berdasarkan posisi pada *Product Life Cycle* (PLC). Klaster merupakan konsentrasi geografis perusahaan dan institusi yang saling berhubungan pada sektor tertentu (Porter, 1998).

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 33 UKM keripik apel (hasil survei dan observasi selama bulan Juli-Oktober 2019) yang masih aktif dan terdaftar pada data Disperindag di Malang Raya Tahun 2018 dengan perincian; Kota Batu sebanyak 21 UKM keripik apel, Kota Malang sebanyak 7 UKM Keripik apel, dan Kabupaten Malang sebanyak 5 UKM Keripik apel. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Zikmund *et al.* (2013) menyatakan bahwa *total sampling* adalah salah satu metode pengambilan sampel yang datanya diambil secara keseluruhan.

4.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket atau *questionnaire*, dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Zikmund *et al.*, 2013). Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Survei secara langsung (observasi), yaitu dengan cara mendatangi responden (pemilik UKM Keripik apel di Malang Raya) dan membagikan angket atau kuesioner yang memuat pertanyaan-pertanyaan untuk pendalaman informasi dari semua variable penelitian terkait. Pemilik UKM Keripik apel di Malang Raya bebas memberikan pendapat sesuai dengan kenyataan yang dirasakan, dengan memberikan jawaban dengan jelas yang dianggap mewakili sikap dan persepsi responden dari UKM.
2. Angket atau kuesioner digunakan dengan daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur yang bentuk pertanyaannya merupakan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi desain interior dari pemilik UKM Keripik apel di Malang Raya.
3. Wawancara (interview) untuk mendapatkan informasi tambahan serta melengkapi data primer dari kuesioner dan data sekunder yang telah ada. Kegiatan wawancara

dilakukan dua kali, yaitu pertama pada saat menyerahkan atau mengambil kembali angket/kuesioner (menyesuaikan dengan waktu) untuk semua responden dalam rangka mengklarifikasi beberapa informasi yang relevan. Kedua, wawancara mendalam terhadap beberapa pemilik UKM Keripik apel di Malang Raya terpilih yang komunikatif dan akomodatif dalam memberikan informasi berkaitan dengan permasalahan penelitian dan dilakukan setelah pengolahan data primer dari kuesioner.

4. Dokumentasi, yaitu dengan mempelajari dokumen yang ada di UKM (jika UKM mengizinkan) yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

4.6. Analisis Data

Metode analisis data pada tiap tahapan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian Tahap I

UKM keripik apel yang masih aktif dan terdaftar di Disperindag, kemudian dikumpulkan datanya. Pada tahap penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner atau angket. Menurut Anggadwita dan Mustafid (2014), kinerja dipengaruhi oleh empat variabel, yaitu aspek kewirausahaan (motivasi, kepercayaan diri, manajemen diri), kompetensi SDM (keterampilan, kemampuan, pengetahuan), inovasi (kreativitas produk, teknologi), dan *sustainability* (pertumbuhan, keuntungan dan lingkungan). Selanjutnya data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan kuesioner tersebut menggunakan skala *likert*. Zikmund *et al.* (2013) menyatakan bahwa skala *likert* adalah suatu cara yang lebih sistematis untuk memberi skor pada indeks. Hal ini sesuai pendapat Stangor (2011), bahwa skala *likert* dirancang untuk menelaah seberapa kuat responden menyatakan mampu atau tidak mampu terhadap suatu pernyataan. Penggunaan lima jenjang disesuaikan dengan karakter responden yang sebagian besar berada di tempat penelitian. Penggunaan skala *likert* untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan beberapa indikator yang ada di variabel penelitian, yaitu kinerja UKM. Pilihan skor untuk pernyataan positif ; skor 1 = sangat tidak setuju, skor 2 = tidak setuju, skor 3 = ragu-ragu, skor 4 = setuju, dan skor 5 = sangat setuju. Untuk memperoleh skor indikator dilakukan dengan *rescoring* dengan membuat lima kelas interval.

Pengujian kualitas data pada penelitian ini didapatkan dari data primer melalui distribusi kuesioner. Instrumen tersebut harus lebih dulu diuji dengan metode pengujian sebagai berikut:

a. Face validity

Menurut Sekaran (2006), *face validity* merupakan validitas isi yang sangat dasar dan minimum, serta memberikan kesan mampu mengungkap konsep yang hendak di ukur.

Groth-Marnat, (2010) menyatakan validitas muka dengan isi memiliki perbedaan serta tidak sinonim. Validitas isi terkait dengan *judgement* yang dibuat oleh para ahli, sedangkan validitas muka terkait dengan *judgement* dari pengguna *test*. Gregory (1992) yang dikutip Azwar (2012), validitas muka hanya tahap penerimaan orang pada fungsi pengukuran tes.

Face validity dalam penelitian ini dengan melihat hasil isian *pre-test* dari penyebaran kuisioner kepada 10 UKM keripik apel di Malang Raya. Penyebaran kuisioner ke 10 UKM keripik apel dengan menggunakan *random sampling*. Pemahaman tentang kejelasan isi dan pemahaman atas item-item pertanyaan yang ada di kuisioner akan ditunjukkan dengan nilai *crobach alpha* sebesar $>0,6$. Hasil pengolahan data primer menunjukkan semua item pertanyaan dalam masing-masing indikator menunjukkan nilai di atas 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa UKM Keripik Apel memahami dan mengerti terhadap item-item pertanyaan yang ada di kuisioner.

b. Content validity

Validitas isi merupakan validitas yang diduga melalui pengujian pada kelayakan isis tes dengan analisis rasional oleh penilaian para ahli. Validitas isi dapat dipakai untuk memastikan pengukuran pada sekumpulan item yang memadai dan mewakili sebuah konsep (Sekaran, 2006).

Mengukur dan melaporkan validitas konten instrumen adalah penting, karena jenis validitas ini juga dapat membantu memastikan validitas konstruk dan memberi kepercayaan kepada pembaca dan peneliti tentang instrument karena melibatkan pakar-pakar untuk memeriksa kelayakan instrument dari sisi konsep dan operasionalisasi. Konseptualisasi dan operasionalisasi merupakan tahap awal pengembangan kuesioner (Growth-Marnat, 2010).

c. Construct Validity

1) Uji validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2011). Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai *r*-hitung dengan *r*-tabel dengan mencari *degree of freedom* ($df = n-2$, dalam hal ini *n* adalah jumlah sampel. Jika *r*-hitung $>$ *r*-tabel. Hasil uji validitas, menunjukkan nilai signifikansi berada di bawah 0,05 dan *r*-hitung dari setiap indikator masing-masing variabel lebih besar dibanding dengan nilai *r*-tabel. Maka seluruh indikator tiap variabel dikatakan *valid*.

2) Uji realibilitas

Menurut Ghozali (2011) menyatakan reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu variabel dikatakan

reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* (α) $>0,60$. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan semua variabel memiliki *Cronbach Alpha* (α) $>0,60$, dengan demikian kuesioner dalam penelitian ini adalah reliabel.

Tahap selanjutnya setelah dilakukan tiga pengujian diatas (*face validity*, *content validity*, *construct validity*), kemudian tahap selanjutnya akan dilakukan pengujian asumsi regresi linier berganda yang meliputi;

a). Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data penelitian distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan mengamati grafik histogram dan *P-P Plot* yang dihasilkan melalui perhitungan di SPSS, serta melihat nilai signifikansi dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila data pada histogram membentuk seperti lonceng, kemudian dapat dilihat dari titik-titik yang menyebar mengikuti garis diagonal pada normal *P-P Plot regression*, dan terakhir nilai signifikansi dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* $> 0,05$ (Ghozali, 2011).

b). Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Data yang diharapkan adalah memiliki varian yang sama sehingga bebas dari gejala heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini data akan dilihat melalui *scatterplot*. Misalnya ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Data yang bebas dari gejala heteroskedastisitas adalah tidak terbentuknya pola yang jelas, serta titik-titik menyebar dengan pola yang tidak jelas di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y di *scatterplot* (Ghozali, 2011).

c). Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah ada korelasi antara variabel bebas dalam model regresi. Data yang diharapkan adalah tidak ada korelasi antara variabel bebas (bebas gejala multikolinearitas). Menurut (Ghozali, 2011) data dinyatakan bebas gejala multikolinearitas apabila nilai tolerance $> 0,100$ dan *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 .

d). Analisis regresi linear berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel *independent* (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel *dependent* (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent* apakah masing-masing variabel *independent* berhubungan positif atau negatif dan untuk

memprediksi nilai dari variabel *dependent* apabila nilai variabel *independent* mengalami kenaikan atau penurunan. Berikut persamaannya (Ghozali, 2011):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Kinerja

a = konstanta

b_1, b_2, b_3, b_4 = koefisien regresi

X1 = Kewirausahaan

X2 = Kompetensi SDM

X3 = Inovasi

X4 = Sustainability

e). Analisis koefisien determinasi (R^2)

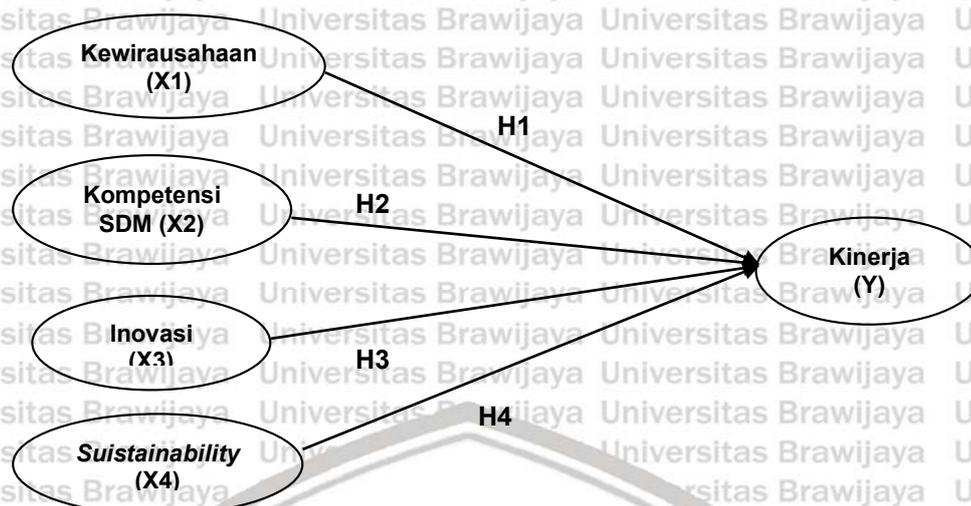
Koefisien determinasi berganda adalah teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat (menunjukkan seberapa besar variabel-variabel bebas mempunyai kontribusi terhadap variabel terikat). Menurut Ghozali (2011), nilai R^2 bervariasi dari 0 sampai 1, yang artinya jika $R^2 = 1$ maka variabel bebas memberikan pengaruh terhadap variabel terikat, namun jika $R^2 = 0$ maka variabel bebas tidak memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Semakin tinggi R^2 atau mendekati 1, maka model yang digunakan semakin baik (Ghozali, 2011).

f). Koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent* (Y), sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Menurut Ghozali (2011), kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel *independent* yang dimasukkan kedalam model. Setiap penambahan satu variabel *independent*, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *dependent*. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan nilai R Square untuk mengevaluasi model regresi terbaik.

g). Uji hipotesis parsial

Untuk menguji hipotesis pengaruh parsial dari variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y), digunakan uji statistik F dan *p-value* dengan $\alpha=0,05$. Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian sebelumnya yang telah dikemukakan, maka uji hipotesis antar variabel dapat diperlihatkan pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1. Uji hipotesis parsial

Gambar 4.1 memperlihatkan empat uji hipotesis parsial yang dilakukan dalam penelitian ini. Adapun penjelasan pengaruh antar variabel pada setiap hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut :

a). Pengaruh kewirausahaan (X1) terhadap kinerja (Y)

Kewirausahaan yang melekat pada pelaku UKM keripik apel belum sepenuhnya dapat berkontribusi dalam usaha atau dengan kata lain pelaku UKM belum mampu menterjemahkan, menggunakan atau mengintegrasikan kewirausahaan kedalam usahanya (Meredith *et al.*, 2000). Dhamayantie dan Fauzan (2017) yang membuktikan bahwa karakteristik kewirausahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Mustikowati dan Tysari (2014), kewirausahaan berpengaruh secara langsung dan positif terhadap kinerja perusahaan. Abbas (2018), orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap kinerja UKM industri makanan minuman di Kota Makassar. Rakib (2016), model komunikasi wirausaha, pembelajaran wirausaha, dan sikap kewirausahaan berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja usaha kecil. Maharani *et al.* (2020), aspek kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Kewirausahaan diduga berpengaruh terhadap kinerja

b). Pengaruh kompetensi SDM (X2) terhadap kinerja (Y)

Hendrati dan Muchson (2010) yang membuktikan bahwa kompetensi SDM yang berkualitas dapat meningkatkan kinerja. Minuzu (2010) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UMKM adalah aspek SDM, aspek keuangan, aspek teknis produksi dan operasi, aspek pasar dan pemasaran, aspek kebijakan pemerintah, aspek sosial,

budaya dan ekonomi, serta aspek peranan lembaga terkait. Hermawan dan Damai (2012) menyatakan bahwa aspek keuangan dan aspek SDM berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Wahyudiati dan Isroah (2018), kompetensi SDM berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM di Desa Kasongan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Kompetensi SDM diduga berpengaruh terhadap kinerja

3). Pengaruh inovasi (X3) terhadap kinerja (Y)

Ismartaya (2021) yang mengungkapkan bahwa inovasi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Kalil dan Aenurrohman (2020) menyatakan bahwa inovasi produk secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis UMKM di kota Semarang. Mustikowati dan Tysari (2014), inovasi berpengaruh secara langsung dan positif terhadap kinerja perusahaan. Hasan *et al.* (2013) menemukan bahwa pengembangan produk baru memiliki dampak positif pada kinerja perusahaan yang ditunjukkan dengan meningkatnya pangsa pasar. Basterretxea dan Martinez (2012), terdapat hubungan yang positif antara inovasi dan kinerja perusahaan. Morgan dan Vorhies (2001) dalam penelitiannya membuktikan bahwa peningkatan atau inovasi pada kualitas produk berpengaruh secara positif dan signifikan pada kinerja unit bisnis. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3: Inovasi berpengaruh terhadap kinerja

4). Pengaruh *sustainability* (X4) terhadap kinerja (Y)

Hudson *et al.* (2001), *sustainability* usaha UKM mempengaruhi kinerja manajemen UKM. Idawati dan Pratama (2020), kemampuan dalam menyusun keuangan berpengaruh signifikan terhadap kinerja dan keberlangsungan UMKM di Kota Denpasar. Garg dan Singh (2018), memiliki keterampilan dalam menyusun atau mengelola keuangan memungkinkan individu untuk membuat keputusan berdasarkan informasi tentang uang mereka dan meminimalkan kemungkinan disesatkan dalam masalah keuangan. Aribawa (2016), perusahaan yang memiliki literasi keuangan yang baik akan mampu secara strategis dapat mengidentifikasi dan merespon perubahan iklim bisnis, ekonomi serta keuangan sehingga keputusan yang diambil akan menciptakan solusi inovatif dan terarah dengan baik untuk peningkatan kinerja. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H4: *Sustainability* berpengaruh terhadap kinerja

2. Penelitian Tahap II

UKM keripik apel yang masih aktif di Malang Raya berdasarkan Disperindag diklasterkan berdasarkan posisi pada setiap *stage Product Life Cycle* (PLC) menggunakan indikator produksi, volume penjualan dan lama UKM keripik apel dalam melakukan kegiatan produksi apel untuk mengetahui posisi setiap UKM pada *stage* PLC. Data yang dikumpulkan, kemudian ditampilkan oleh plot dan dianalisis dengan metode estimasi dengan menggunakan *ms. excel*. Hasil analisis digunakan untuk penentuan posisi UKM dalam 4 *stage* PLC, yaitu pengenalan, pertumbuhan, kedewasaan dan penurunan. Posisi *stage* PLC setiap UKM keripik apel pada penelitian ini ditentukan oleh volume penjualan (kuintal) pada sumbu vertikal dan lama UKM dalam melakukan produksi (tahun) pada sumbu horizontal.

3. Penelitian Tahap III

Hasil dari klaster posisi UKM, kemudian diambil satu *stage* yang paling potensial yaitu pada *stage growth*. Selanjutnya dilakukan perancangan prediksi model peningkatan kinerja dilakukan dengan menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN) atau Jaringan Syaraf Tiruan (JST), alat analisis yang digunakan adalah *software Zaitun*. Metode ini akan menghasilkan keluaran berupa model prediksi peningkatan kinerja UKM keripik apel berdasarkan data volume penjualan. JST didefinisikan sebagai suatu sistem pemrosesan informasi yang mempunyai karakteristik menyerupai jaringan syaraf manusia. JST tercipta sebagai suatu generalisasi model matematis dari pemahaman manusia (Fithri, 2012). JST dapat digunakan untuk meramalkan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang berdasarkan pola kejadian di masa lampau atau faktor-faktor yang terkait (Mallini *et al.*, 2015). Faktor yang digunakan sebagai input dalam prediksi peningkatan kinerja UKM pada penelitian ini berdasarkan data volume penjualan selama 5 tahun (2014-2018). Sedangkan faktor *out put* adalah analisis prediksi volume penjualan UKM keripik apel di Malang Raya Tahun 2019-2023.

Arsitektur jaringan yang dipakai adalah jaringan layar jamak atau banyak lapisan (*multi layer network*). Kelebihan pemilihan jaringan layar jamak atau banyak lapisan yaitu dapat menyelesaikan permasalahan yang lebih sulit daripada lapisan dengan lapisan tunggal (Dewi, 2004). Algoritma *backpropagation* terdiri dari beberapa tahapan diantaranya adalah :

a. Data *training*

Data *training* adalah pasangan data masukan dan keluaran aktual (target) yang diberikan pada jaringan untuk dilatih polanya. Sebelum diproses, data dinormalisasi terlebih dahulu.

b. Inialisasi bobot secara acak

Inialisasi bobot secara acak yaitu pemberian nilai bobot dan bisa dengan bilangan acak terkecil. Nilai bobot yang terlalu besar menyebabkan nilai turunan fungsi aktivasinya menjadi sangat kecil. Bobot yang menghasilkan nilai turunan aktivasi yang kecil sedapat mungkin dihindari karena akan menyebabkan bobot menjadi sangat kecil (Siang, 2005).

c. Propogasi Maju

Selama propogasi maju, sinyal masukan (x_i) dipropogasikan ke layar tersembunyi menggunakan fungsi aktivasi yang ditentukan. Keluaran dari setiap unit layar tersembunyi (z_j) dipropogasikan maju lagi ke layar tersembunyi di atasnya menggunakan fungsi aktivasi yang ditentukan dan dihitung (Siang, 2005).

$$z_j \ (j = 1,2,3, \dots, p) \dots\dots\dots (1)$$

$$z_{net_j} = v_{oj} + \sum_{i=1}^n x_i v_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

x_i : masukan (*input*)

v_{oj} : bobot bias di unit masukan ke unit layar tersembunyi

v_{ij} : bobot garis dari unit masukan ke unit layar tersembunyi

z_j : keluaran dari setiap unit layar tersembunyi

Selanjutnya keluaran dari unit tersembunyi ini dipropogasikan maju lagi ke layar tersembunyi di atasnya menggunakan fungsi aktivasi yang ditentukan. Tiap unit keluaran ($y_k, k = 1, \dots, m$) jumlahkan bobot sinyal masukannya.

$$y_{net_k} = w_{ok} + \sum_{j=1}^p z_j w_{kj} \dots\dots\dots (3)$$

$$y_k = f(y_{net_k}) = \frac{1}{1 + e^{-y_{net_k}}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

w_{ok} : perubahan bobot pada unit tersembunyi o

w_{kj} : bobot perubahan bobot pada unit tersembunyi j

Z_j : keluaran dari setiap unit layar tersembunyi

y_k : tiap unit keluaran Selanjutnya keluaran jaringan (y_k) dibandingkan dengan target yang harus dicapai (t_k). Selisih $t_k - y_k$ adalah kesalahan yang terjadi.

d. Propogasi Mundur atau Balik

Berdasarkan kesalahan $t_k - y_k$ dihitung faktor ∂_k ($k = 1,2,3, \dots, m$) yang dipakai untuk mendistribusikan kesalahan di unit y_k ke semua unit tersembunyi yang terhubung langsung dengan y_k .

$$\partial_k = (t_k - y_k) f'(y_{net_k}) = (t_k - y_k) y_k (1 - y_k) \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

∂_k : faktor yang dipakai untuk mendistribusikan kesalahan di unit y_k

t_k : bobot target yang harus dicapai



y_k : keluaran jaringan

∂_k juga dipakai untuk mengubah bobot garis yang berhubungan langsung dengan unit

keluaran. Nilai perubahan bobot unit keluaran W_{kj} dengan laju percepatan α adalah :

$$\Delta W_{kj} = \partial_k \cdot z_j \dots\dots\dots (6)$$

$k = 1,2,3, \dots, m$

$j = 1,2,3, \dots, p$

Keterangan :

W_{kj} : bobot perubahan bobot pada unit tersembunyi j

∂_k : faktor yang dipakai untuk mendistribusikan kesalahan di unit y_k

z_j : keluaran dari setiap unit layar tersembunyi

α : laju percepatan

Dengan cara yang sama, dihitung faktor ∂_j di setiap unit layar tersembunyi sebagai dasar perubahan bobot semua garis yang berasal dari unit tersembunyi di layar bawahnya.

$$\partial_{net_j} = \sum_{k=1}^m \partial_k w_{kj} \dots\dots\dots (7)$$

Faktor ∂ unit tersembunyi :

$$\partial_j = \partial_{net_j} f'(z_{net_j}) = \partial_{net_j} z_j (1-z_j) \dots\dots (8)$$

Nilai perubahan bobot unit tersembunyi adalah :

$$\Delta v_{ij} = \alpha \cdot \partial_j \cdot x_j \dots\dots\dots (9)$$

$j = 1,2,3, \dots, p$

$i = 1,2,3, \dots, n$

Keterangan :

W_{kj} : bobot perubahan bobot pada unit tersembunyi j

Δv_{ij} : bobot garis dari unit masukan ke unit layar tersembunyi

z_j : keluaran dari setiap unit layar tersembunyi

x_i : masukan (*input*)

∂_k : faktor yang dipakai untuk mendistribusikan kesalahan di unit y_k

∂_j : faktor yang dipakai untuk mendistribusikan kesalahan di unit layar tersembunyi tes kondisi berhenti.

Ketiga fase (b-d) diulang hingga kondisi penghentian dipenuhi. Kondisi tercapai jika MSE (*Mean Square Error*) telah mencapai harga minimum *epoch* atau *epoch* sama dengan batas toleransi yang diberikan. Nilai MSE (*Mean Square Error*) pada satu siklus pelatihan adalah nilai kesalahan (error = nilai keluaran – nilai masukan) rata-rata dari seluruh *record* (*tupple*) yang dipresentasikan ke JST dan dirumuskan (Siang, 2005) :

$$MSE = \sum_{x=1}^n e^2 \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan :

n : periode waktu

e : kesalahan



Semakin kecil MSE, semakin kecil kesalahan JST dalam memprediksi pola dari *record* yang baru. Maka, pelatihan JST ditujukan untuk memperkecil MSE dari satu siklus berikutnya sampai selisih nilai MSE pada siklus ini dengan siklus sebelumnya lebih kecil atau sama dengan batas minimal yang diberikan.

4. Penelitian Tahap IV

Faktor utama yang paling menentukan daya saing pada UKM keripik apel dianalisis menggunakan SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats). Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan *software ms.excel*. Faktor internal dimasukkan kedalam matrik yang disebut matrik faktor strategi internal atau IFAS (*Internal Strategic Factor Analisis Summary*). Faktor eksternal dimasukkan kedalam matrik yang disebut matrik faktor strategi eksternal EFAS (*Eksternal Strategic Factor Analisis Summary*). Tabel EFAS dan IFAS ditunjukkan pada tabel 3.2 dan 3.3. Berikut adalah langkah-langkah analisis SWOT :

- Tahap dalam mengembangkan *Eksternal Strategic Factor Analisis Summary* (EFAS) matrik adalah mencakup perihal: peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) sedangkan *Internal strategy factor Analisis* (IFAS) mencakup perihal: kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*).
- Penentuan bobot faktor strategis dengan skala mulai dari 0.0 (tidak penting) sampai 1.0 (sangat penting). Bobot mengindikasikan tingkat kepentingan faktor terhadap keberhasilan perusahaan. Total seluruh bobot dari faktor strategis harus sama dengan satu. Penentuan bobot dihitung dengan menggunakan metode obyektif dengan rumus (Yantu, 2012) sebagai berikut:

$$B_i = \frac{R_i}{\sum R_i}$$

Keterangan :

B_i = Bobot Faktor ke - i

R_i = Rating ke - i

$\sum R_i$ = Total Rating

- Penentuan rating juga menggunakan metode obyektif, yaitu pandangan responden. Menurut (Yantu, 2012) pemberian nilai rating berbanding terbalik antara peluang dan ancaman dan kekuatan dan kelemahan. Semakin mendekati kenyataan, maka nilai peluang dan kekuatan semakin besar sehingga nilai kelemahan dan ancaman semakin kecil.
- Kalikan bobot dengan rating untuk memperoleh nilai faktor pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4.0 (*outstanding*) sampai dengan 1.0 (*poor*).

e. Jumlahkan nilai pembobotan pada kolom untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap factor-faktor strategis eksternalnya maupun internalnya. Total skor ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

Tabel 4.2. *Eksternal Strategic Factor Analysis Summary (EFAS)*

FAKTOR-FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT X RATING	KOMENTAR
PELUANG : 1. 2. ...				
ANCAMAN : 1. 2. ...				
TOTAL				

Sumber : Rangkuti (2015)

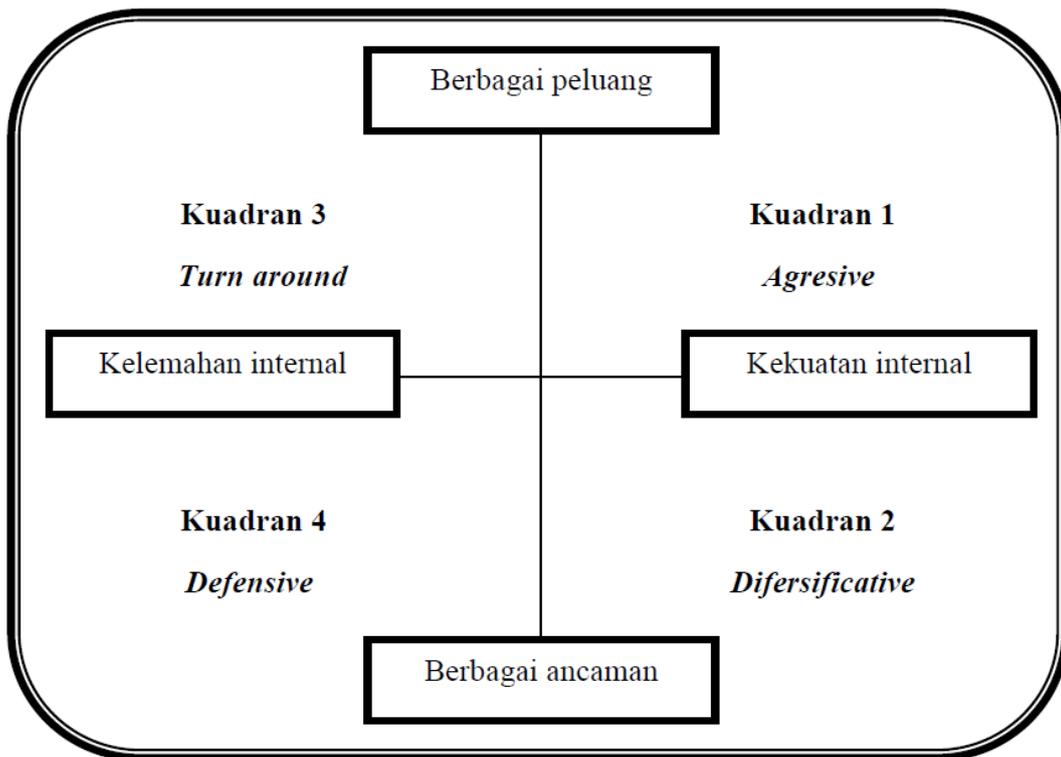
Tabel 4.3. *Internal Strategy Factor Analysis (IFAS)*

FAKTOR-FAKTOR STRATEGI INTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT X RATING	KOMENTAR
KEKUATAN : 1. 2. ...				
KELEMAHAN : 1. 2. ...				
TOTAL				

Sumber : Rangkuti (2015)

- f. Melakukan pengurangan antara jumlah total faktor S dengan W (d) dan faktor O dengan T (e); Perolehan angka (d = x) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu X, sementara perolehan angka (e = y) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu Y.
- g. Mencari posisi organisasi yang ditunjukkan oleh titik (x,y) pada kuadran SWOT.





Gambar 4.2. Diagram SWOT
 Sumber : Rangkuti (2015)

Keterangan:

Kuadran 1 :

Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).

Kuadran 2 :

Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/jasa).

Kuadran 3 :

Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak, ia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran 4 :

Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Setelah matrik faktor strategi internal dan eksternal selesai disusun, kemudian hasilnya dimasukkan dalam model kuantitatif, yaitu matrik SWOT untuk merumuskan strategi kompetitif perusahaan. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, yaitu strategi SO, strategi ST, strategi WO dan strategi WT. Berikut adalah tabel bentuk analisis Matrik SWOT :

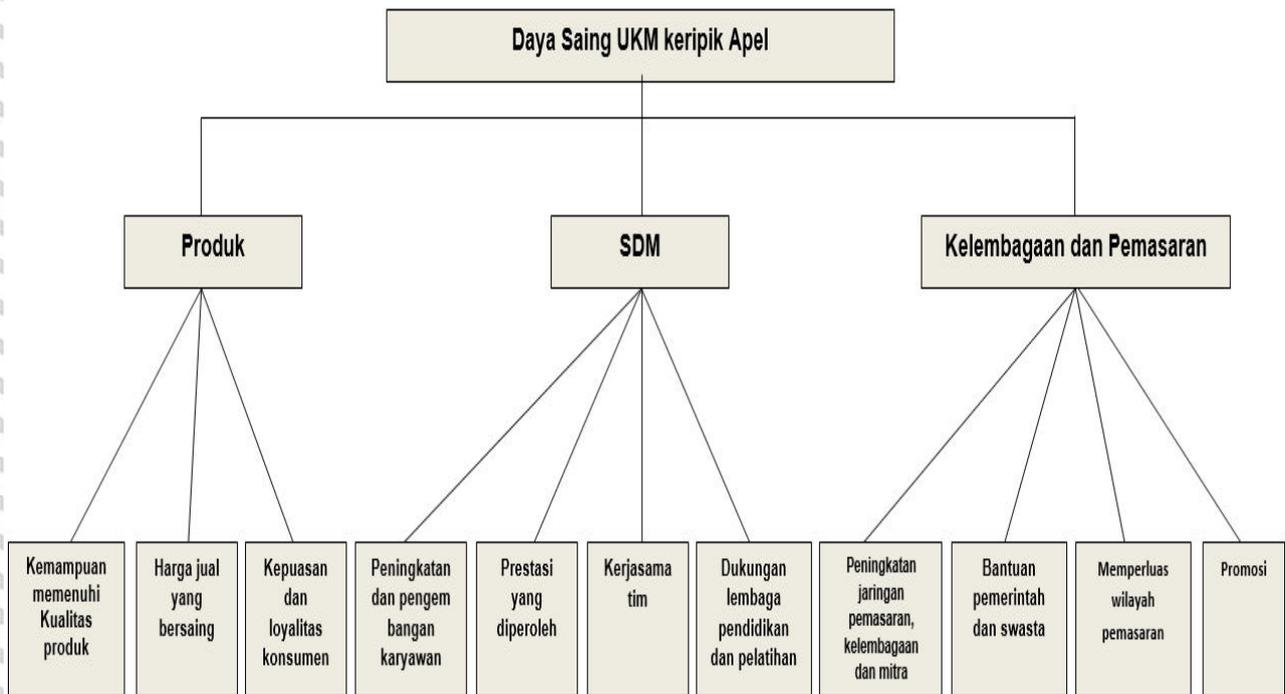


Tabel 4.4. Bentuk Analisis Matriks SWOT

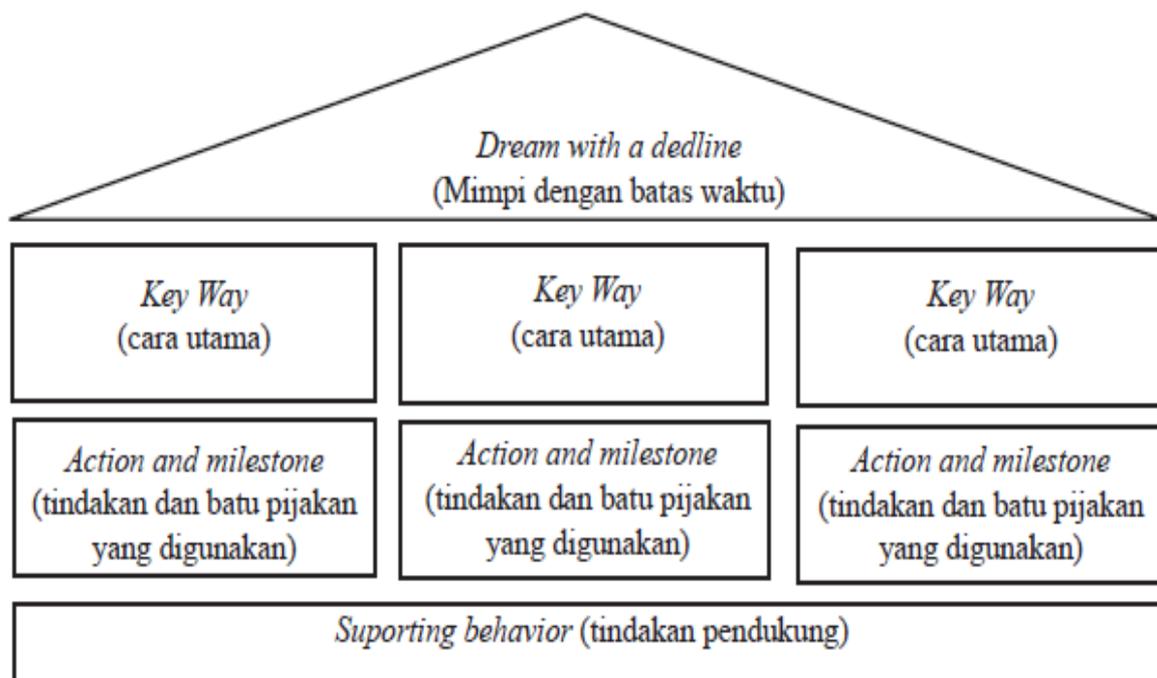
IFAS EFAS	STRENGTHS (S) Menentukan faktor-faktor kekuatan internal	WEAKNESS (W) Menentukan faktor-faktor kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O) Menentukan peluang eksternal	STRATEGI – SO Menciptakan strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk mengatasi <i>opportunitie</i> .	STRATEGI – WO Menciptakan strategi yang menanggulangi <i>weakness</i> dengan memanfaatkan <i>opportunitie</i>
THREAT (T) Menentukan ancaman eksternal	STRATEGI – ST Menciptakan strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk mengatasi <i>threat</i>	STRATEGI – WT Menciptakan strategi yang memperkecil <i>weakness</i> dan menghindari <i>threat</i>

Sumber : Maulana (2016)

Perancangan strategi peningkatan daya saing pada UKM keripik apel dianalisis menggunakan metode *The House Model*. Metode *The House Model* merupakan lanjutan dari analisis SWOT. *The house model* merupakan konsep yang dibangun dalam menggambarkan usaha organisasi untuk mengubah mimpi menjadi sebuah tindakan. Horovitz dan Corboz (2007) merancang model ini menjadi tiga komponen, yaitu atap sebagai visi dimana visi pada penelitian ini adalah peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya, pilar sebagai kunci utama untuk mencapai visi tersebut, dan pondasi berupa perilaku pendukung. Instrumen penelitian dalam penyusunan the house model meliputi produk (kualitas dan harga), SDM (peningkatan prestasi, pendapatan dan keterampilan) dan kelembagaan dan pemasaran (peningkatan jumlah mitra, jumlah bantuan dan akses pasar). Strategi yang dirancang pada matriks SWOT diuraikan menjadi sasaran strategis dan indikator pemicu untuk mencapai indikator hasil sebagai indikator kinerja utama yang menjadi tolak ukur dalam peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya. Indikator kinerja utama banyak digunakan untuk membantu perusahaan atau organisasi mengetahui tingkat perkembangan hasil capaian kinerja dan merumuskan langkah kegiatan di masa mendatang (Moehersono, 2012). Setelah dilakukan perumusan IKU, selanjutnya perhitungan bobot untuk setiap IKU melalui *Pairwise Comparison* pengolahan data dilakukan dengan *software expert choice*. Hierarki pada strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel berdasarkan masing-masing variabel dan indikatornya diperlihatkan pada Gambar 4.3, sedangkan kerangka *the house model* diperlihatkan pada Gambar 4.4.

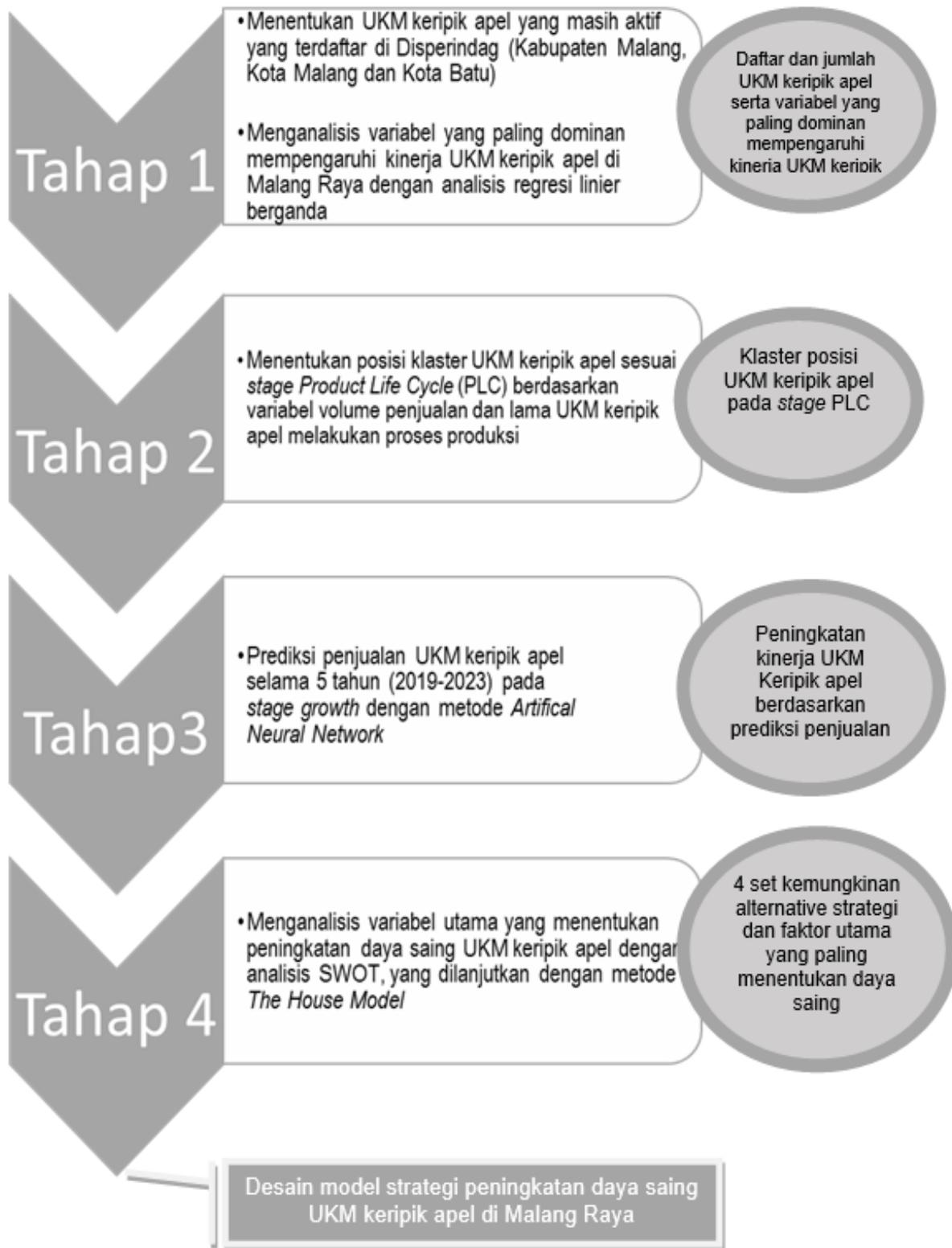


Gambar 4.3. Hierarki strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya



Gambar 4.4. Kerangka the house model (Horovitz dan Corboz, 2007)

Berdasarkan uraian diatas, maka gambaran untuk setiap tahapan penelitian dapat diperlihatkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Tahapan Penelitian

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Deskripsi UKM Keripik Apel di Malang Raya

Tahap awal sebelum dilakukan analisis dan pembahasan pada penelitian ini adalah melakukan pengumpulan dan mendeskripsikan data UKM keripik apel di Malang Raya yang telah dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Tahapan ini akan bermanfaat untuk menambah informasi tentang data UKM keripik apel di wilayah Malang Raya, Jawa Timur ditinjau dari lama UKM beroperasi, jumlah tenaga kerja tetap, Jumlah produksi keripik apel per bulan, persentase penjualan produk per bulan dari hasil produksi dan jumlah sales yang berhubungan langsung dengan UKM keripik apel di Malang Raya.

Kuisisioner yang disebar oleh peneliti berjumlah 33 untuk UKM keripik apel di wilayah Malang Raya, Jawa Timur. Jumlah kuisisioner yang kembali sebesar 31 kuisisioner, sedangkan 2 kuisisioner tidak kembali ke peneliti. Tabel 5.1 memperlihatkan distribusi frekuensi lama UKM beroperasi, jumlah tenaga kerja tetap, jumlah produksi keripik apel per bulan, persentase rata-rata penjualan per bulan, serta jumlah sales dan distributor.

Tabel 5.1 memperlihatkan bahwa 51,61% UKM sudah melakukan produksi keripik apel selama 5-10 tahun. Jumlah UKM yang memberikan jawaban pada pilihan ini yaitu terdapat 16 UKM. Jumlah tenaga tetap dengan jumlah 11-20 orang dengan nilai sebesar 41,94%. Hal ini dikarenakan mayoritas UKM keripik apel menggunakan tenaga tidak tetap dalam memproduksi keripik apel dan rata-rata UKM hanya memiliki pekerja tetap sebanyak 11-20 orang sesuai dengan definisi UKM dari BPS berdasarkan kuantitas tenaga kerja yaitu merupakan entitas usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja 5 sampai dengan 19 orang (BPS,2020).

Data produksi keripik apel per bulan menunjukkan bahwa UKM menjawab 0-10 kuintal dan 11-20 kuintal sama banyak yaitu sama-sama sebesar 41,94%. Sebanyak 38,71% UKM mempunyai persentase penjualan keripik apel sebesar 51-75%. Data ini menunjukkan rata-rata persentase penjualan yang dapat dicapai oleh UKM keripik apel sebesar 51-75% dari total produksi. Jumlah sales dan distributor yang dimiliki oleh UKM keripik apel sebesar menjawab 1-10 orang dan 11-20 orang menunjukkan persentasenya sama besar yaitu sama-sama 45,16%. Hal ini terlihat bahwa dengan memiliki jumlah sales dan distributor dibawah 20 orang persentase penjualan masih sebesar 51-75% dari total produksi.

Tabel 5.1. Distribusi frekuensi lama UKM beroperasi, jumlah tenaga kerja tetap, jumlah produksi keripik apel, persentase rata-rata penjualan, serta jumlah sales dan distributor

Lama UKM Beroperasi	Jumlah	Persentase (%)
a. 0 - 5 tahun	2	6,45
b. 6 - 10 tahun	16	51,61
c. 11 - 15 tahun	11	35,48
d. > 15 tahun	2	6,45
Total	31	100
Jumlah Tenaga Kerja Tetap	Jumlah	Persentase (%)
a. 1 – 10 orang	11	35,48
b. 11 – 20 orang	13	41,94
c. 21 – 30 orang	7	22,58
d. > 30 orang	0	0
Total	31	100
Jumlah Produksi per bulan	Jumlah	Persentase (%)
a. 0 – 10 kuintal	13	41,94
b. 11 – 20 kuintal	13	41,94
c. 21 – 30 kuintal	4	12,90
d. > 30 kuintal	1	3,23
Total	31	100
Persentase rata-rata penjualan per bulan	Jumlah	Persentase (%)
a. 0 – 25 %	0	0
b. 25 – 50 %	10	32,26
c. 51 – 75 %	12	38,71
d. 76 – 100 %	9	29,03
Total	31	100
Jumlah sales dan distributor	Jumlah	Persentase (%)
a. 1 - 10 orang	14	45,16
b. 11 – 20 orang	14	45,16
c. 21 – 30 orang	2	6,45
d. > 30 orang	1	3,23
Total	31	100

Sumber : Data Primer diolah (2019)

Lama UKM keripik apel beroperasi, tenaga kerja serta volume penjualan sangat mempengaruhi daya saing. Taikii dan Ramstetter (2007) mengungkapkan bahwa hambatan peningkatan daya saing disebabkan naiknya biaya tenaga kerja, hal ini terjadi karena kebijakan upah minimum regional dan tingginya biaya pemutusan hubungan kerja. Di samping faktor eksternal dan berbagai hambatan dalam negeri, faktor internal perusahaan juga turut menentukan posisi daya saing suatu perusahaan. Mangungsong dan Narjoko (2006), beberapa faktor diyakini telah mempengaruhi daya saing khususnya setelah krisis ekonomi pada tahun 1997/1998 seperti ukuran perusahaan, kepemilikan, dan orientasi penjualan.

5.2. Variabel dominan yang mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya

Variabel yang mempengaruhi kinerja UKM Keripik Apel di Malang Raya dalam penelitian ini ada 4, yaitu; kewirausahaan, kompetensi sumber daya manusia, inovasi, dan *suistainability*. Hasil analisis dari 4 variabel tersebut akan dijelaskan di bawah ini.

5.2.1. Deskripsi Variabel

1) Kewirausahaan

Hasil rekapitulasi distribusi frekuensi berdasarkan keseluruhan jawaban UKM keripik apel di Malang Raya yang berjumlah 31 tentang variabel kewirausahaan meliputi; wirausaha UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha, wirausaha UKM memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalannya, dan wirausaha UKM keripik apel mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya. Tabel 5.2. memperlihatkan deskripsi indikator kewirausahaan.

Tabel 5.2. Deskripsi variabel kewirausahaan

Indikator kewirausahaan	Jawaban UKM keripik apel										Mean
	1		2		3		4		5		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Wirausaha UKM keripik apel mengetahui dimensi pasar usaha yang dijalannya	-	-	-	-	-	-	15	48,4	16	51,6	4,52
Wirausaha UKM keripik apel adalah pribadi yang konsisten dan berkomitmen dalam berwirausaha	-	-	-	-	-	-	16	51,6	15	48,4	4,48
Wirausaha UKM keripik apel memiliki pengetahuan bisnis manajemen dan mengelola usaha	-	-	-	-	5	16,1	16	51,6	10	32,3	4,16
<i>Mean kewirausahaan</i>											4,39

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Tabel 5.2 menunjukkan jawaban responden tertinggi pada indikator wirausaha UKM keripik apel mengetahui dimensi pasar usaha yang dijalannya sebesar 51,62% menjawab sangat setuju dan 48,4% menjawab setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,52 memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel mengetahui dengan baik dimensi pasar usaha yang dijalannya. Menurut Mullins dan Schultz-Spetrich (1987) menyatakan bahwa interpretasi skor indikator dalam variabel penelitian dibagi 3, yaitu; 1) sebesar 1,0-2,3 memiliki interpretasi rendah/kurang, 2) sebesar 2,4-3,7 memiliki interpretasi sedang/cukup, dan 3) sebesar 3,8-5,0 memiliki interpretasi tinggi/baik.

Indikator wirausaha UKM keripik apel adalah pribadi yang konsisten dan berkomitmen dalam berwirausaha didapatkan sebanyak 51,6% menjawab setuju dan 48,4% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,48 yang memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel adalah pribadi yang baik serta konsisten dan berkomitmen dalam berwirausaha.

Indikator wirausaha UKM keripik apel memiliki pengetahuan bisnis manajemen dan mengelola usaha diperoleh jawaban sebanyak 16,1% menjawab netral, 51,6% menjawab setuju dan dan 32,3% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,16 yang memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel memiliki pengetahuan yang baik mengenai bisnis manajemen dan pengelolaan usaha.

Nilai *mean* tertinggi sebesar 4,52 memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel mengetahui dengan baik dimensi pasar usaha yang dijalaninya. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Maharani *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa aspek kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM yang dalam dan Sari *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa karakteristik kewirausahaan UMKM juga berpengaruh secara nyata dan positif terhadap kompetensi kewirausahaan maupun kinerja usaha.

Tanpa hadirnya pengusaha pasar di usaha kecil dan menengah implikasinya berupa terhambatnya pertumbuhan usaha dan sulit untuk mencipatakan nilai unggul dari pelanggan, serta tidak dapat peka terhadap strategi pesaing yang dihadapi sehingga berpengaruh pada kinerja usaha (Darwis dan Utama, 2020)

2) Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

Hasil rekapitulasi distribusi frekuensi berdasarkan keseluruhan jawaban UKM keripik apel di Malang Raya yang berjumlah 31 tentang variabel kompetensi SDM diperlihatkan pada Tabel 5.3. Tabel 5.3 menunjukkan jawaban responden tertinggi pada indikator Wirausaha UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha sebesar 54,8% menjawab setuju dan 45,2% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,45 memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel harus memiliki kemampuan yang baik dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha.

Indikator wirausaha UKM memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalaninya didapatkan sebanyak 16,1% menjawab netral, sedangkan 32,3% menjawab setuju dan 51,6% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,35 yang memiliki arti bahwa wirausaha UKM memahami dengan baik mengenai strategi bisnis terhadap usaha yang dijalaninya.

Tabel 5.3. Deskripsi variabel kompetensi SDM

Indikator kompetensi SDM	Jawaban UKM keripik apel										
	1		2		3		4		5		Mean
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Wirausaha UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha	-	-	-	-	-	-	17	54,8	14	45,2	4,45
Wirausaha UKM memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalannya	-	-	-	-	5	16,1	10	32,3	16	51,6	4,35
Wirausaha UKM keripik apel mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya	-	-	-	-	-	-	19	61,3	12	38,7	4,39
<i>Mean kompetensi SDM</i>											4,43

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Indikator wirausaha UKM keripik apel mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya diperoleh jawaban sebanyak 61,3% menjawab setuju dan dan 38,7% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,39 yang memiliki arti bahwa wirausaha UKM keripik apel mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya.

Subroto (2015), faktor SDM bagi usaha skala kecil dan menengah merupakan sumber daya yang mereka butuhkan namun hanya dengan kualifikasi sederhana sesuai kebutuhan. Dikhawatirkan, apabila kualitas SDM terlalu tinggi akan menyebabkan adanya gesekan kepentingan dengan pemilik seperti karakteristik suka mengatur dan terlalu banyak usulan. Kondisi ini akan memicu kurangnya keharmonisan hubungan kerja antar departemen sehingga berakibat menurunkan kinerja perusahaan. Hasil penelitian Wahyudiati dan Isroah (2018). menyatakan bahwa kompetensi SDM terhadap kinerja UMKM memiliki pengaruh positif.

Pemilik usaha kecil umumnya bertindak sebagai manajer, pengelola dan juga pemimpin usaha yang memimpin usaha dan memimpin manusia (Zimmerer dan Scarborough, 2004), sehingga kemampuan sebagai manajer yang mencakup perencanaan, pengorganisasi, administrator, dan komunikator diperlukan untuk meningkatkan kinerja usaha mereka (Cyhe *et al.*, 2010). Dengan kata lain, kemampuan manajerial pelaku usaha UKM memainkan peran yang semakin signifikan dalam kesuksesan UKM (Dhamayantie dan Fauzan, 2017).

3) Inovasi

Hasil rekapitulasi distribusi frekuensi berdasarkan keseluruhan jawaban UKM keripik apel di Malang Raya yang berjumlah 31 tentang variabel inovasi diperlihatkan



pada Tabel 5.4. Tabel 5.4 menunjukkan jawaban responden tertinggi pada indikator UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen sebesar 54,8% menjawab setuju dan 45,2% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,45 memiliki arti bahwa UKM keripik apel harus memiliki kemampuan yang baik dalam melihat perkembangan selera konsumen.

Tabel 5.4. Deskripsi variabel inovasi

Indikator inovasi	Jawaban UKM keripik apel										Mean
	1		2		3		4		5		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen	-	-	-	-	-	-	17	54,8	14	45,2	4,45
UKM keripik apel harus mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk	-	-	-	-	12	38,7	8	25,8	11	35,5	3,97
<i>Mean inovasi</i>											4,21

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Indikator UKM keripik apel harus mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk didapatkan sebanyak 38,7% menjawab netral, 25,8% menjawab setuju dan 35,5% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 3,97 yang memiliki arti bahwa UKM keripik apel harus mengikuti dengan baik perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk.

Terziovski (2010) menyatakan bahwa lingkungan persaingan UKM datang ke harga saat pasar matang, di mana proses perbaikan harus berfungsi sebagai agen yang mengurangi biaya. Inovasi produk dilakukan pada saat produk yang dibuat kurang sesuai dengan selera konsumen (Usada dan Murni, 2020). Lianto *et al.* (2015) mengungkapkan bahwa peningkatan kinerja suatu usaha didorong dengan adanya upaya inovasi yang mampu dilakukan suatu usaha. Perusahaan yang mampu melakukan inovasi dipercaya mampu meningkatkan kinerja, namun juga dipercaya dapat membantu suatu usaha dalam menghadapi persaingan di lingkungan industri yang terus berkembang.

4) *Sustainability*

Hasil rekapitulasi distribusi frekuensi berdasarkan keseluruhan jawaban UKM keripik apel di Malang Raya yang berjumlah 31 tentang variabel *Sustainability* diperlihatkan pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Deskripsi variabel *suistainability*

Indikator <i>suistainability</i>	Jawaban UKM keripik apel										
	1		2		3		4		5		Mean
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
UKM keripik apel dapat meningkatkan laba setiap tahunnya	-	-	-	-	6	19,4	6	19,4	19	61,3	4,42
Meningkatnya kesejahteraan pegawai setiap tahunnya	-	-	-	-	2	6,5	20	64,5	9	29,0	4,23
UKM keripik apel mampu mengelola limbah hasil produksi agar tidak mencemari lingkungan	-	-	-	-	8	25,8	15	48,4	8	25,8	4,00
<i>Mean suistainability</i>											4,43

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Tabel 5.5 menunjukkan jawaban responden tertinggi pada indikator UKM keripik apel dapat meningkatkan laba setiap tahunnya sebesar 61,3% menjawab sangat setuju, 19,4% menjawab netral dan 19,4% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,42 memiliki arti bahwa UKM keripik apel dapat meningkatkan laba setiap tahunnya dengan baik.

Indikator meningkatnya kesejahteraan pegawai setiap tahunnya didapatkan sebanyak 6,5% menjawab netral, 64,5% menjawab setuju dan 29% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,23 yang memiliki arti bahwa UKM memiliki kemampuan yang baik dalam meningkatkan kesejahteraan pegawai setiap tahunnya.

Indikator UKM keripik apel mampu mengelola limbah hasil produksi agar tidak mencemari lingkungan didapatkan sebanyak 25,8% menjawab netral, 48,4% menjawab setuju dan 25,8% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,00 yang memiliki arti bahwa UKM keripik apel memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola limbah hasil produksi agar tidak mencemari lingkungan. Masocha (2018) menyatakan bahwa kelestarian lingkungan secara signifikan dan positif berkorelasi dengan kinerja perusahaan.

Hasil analisis indikator *suistainability* menghasilkan *mean* tertinggi pada UKM keripik apel dapat meningkatkan laba setiap tahunnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Munizu (2010) salah satu indikator pengukur tingkat keberhasilan kinerja UKM adalah meningkatnya keuntungan atau laba usaha.

Indarti dan Langenberg (2004) menjelaskan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM di Indonesia. Sebagian besar UKM di Indonesia beroperasi melalui jalur tradisional dalam hal produksi dan pemasaran. Penelitian peningkatan kinerja pada UKM keripik apel di Malang Raya difokuskan pada empat variabel utama yaitu; kewirausahaan, kompetensi sumber daya manusia, inovasi dan *sustainability*.

5) Kinerja

Hasil rekapitulasi distribusi frekuensi berdasarkan keseluruhan jawaban UKM keripik apel di Malang Raya yang berjumlah 31 tentang variabel kinerja diperlihatkan pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Deskripsi variabel kinerja

Indikator Kinerja	Jawaban UKM keripik apel										
	1		2		3		4		5		Mean
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
UKM keripik apel dapat meningkatkan volume penjualan	-	-	-	-	10	32,3	16	51,6	5	16,1	3,84
UKM keripik apel dapat meningkatkan efisiensi SDM dan bahan baku	-	-	-	-	7	22,6	11	35,5	13	41,9	4,19
	<i>Mean kinerja</i>										4,02

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Tabel 5.6 menunjukkan jawaban responden tertinggi pada indikator UKM keripik apel dapat meningkatkan volume penjualan sebesar 51,6% menjawab setuju, 32,3% menjawab netral dan 16,1% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 3,84 memiliki arti bahwa UKM keripik apel dapat meningkatkan volume penjualan dengan baik.

Indikator UKM keripik apel dapat meningkatkan efisiensi SDM dan bahan baku didapatkan jawaban sebanyak 22,6% menjawab netral, 35,5% menjawab setuju dan 41,9% menjawab sangat setuju. Nilai *mean* yang diperoleh sebesar 4,19 yang memiliki arti bahwa UKM memiliki kemampuan yang baik dalam meningkatkan efisiensi SDM dan bahan baku. Munizu (2010) menekankan bahwa salah satu indikator pengukur tingkat keberhasilan kinerja UKM adalah meningkatnya keuntungan atau laba usaha melalui peningkatan penjualan

5.2.2. Analisis Uji Regresi Linier Berganda

Sebelum dilakukan uji regresi linier berganda, maka hasil penelitian perlu dilakukan uji realibilitas dan validitas, hasil asumsi regresi linier berganda, dan analisis regresi linier berganda.

1). Uji realibilitas dan validitas

Hasil pengujian untuk lima variabel beserta indikatornya pada penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 5.7. Tabel 5.7 memperlihatkan bahwa masing-masing pertanyaan pada variabel adalah valid, karena nilai *r*-hitung yang didapatkan dari nilai *corrected Item-total correlation* untuk setiap item pertanyaan lebih besar dari nilai *r* tabel

sebesar 0,355 (signifikansi lebih kecil dari tingkat toleransi kesalahan (α) sebesar 5% pada $N=31$. Nilai *Cronbach's Alpha* semua variabel penelitian di atas 0,60, sehingga instrumen masing-masing variabel telah *valid* dan *reliabel*.

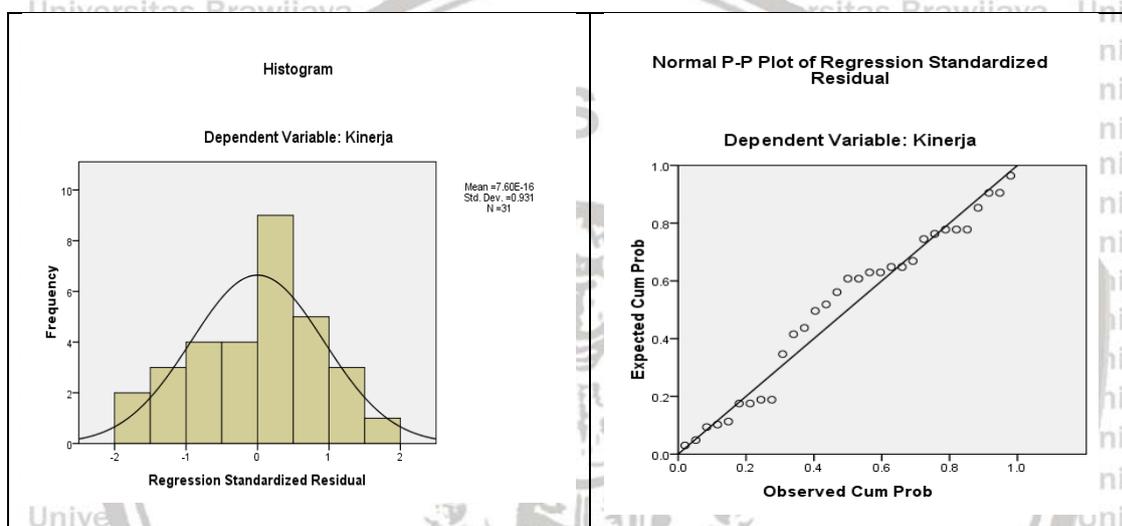
Tabel 5.7. Uji validitas dan reliabilitas masing-masing variabel

Kewirausahaan (X1)			
Indikator	r hitung (corrected item-total correlation)	r-tabel	Kesimpulan
Wirausaha UKM keripik apel mengetahui dimensi pasar usaha yang dijalannya	0,711	0,355	<i>Valid</i>
Wirausaha UKM keripik apel adalah pribadi yang konsisten dan berkomitmen dalam berwirausaha	0,637	0,355	<i>Valid</i>
Wirausaha UKM keripik apel memiliki pengetahuan bisnis manajemen dan mengelola usaha	0,401	0,355	<i>Valid</i>
<i>Cronbach's Alpha = 0,735 (Reliabel)</i>			
Kompetensi Sumber Daya Manusia (X2)			
Indikator	r hitung (corrected item-total correlation)	r-tabel ($\alpha=0,05$)	Kesimpulan
Wirausaha UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha	0,387	0,355	<i>Valid</i>
Wirausaha UKM memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalannya	0,668	0,355	<i>Valid</i>
Wirausaha UKM keripik apel mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya	0,520	0,355	<i>Valid</i>
<i>Cronbach's Alpha = 0,681 (Reliabel)</i>			
Inovasi (X3)			
Indikator	r hitung (corrected item-total correlation)	r-tabel ($\alpha=0,05$)	Kesimpulan
UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen	0,712	0,355	<i>Valid</i>
UKM keripik apel harus mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk	0,712	0,355	<i>Valid</i>
<i>Cronbach's Alpha = 0,673 (Reliabel)</i>			
Sustainability (X4)			
Indikator	r hitung (corrected item-total correlation)	r-tabel ($\alpha=0,05$)	Kesimpulan
UKM keripik apel dapat meningkatkan laba setiap tahunnya	0,483	0,355	<i>Valid</i>
Meningkatnya kesejahteraan pegawai setiap tahunnya	0,806	0,355	<i>Valid</i>
UKM keripik apel mampu mengelola limbah hasil produksi agar tidak mencemari lingkungan	0,558	0,355	<i>Valid</i>
<i>Cronbach's Alpha = 0,760 (Reliabel)</i>			
Kinerja (Y)			
Indikator	r hitung (corrected item-total correlation)	r-tabel ($\alpha=0,05$)	Kesimpulan
UKM keripik apel dapat meningkatkan volume penjualan	0,671	0,355	<i>Valid</i>
UKM keripik apel dapat meningkatkan efisiensi SDM dan bahan baku	0,671	0,355	<i>Valid</i>
<i>Cronbach's Alpha = 0,798 (Reliabel)</i>			

2) Hasil asumsi regresi linier berganda

a. Uji normalitas

Asumsi atau uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah residual dalam model regresi mengikuti sebaran normal atau tidak. Model Regresi yang baik adalah model dimana residualnya mengikuti distribusi normal. Metode yang digunakan dalam menguji normalitas adalah dengan grafik histogram dan normal *P-P plot*, serta uji *Kolmogorov-Smirnov*. Residual model dikatakan mengikuti distribusi normal apabila data pada grafik histogram mengikuti garis normal, dan sebaran data pada grafik normal *P-P plot* terletak disekitar garis diagonal, serta nilai signifikansi uji *Kolmogorov-smirnov* lebih besar dari α yang digunakan. Hasil pengujian diperlihatkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Histogram dan normal *P-P plot* variabel kewirausahaan (X1), kompetensi SDM (X2), inovasi (X3), dan sustainability (X4) terhadap kinerja (Y)

Gambar 5.1. memperlihatkan hasil uji normalitas data pada grafik histogram mengikuti garis normal, dan sebaran data pada grafik normal *P-P plot* terletak disekitar garis diagonal serta nilai signifikansi dari pengujian *Kolmogorov smirnov* pada residual model sebesar 0,683 yang lebih besar dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa residual data model berdistribusi normal (asumsi normalitas terpenuhi).

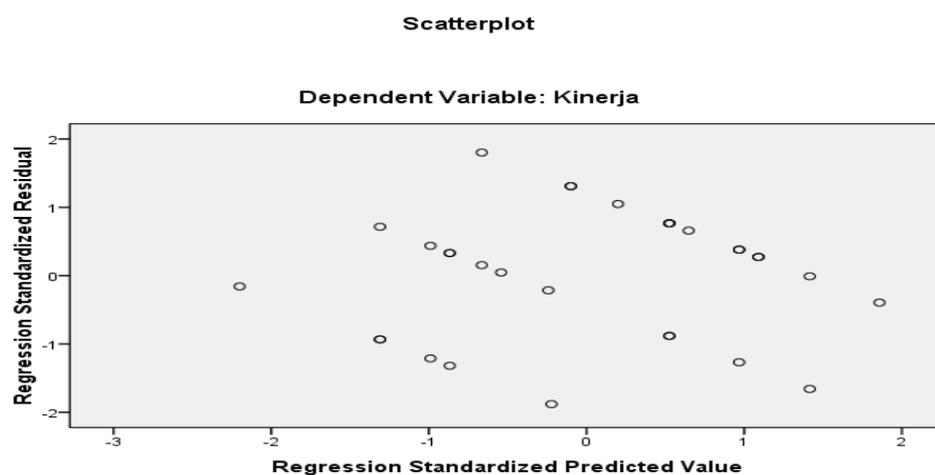
b. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heterokedasitas dalam penelitian ini adalah

metode grafik. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas di dalam model regresi dapat dilihat dari grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat diketahui dengan dua hal, antara lain :

1. Jika pencarian data yang berupa titik-titik membentuk pola tertentu dan beraturan, maka terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika pencarian data yang berupa titik-titik tidak membentuk pola tertentu dan menyebar diatas dan dibawah sumbu Y, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Adapun grafik hasil pengujian heterokedastisitas dapat dilihat pada Gambar 5.2. Gambar 5.2 memperlihatkan hasil analisis pada di atas menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi adanya heterokedastisitas pada kedua model yang diuji sehingga asumsi ini terpenuhi.



Gambar 5.2. Scatterplot uji heterokedastisitas

c. Uji multikolinieritas

Pengertian dari asumsi ini adalah bahwa setiap variabel bebas (prediktor) hanya berpengaruh pada variabel respon, dan bukan pada variabel bebas lainnya. Pengujian multikolinieritas menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Hipotesis pada asumsi ini yaitu : H_0 : Tidak terdapat multikolinieritas pada variabel bebas dan H_1 : Terdapat multikolinieritas pada variabel bebas

Pada regresi linier berganda, yang diharapkan adalah menolak hipotesis H_0 yaitu tidak terdapat hubungan linier antar variabel bebas. Hipotesis H_0 diterima apabila nilai VIF lebih kecil dari 10, begitu pula sebaliknya, apabila nilai VIF lebih besar dari 10, maka hipotesis H_0 ditolak.

Tabel 5.8. Hasil pengujian non multikolinieritas

Variabel bebas	Toleransi	VIF	Keterangan
Kewirausahaan (X1)	0,984	1,017	Bebas Multikolinieritas
Kompetensi SDM (X2)	0,857	1,167	Bebas Multikolinieritas
Inovasi (X3)	0,917	1,091	Bebas Multikolinieritas
Sustainability (X4)	0,860	1,163	Bebas Multikolinieritas

Tabel 5.8 memperlihatkan hasil pengujian non multikolinieritas dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF). Berdasarkan Tabel tersebut seluruh variabel memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10, maka hipotesis H_0 diterima yaitu tidak terdapat hubungan linier antar variabel bebas, sehingga uji non multikolinieritas terpenuhi.

3). Analisis regresi linier berganda

Hasil perhitungan regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi besarnya hubungan antara variabel *dependent* yaitu Kinerja (Y) dengan variabel *independent* yaitu Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3) dan *Sustainability* (X4). Hasil perhitungan menggunakan program SPSS diperlihatkan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9. Hasil uji regresi linier berganda

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	P-value	Keterangan (Signifikansi pada $p=0,05$ atau $\alpha=5\%$)
Konstanta	-3,452	-1,729	0,96	Tidak signifikan
Kewirausahaan (X1)	0,234	1,063	0,297	Tidak signifikan
Kompetensi SDM (X2)	0,065	0,275	0,786	Tidak signifikan
Inovasi (X3)	1,034	4,544	0,000	Signifikan
<i>Sustainability</i> (X4)	0,406	2,042	0,051	Tidak signifikan

Variabel *dependent* pada hasil uji regresi berganda adalah Kinerja (Y) sedangkan variabel *independent* adalah Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan *Sustainability* (X4). Model regresi berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.9 adalah :

$$Y = -3,452 + 0,234 X1 + 0,065 X2 + 1,034 X3 + 0,406 X4 + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja

X1 = Kewirausahaan

X2 = Kompetensi SDM

X3 = Inovasi

X4 = *Sustainability*

Dari hasil persamaan regresi linier berganda, dapat diketahui bahwa :

1. Koefisien konstanta pada regresi sebesar -3,452. Koefisien konstanta yang bernilai negatif ini menandakan bahwa apabila tidak terdapat variabel kewirausahaan (X1), kompetensi SDM (X2), inovasi (X3), dan *sustainability* (X4), maka kinerja (Y) akan mengalami penurunan sebesar 3,452 atau dengan kata lain dapat diartikan bahwa nilai 3,452 adalah nilai ketika variabel Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2),

Inovasi (X3), dan *Sustainability* (X4) konstan

2. Koefisien regresi kewirausahaan (X1) sebesar 0,234 dan koefisien regresi yang bernilai positif menjelaskan bahwa apabila kewirausahaan (X1) mengalami peningkatan (membaik) satu satuan, maka kinerja akan mengalami peningkatan sebesar 0,234 dengan syarat variabel lain konstan.
3. Koefisien regresi Kompetensi SDM (X2) sebesar 0,065 dan koefisien regresi yang bernilai positif menjelaskan bahwa apabila kompetensi SDM (X2) mengalami peningkatan satu satuan, maka kinerja UKM keripik apel akan mengalami peningkatan sebesar 0,065 dengan syarat variabel lain konstan.
4. Koefisien regresi inovasi (X3) sebesar 1,034 dan koefisien regresi yang bernilai positif menjelaskan bahwa apabila inovasi (X3) mengalami peningkatan satu satuan, maka kinerja UKM keripik apel akan mengalami peningkatan sebesar 1,034 dengan syarat variabel lain konstan.
5. Koefisien regresi *Sustainability* (X4) sebesar 0,406 dan koefisien regresi yang bernilai positif menjelaskan bahwa apabila *sustainability* (X4) mengalami peningkatan satu satuan, maka Kinerja UKM keripik apel akan mengalami peningkatan sebesar 0,406 dengan syarat variabel lain konstan.

a. Koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependent (Y), sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Menurut Ghazali (2011), kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independent yang dimasukkan kedalam model. Setiap penambahan satu variabel independent, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependent. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan nilai *R Square* untuk mengevaluasi model regresi terbaik.

Berdasarkan Tabel 5.9 dapat diketahui nilai *R Square* sebesar 0,467 atau 46,7%. Artinya variabel Kinerja (Y) dijelaskan sebesar 46,7% oleh variabel Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan *Sustainability* (X4). Sedangkan sisanya sebesar 53,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar persamaan regresi atau yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Variabel diluar lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini antara lain keuangan, produksi, dan pemasaran. Siagian *et al.* (2019), kinerja sektor usaha mikro dan kecil (UMK) dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor-faktor eksternal dan faktor-faktor internal. Faktor internal meliputi aspek SDM (pemilik, manajer, dan karyawan), aspek keuangan, aspek teknis produksi; dan aspek pemasaran. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari kebijakan pemerintah, aspek sosial budaya dan ekonomi, serta peranan lembaga terkait seperti pemerintah, perguruan tinggi, swasta, dan LSM.

b. Uji hipotesis simultan

Untuk menguji hipotesis pengaruh simultan dari variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y), digunakan uji statistik F. Dalam hipotesis I, diduga bahwa variabel Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan *Sustainability* (X4) secara bersama-sama mempengaruhi Kinerja (Y). Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 5.9 menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 5,692 (*Sig. F* =0,002). Jadi, F-hitung > F-tabel (5,692 > 2,69) dan *p-value* < 5% (0,000 < 0,05). Dengan demikian menandakan bahwa cukup bukti untuk menyatakan variabel Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan *Sustainability* (X4) secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kinerja (Y).

c. Uji Hipotesis Parsial

Untuk menguji hipotesis II yaitu pengaruh parsial dari variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y), digunakan uji statistik t. Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 5.10 menunjukkan bahwa dari empat variabel *independent* terdapat satu variabel *independent* yang mempengaruhi variabel *dependent*, yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh kewirausahaan (X1) terhadap kinerja (Y)

Uji hipotesis parsial antara kewirausahaan (X1) terhadap kinerja (Y) diperlihatkan pada Tabel 5.9. Tabel 5.9 memperlihatkan variabel kewirausahaan (X1) memiliki nilai t-hitung sebesar 1,063. Nilai ini lebih kecil dari t-tabel (2,69) dan *p-value* (0,297) lebih besar dari 5%(0,05), sehingga kewirausahaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja. Kontribusi efektif variabel kewirausahaan yang diberikan terhadap variabel kinerja sangat kecil, yaitu sebesar 1,48% (Tabel 5.10).

Pengaruh kewirausahaan terhadap kinerja UKM keripik apel tidak signifikan, meskipun kewirausahaan sebesar 4,39 artinya responden mempersepsikan diri mereka memiliki kewirausahaan cenderung tinggi, namun belum mampu memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja UKM Keripik apel. Hal ini terjadi karena pelaku UKM keripik apel belum sepenuhnya dapat berkontribusi dalam usaha atau dengan kata lain pelaku UKM belum mampu menterjemahkan, menggunakan atau mengintegrasikan kewirausahaan kedalam usahanya (Meredith *et al.*, 2000). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Dhamayantie dan Fauzan (2017) yang membuktikan bahwa karakteristik kewirausahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Temuan penelitian ini juga tidak sejalan dengan hasil penelitian Mustikowati dan Tysari (2014), kewirausahaan berpengaruh secara langsung dan positif terhadap kinerja perusahaan. Abbas (2018), orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap kinerja UKM Industri Makanan Minuman Kota Makassar. Rakib (2016), model komunikasi wirausaha, pembelajaran wirausaha, dan sikap kewirausahaan berpengaruh secara signifikan

terhadap kinerja usaha kecil. Maharani *et al.* (2020), aspek kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM.

2. Pengaruh kompetensi SDM (X2) terhadap kinerja (Y)

Uji hipotesis parsial antara kompetensi SDM (X2) terhadap kinerja (Y) diperlihatkan pada Tabel 5.9. Tabel 5.9 memperlihatkan bahwa variabel kompetensi SDM (X2) memiliki nilai t-hitung sebesar 0,275. Nilai ini lebih besar dari t-tabel (2,69) dan *p-value* (0,789) lebih besar dari 5% (0,05), sehingga kompetensi SDM tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja. Kontribusi efektif yang diberikan variabel kompetensi SDM terhadap kinerja sangat kecil, yaitu sebesar 0,04% (Tabel 5.10). Hal ini terjadi karena wirausaha UKM keripik apel belum memiliki kemampuan dalam berkomunikasi baik dengan orang-orang disekelilingnya (konsumen, mitra, dan karyawan) dan merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah yang dihadapi dalam usaha, serta belum memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalankannya

Pengaruh kompetensi SDM terhadap kinerja UKM keripik apel tidak signifikan, meskipun kompetensi SDM sebesar 4,43 artinya responden mempersepsikan diri mereka memiliki kemampuan kompetensi SDM dengan nilai skor tinggi, namun belum mampu memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja UKM keripik apel. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil temuan Hendrati dan Muchson (2010) yang membuktikan bahwa kompetensi SDM yang berkualitas dapat meningkatkan kinerja. Minuzu (2010) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UMKM adalah aspek SDM, aspek keuangan, aspek teknis produksi dan operasi, aspek pasar dan pemasaran, aspek kebijakan pemerintah, aspek sosial, budaya dan ekonomi, serta aspek peranan lembaga terkait. Hermawan dan Damai (2012) yang menunjukkan bahwa aspek keuangan dan aspek SDM berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Wahyudiati dan Isroah (2018), kompetensi SDM berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM di Desa Kasongan.

3. Pengaruh inovasi (X3) terhadap kinerja (Y)

Uji hipotesis parsial antara inovasi (X3) terhadap kinerja (Y) diperlihatkan pada Tabel 5.9. Tabel 5.9 memperlihatkan bahwa variabel inovasi (X3) memiliki nilai t-hitung sebesar 4,544. Nilai ini lebih besar dari t-tabel (2,69) dan *p-value* (0,000) lebih kecil dari 5% (0,05), sehingga inovasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja. Kontribusi efektif yang diberikan variabel inovasi terhadap kinerja sangat besar, yaitu sebesar 39,64% (Tabel 5.10). Hal ini terjadi karena UKM keripik apel memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen serta mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk.

Pengaruh inovasi terhadap kinerja UKM keripik apel signifikan, nilai *mean* inovasi sebesar 4,21 artinya responden mempersepsikan diri mereka memiliki kemampuan inovasi dengan nilai skor tinggi serta memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja UKM Keripik apel. Hasil penelitian ini didukung dengan temuan Ismartaya (2021) yang mengungkapkan bahwa inovasi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Kalil dan Aenurrohmah (2020) menyatakan bahwa inovasi produk secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis UMKM di kota Semarang. Mustikowati dan Tysari (2014), inovasi berpengaruh secara langsung dan positif terhadap kinerja perusahaan. Hasan *et al.* (2013) menemukan bahwa pengembangan produk baru memiliki dampak positif pada kinerja perusahaan yang ditunjukkan dengan meningkatnya pangsa pasar. Basterretxea dan Martinez (2012), terdapat hubungan yang positif antara inovasi dan kinerja perusahaan. Morgan dan Vorhies (2001) dalam penelitiannya membuktikan bahwa peningkatan atau inovasi pada kualitas produk berpengaruh secara positif dan signifikan pada kinerja unit bisnis. Selanjutnya menyatakan bahwa pengembangan produk baru dan inovasi pada produk merupakan strategi yang utama yang perlu mendapatkan perhatian pihak manajemen.

4. Pengaruh *sustainability* (X4) terhadap kinerja (Y)

Uji hipotesis parsial antara *sustainability* (X4) terhadap kinerja (Y) diperlihatkan pada Tabel 5.9. Tabel 5.9 memperlihatkan bahwa variabel *sustainability* (X4) memiliki nilai *t* hitung sebesar 2,042. Nilai ini lebih kecil dari *t* tabel (2,69) dan *p-value* (0,051) lebih besar dari 5% (0,05), sehingga *sustainability* tidak memberikan pengaruh signifikan pada kinerja. Kontribusi efektif variabel *sustainability* terhadap kinerja, yaitu sebesar 5,54% (Tabel 5.10). Hal ini terjadi karena UKM keripik apel belum dapat sepenuhnya berkontribusi dan belum mampu menterjemahkan, menggunakan atau mengintegrasikan peningkatan laba, mensejahterakan karyawan serta mengelola limbah produksi kedalam usahanya.

Sustainability tidak memberikan pengaruh signifikan pada kinerja UKM keripik apel. Meskipun nilai *mean sustainability* sebesar 4,43 artinya responden mempersepsikan diri mereka memiliki kemampuan *sustainability* dengan nilai skor tinggi, namun belum mampu memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja UKM Keripik apel. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Hudson *et al.* (2001), *sustainability* usaha UKM mempengaruhi kinerja manajemen UKM. Keberlanjutan usaha (*business sustainability*) pada UMKM dilihat dari keberhasilan perusahaan dalam melakukan inovasi, pengelolaan karyawan dan pelanggan serta pengembalian terhadap modal awalnya. Hal ini memperlihatkan bahwa perusahaan memiliki orientasi untuk berkembang dan melihat peluang untuk inovasi secara berkesinambungan. Retnawati (2016), *sustainability* berpengaruh langsung terhadap

kinerja UKM. Idawati dan Pratama (2020), kemampuan dalam menyusun keuangan berpengaruh signifikan terhadap kinerja dan keberlangsungan UMKM di Kota Denpasar. Memiliki keterampilan dalam menyusun atau mengelola keuangan memungkinkan individu untuk membuat keputusan berdasarkan informasi tentang uang mereka dan meminimalkan kemungkinan disesatkan dalam masalah keuangan (Garg dan Singh, 2018). Perusahaan yang memiliki literasi keuangan yang baik akan mampu secara strategis mengidentifikasi dan merespon perubahan iklim bisnis, ekonomi dan keuangan sehingga keputusan yang diambil akan menciptakan solusi inovatif dan terarah dengan baik untuk peningkatan kinerja dan keberlanjutan usaha (Aribawa, 2016).

d. Penentuan variabel yang paling dominan

Untuk menentukan variabel *independent* yang paling berpengaruh terhadap variabel Y, dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien regresi (Beta) antara variabel yang satu dengan yang lain. Variabel *independent* yang paling dominan pengaruhnya terhadap variabel Y adalah variabel yang memiliki koefisien regresi yang paling besar. Tabel 5.10 memperlihatkan nilai sumbangan efektif dan relatif masing-masing variabel *independent*.

Tabel 5.10. Nilai sumbangan efektif dan relatif masing-masing variabel *independent*

Peringkat	Variabel independent	Koefisien Regresi (Beta)	Koefisien Korelasi (r)	Sumbangan Efektif (SE) ((Beta x r) x 100%)	Sumbangan Relatif ((SE/R-square) x 100%)
1	Inovasi (X3)	0,680	0,583	39,64	84,88
2	<i>Sustainability</i> (X4)	0,315	0,176	5,54	11,86
3	Kewirausahaan (X1)	0,154	0,096	1,48	3,16
4	Kompetensi SDM (X2)	0,043	0,011	0,04	0,10
	Total			46,70	100,00

Tabel 5.10 memperlihatkan variabel inovasi adalah variabel yang memiliki koefisien beta yang paling besar. Artinya, variabel kinerja lebih banyak dipengaruhi oleh variabel inovasi dibandingkan dengan variabel lain. Koefisien yang dimiliki oleh variabel inovasi bertanda positif, hal ini yang berarti bahwa semakin baik inovasi yang diterapkan atau diberikan, maka semakin meningkatkan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya. Untuk mendapatkan variabel dominan yang berpengaruh pada kinerja, maka perlu dilakukan perhitungan nilai Sumbangan Efektif (SE) dan Sumbangan Relatif (SR) pada masing-masing variabel. Sumbangan efektif (SE) adalah ukuran sumbangan suatu variabel independent (inovasi, *sustainability*, kewirausahaan, kompetensi sumber daya manusia) terhadap variabel dependent (kinerja). Penjumlahan dari sumbangan efektif untuk semua variabel independent adalah sama dengan jumlah nilai yang ada pada koefisien determinasi atau *R-square* (R^2). Sedangkan Sumbangan Relatif (SR) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besarnya sumbangan suatu variabel independent

terhadap jumlah kuadrat regresi. Jumlah total nilai SR dari semua variabel independent adalah 100% atau sama dengan 1.

Sumbangan efektif terbesar pada empat variabel yang mempengaruhi peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya adalah variabel inovasi (X3) dengan sumbangan efektif sebesar 39,4%, kemudian variabel berikutnya adalah *sustainability* (X4) sebesar 05,54%, kewirausahaan (X1) sebesar 1,48%, dan kompetensi sumber daya manusia (X4) sebesar 0,04%. Total nilai sumbangan efektif keempat variabel tersebut terhadap peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya sebesar 46,7% atau sama dengan nilai koefisien determinasi (*R-square*) hasil analisis regresi, yakni sebesar 46,7%.

Hasil perhitungan Sumbangan Relatif (SR) pada keempat variabel diperlihatkan pada Tabel 5.10. Nilai SR yang paling besar mempengaruhi kinerja UKM keripik apel di Malang Raya adalah variabel inovasi (X1) sebesar 84,88%, kemudian *sustainability* (X4) sebesar 11,86%, kewirausahaan (X1) sebesar 3,16%, dan kompetensi sumber daya manusia (X4) sebesar 0,10%. Total nilai SR pada keempat variabel tersebut adalah 100% atau sama dengan 1. Batasan inovasi yang ditekankan pada hasil penelitian ini adalah inovasi UKM keripik apel dalam melihat perkembangan selera konsumen dan perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syahardi *et al.* (2017) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha wanita wirausaha pada industry makanan ringan di Provinsi Sumatera Barat indikator perilaku kewirausahaan yang paling dominan mempengaruhi adalah inovasi. Di samping itu, pengusaha yang menerapkan sifat inovatif dalam produksi dapat meminimalkan biaya dan memaksimalkan *output* (Wirasasmita, 2011). Inovasi produk memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan (Varis dan Littunen, 2010). Karena inovasi produk yang sukses menghasilkan laba, meningkatkan pangsa pasar, dan memiliki positif berdampak pada kinerja pasar (Fossas-Olalla *et al.*, 2015).

UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk melalui pemanfaatan teknologi untuk menghasilkan produk yang ramah lingkungan (plastik organik, kemasan kertas) dan memanfaatkan media *online* untuk mempercepat pemasaran produk. Peningkatan kinerja pada variabel *sustainability* mensyaratkan UKM keripik apel dapat meningkatkan kesejahteraan pegawai setiap tahunnya, memiliki kemampuan dalam mengelola limbah hasil produksi agar tidak mencemari lingkungan, dan meningkatkan laba setiap tahunnya.

Peningkatan kinerja pada variabel kewirausahaan mensyaratkan bahwa wirausaha UKM keripik apel harus mengetahui dimensi pasar usaha yang dijalannya, pribadi yang konsisten dan berkomitmen dalam berwirausaha dan memiliki pengetahuan bisnis

manajemen dan mengelola usaha. Peningkatan kinerja pada variabel kompetensi sumber daya manusia mensyaratkan bahwa wirausaha UKM memahami strategi bisnis terhadap usaha yang dijalankannya, mempunyai kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan orang-orang disekelilingnya dan memiliki kemampuan dalam merumuskan sekaligus memecahkan berbagai macam masalah dalam usaha.

Meningkatnya jumlah industri makanan dikarenakan usaha bidang makanan dianggap cukup menjanjikan, hal ini disebabkan makanan merupakan kebutuhan sehari-hari yang kerap dikonsumsi pelanggan, serta usaha di sektor industri makanan ini tidak membutuhkan investasi yang tinggi dalam pengelolaannya (Riyadi dan Kertiyasa, 2016). Inovasi produk dianggap penting dalam penelitian yang dilakukan oleh (Najib dan Kiminami, 2011), namun inovasi pada kemasan suatu produk olahan makanan lebih diminati oleh produsen makanan di Indonesia. Hal ini dikarenakan konsumen di Indonesia sangat tertarik pada kemasan saat membeli produk makanan kemasan. Inovasi terhadap suatu produk berpotensi meningkatkan nilai perusahaan di mata konsumen dan inovasi terhadap produk merupakan kunci keberhasilan suatu perusahaan dalam bertahan pada ketatnya persaingan dalam suatu industri (Irawan, 2015). Penelitian yang dilakukan Sukanto *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa inovasi produk dapat meningkatkan kinerja bisnis.

5.3. Klaster UKM berdasarkan *Stage Product Life Cycle* (PLC)

Siklus hidup produk adalah periode waktu di mana suatu *item* dikembangkan, dibawa ke pasar dan akhirnya dikeluarkan dari pasar dan berfungsi sebagai alat penting untuk melakukan analisis dan perencanaan kegiatan bauran pemasaran (Kamthe dan Verma, 2013). Garis siklus produk atau produk berubah setiap tahun atau fenomena lain terjadi, baik teknologi, perangkat lunak atau perangkat keras, informasi dll. (Draskovic *et al.*, 2018). Klasifikasi *stage* PLC untuk 31 UKM keripik apel di Malang Raya diperlihatkan pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 menunjukkan klasifikasi PLC pada *stage 1 (introduction)* sebanyak 2 UKM, *stage 2 (growth)* sebanyak 16 UKM, *stage 3 (maturity)* sebanyak 11 UKM, dan *stage 4 (decline)* sebanyak 2 UKM. Strategi produk yang digunakan pada tahap perkenalan (*introduction*) tawarkan produk dasar, pada tahap pertumbuhan (*growth*) tawarkan perluasan produk, pelayanan, jaminan, pada tahap kedewasaan (*maturity*) diversifikasi merek dan model, pada tahap penurunan (*declining*) jenis produk yang lemah. Pengembangan kluster harus diimbangi dengan strategi UKM yang baik, karena akan berdampak secara langsung pada peningkatan persaingan. Persaingan yang ketat dalam usaha menjadi tantangan utama bagi UKM dalam menjalankan aktivitas produksinya. UKM dituntut untuk berpikir kreatif dan memiliki strategi bersaing dengan

menghasilkan barang/jasa yang berkualitas, murah dan cepat dibandingkan dengan pesaing (Munawir *et al.*, 2016).

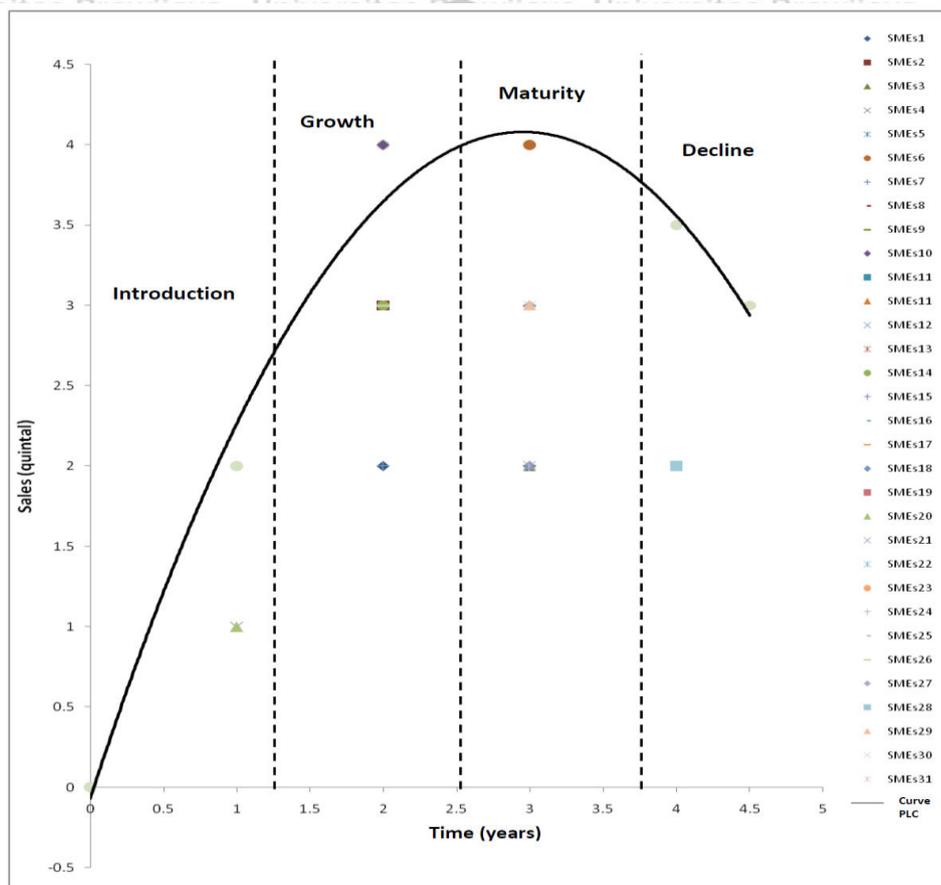
Tabel 5.11. Klasifikasi stage PLC UKM keripik apel di Malang Raya

Stage	UKM	Produksi	Jumlah penjualan	Waktu produksi
Stage 1 (introduction)	UKM 4	1	1	1
	UKM 20	1	1	1
Stage 2 (growth)	UKM 1	1	2	2
	UKM 3	2	3	2
	UKM 5	1	3	2
	UKM 11	2	4	2
	UKM 12	1	4	2
	UKM 13	2	4	2
	UKM 16	1	4	2
	UKM 17	1	3	2
	UKM 18	1	3	2
	UKM 19	2	4	2
	UKM 21	1	4	2
	UKM 22	1	3	2
	UKM 23	2	4	2
	UKM 24	1	2	2
UKM 28	2	4	2	
UKM 31	2	3	2	
Stage 3 (maturity)	UKM 2	2	2	3
	UKM 7	3	2	3
	UKM 8	2	2	3
	UKM 9	3	3	3
	UKM 14	1	2	3
	UKM 15	1	3	3
	UKM 25	3	2	3
	UKM 26	2	2	3
	UKM 27	2	3	3
	UKM 29	2	3	3
UKM 30	2	3	3	
Stage 4 (decline)	UKM 6	4	3	4
	UKM 10	3	2	4

Keterangan: Produksi (1=0–10 kuintal, 2=11–20 kuintal, 3=21–30 kuintal, 4=> 30 kuintal); jumlah penjualan (1=0–25%, 2=25–50%, 3=51–75%, 4=76–100%); waktu produksi (1=0–5 tahun, 2=6–10 tahun, 3=11–15 tahun, 4=> 15 tahun)

Gambar 5.3 memperlihatkan klasifikasi stage UKM berdasarkan kurva PLC dengan penjualan dan lama produksi yang terbagi menjadi 4 tahap siklus hidup produk. Siklus hidup produk terdiri dari tahap pengenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap penurunan. Tahap pengenalan, produk tidak populer dan tidak bisa menghasilkan banyak keuntungan. Biaya pemasaran mungkin tinggi untuk menguji pasar dan membangun saluran distribusi. Tahap pertumbuhan, produk mulai menghasilkan keuntungan, peningkatan penjualan cepat dengan beberapa biaya pada pemasaran terutama membangun *merk*. Pesaing mulai memasuki pasar, tidak jarang sebagian besar menarik pasar. Tahap ini bisa juga disebut *take off stage*. Ketika keuntungan mulai menurun, itu tanda tahap kematangan atau kedewasaan. Tahap kedewasaan, penjualan

terus meningkat sampai menjadi stabil tetapi pada keuntungan mengalami tingkat penurunan, karena persaingan harga. Produk mencapai puncaknya pada tahap ini, sebagian besar UKM berjuang agresif untuk mempertahankan pangsa pasar mereka. Kompetisi ini sangat intens, sayangnya UKM kecil akan mati satu per satu. Tahap penurunan, keuntungan mulai menurun secara bertahap, setiap UKM harus mengelola dengan hati-hati. Ada tidak banyak pilihan untuk memilih sekarang; mengambil sebagian besar produk sebelum keluar atau memperluas pasar dengan menggunakan strategi bauran pemasaran untuk memperpanjang hidup produk (Cao dan Folan, 2012).



Gambar 5.3. Klasifikasi stage UKM berdasarkan kurva PLC

Klasifikasi *stage* UKM berdasarkan kurva PLC UKM keripik apel terbagi menjadi 4 *stage*, yaitu;

1. Stage 1 (introduction)

Stage 1 (introduction) sebanyak 2 UKM. Menurut Kotler *et al.* (2015) menyatakan bahwa tahap perkenalan merupakan sebuah tahap awal perusahaan dalam memperkenalkan produknya kepada konsumen. Pada tahap ini barang yang di jual umumnya barang baru, karena masih berada pada tahap permulaan. Ciri-ciri umum tahap ini adalah; 1) produk baru diluncurkan ke pasar (market), 2) omset penjualan yang masih



rendah, 3) kapasitas produksi masih rendah, 4) biaya per unit yang masih tinggi, 5) *cash flow* negatif, 6) distributor berkemungkinan enggan untuk mengambil produk yang masih belum terbukti kualitasnya, dan 6) diperlukannya promosi secara besar-besaran dalam rangka memperkenalkan produknya (biaya promosi yang tinggi). Beberapa strategi yang biasa diterapkan oleh perusahaan pada tahap ini antara lain:

- a) Mendorong adopsi pelanggan
- b) Mengeluarkan biaya yang besar dalam promosi untuk menciptakan kesadaran pada produk dan juga untuk memberitahukan produk barunya kepada masyarakat
- c) Menggunakan strategi harga peluncuran (*skimming*) atau harga penetrasi (*penetration*)
- d) Distribusi yang terfokus pada wilayah yang terbatas

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka strategi yang harus dilakukan oleh UKM keripik apel pada *stage* 1 di Malang Raya adalah sebagai berikut;

- 1) Mendorong adopsi pelanggan dengan melakukan inovasi dalam melihat selera konsumen baik dari perbaikan produk maupun yang berhubungan dengan pemasaran produk dengan menambahkan sistem pemasaran dengan media online.
- 2) Tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar dalam promosi untuk menciptakan kesadaran pada produk dan juga untuk memberitahukan produk barunya kepada masyarakat melalui iklan menggunakan teknologi informasi memanfaatkan media sosial. Biaya yang digunakan untuk kegiatan promosi menjadi lebih hemat dan laba UKM juga dapat meningkat yang mengakibatkan naiknya kesejahteraan pegawai.
- 3) Menggunakan strategi harga penetrasi (*penetration*)

Penetration pricing adalah strategi penetapan harga dengan menetapkan harga yang relatif rendah di awal produk diluncurkan ke pasar atau tahap awal dalam *product life cycle*. Tujuan dari penetapan harga rendah tersebut adalah untuk meraih pangsa pasar yang lebih besar, membendung kompetitor untuk masuk dan menciptakan skala ekonomis serta menurunkan biaya per unit produk. Strategi *penetration pricing* biasanya berorientasi jangka panjang, dimana profit jangka pendek banyak dikorbankan demi tercapainya keunggulan kompetitif dalam hal harga yang lebih murah atau kompetitif. Berikut alasan menetapkan *penetration pricing*, yaitu : secara umum segment pasar yang dibidik cukup sensitif terhadap harga, harga barang yang relatif rendah membutuhkan *effort* dan *resources* yang tidak kecil, sehingga tidak banyak kompetitor yang mau masuk, produk yang dihasilkan memiliki daya tarik tertentu bagi pasar dan biaya produksi dan biaya pemasaran akan menurun seiring dengan meningkatnya volume produksi dan volume penjualan.

4) Distribusi yang terfokus pada wilayah yang banyak terdapat tempat-tempat rekreasi.

Wisatawan biasanya akan mencari makanan khas sebagai oleh-oleh yang akan dibawa pulang dari tempat rekreasi yang dikunjungi, sehingga kegiatan distribusi ke tempat rekreasi yang dikunjungi wisatawan tersebut harus terus dijaga secara konsisten.

2. Stage 2 (growth)

Stage 2 (*growth*) sebanyak 16 UKM. Menurut Kotler *et al.* (2015) menyatakan bahwa Tahap Perkembangan (*Growth*) adalah tahap dimana produk yang diperkenalkan tersebut sudah dikenal dan diterima oleh konsumen. Selama tahapan ini, produk mulai memperlihatkan laba, pesaing juga mulai mengikuti, mengeluarkan produk versi mereka. Beberapa ciri-ciri pada tahap perkembangan ini adalah; 1) memperluas pasar, 2) omset penjualan yang naik signifikan, 3) meningkatnya kapasitas produksi, 4) produk mulai diterima oleh pasar, 5) *cash flow* mulai berubah menjadi Positif, 6) pasar semakin berkembang, laba juga akan meningkat, namun pesaing-pesaing baru akan mulai bermunculan, dan 7) biaya per unit akan turun ke skala yang ekonomis. *Growth Step* dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu :

- **Pertumbuhan cepat (*rapid growth*)**

Tahap *rapid growth* ini ditandai dengan melonjaknya tingkat penjualan perusahaan dengan cepat karena produk telah diterima dan diminta oleh pasar. Tidak semua produk baru dapat mencapai tahap ini, bahkan tidak sedikit produk baru yang gagal di tahap awal. Namun jika produk baru itu berhasil, sesuai dengan kebutuhan konsumen, maka keadaan ini akan menarik pesaing untuk memasuki industri tersebut dengan produk tiruan. Strategi pemasaran pada tahap ini ditujukan terutama untuk membangun pasar yang kuat dan mengkhususkan distribusi. Mutu produk ditingkatkan dan lini produk diperluas untuk menarik segmen pasar baru.

- **Pertumbuhan lambat (*slow growth*)**

Pada tahap ini penjualan masih meningkat, namun dengan pertumbuhan yang semakin menurun. Sebagian besar pasar telah dijangkau, karena produk perusahaan telah digunakan oleh mayoritas konsumen. Situasi ini akan menyebabkan perusahaan mulai memperbaiki produknya agar dapat mempertahankan penjualannya. Pada umumnya dilakukan usaha modifikasi produk dengan menyempurnakan model guna memantapkan posisi produknya di pasar. Laba akan semakin sulit diperoleh perusahaan dan penyalur karena persaingan harga akan cenderung menyebabkan penurunan harga. Pesaing semakin banyak yang keluar dari pasar disebabkan oleh semakin berkurangnya keuntungan/daya tarik industri.

Strategi yang dilakukan dalam Tahap Perkembangan, antara lain;

- a) Membuat iklan yang menciptakan kesadaran akan pemilihan produk dan memperkuat *merk*.
- b) Memperbanyak saluran distribusi dan memperluas cakupan distribusi.
- c) Meningkatkan kualitas produk, menambahkan fitur-fitur baru dan gaya serta memperbanyak model atau varian.
- d) Menurunkan harga produk untuk menarik pembeli dan memperluas segmen pasar
- e) Masih mengeluarkan biaya yang besar dalam mempromosikan produk dan *merk*.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka strategi yang harus dilakukan oleh UKM keripik apel pada *stage 2* di Malang Raya adalah sebagai berikut;

- 1) Melakukan inovasi dengan membuat iklan melalui pemanfaatan media sosial yang menciptakan kesadaran akan pemilihan produk dan memperkuat merek (*branding*) keripik apel.
- 2) Meningkatkan volume penjualan dengan memperbanyak saluran distribusi, yang awalnya hanya dan memperluas cakupan wilayah distribusi berkerjasama dengan berbagai jenis jasa ekspedisi agar dapat mempermudah proses pengiriman produk ke konsumen maupun distributor. Saat ini saluran distribusi untuk penjualan keripik apel mayoritas ada di Malang Raya, khususnya memenuhi kebutuhan toko oleh-oleh khas Malang. Perluasan wilayah distribusi diharapkan dapat memenuhi permintaan produk keripik apel baik konsumen/distributor baik di dalam negeri maupun luar negeri.
- 3) UKM terus meningkatkan kualitas produk, menambahkan jenis kemasan ramah lingkungan, mudah dibuka dan di tutup kembali agar produk keripik apel tetap renyah, serta konsisten dalam menyediakan jenis ukuran kemasan yang paling banyak diminati oleh konsumen.
- 4) Menurunkan harga produk untuk menarik pembeli dan memperluas segmen pasar dan meningkatkan volume penjualan.
- 5) UKM mampu meningkatkan laba usaha yang bertujuan agar kesejahteraan karyawan juga dapat tercapai. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah meminimalisasi biaya promosi keripik apel dengan memanfaatkan media *online* khususnya media sosial. Promosi melalui pemanfaatan media *online* jika dilakukan secara menarik memiliki banyak keuntungan, antara lain dapat meningkatkan penjualan tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar dan hasil keuntungan bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan.

3. Stage 3 (maturity)

Stage 3 (maturity) sebanyak 11 UKM. Menurut Kotler *et al.* (2015) menyatakan bahwa tahap kedewasaan merupakan titik puncak kejayaan perusahaan yang ditunjukkan dengan peningkatan volume penjualan yang sangat tinggi. Namun, pada tahap ini pasar semakin tersegmentasi, peningkatan omset penjualan mulai melambat, bersaing dengan ketat dan berjuang dalam merebut pasar dengan pesaing-pesaingnya. Tahap ini terdiri dari tiga tingkatan, yaitu: kedewasaan pertumbuhan (*growth maturity*), kedewasaan stabil (*stable maturity*), dan kedewasaan mengusang (*decaying maturity*). Strategi yang sering dilakukan dalam Tahap Kedewasaan :

- a) Memperbaiki dan memodifikasi Produk dan memperbanyak pilihan (model, warna, bau, rasa, estetika)
- b) Meninggalkan varian produk yang tidak kuat di pasar.
- c) Kapasitas produksi pada kondisi yang rasional
- d) Menerapkan harga yang lebih bersaing
- e) Menggunakan Iklan yang persuasif, mempengaruhi konsumen untuk menggunakan produknya.
- f) Menarik pengguna-pengguna baru
- g) Distribusi yang intensif
- h) Memasuki Segmen pasar yang baru
- i) *Repositioning*

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka strategi yang harus dilakukan oleh UKM keripik apel pada *stage 3* di Malang Raya adalah sebagai berikut;

- 1) Melakukan inovasi melalui perbaikan dan memodifikasi produk dengan memperbanyak pilihan mulai dari jenis ukuran kemasan, jenis kemasan (transparan, aluminium foil, kemasan *pouch klip* maupun kemasan yang ramah lingkungan), ukuran kardus kemasan untuk mempermudah dan keamanan pengiriman maupun dalam membawa keripik apel.
- 2) Meninggalkan jenis produk yang tidak kuat di pasar misalnya untuk kemasan ukuran yang besar dan susah membuka kemasan pada saat akan dikonsumsi.
- 3) Kapasitas produksi pada kondisi yang rasional UKM keripik apel meningkatkan kapasitas produksi disaat musim liburan sekolah dan hari raya agar tidak kehabisan stok produk.
- 4) Menerapkan harga yang lebih bersaing dengan para kompetitor disesuaikan dengan keunggulan yang dimiliki masing-masing UKM.
- 5) Menggunakan Iklan yang persuasif dan menarik dalam mempengaruhi konsumen untuk tertarik membeli keripik apel.
- 6) Menarik konsumen-konsumen baru untuk keripik apel

- 7) Distribusi yang intensif dalam pengiriman keripik apel agar produk cepat sampai ke tangan konsumen.
- 8) Memasuki segmen pasar yang baru dengan memanfaatkan *e marketing* baik *market place*, *e commerce* maupun memanfaatkan media sosial untuk penjualan keripik apel.
- 9) Melakukan reposisi ulang (*repositioning*). Dinamika pasar yang terjadi memunculkan beberapa faktor yang mendorong UKM untuk melakukan repositioning. Hal ini dilakukan UKM untuk menyangga posisi baru dari pesaing, menggapai pasar baru dan mengikuti trend baru. UKM keripik apel dapat melakukan repositioning dengan merubah *lay out outlet* agar lebih menarik atau merubah desain *merk* pada kemasan agar lebih menarik.

4. Stage 4 (decline)

Stage 4 (decline) sebanyak 4 UKM. Menurut Kotler *et al.* (2015) menyatakan bahwa Penjualan perusahaan yang semakin bergerak ke arah penurunan merupakan gejala tahap decline dalam PLC. Penurunan penjualan ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti perubahan selera pasar, produk substitusi diterima konsumen (baik dan dalam negeri maupun dan luar negeri), dan perubahan teknologi. Ciri-ciri Tahap Penurunan adalah sebagai berikut ; 1) laba menurun secara signifikan dan *cash flow* akan melemah, 2) pasar menjadi jenuh, 3) akan banyak pesaing-pesaing yang keluar dari pasar, dan 4) kapasitas produksi akan menurun. Strategi yang sering digunakan pada tahap penurunan adalah sebagai berikut :

- a) Melakukan promosi untuk mempertahankan Pelanggan yang setia
- b) Mempersempit saluran distribusi
- c) Menurunkan harga uang menjaga daya saingnya
- d) Memperbarui barang (dalam arti fungsinya).
- e) Meninjau kembali dan memperbaiki program pemasaran serta program produksinya agar lebih efisien.
- f) Menghilangkan sebagian jenis barang untuk mencapai laba optimum pada barang yang sudah ada.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka strategi yang harus dilakukan oleh UKM keripik apel pada *stage 4* di Malang Raya adalah sebagai berikut;

- 1) Melakukan inovasi melalui promosi dan pemasaran.
- 2) Melakukan promosi untuk mempertahankan pelanggan yang setia dengan memberikan diskon harga untuk pembelian keripik apel.
- 3) Mempersempit saluran distribusi agar produk dapat segera dinikmati oleh konsumen.

- 4) Memberikan bonus untuk pembelian tertentu. Misalnya bila pesaing menjual produk dengan harga yang lebih murah, maka untuk menjaga daya saing UKM dapat menawarkan bonus "beli 2 gratis 1".
- 5) Memperbarui barang (dalam arti fungsinya) misalnya dengan memberikan informasi melalui video mengenai cara menikmati keripik apel. Hal ini dapat menarik konsumen baru yang dapat meningkatkan volume penjualan
- 6) Meninjau kembali dan memperbaiki program pemasaran serta program produksi keripik apel agar lebih efisien.
- 7) Menghilangkan sebagian jenis kemasan keripik apel yang kurang diminati oleh konsumen untuk mencapai laba optimum pada keripik apel.

Strategi pemasaran dan untuk menganalisis strategi berdasarkan *Product Life Circle* (PLC), sebagai strategi UKM yang paling banyak diterapkan di Kosovo (Marmullaku, 2015). Kontributor kunci internal untuk setiap tahap PLC, tingkat kepentingannya serta strategi yang relevan yang harus digunakan pada setiap tahap PLC. Itulah tujuan membantu manajer untuk memahami kinerja atau kinerja pasar mereka yang sedang berkembang (Khan, 2013).

5.4. Prediksi Peningkatan Kinerja UKM Keripik Apel di Malang Raya berdasarkan Volume Penjualan

Analisis peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya dilakukan berdasarkan volume penjualan beserta prediksinya. Menurut Kotler (2006) dan Marbut (2003) volume penjualan adalah barang yang dijual dalam bentuk uang untuk jangka waktu tertentu dan didalamnya mempunyai strategi pelayanan yang baik.

Data jumlah penjualan diambil dari 16 UKM yang termasuk didalam klaster *stage 2* PLC yaitu *stage growth*. Alasan prediksi penjualan produksi ini dilakukan pada *stage 2* (*growth*), karena pada tahap ini penjualan terus meningkat sampai menjadi stabil dan sebagian besar UKM berjuang agresif untuk mempertahankan pangsa pasar mereka (Cao dan Folan, 2012). Hal ini juga sesuai dengan hasil analisis PLC pada studi kasus UKM X, menunjukkan bahwa faktor dengan prioritas tertinggi agar dipertimbangkan dalam perumusan strategi pengembangan produk pada posisi pertumbuhan (Santoso, 2016).

Ciri-ciri pada tahap perkembangan menurut Kotler *et al.* (2015) adalah :

1. Memperluas pasar
2. Omset penjualan yang naik signifikan
3. Meningkatnya kapasitas produksi
4. Produk mulai diterima oleh pasar
5. *Cash Flow* mulai berubah menjadi Positif

6. Pasar semakin berkembang, laba juga akan meningkat, namun pesaing-pesaing baru akan mulai bermunculan

7. Biaya per unit akan turun ke skala yang ekonomis

Tabel 5.12 memperlihatkan volume penjualan 16 UKM keripik apel di Malang Raya yang berada dalam *stage growth* selama Tahun 2014-2018.

Tabel 5.12. Penjualan keripik apel di Malang Raya selama Tahun 2014-2018

Bulan	2014 (kuintal)	2015 (kuintal)	2016 (kuintal)	2017 (kuintal)	2018 (kuintal)
Januari	102,22	107,6	113,26	119,23	125,5
Februari	82,27	86,59	91,15	95,95	101
Maret	74,12	78,02	82,13	86,45	91
April	80,64	84,88	89,35	94,05	99
Mei	96,11	101,17	106,5	112,1	118
Juni	127,06	133,75	140,79	148,2	156
Juli	118,92	125,18	131,77	138,7	146
Augustus	90,41	95,17	100,18	105,45	111
September	78,19	82,31	86,64	91,2	96
Oktober	79,41	83,59	87,99	92,63	97,5
November	88,78	93,45	98,37	103,55	109
Desember	114,03	120,03	126,35	133	140
Total	1.132,16	1.191,74	1.254,48	1.320,51	1.390

Tabel 5.12 memperlihatkan penjualan keripik apel di Malang raya selama tahun 2014-2018 tertinggi pada tahun 2018 sebesar 1.390 kuintal, sedangkan terendah pada tahun 2014 sebesar 1.132,16 kuintal. Perhitungan peramalan penjualan keripik apel oleh UKM keripik apel di Malang Raya selama Tahun 2019-2023 menggunakan metode *Artificial Neural Network* (ANN) dengan *input layer* sebanyak 12, *hidden layer* sebanyak 12, *output layer* sebanyak 1 dan iterasi sebanyak 1000. ANN dapat digunakan untuk memecahkan masalah non-linear dengan mengevaluasi hubungan antara parameter input dan output bahkan ketika data yang kompleks dan tidak lengkap (Ismail *et al.*, 2012). Metode ANN dipilih karena dapat memberikan hasil yang lebih valid dan akurat dibandingkan dengan metode regresi linier (Szoplik, 2015). Penggunaan ANN dapat memberikan umpan balik (Nadu *et al.*, 2012). Metode ANN lebih baik hasil peramalannya bila dibandingkan dengan metode lainnya, karena dilakukan berulang-ulang (Lauret *et al.*, 2017). Adapun hasil perhitungan ANN diperlihatkan pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13. Prediksi penjualan keripik apel di Malang Raya Tahun 2019-2023

Bulan	2019 (kuintal)	2020 (kuintal)	2021 (kuintal)	2022 (kuintal)	2023 (kuintal)
Januari	132,96	139,01	143,51	145,44	145,84
Februari	107,1	121,81	139,09	144,92	145,79
Maret	99,07	117,34	138,47	144,91	145,79
April	108,95	126,00	141,55	145,35	145,84
Mei	128,56	139,53	144,74	145,73	145,88
Juni	150,44	147,23	145,89	145,86	145,90
Juli	146,39	145,26	145,35	145,77	145,89
Augustus	121,21	134,54	143,45	145,56	145,86
September	106,81	127,91	142,59	145,51	145,86
Oktober	108,94	131,57	143,74	145,66	145,88
November	124,70	140,68	145,18	145,82	145,90
Desember	143,12	144,88	145,67	145,87	145,90
Total	1.478,24	1.615,75	1.719,25	1.746,40	1.750,34
<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE) = 19,32</i>					

Tabel 5.13 menunjukkan nilai MAPE atau rata-rata kesalahan persentase absolut sebesar 19,3%. Menurut Ryandhi (2017) menyatakan bahwa nilai MAPE dikatakan sangat baik apabila nilai *error* yang dihasilkan kurang dari 10%, baik jika nilai *error* yang dihasilkan antara 10%-25%, sedangkan nilai kurang baik jika nilai *error* yang dihasilkan lebih dari 25%. Nilai hasil *testing* dengan *iterasi* 1000 dihasilkan nilai MAPE sebesar 19,3%, artinya hasil ANN ini dikategorikan baik, sehingga dengan parameter terbaik yang didapat tersebut menunjukkan model ini cocok untuk meramalkan penjualan keripik apel dengan nilai MAPE bernilai baik. Hasil analisis ANN menunjukkan adanya kenaikan penjualan keripik apel selama tahun 2019-2023 sebesar 221,2 kuintal (15,6%) dari tahun 2018 sebesar 1.478,24 kuintal ke tahun 2023 sebesar 1.750,34. Prediksi peningkatan penjualan ini sudah tentu akan berdampak langsung pada peningkatan kinerja ukm keripik apel di Malang Raya.

Kinerja bisnis suatu organisasi usaha pada dasarnya perlu untuk diukur secara multi dimensional. Secara garis besar pengukuran kinerja bisnis dapat dari aspek keuangan dan non keuangan (Skrinjar *et al.*, 2008). Pada umumnya UKM mengukur kinerja bisnis mereka berdasarkan pencapaian operasional jangka pendek. Indikator pengukuran kinerja (Jahanshahi *et al.*, 2012) diantaranya berdasarkan kinerja: keuangan, operasional dan berbasis pasar. Strategi perusahaan selalu diarahkan menghasilkan kinerja perusahaan seperti volume penjualan, pangsa pasar dan tingkat pertumbuhan penjualan dan kinerja keuangan (Ferdinand, 2010). Hal ini dikarenakan sebagian besar UKM belum

mempunyai mekanisme pencatatan atau dokumentasi yang rapi. Di samping itu, UKM juga tidak mempunyai kecukupan SDM yang mampu melakukan perencanaan bisnis dan evaluasi kinerja secara periodik.

Peningkatan volume penjualan pada UKM keripik apel dapat tercapai jika kinerja UKM keripik apel ditingkatkan melalui inovasi. Pengukuran tingkat kinerja meliputi volume penjualan, jumlah pelanggan, keuntungan dan pertumbuhan penjualan (Voss dan Voss, 2000). Inovasi dalam organisasi dikatakan berhasil apabila dapat menghasilkan kinerja yang superior, yang dihasilkan dari komitmen terhadap kepuasan total pelanggan yang bisa disebabkan oleh inovasi yang berkelanjutan (Mudiantono, 2005). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Utaminingsih (2016) yang mengemukakan bahwa adanya pengaruh inovasi terhadap kinerja pemasaran. Inovasi yang dilakukan UKM keripik apel di Malang Raya dapat berupa pengembangan label produk, kualitas produk, kemasan produk serta layanan pendukung penjualan keripik apel baik *offline* maupun *online*. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat volume penjualan keripik apel.

5.5. Analisis SWOT UKM Keripik Apel di Malang Raya

Model analisis SWOT di dasarkan pada logika dengan memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), dan pada saat yang sama dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Dengan mengetahui faktor internal yaitu (kekuatan dan kelemahan) ketika mengurangi kelemahan dan pada saat yang sama dapat memaksimalkan kekuatan. Pada faktor eksternal yaitu (peluang dan ancaman) ketika memperkecil ancaman maka dapat diperbesar oleh peluang.

Analisis SWOT telah digunakan pada berbagai bidang dalam pemilihan strategi. Pada bidang agribisnis, analisis SWOT diantaranya ditemukan pada strategi pengembangan jeruk keprok soe (Namah dan Sinlae, 2012); strategi pengembangan industri jagung (Wan-rong *et al.*, 2013); dan strategi pengembangan agribisnis (Darmansyah *et al.*, 2014). UKM jarang sekali menggunakan alat analisis SWOT, namun UKM menyadari banyak faktor dalam area fungsional spesifik yang memengaruhi upaya mereka untuk mencapai tujuan bisnis (Wiid *et al.*, 2015). Faktor-faktor tersebut dapat diidentifikasi dalam analisis SWOT. Analisis SWOT adalah alat yang digunakan untuk perencanaan strategis dan manajemen strategis dalam organisasi dan dapat digunakan secara efektif untuk membangun strategi organisasi dan strategi kompetitif (Gürel dan Tat, 2017).

Tahap awal sebelum dilakukan analisis dan pembahasan pada penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data UKM responden yang telah dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Kuisisioner disebar oleh peneliti untuk UKM keripik apel yang berada dilokasi penelitian, jumlah kuisisioner yang telah diisi oleh responden sebanyak 31

kuisisioner. Hasil pengumpulan data kuisisioner untuk UKM Keripik apel yang ada di Malang Raya diperoleh dari Kota Malang sebanyak 6 UKM, Kota Batu sebanyak 20 UKM dan Kabupaten Malang sebanyak 5 UKM.

Tabel 5.14. *Eksternal strategic factor analysis summary (EFAS)*

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
OPPORTUNITIES (Peluang)				
1	Bahan baku mudah didapat	0,08	2	0,19
2	Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik	0,11	3	0,35
3	Kemajuan teknologi dan informasi	0,10	3	0,31
4	Kebijakan pemerintah yang mendorong kemajuan UKM	0,10	3	0,31
5	Adanya pangsa pasar yang potensial	0,11	3	0,36
6	Permintaan yang semakin meningkat pada produk keripik apel	0,11	3	0,36
Total Peluang		0,61	17	1,87
THREATS (Ancaman)				
1	Biaya produksi yang semakin besar, karena ketidakpastian harga bahan baku serta bahan penunjang	0,05	1	0,06
2	Adanya pesaing baru	0,06	2	0,11
3	Konsumen sensitif terhadap harga	0,07	2	0,15
4	Produk baru sejenis yang lebih inovatif	0,07	2	0,14
5	Peningkatan biaya transportasi	0,07	2	0,13
6	Segmen pasar terbatas	0,07	2	0,14
Total Ancaman		0,39	11	0,73
Total Faktor Eksternal		1,00		2,60
SELISIH PELUANG – ANCAMAN = Sb Y			6	

Sumber : Data Primer diolah (2019)

Tabel 5.15. *Internal strategy factor analysis (IFAS)*

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
STRENGTHS (Kekuatan)				
1	Memiliki produk yang berkualitas	0,12	3	0,36
2	UKM keripik apel terus melakukan inovasi produk	0,10	3	0,27
3	Harga bersaing	0,11	3	0,32
4	Kerjasama yang baik antar karyawan	0,10	3	0,31
5	Memiliki sertifikat halal	0,11	3	0,36
6	Pertumbuhan laba dan penjualan meningkat	0,11	3	0,35
Total Kekuatan		0,64	18	1,97
WEAKNESSES (Kelemahan)				
1	Tidak adanya program pelatihan SDM	0,05	1	0,07
2	Promosi produk tidak maksimal	0,06	2	0,11
3	Wilayah distribusi terbatas	0,07	2	0,14
4	Tidak tercapainya target penjualan	0,06	2	0,10
5	Tingkat pendidikan karyawan relatif rendah	0,05	2	0,09
6	Keterbatasan modal untuk mengembangkan UKM	0,06	2	0,12
Total Kelemahan		0,36	11	0,63
Total Faktor Eksternal		1,00		2,60
SELISIH KEKUATAN -KELEMAHAN = Sb X			7	

Sumber : Data Primer diolah (2019)

Sebelum membuat matrik SWOT yang harus dilakukan adalah membuat matrik IFAS dan matrik EFAS. Matrik IFAS disusun berdasarkan faktor internal yaitu kekuatan (*Strenghts*) dan kelemahan (*Weaknessess*) serta matrik EFAS disusun berdasarkan faktor eksternal yaitu peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*) yang dimiliki UKM keripik

apel di Malang Raya. Menurut Dianiffa (2015), setelah ditentukan kekuatan dan kelemahan pada faktor internal serta peluang dan ancaman pada faktor eksternal, selanjutnya dilakukan pembobotan IFAS-EFAS yang dapat dilihat pada Tabel 5.14 dan 5.15

Hasil penilaian total faktor internal dan eksternal dalam matrik IFAS dan EFAS kemudian dilanjutkan pada penentuan Matrik Internal dan Eksternal (IE). David (2009) menyatakan pencocokan Matrik Internal dan Eksternal (IE) digunakan untuk merumuskan strategi yang akan digunakan selanjutnya. Matrik ini didasarkan pada dua dimensi kunci.

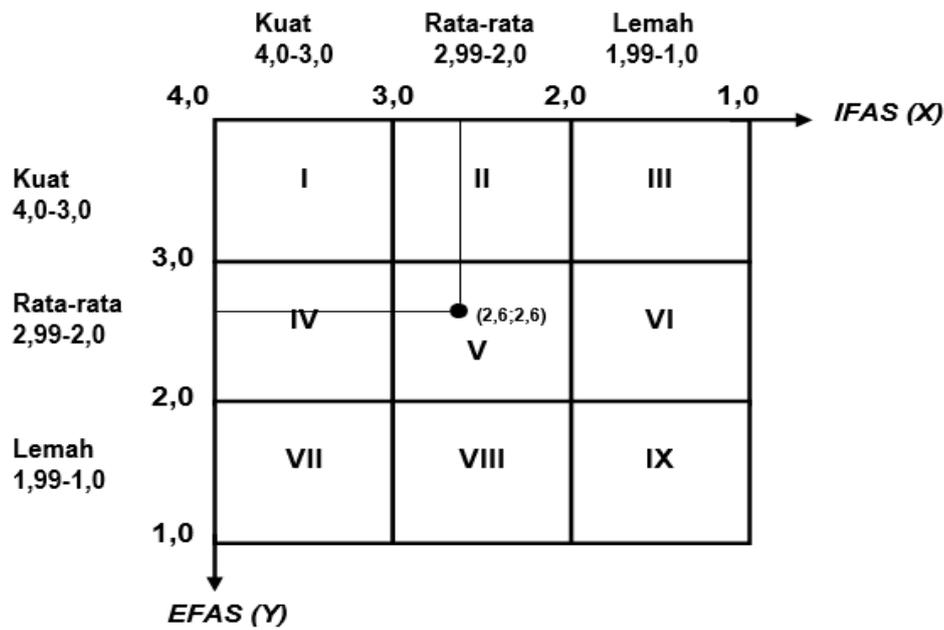
Nilai total faktor internal pada hasil perhitungan IFAS terletak pada sumbu X dan nilai total faktor eksternal pada hasil perhitungan EFAS pada sumbu Y. Nilai interval untuk sumbu X dan Y terbagi menjadi 3 bagian skor, yaitu :

1. Skor 4,0 – 3,0 = posisi internal kuat.
2. Skor 2,99 – 2,0 = posisi internal rata-rata.
3. Skor 1,99 – 1,0 = posisi internal lemah.

David (2009) menyatakan bahwa Matriks IE dapat mengidentifikasi sembilan sel strategi perusahaan dan dikelompokkan menjadi tiga strategi utama, yaitu:

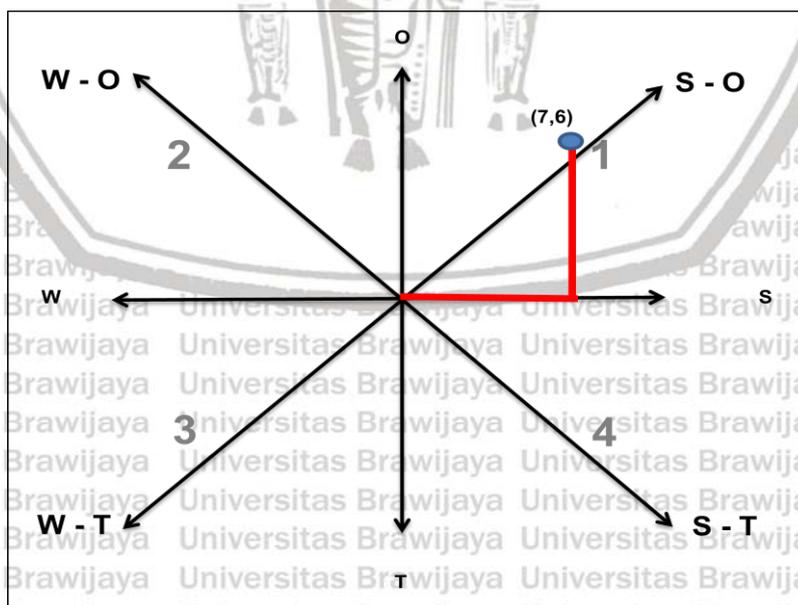
- a) Posisi perusahaan yang berada pada sel I, II, dan IV dapat digambarkan sebagai *Grow* dan *Build*. Strategi yang cocok bagi perusahaan yang berada pada sel-sel tersebut *Intensive (market penetration, market development, dan product development)* atau *integration (backward integration, forward integration, dan horizontal integration)*.
- b) Posisi perusahaan yang berada pada sel III, V, VII paling baik dikendalikan dengan strategi-strategi *Hold* dan *Maintain*. Strategi yang umum dipakai yaitu strategi *market penetration* dan *product development*.
- c) Posisi perusahaan yang berada pada sel VI, VIII, dan IX dapat menggunakan strategi *Harvest* atau *Divestiture*.

Hasil analisis dengan menggunakan matrik EFAS dan IFAS masing-masing diperoleh skor EFAS (Y) = 2,60 dan IFAS (X) = 2,60. Skor EFAS dan IFAS kemudian dimasukkan ke dalam Internal Eksternal (IE) Matrix dan kemudian ditarik garis vertikal dan horisontal maka terjadi sebuah titik pertemuan pada kuadran V, di mana akan diperoleh strategi yang sesuai, yaitu strategi pertumbuhan (*hold and maintain*) melalui pengembangan pasar dan pengembangan produk. Gambar 5.4 memperlihatkan posisi kuadran UKM keripik apel pada matrik IE.



Gambar 5.4. Posisi kuadran UKM keripik apel pada matrik IE

Setelah dilakukan perhitungan nilai IFAS dan EFAS serta penentuan posisi kuadran UKM keripik apel pada matrik IE, selanjutnya dilakukan penentuan posisi kuadran hasil analisis SWOT. Gambar 1 menunjukkan posisi kuadran hasil analisis SWOT. Hasil analisa SWOT dalam penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi SO, WO, ST, dan WT. Hasil analisis matriks SWOT dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 5.16, sedangkan hasil kuadran SWOT diperlihatkan pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5. Kuadran hasil analisis SWOT

Tabel 5.16. Hasil analisis matriks SWOT

	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Internal	<ol style="list-style-type: none"> Memiliki produk yang berkualitas (S1) UKM keripik apel terus melakukan inovasi produk (S2) Harga bersaing (S3) Kerjasama yang baik antar karyawan (S4) Memiliki izin PIRT (S5) Pertumbuhan laba dan penjualan meningkat (S6) 	<ol style="list-style-type: none"> Tidak adanya program pelatihan SDM (W1) Promosi produk tidak maksimal (W2) Wilayah distribusi terbatas (W3) Tidak tercapainya target penjualan (W4) Tingkat pendidikan karyawan relatif rendah (W5) Keterbatasan modal untuk pengembangan UKM (W6)
Eksternal		
Peluang (O)	Strategi S-O (Menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang)	Strategi W-O (Mengatasi kelemahan untuk meraih peluang)
<ol style="list-style-type: none"> Bahan baku mudah didapat (O1) Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik (O2) Kemajuan teknologi dan informasi (O3) Kebijakan pemerintah yang mendorong kemajuan UKM (O4) Adanya pangsa pasar yang potensial (O5) Permintaan yang semakin meningkat pada produk keripik apel (O6) 	<ol style="list-style-type: none"> Peningkatan kualitas keripik apel (S1,S2,O1,O3) Menambah variasi produk keripik apel (S2,O2,O3) Memperpanjang masa berlaku izin PIRT dan sertifikat halal jika sudah <i>expired</i> (S5,O4) Meningkatkan jumlah produksi keripik apel (S6,O5,O6) Meningkatkan kualitas pelayanan agar konsumen merasa puas dan nyaman. (S3, S5,O6) Meningkatkan kemampuan kerja sama tim untuk meraih pasar potensial (S2,S4,O5,O6) 	<ol style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada karyawan untuk meningkatkan keterampilan dengan mengadakan pelatihan agar selalu siap dalam menghadapi kemajuan teknologi dan informasi (W1, W5,O3) Menggunakan kemajuan teknologi dan informasi untuk promosi produk agar target penjualan tercapai (W2,W3, W4,O1,O2,O3,O5,O6) Melakukan kerja sama dengan pemerintah dan lembaga terkait mengenai keterbatasan modal (W4,W6,O2,O3,O4,O5)
Ancaman (T)	Strategi S-T (Menggunakan kekuatan untuk mengatasi Ancaman)	Strategi W-T (Mengatasi kelemahan untuk mengantisipasi ancaman)
<ol style="list-style-type: none"> Biaya produksi yang semakin besar, karena ketidakpastian harga bahan baku serta bahan penunjang (T1) Adanya pesaing baru (T2) Konsumen sensitif terhadap harga (T3) Produk baru sejenis yang lebih inovatif (T4) Peningkatan biaya transportasi (T5) Segmen pasar terbatas (T6) 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan peningkatan kualitas produk dengan perawatan mesin secara berkala (S1,S2, T1,T4) melakukan inovasi produk agar dapat bertahan dengan persaingan yang kompetitif (S1, S2,S3,T1,T2,T3,T4,T5,T6) Meningkatkan kerjasama antar karyawan untuk meminimalkan konflik kerja yang dapat mengganggu jalannya produksi (S4, S6, T2) Memenuhi persyaratan yang berlaku baik izin maupun kemasan untuk produk makanan (S5,S5,T2,T3,T4,T6) 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi harga secara berkala (W2,W4,T1,T3, T4,T5,T6) Peningkatan kegiatan promosi untuk memperluas segmen pasar (W1,W2,W4,T2,T4,T6) melakukan kerjasama dengan jasa ekspedisi untuk mengurangi biaya transportasi (W3,W4,T5,T6) Melakukan pengembangan UKM dengan meningkatkan kualitas keterampilan SDM (W5,W6,T2,T4)

Gambar 5.5 memperlihatkan kuadran hasil analisis SWOT posisi bisnis UKM keripik apel berada pada kuadran 1, yakni kekuatan lebih besar dari kelemahan. Menurut Rangkuti (2016), kuadran ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. UKM memiliki peluang dan kekuatan sehingga perlu adanya penekanan pada strategi SO. Strategi SO, strategi terbaik untuk menggunakan kekuatan dalam memanfaatkan peluang yang ada adalah:

1) Peningkatan kualitas keripik apel

Strategi ini meningkatkan kualitas keripik melalui perbaikan jenis kemasan yang ramah lingkungan. Melakukan perawatan dan perbaikan mesin produksi setiap 3 bulan sekali agar kualitas keripik apel terus terjaga.

2) Menambah variasi produk keripik apel

Strategi ini dapat dilakukan dengan mempertimbangkan kekuatan UKM yaitu terus melakukan inovasi. Oleh karena itu UKM dirasa mampu melakukan diversifikasi produk melalui proses produksi maupun menyediakan jenis kemasan produk keripik apel ukuran 50 gr dan menyediakan produk dalam kemasan kardus kecil untuk 3 bungkus keripik apel ukuran kemasan 50 gr.

3) Memperpanjang masa berlaku izin PIRT dan sertifikat halal jika sudah kadaluarsa.

UKM harus aktif dalam memperhatikan keamanan produknya untuk izin PIRT dan sertifikat halal. Berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga yang selanjutnya disingkat SPP-IRT adalah jaminan tertulis yang diberikan oleh bupati/wali kota terhadap pangan produksi IRTP di wilayah kerjanya yang telah memenuhi persyaratan pemberian SPP-IRT dalam rangka peredaran pangan produksi IRTP. SPP-IRT diterbitkan oleh bupati/wali kota melalui Dinas Kesehatan di Unit Pelayanan Terpadu Satu Pintu tiap daerah. SPP-IRT diberikan kepada IRTP yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a) Memiliki sertifikat penyuluhan keamanan pangan.
- b) Hasil pemeriksaan sarana produksi pangan produksi IRTP memenuhi syarat.
- c) Label pangan memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan

SPP-IRT berlaku paling lama 5 (lima) tahun dihitung sejak diterbitkan dan dapat diperpanjang melalui permohonan SPP-IRT. Permohonan perpanjangan SPP-IRT dapat diajukan dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku SPP-IRT berakhir. Apabila masa berlaku SPP-IRT telah berakhir, pangan produksi IRTP dilarang untuk diedarkan.

Sertifikat Halal wajib diperpanjang oleh Pelaku Usaha dengan mengajukan pembaruan Sertifikat Halal paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum masa berlaku Sertifikat Halal

berakhir. Sertifikat halal pada produk keripik apel memiliki fungsi dan peran yang sangat menentukan bukan saja dari sisi konsumen (masyarakat) tetapi juga dari perspektif pelaku usaha UKM keripik apel. Konsumen membutuhkan produk pangan aman dikonsumsi, bebas penyakit, bergizi dan sehat serta mendatangkan ketentraman secara batin yang tidak tercampur dengan bahan-bahan non halal. Dari sisi pelaku usaha mereka membutuhkan konsumen yang loyal sebagai target pemasaran produk yang mereka hasilkan.

4) Meningkatkan jumlah produksi keripik apel

Strategi ini dapat dilakukan UKM karena melihat peluang yang ada yaitu adanya peluang pasar domestik yang masih terbuka luas dan perkembangan peningkatan jumlah wisatawan yang membutuhkan produk makanan khas sebagai oleh-oleh. Peluang lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi adalah adanya perkembangan teknologi baik informasi, produksi, ataupun pemasaran sehingga dalam prakteknya UKM dapat mengetahui informasi-informasi yang dibutuhkan seperti mengenai harga, *trend*, pasokan bahan baku, dan lain-lain sehingga UKM dapat mengontrol segala kebutuhan UKM dengan baik, selain itu adanya perkembangan teknologi pemasaran berfungsi untuk melakukan kegiatan pemasaran secara luas tanpa batasan waktu dan tempat.

5) Meningkatkan kualitas pelayanan agar konsumen merasa puas dan nyaman,

Perencanaan strategi peningkatan kualitas pelayanan konsumen yang dapat diterapkan di UKM keripik apel adalah dengan membuat jadwal kerja yang jelas untuk karyawan dalam menjaga outlet jika UKM membuka outlet, membuat jadwal pembersihan outlet dan tempat produksi, melayani pembelian melalui *online* dan membuka outlet di tepi jalan raya atau bekerja sama dengan pihak lain untuk penjualan produk baik *online* maupun *offline*.

6) Meningkatkan kemampuan kerja sama tim untuk meraih pasar potensial

Model kerjasama tim harus dimulai dengan sosialisasi pendidikan dan pelatihan yang terus menerus ditekankan pada pelaku usaha agar bekerja dalam satu tim. Jika sudah terbentuk kesamaan visi dibutuhkan pengelolaan manajerial yang baik untuk UKM. Bimbingan/binaan dari lembaga lain agar tim kerja itu terus terpantau. Program pelatihan yang diselenggarakan sebaiknya fokus pada masing-masing bidang, misal. pelatihan teknis atau pelatihan desain atau pelatihan pengolahan bahan baku atau pelatihan manajemen dan pemasaran. Tentu saja pelatihan tersebut hanya bersifat *triggered* atau merangsang UKM untuk membuka wawasan baru, selanjutnya pelaku usaha harus pro-aktif memperdalam pengetahuannya dalam menguasai pasar yang potensial.

Pasar yang potensial dapat dikuasai oleh UKM keripik apel dengan terus mempertahankan kualitas makanan. Kualitas produk makanan memiliki efek positif langsung pada kepuasan pelanggan (Canny, 2014; Nasir *et al.*, 2014), terutama jika manajemen kualitas produk makanan sangat bervariasi (Um *et al.*, 2017). Prioritas tanggapan teknis untuk meningkatkan atribut kualitas produk adalah perbaikan proses penyimpanan, pemeliharaan mesin dan peralatan yang tepat (Astuti *et al.*, 2020), kualitas produk juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian (Santoso, 2016).

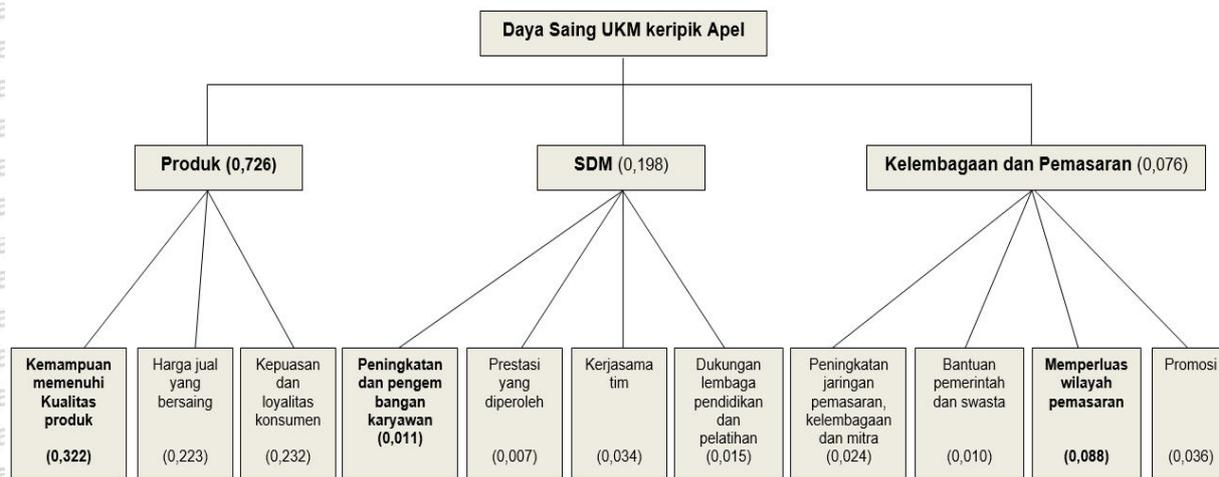
Salah satu konsep kualitas makanan yang saat ini sedang tren adalah kualitas makanan yang sudah memiliki sertifikasi halal. Hal ini dibuktikan secara faktual dengan maraknya tren halal yang tengah menggejala di negara-negara yang justru berpenduduk mayoritas non muslim. Fenomena ini dapat dimaklumi karena secara science pangan yang dinyatakan halal sudah barang tentu aman dan menyehatkan, kesadaran masyarakat dunia akan pentingnya pangan halal juga mulai meningkat. Sertifikat halal juga dapat menunjukkan bahwa produk bernilai tinggi (Nasirun *et al.*, 2019). Banyak masyarakat Islam menganggap sertifikat halal sebagai faktor penting yang mempengaruhi keinginan dalam pembelian (Ali *et al.*, 2017). Indonesia sebagai negara berpenduduk muslim terbesar di dunia yang (85 % dari 250 juta jiwa) tentu saja berkepentingan dengan peredaran produk yang aman dan berstandar halal (Hidayat dan Siradj, 2015). Moi *et al.*, (2016), pemerintah dan industri memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan daya saing industri halal nasional dan internasional.

Meningkatkan kualitas pelayanan agar konsumen merasa puas dan nyaman juga harus terus dilakukan oleh UKM keripik apel, hal ini dapat dilakukan melalui penyediaan layanan penjualan produk melalui *online* atau *offline*. Perkembangan teknologi digital memungkinkan para pelaku UKM untuk memasarkan produknya secara online dan melakukan transaksi melalui sistem perbankan secara online juga. Sesuai perkembangan jaman, penjualan secara *online* mulai banyak dilakukan oleh UKM dengan memanfaatkan *market place*, *e-commerce* maupun memanfaatkan media sosial untuk melakukan pemasaran yang dapat memudahkan konsumen. Jauhari (2010) menyatakan dengan menggunakan *e-commerce* yang dapat digunakan untuk pemasaran dan penjualan online tentu akan meningkatkan volume penjualan dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan usaha dan pada akhirnya akan mengembangkan UKM. Selain *e commerce* dan *market place*, UKM juga dapat memanfaatkan media sosial untuk memasarkan produknya. Media sosial adalah bentuk hubungan masyarakat (humas) yang paling transparan, menarik dan interaktif pada saat ini (Juju dan Ferry (2009), Bajpai *et al.* (2012)). Selain itu media sosial juga dapat digunakan sebagai tolak ukur kepuasan konsumen terhadap produk tersebut.

Mudahnya akses internet saat ini dan besarnya manfaat yang didapatkan, serta murahya biaya yang dibutuhkan menjadi alasan utama bagi UKM untuk mulai melakukan memilih *e marketing* sebagai solusi tepat untuk memperluas jangkauan bisnisnya. UKM dikatakan memiliki daya saing global apabila mampu menjalankan operasi bisnisnya secara reliable, seimbang dan berstandar tinggi (Irianto, 2015). Konsumen yang loyal tidak diukur dari berapa banyak yang dia beli melainkan seberapa sering dia melakukan pembelian ulang, termasuk merekomendasikan orang (Kotler, 2000). Konsumen yang merasakan ikatan dalam hubungannya dengan perwakilan perusahaan dalam hal ini UKM, merupakan benefit potensial yang dapat dimanfaatkan untuk menjadi pelanggan loyal. Memberikan layanan yang berkualitas dan konsisten merupakan salah satu cara untuk mendapatkan loyalitas konsumen (Angelica, 2012).

5.6. Strategi Peningkatan Daya Saing UKM Keripik Apel di Malang Raya

Model ini dapat dijadikan rujukan dalam melakukan proses pengembangan untuk mendukung strategi peningkatan daya saing, Hal ini dikarenakan dalam model ini, factor dan tindakan spesifik dalam mendukung penetapan visi dalam jangka waktu tertentu dapat tergambar dengan jelas. Selain itu, tindakan pendukung keberhasilan visi juga tidak dibatasi dalam pengembangannya (Ananda *et al.*, 2016). Hasil hierarki pada strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel berdasarkan masing-masing variabel dan indikatornya diperlihatkan pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6. Hierarki strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

Gambar 5.6 memperlihatkan bahwa variabel perbaikan strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya ada tiga, yaitu;

1. **Produk** dengan tiga indikator, yaitu; kualitas produk, harga jual, serta kepuasan dan loyalitas konsumen.

2. **SDM** dengan empat indikator, yaitu; peningkatan dan pengembangan karyawan, prestasi yang diperoleh, kerjasama tim, serta dukungan lembaga pendidikan dan pelatihan.
3. **Kelembagaan dan Pemasaran** dengan empat indikator, yaitu; peningkatan jaringan pemasaran, kelembagaan dan mitra, bantuan pemerintah dan swasta, memperluas wilayah pemasaran, serta promosi.

Bahri (2012) berpendapat bahwa daya saing merupakan kemampuan produsen untuk memproduksi suatu komoditi dengan mutu cukup baik dan ongkos produksi yang cukup rendah, sehingga pada harga-harga yang terjadi di pasar internasional dapat diproduksi dan dipasarkan produsen dengan memperoleh laba yang mencukupi untuk dapat mempertahankan kelanjutan kegiatan produksinya. Bohari *et al.* (2013) menyatakan bahwa sebuah keunggulan kompetitif terjadi ketika sebuah perusahaan memiliki produk atau jasa yang lebih baik dari pesaingnya. Keunggulan kompetitif bisa diraih jika UKM memilih strategi bisnis yang tepat dengan terlebih dahulu melakukan strategi proses manajemen (Kraus *et al.*, 2011). Implementasi dari manajemen strategis meningkatkan daya saing bisa dilakukan melalui pengurangan biaya, peningkatan pengambilan keputusan, memfasilitasi implementasi sistem motivasi karyawan, mempersingkat waktu pengiriman, dan kualitas kepuasan pelanggan yang lebih tinggi (Holátová dan Monika, 2013).

Hasil analisis prioritas dan bobot pada tiga variabel diperlihatkan pada Tabel 5.17, sedangkan pada indikator diperlihatkan pada Tabel 5.18. Prioritas strategi ditentukan dari alternatif-alternatif terpilih berdasarkan kriteria, sub kriteria, dan strategi yang dianggap lebih penting terhadap pencapaian sasaran, yang didapatkan berdasarkan pendapat ahli (Evalia, 2015).

Tabel 5.17. Hasil prioritas dan bobot variabel daya saing

Variabel	Bobot	Prioritas
Produk	0,726	1
SDM	0,198	2
Kelembagaan dan Pemasaran	0,076	3

Tabel 5.17 memperlihatkan hasil bobot variabel daya saing pada produk menjadi prioritas pertama dengan bobot sebesar 0,726. Perbaikan SDM menduduki prioritas kedua dengan bobot sebesar 0,198, sedangkan kelembagaan pemasaran di prioritaskan ketiga dengan bobot 0,076. Saat ini, banyak konsumen yang tidak lagi memandang suatu produk hanya dari segi harga dan ketersediaan produk, tetapi juga kualitas dari produknya (Nasution dan Sodikin, 2018). Kondisi tersebut mengakibatkan persaingan di

pasar semakin ketat. Persaingan yang ketat mengakibatkan UKM dituntut untuk selalu pengendalian kualitas produk dan melakukan perbaikan terhadap kualitas produk untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Zavyalova (2017), bahwa perusahaan membutuhkan peningkatan daya saing produk secara terus menerus untuk meningkatkan volume penjualannya dengan meningkatkan kualitas yang sudah ada atau mengeluarkan yang baru produk yang memenuhi kebutuhan konsumen untuk dapat meningkatkan daya saingnya.

Tabel 5.18. Hasil prioritas dan bobot indikator pada variabel daya saing

Indikator	Bobot	Prioritas
Kualitas produk	0,322	1
Kepuasan dan loyalitas konsumen	0,232	2
Harga jual yang bersaing	0,223	3
Memperluas wilayah pemasaran	0,088	4
Promosi	0,036	5
Kerjasama tim	0,034	6
Peningkatan jaringan pemasaran, kelembagaan dan mitra	0,024	7
Dukungan lembaga pendidikan dan pelatihan	0,015	8
Peningkatan dan pengembangan karyawan	0,011	9
Bantuan pemerintah dan swasta	0,010	10
Prestasi yang diperoleh	0,007	11

Tabel 5.18 memperlihatkan hasil bobot indikator pada variabel Daya saing kemampuan dalam memenuhi kualitas produk menjadi prioritas pertama dengan bobot sebesar 0,322. Gagić *et al.* (2013) menemukan bahwa kualitas makanan adalah kontributor utama untuk kepuasan pelanggan. Sahara dan Gyau (2014), kepuasan dan loyalitas harga adalah konsep penting dalam pemasaran dan banyak diaplikasikan dalam sektor pangan pertanian. Hasil penelitian Hansen (2016) menunjukkan bahwa keadilan, keandalan, dan relatif harga adalah dimensi kepuasan harga yang mempengaruhi kepercayaan produsen terhadap pembeli. Selain itu, kepercayaan antara produsen dan pembeli ditemukan sebagai mediator yang kuat antara kepuasan harga dan loyalitas produsen. Osman dan Sentosa (2013), peran mediasi kepercayaan antara kepuasan harga pelanggan dan loyalitas pelanggan juga diakui dalam studi *business-to customer*. Tabel 5.19 merupakan hasil pembahasan dari penelitian indikator kinerja utama perbaikan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya. Tabel 5.19 memperlihatkan IKU (Indikator Kinerja Utama) hasil pada IKU tingkatan produk adalah meningkatnya kualitas produk, Bersaingnya harga produk dengan para kompetitor, meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen. IKU hasil pada perbaikan SDM adalah meningkatnya keterampilan karyawan,

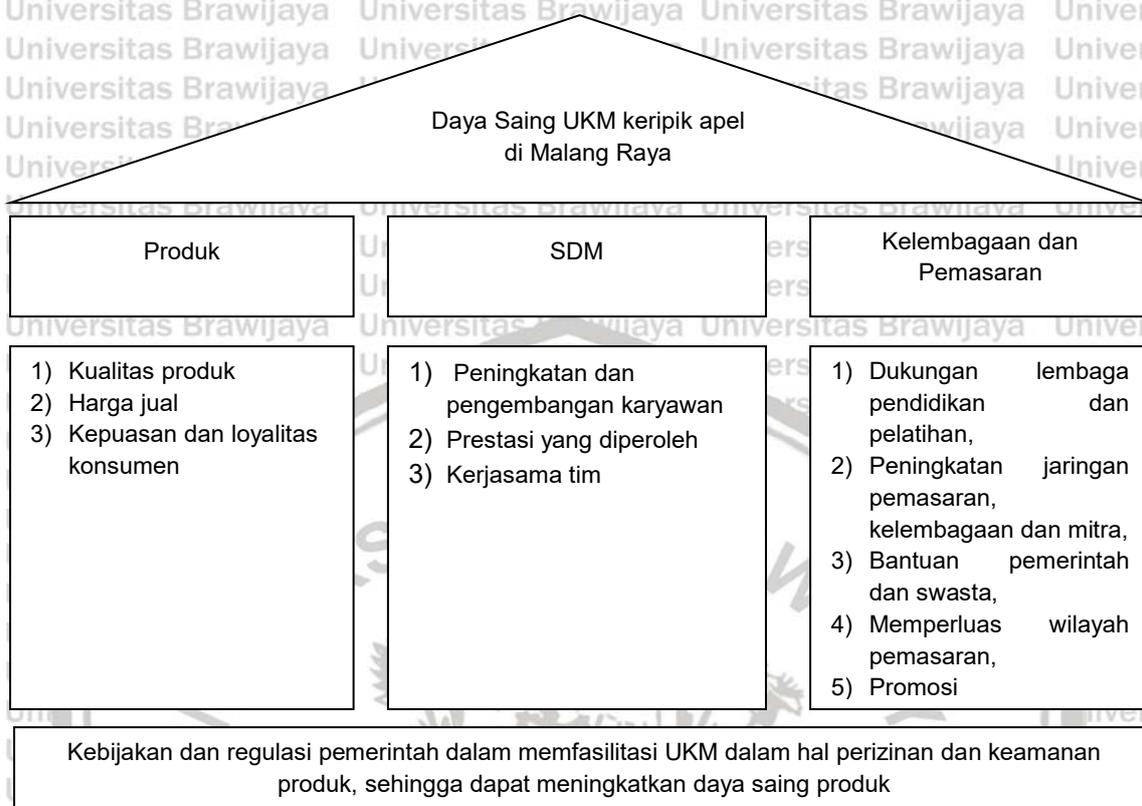
meningkatkan prestasi baik personal maupun lembaga, meningkatnya kemampuan kerjasama tim untuk perbaikan pendapatan UKM, dan meningkatnya dukungan baik dari lembaga pendidikan maupun pelatihan untuk SDM.

Tabel 5.19. Indikator Kinerja Utama perbaikan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

Sasaran Strategis	IKU Pemicu	IKU Hasil
Perbaikan Produk	Kualitas produk	Meningkatnya kualitas produk
	Harga produk	Bersaingnya harga produk dengan para competitor
	Kepuasan dan loyalitas konsumen	Meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen
Perbaikan SDM	Pengembangan keterampilan karyawan	Meningkatnya keterampilan karyawan
	Peningkatan prestasi	Meningkatnya prestasi baik personal maupun lembaga
	Perbaikan kerjasama tim	Meningkatnya kemampuan kerjasama tim untuk perbaikan pendapatan UKM.
	Dukungan lembaga pendidikan dan pelatihan	Meningkatnya dukungan baik dari lembaga pendidikan maupun pelatihan untuk SDM
Kelembagaan dan pemasaran	Jaringan pemasaran dan kelembagaan	Peningkatan jaringan pemasaran, kelembagaan dan mitra.
	Bantuan pemerintah dan swasta	Meningkatnya bantuan pemerintah dan swasta untuk pengembangan UKM
	Perluasan wilayah pemasaran	Meningkatnya wilayah pemasaran keripik apel di luar Malang Raya
	Promosi	Meningkatnya kemampuan melakukan kegiatan promosi penjualan produk

IKU hasil pada tingkatan kelembagaan dan pemasaran adalah Peningkatan jaringan pemasaran, kelembagaan dan mitra. Meningkatnya bantuan pemerintah dan swasta untuk pengembangan UKM. Meningkatnya wilayah pemasaran keripik apel di luar Malang Raya. Meningkatnya kemampuan melakukan kegiatan promosi penjualan produk. Hasil IKU kemudian dimasukkan ke dalam pilar *the house model*. Batasan inovasi yang ditekankan pada hasil penelitian peningkatan daya saing untuk UKM keripik apel di Malang Raya adalah melakukan perbaikan kualitas produk, penambahan variasi produk berdasarkan pada respon keinginan atau jenis kemasan yang lebih sering dibeli oleh konsumen dan peningkatan kualitas pelayanan kepada konsumen. Pilar *the house model*

untuk peningkatan Daya saing UKM keripik apel di Malang Raya diperlihatkan pada Gambar 5.7.



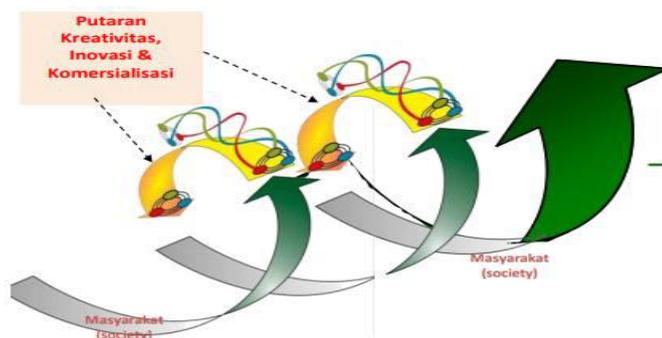
Gambar 5.7. Pilar *the house model* untuk peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

Sumber daya manusia di tingkat UKM dapat mempengaruhi daya saing melalui: kualitas produk dan layanan yang diberikan, kemampuan untuk menghasilkan nilai tambah, praktik manajemen mutu, dan sikap terhadap budaya organisasi baru (Ceptureanu, 2015). Wu dan Parkvithee (2017) menemukan bahwa beberapa faktor lingkungan makro utama yang mempengaruhi daya saing perusahaan-perusahaan UKM di Cina termasuk persaingan pasar, lingkungan hukum dan politik, dan lingkungan sosial dan budaya termasuk bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan konsumen. Ratnasari *et al.* (2019) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan daya saing UKM Indonesia Timur adalah ketersediaan dan kondisi lingkungan bisnis, kemampuan bisnis, kinerja bisnis, kebijakan dan infrastruktur, penelitian dan teknologi, dan dukungan eksternal.

Strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya akan bisa berjalan sesuai harapan dan bisa sangat maksimal, apabila ada dukungan penuh oleh tiga aktor; *Academic, Bussiness dan Government*. Dukungan atau kolaborasi tiga aktor tersebut dikenal dengan istilah *Triple Helix*. Menurut Daulay (2018) mengungkapkan



adanya intervensi beberapa pihak untuk mendorong munculnya pelaku usaha baru dan mengembangkan sayap pelaku bisnis industri kreatif, yaitu pihak akademisi perguruan tinggi, pemerintah dan pelaku bisnis yang terangkum dalam Triple Helix, meliputi A (*academician*), B (*businessman*), dan G (*government*) sangat dibutuhkan sekali dalam mengembangkan inovasi. Tiga aktor ini memegang peranan penting dimana satu sama lain saling mengisi dan saling melengkapi. Pola interaksi ketiga aktor (pelaku UKM, pemerintah dan akademisi) haruslah berkolaborasi dan bersimbiosis secara mutualisme dalam mendesain maupun mengembangkan UKM dalam meningkatkan daya saingnya. Bentuk peran serta kolaborasi diantara ketiganya diperlihatkan pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8. Pola interaksi *triple helix* (Daulay, 2018)

Peran *triple helix* dalam peningkatan daya saing UKM Keripik apel di Malang Raya diperlihatkan pada Tabel 5.20. Peran masing-masing aktor dalam *triple helix* pada Tabel 5.20 sangat menentukan dalam peningkatan daya saing UKM Keripik apel di Malang Raya. Porter (2003) mengungkapkan bahwa faktor penentu keunggulan bersaing pada industri nasional meliputi; faktor sumber daya (*factor conditions*), kondisi permintaan (*demand conditions*), industri pendukung yang terkait (*related and supporting industries*), serta struktur dan strategi perusahaan (*struktur of firm and rivalry*). Keempat faktor ini didukung oleh peranan kesempatan (*chance*) dan pemerintah (*government*). Bahri (2012) menekankan bahwa daya saing merupakan kemampuan produsen untuk memproduksi suatu komoditi dengan mutu cukup baik dan ongkos produksi yang cukup rendah, sehingga pada harga-harga yang terjadi di pasar internasional dapat diproduksi dan dipasarkan produsen dengan memperoleh laba yang mencukupi untuk dapat mempertahankan kelanjutan kegiatan produksinya. Dengan kata lain, daya saing komoditas tercermin dari harga jual yang bersaing dan mutu yang baik. Banyak faktor yang mempengaruhi pilihan arah dan tindakan suatu perusahaan dalam menentukan posisinya dalam industri.

Tabel 5.20. Peran aktor dalam *triple helix* dalam peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

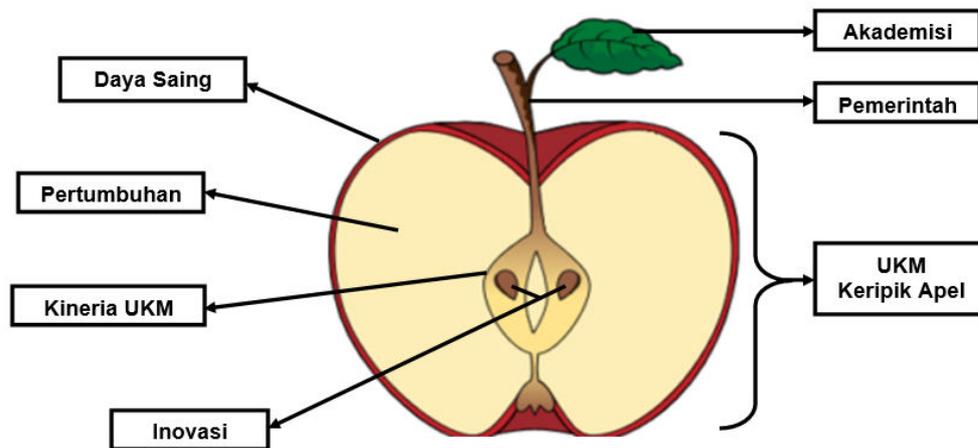
No	Aktor	Tugas/Peran
1	Akademisi (Perguruan Tinggi)	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pelatihan, desain, teknologi produksi, kewirausahaan, marketing, ekspor-impor. Menggiatkan riset mengenai modifikasi pada proses produksi, variasi produk keripik apel beserta kemasan keripik apel yang ramah lingkungan. Memberantas 3 buta: buta bahasa inggris, buta komputer dan buta internet
2	UKM	<ol style="list-style-type: none"> Melihat perkembangan selera konsumen Mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk Melakukan inovasi untuk mengadopsi pelanggan. Melakukan promosi produk untuk memperkuat merk dengan memanfaatkan semua media baik <i>online</i> maupun <i>offline</i> Strategi harga penetrasi (penetration) Memperbanyak saluran distribusi dan memperluas cakupan wilayah distribusi Meningkatkan kualitas produk. Kapasitas produksi pada kondisi yang rasional. Menerapkan harga yang lebih bersaing Memperpendek saluran distribusi. Memperpanjang masa berlaku izin pirt dan sertifikat halal Meningkatkan kualitas pelayanan Meningkatkan kemampuan kerja sama tim untuk meraih pasar potensial Meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen
3	Pemerintah (Diskoperindag)	<ol style="list-style-type: none"> Menfasilitasi kegiatan promosi produk keripik apel didalam negeri maupun diluar negeri dengan mengadakan pameran Membantu dan melakukan pendampingan UKM dalam pengurusan izin PIRT dan sertifikat halal. Mempercepat penerbitan SNI untuk produk keripik apel Mengintensifkan bantuan modal usaha

5.7. Model Strategi Peningkatan Daya Saing UKM Keripik Apel di Malang Raya

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya, maka model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya diperlihatkan pada Gambar 5.9.

Gambar 5.9 memperlihatkan hasil desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya dengan nama **Model Daya Saing Apel** atau **The Competitive Apple Model (CAM)** yang dihasilkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh; **Cahyuni Novia, Imam Santoso, Soemarno dan Retno Astuti** atau disingkat dengan menggunakan nama depan peneliti, yaitu **CISR**. atau lebih mudahnya disebut **CAM-CISR**. Model ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian inti dan bagian penunjang. Bagian inti terdiri dari inovasi, kinerja UKM, pertumbuhan (stage 2 pada PLC), dan daya saing. Sedangkan bagian penunjang merupakan 3 aktor pendukung yang terlibat dalam peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya, yaitu akademisi, pemerintah dan UKM keripik apel di Malang Raya. Model ini digunakan untuk peningkatan daya saing pada UKM keripik apel di Malang Raya dengan sumbangan efektif sebesar 39,4% dan sumbangan relatif sebesar 84,88% pada kinerja, berada di posisi *stage 2* atau

tingkat pertumbuhan dengan peningkatan penjualan sebesar 221,2 kuintal (15,6%) dari tahun 2019 sampai tahun 2023, dan prioritas utama yang paling menentukan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya pada pilar *the house model* adalah variabel produk dengan bobot nilai sebesar 0,726.



Gambar 5.9. *The competitive apple model-CISR*

CAM-CISR ini dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu bagian inti dan penunjang. Adapun penjelasan pada masing-masing bagian dari CAM-CISR adalah sebagai berikut;

A. Bagian Inti

Bagian inti buah apel digambarkan sebagai upaya yang harus dilakukan UKM Keripik apel di Malang Raya dalam meningkatkan daya saing. Bagian ini terbagi menjadi 4, yaitu;

1). Biji

Biji memiliki fungsi sebagai alat perkembangbiakan utama. Deskripsi biji dalam penelitian ini menggambarkan bahwa pihak UKM keripik apel harus mampu melakukan inovasi baik dalam produk dan teknologi dalam meningkatkan kinerja, pertumbuhan dan daya saing. Berdasarkan hasil penelitian ini, UKM keripik apel di Malang raya harus memiliki kemampuan dalam melihat perkembangan selera konsumen serta mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk.

2). Selaput tipis

Selaput tipis memiliki fungsi sebagai pelindung utama dari bagian dalam biji. Deskripsi selaput tipis dalam penelitian ini digambarkan sebagai kinerja UKM keripik apel yang harus fokus dalam inovasi baik produk dan teknologi, agar pertumbuhan dan daya saing UKM semakin meningkat. Selain melakukan inovasi, kinerja UKM perlu ada dukungan yang sangat baik dari variabel kompetensi SDM, *sustainability*, dan kewirausahaan.

3). Daging buah

Daging buah merupakan hasil reproduksi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan. Deskripsi daging buah dalam penelitian ini digambarkan bahwa UKM keripik apel yang didukung oleh inovasi dan kinerja yang baik, maka dapat mempercepat pertumbuhan UKM dalam peningkatan penjualan. Pertumbuhan UKM keripik apel di Malang Raya yang baik ada pada posisi *stage 2*. Strategi yang harus dilakukan oleh UKM keripik apel pada *stage 2* di Malang Raya adalah sebagai berikut;

- a) Membuat iklan yang menciptakan kesadaran akan pemilihan produk dan memperkuat merek (branding) keripik apel.
- b) Memperbanyak saluran distribusi dan memperluas cakupan wilayah distribusi berkerjasama dengan berbagai jenis jasa ekspedisi.
- c) Meningkatkan kualitas produk, menambahkan jenis kemasan dan ukuran kemasan.
- d) Menurunkan harga produk untuk menarik pembeli dan memperluas segmen pasar
- e) Memanfaatkan media online khususnya media sosial tanpa mengeluarkan biaya yang besar dalam mempromosikan produk dan merek keripik apel.

Penerapan inovasi oleh UKM keripik apel di Malang Raya merupakan bagian strategi yang harus dipenuhi, karena apabila UKM keripik apel tersebut telah memenuhi inovasi sebagai salah satu strategi, maka akan berdampak langsung pada peningkatan penjualan. Hasil peramalan penjualan pada lima tahun (2019-2023) diprediksi akan mengalami peningkatan secara signifikan dan untuk mengawal ini UKM keripik apel dalam salah satu strateginya di masing-masing *stage* adalah fokus pada inovasi baik dalam bentuk adopsi teknologi, perbaikan kualitas produk, serta memodifikasi dan memperbarui produk.

4). Kulit

Kulit memiliki fungsi sebagai pelindung daging buah. Kulit apel yang berwarna merah didapatkan dari pigmen antosianin yang memiliki kandungan antioksidan. Manfaat antioksidan adalah untuk melawan radikal bebas, mencegah radang, antivirus, bahkan juga disebut bisa mengurangi risiko serangan kanker. Deskripsi kulit dalam hasil penelitian ini digambarkan bahwa peningkatan daya saing UKM keripik apel akan dicapai jika penjualan keripik apel terus meningkat dengan didukung oleh inovasi dan kinerja baik. Peningkatan kinerja UKM dan strategi dalam masing-masing *stage* dalam hal inovasi juga sejalan terhadap hasil SWOT yang salah satu strateginya juga terkait inovasi yang diwujudkan melalui peningkatan kualitas keripik apel dan penambahan variasi produk apel. Hasil SWOT terkait inovasi juga selaras atau berpengaruh terhadap inovasi pada hasil analisis daya saing yang menggunakan metode *the house model*, dimana hasil prioritas utama pada IKU difokuskan pada variabel produk yang salah satu strateginya adalah meningkatnya kualitas produk, bersaingnya harga produk dengan para kompetitor,

serta meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen. Adapun hasil SWOT pada UKM Keripik apel di Malang raya lebih ditekankan pada strategi SO, yaitu;

- a) Peningkatan kualitas keripik apel, menambah variasi produk keripik apel
- b) Memperpanjang masa berlaku izin PIRT dan sertifikat halal jika sudah kadaluarsa
- c) Meningkatkan jumlah produksi keripik apel
- d) Meningkatkan kualitas pelayanan agar konsumen merasa puas dan nyaman
- e) Meningkatkan kemampuan kerja sama tim untuk meraih pasar potensial.

B. Bagian Penunjang

Bagian penunjang merupakan keterlibatan atau dukungan aktif dari 3 unsur, yaitu;

1). Daun

Daun memiliki fungsi sebagai tempat untuk mengolah zat makanan atau yang disebut fotosintesis, hasil olahan zat makanan tersebut dibutuhkan oleh semua bagian dari buah apel. Deskripsi daun ini menggambarkan bahwa dukungan dari peran akademisi sangat dibutuhkan dalam melakukan transfer keilmuan dan teknologi untuk membantu mempercepat pertumbuhan UKM dalam meningkatkan daya saing. Peran Akademisi dalam hasil penelitian ini adalah;

- a) Melakukan pelatihan, desain, teknologi produksi, kewirausahaan, *marketing*, serta ekspor-impor.
- b) Menggiatkan riset mengenai modifikasi pada proses produksi, variasi produk keripik apel beserta kemasan keripik apel yang ramah lingkungan.
- c) Memberantas 3 buta: buta bahasa inggris, buta komputer dan buta internet

2). Tangkai

Tangkai memiliki fungsi sebagai penopang, tempat jalur air dan zat hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan buah. Deskripsi tangkai dalam penelitian ini menggambarkan bahwa pihak pemerintah harus berperan aktif dalam mendukung pertumbuhan UKM keripik apel. Berdasarkan hasil penelitian, peran pemerintah dalam mendukung pertumbuhan UKM keripik apel, yaitu;

- a) Memfasilitasi kegiatan promosi produk keripik apel didalam negeri maupun diluar negeri dengan mengadakan pameran
- b) Membantu dan melakukan pendampingan UKM dalam pengurusan izin PIRT dan sertifikat halal.
- c) Mempercepat penerbitan SNI untuk produk keripik apel
- d) Mengintensifkan bantuan modal usaha

3). Buah

Buah memiliki fungsi sebagai sumber makanan. Deskripsi buah dalam penelitian ini menggambarkan bahwa pihak UKM keripik apel yang dapat tumbuh dengan baik akan memberikan manfaat positif baik bagi masyarakat sekitar, pemerintah daerah dan negara.

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mendukung pertumbuhan UKM keripik apel dengan baik, maka aktivitas yang harus dilakukan oleh UKM, yaitu;

a) Melihat perkembangan selera konsumen diantaranya dengan membuka layanan saran dan kritik konsumen melalui *online* maupun *offline*. Selain itu dapat menyebar kuesioner secara berkala dan memberikan cinderamata sebagai tanda terima kasih kepada konsumen yang telah menyempatkan waktunya untuk mengisi kuesioner yang dilakukan baik melalui *online* (google form) maupun *offline* pada saat konsumen datang membeli keripik apel.

b) Mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan serta pemasaran produk. Perkembangan teknologi dibutuhkan untuk mempermudah proses pengolahan produk dan memperbaiki kualitas produk baik berupa mesin atau cara pengolahan yang baru. Sedangkan pemasaran produk memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi dengan menggunakan *digital marketing* atau *internet marketing*.

c) Melakukan inovasi untuk mengadopsi pelanggan. UKM melakukan proses komunikasi yang terus menerus dari kepada pelanggan dalam proses adopsi. Dengan memberikan informasi/pencerahan kepada pelanggan, sehingga pelanggan yang tidak tahu bisa menjadi tahu terhadap pesan yang disampaikan. Selain itu, UKM harus dapat memilih inovasi yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan pelanggan. dengan membuka layanan kritik, saran, atau komplain dari konsumen terkait produk yang dipasarkan baik *online* maupun *offline*.

d) Melakukan promosi produk untuk memperkuat merk dengan memanfaatkan semua media baik *online* maupun *offline*. Salah satu tujuan *merk* yang umum sebagai identitas bisnis atau perusahaan, sehingga mereka dapat dibedakan dengan lainnya.

Promosi yang dapat memperkuat *merk* yang dapat dilakukan UKM keripik apel, misalnya melakukan pemberian bonus produk untuk pembelian berikutnya.

e) Strategi harga penetrasi (Penetration) dengan melakukan penurunan profit jangka pendek demi tercapainya keunggulan kompetitif dalam hal harga yang lebih murah atau kompetitif. Alasan menetapkan *penetration pricing*, yaitu : secara umum segment pasar yang dibidik cukup sensitif terhadap harga, harga barang yang relatif rendah membutuhkan *effort* dan *resources* yang tidak kecil, sehingga tidak banyak kompetitor yang mau masuk, produk yang dihasilkan memiliki daya tarik tertentu bagi pasar dan

- biaya produksi dan biaya pemasaran akan menurun seiring dengan meningkatnya volume produksi dan penjualan
- f) Memperbanyak saluran distribusi dan memperluas cakupan wilayah distribusi. UKM keripik apel dapat bekerja sama dengan perusahaan ekspedisi untuk mempermudah pengiriman produk maupun mendapatkan harga pengiriman yang lebih murah.
 - g) Meningkatkan kualitas produk, UKM keripik apel dapat mengikuti keinginan konsumen dengan mengklasifikasikan produk berdasarkan ukuran kemasan, jenis kemasan yang sedang diminati konsumen dan ramah lingkungan.
 - h) Kapasitas Produksi pada kondisi yang rasional. Agar UKM keripik apel tidak mengalami *over stock* maupun kekurangan stok produk, maka harus melakukan penghitungan dan pencatatan jumlah penjualan. Hal ini akan berguna sebagai dasar data untuk memproduksi dan memperoleh jumlah *stock* produk yang rasional.
 - i) Menerapkan harga yang lebih bersaing dengan cara mencari mitra pemasok yang dapat menyediakan bahan baku berkualitas dan harga yang paling rendah, agar menekan biaya produksi. Kemudian UKM keripik apel selalu *update* informasi terkait harga pesaing.
 - j) Memperpendek saluran distribusi dengan melakukan penjualan secara langsung kepada konsumen akhir. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah membuka *outlet offline* dan *online* dengan memanfaatkan *market place* maupun menggunakan aplikasi penjualan langsung.
 - k) Memperpanjang masa berlaku izin PIRT dan sertifikat halal. UKM keripik apel harus melakukan perpanjangan izin PIRT jika sudah habis masa izinnya setiap 5 tahun sekali, karena keripik apel termasuk dalam kategori makanan kering. Perpanjangan Sertifikat halal MUI harus dilakukan oleh UKM, jika masa berlakunya sudah habis (2 tahun) dan harus melakukan proses perpanjangan serta 3 bulan sebelum masa berlakunya habis.
 - l) Meningkatkan kualitas pelayanan dengan memberikan komunikasi yang baik dan ramah kepada pelanggan, memberikan kemudahan pelanggan dalam melakukan pembelian produk keripik apel dan memberikan kemudahan pelanggan dalam proses pembayaran produk keripik apel yang dibeli. Kemudian tanggap terhadap komplain dari pelanggan, apabila ada permasalahan.
 - m) Meningkatkan kemampuan kerja sama tim untuk meraih pasar potensial dengan cara melakukan sinergisitas setiap tim antar bagian untuk mencapai target secara keseluruhan baik penjualan, pemasaran, kualitas produk maupun layanan yang diberikan. Segera mencari solusi yang tepat pada setiap permasalahan dan menjaga etika serta saling menghargai antar karyawan.

n) Meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen, dalam mencapai hal ini UKM keripik apel harus melakukan *update* secara berkala tentang informasi baik mengenai produk maupun pelayanan yang digunakan untuk membeli atau memperoleh produk melalui media *online* (Web atau aplikasi media sosial). Saat ini konsumen lebih sering menggunakan aplikasi *online* dalam mencari suatu informasi. Pelanggan dapat dengan mudah menggunakan layanan *google search* untuk memperoleh informasi mengenai produk yang diinginkan maupun dibutuhkan. Web atau aplikasi media sosial yang dimiliki oleh UKM harus memuat tentang deskripsi produk, lokasi *outlet* penjualan, *market place* yang digunakan maupun aplikasi penjualan lainnya yang dapat digunakan dalam mendapatkan keripik apel beserta metode pembayaran yang digunakan. Selain itu UKM keripik apel juga memberikan *discount* produk, bonus maupun *cashback* yang dapat digunakan untuk pembelian selanjutnya dengan persyaratan tertentu.

5.8. Kontribusi Hasil Penelitian

5.8.1. Kontribusi Teoritis

Penelitian ini memberikan penjelasan yang terfokus dalam desain model strategi peningkatan daya saing pada ukm keripik apel di Malang Raya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variabel paling dominan yang mempengaruhi faktor kinerja UKM keripik apel di Malang Raya, mengetahui posisi kluster UKM keripik apel di Malang Raya berdasarkan *stage Product Life Cycle* (PLC), memprediksi penjualan selama lima tahun (2019-2023), menganalisis variabel utama yang paling menentukan daya saing di UKM keripik apel di Malang Raya dan membuat desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya. Temuan penelitian ini memberikan beberapa kontribusi penelitian bagi desain model strategi peningkatan daya saing UKM, antara lain:

1. Memberikan bukti empiris baru dengan melakukan analisis pada variabel paling dominan pada faktor kinerja UKM keripik apel di Malang Raya. Hasil temuan menunjukkan variabel dominan pada peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya dipengaruhi oleh variabel inovasi (X3). Temuan ini selaras dengan temuan Syahardi *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha pada industri makanan ringan yang paling dominan adalah inovasi. Wirasasmita (2011), pengusaha yang menerapkan sifat inovatif dalam produksi dapat meminimalkan biaya dan memaksimalkan output. Varis dan Littunen (2010), inovasi produk memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan. Fossas-Olalla *et al.* (2015) menyatakan bahwa inovasi memberikan dampak yang positif pada kinerja, sehingga nantinya akan berdampak pada peningkatan pangsa pasar dan laba.

2. Memberikan bukti empiris baru dengan melakukan klasifikasi pada *stage* PLC. Hasil temuan ini menunjukkan klasifikasi PLC pada *stage* 2 (*growth*) sebanyak 16 UKM, *stage* 3 (*maturity*) sebanyak 11 UKM, dan *stage* 4 (*decline*) sebanyak 2 UKM. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Cao dan Folan (2012) yang menyatakan bahwa siklus hidup produk terdiri dari tahap pengenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap penurunan. Marmullaku (2015) menyatakan bahwa strategi pemasaran UKM dapat dilakukan dengan pendekatan analisis *Product Life Circle* (PLC). Khan (2013), kontributor kunci internal untuk setiap tahap PLC pada dapat membantu manajer untuk memahami kinerja atau kinerja pasar mereka yang sedang berkembang.
3. Memberikan bukti empiris baru dengan melakukan prediksi penjualan selama lima tahun kedepan (2019-2023). Hasil temuan ini menunjukkan adanya peningkatan penjualan selama lima tahun kedepan. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Skrinjar *et al.* (2008) yang mentakan bahwa kinerja bisnis suatu organisasi usaha pada dasarnya perlu diukur secara multi dimensional, baik dari aspek keuangan dan non keuangan. Ferdinand (2010), strategi perusahaan selalu diarahkan menghasilkan kinerja perusahaan seperti volume penjualan, pangsa pasar dan tingkat pertumbuhan penjualan dan kinerja keuangan.
4. Memberikan bukti empiris baru dengan melakukan analisis SWOT pada UKM keripik apel di Malang Raya. Hasil temuan ini menunjukkan kuadran hasil analisis SWOT posisi bisnis UKM keripik apel berada pada kuadran 1, yakni kekuatan lebih besar dari kelemahan sehingga perlu adanya penekanan pada strategi SO. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Canny (2014) dan Nasir *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa kualitas produk makanan memiliki efek positif langsung pada kepuasan pelanggan. Nasirun *et al.* (2019) menyatakan bahwa salah satu konsep kualitas makanan yang saat ini sedang tren adalah kualitas makanan yang sudah memiliki sertifikasi halal. Ali *et al.* (2017), banyak masyarakat Islam menganggap sertifikat halal sebagai faktor penting yang mempengaruhi keinginan dalam pembelian. Moi *et al.* (2016), pemerintah dan industri memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan daya saing industri halal nasional dan internasional.
5. Memberikan bukti empiris baru dengan melakukan analisis variabel utama pada peningkatan daya saing. Hasil temuan ini menunjukkan daya saing pada produk menjadi prioritas pertama, perbaikan SDM menduduki prioritas kedua, dan kelembagaan pemasaran di prioritas ketiga. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Gagić *et al.* (2013), kualitas makanan adalah kontributor utama untuk kepuasan pelanggan. Sahara dan Gyau (2014), kepuasan dan loyalitas harga adalah konsep penting dalam pemasaran dan banyak diaplikasikan dalam sektor pangan

pertanian. Hansen (2016) menyatakan bahwa keadilan, keandalan, dan relatif harga adalah dimensi kepuasan harga yang mempengaruhi kepercayaan produsen terhadap pembeli. Selain itu, kepercayaan antara produsen dan pembeli ditemukan sebagai mediator yang kuat antara kepuasan harga dan loyalitas produsen. Osman dan Sentosa (2013), peran mediasi kepercayaan antara kepuasan harga pelanggan dan loyalitas pelanggan juga diakui dalam studi *business-to customer*. Ceptureanu (2015), sumber daya manusia di tingkat UKM dapat mempengaruhi daya saing yang salah satunya adalah kualitas produk. Wu dan Parkvithee (2017), beberapa faktor lingkungan makro utama yang mempengaruhi daya saing perusahaan UKM adalah persaingan pasar, lingkungan hukum dan politik, dan lingkungan sosial dan budaya termasuk bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan konsumen. Ratnasari *et al.* (2019) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan daya saing UKM Indonesia Timur yaitu ketersediaan dan kondisi lingkungan usaha, kemampuan bisnis, kinerja bisnis, kebijakan dan infrastruktur, penelitian dan teknologi, dan dukungan eksternal.

5.8.2. Kontribusi Praktis

Hasil temuan penelitian ini secara praktis akan memberikan manfaat kepada :

1. Pengambil keputusan dalam UKM Keripik apel, bahwa temuan penelitian ini membuktikan variabel dominan pada peningkatan kinerja dipengaruhi oleh variabel inovasi, sedangkan daya saing pada produk menjadi prioritas pertama setelah itu perbaikan SDM dan kelembagaan pemasaran. Hasil temuan tersebut dapat dijadikan rekomendasi bagi pengambil keputusan UKM Keripik apel di Malang Raya sebagai desain model strategi peningkatan daya saing.
2. Temuan penelitian ini dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam memperoleh informasi mengenai desain model strategi peningkatan daya saing pada UKM keripik apel sebagai salah satu pedoman untuk memutuskan investasi bagi investor dan calon investor.

5.9. Catatan Atas Kebaruan Disertasi

Catatan atas kebaruan disertasi ini adalah membuat desain model strategi peningkatan daya saing pada UKM keripik apel di Malang Raya. Model ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis seperti yang telah diuraikan sebelumnya.

Kelebihan atau keunggulan model ini adalah belum adanya peneliti yang melakukan penelitian tentang strategi peningkatan daya saing yang menggabungkan analisa variabel kinerja dengan menggunakan *stage PLC* sebagai indikator klasterisasi yang digunakan pada metode ANN untuk memprediksi peningkatan kinerja UKM keripik

apel di Malang Raya. Selanjutnya menentukan strategi untuk meningkatkan daya saing menggunakan konsep *The House model* pada UKM keripik apel di Malang Raya.

Penambahan tiga variabel (kinerja, *Product Life Cycle*, daya saing) dalam model ini memberikan manfaat yang sangat besar khususnya bagi UKM keripik apel dan secara umum dapat dijadikan model alternative bagi UKM lainnya. Penambahan variabel kinerja dengan menentukan indikator dominan pada model penelitian ini diharapkan UKM memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi indikator yang paling berpengaruh terhadap kinerja UKM. Manfaat penambahan kinerja pada model ini diharapkan nantinya secara umum dapat diterapkan pada UKM lainnya dengan melakukan perbaikan indikator dominan untuk peningkatan kinerja UKM.

Penambahan variabel *Product Life Cycle* (PLC) pada model penelitian ini sebagai indikator klasterisasi dan diharapkan UKM dapat meningkatkan kinerjanya yang sesuai dengan strategi pada setiap *stage* PLC. Penerapan *stage* PLC sebagai indikator klasterisasi untuk mengetahui UKM yang masuk kedalam *stage growth*. Hal ini dilakukan karena UKM yang masuk pada *stage growth* masih akan terus mengalami perkembangan jika dilakukan prediksi peningkatan kinerja berdasarkan volume penjualan dengan menggunakan metode ANN. Manfaat adanya variabel PLC ini dapat diterapkan pada UKM lainnya sebagai penentuan indikator peningkatan kinerja UKM.

Penambahan variabel daya saing pada model ini, diharapkan adanya kemampuan UKM dalam menentukan strategi daya saing berdasarkan analisis SWOT dan konsep *the house model*. Manfaat secara umum penerapan variabel ini bisa diterapkan pada UKM di seluruh Indonesia dan tidak terbatas di wilayah Malang Raya. Penerapan ini akan memberikan keuntungan yang lebih bagi UKM dalam meningkatkan daya saing penjualan produknya.

Kelebihan desain model ini secara umum dengan penambahan tiga variabel (kinerja, *Product Life Cycle*, daya saing) dapat dijadikan rekomendasi kepada pemerintah daerah yang ada di Indonesia untuk dapat dijadikan pedoman dalam memberikan kebijakan tentang strategi peningkatan kinerja untuk daya saing UKM khususnya UKM keripik apel.

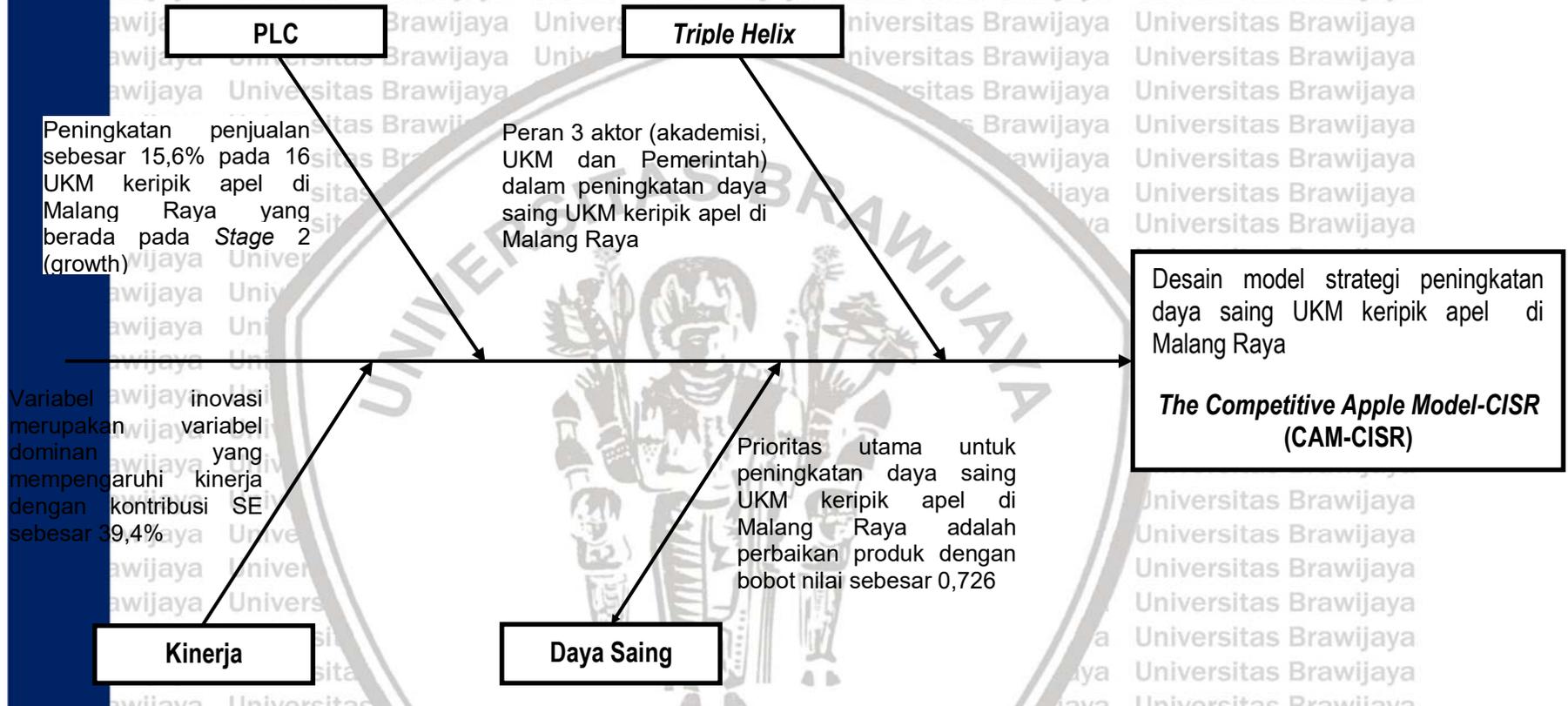
Penelitian kinerja dengan menggunakan *stage* PLC sebagai indikator penentuan klasifikasi klasterisasi UKM keripik apel dapat dinyatakan masih baru. Pernyataan ini diperkuat oleh Samir dan Larso (2011), Anggadwita dan Mustafid (2014) dan Kinyua (2014) yang masih belum mengembangkan hasil analisis indikator kinerja dominan untuk diprediksi peningkatannya dengan metode ANN yang terlebih dahulu diklasterkan berdasarkan *stage* PLC. Sitharam dan Hoque (2016) serta Krisdanti dan Rodhiyah (2016) hanya melakukan uji analisis indikator dominan dan uji korelasi terhadap kinerja Analisis

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja UKM. Selain itu objek penelitian tidak dilakukan pada UKM keripik apel.

Hasil penelitian Ismail dan Velnampy (2013) hanya menfokuskan pada Indikator *marketing mix* penentuan *stage* PLC sebagai peramalan meningkatkan kinerja bukan sebagai indikator klasterisasi. Bergman (2008) hanya melakukan analisis indikator faktor eksogen meliputi produk yang inovatif, teknologi, dan sumber daya lokal yang ramah dapat memberikan pengaruh pada posisi *clustering* disetiap posisi *stage* PLC.

Gál (2010), daya saing pada UKM hampir semua terkendala oleh ukuran UKM. Tsurayya *et al.* (2013) mengembangkan strategi peningkatan daya saing dengan menggunakan metode *The House Model* pada komoditas cabai segar. Sedangkan untuk keripik apel atau UKM olahan buah segar masih belum pernah dilakukan. Gambar 5.10 memperlihatkan hasil kebaruan dari hasil penelitian desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.





Gambar 5.10. Kebaruan hasil penelitian desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut;

1. Variabel dominan pada peningkatan kinerja UKM keripik apel di Malang Raya adalah variabel inovasi (X3) dengan sumbangan efektif sebesar 39,4% dan sumbangan relatif sebesar 84,88%. Hasil analisis ini mempunyai arti, bahwa kinerja UKM keripik apel dapat ditingkatkan melalui peningkatan inovasi khususnya dari inovasi produk. UKM keripik apel harus memiliki kemampuan dalam melakukan inovasi yang sesuai dengan perkembangan selera konsumen serta mengikuti perkembangan teknologi yang berhubungan dengan pengolahan dan pemasaran produk.
2. Hasil dari klasifikasi PLC menunjukkan bahwa UKM keripik apel banyak yang berada di posisi *stage 2* atau tingkat pertumbuhan terdapat sebanyak 16 UKM. *Stage* ini merupakan *stage* yang sangat potensial untuk dapat terus dikembangkan.
3. Peningkatan penjualan keripik apel mengalami kenaikan sebesar 221,2 kuintal (15,6%) dari tahun 2019 sampai tahun 2023. Prediksi peramalan penjualan UKM keripik apel yang berada di *stage growth* akan terus mengalami peningkatan jumlah penjualan, jika kinerja UKM keripik apel diperbaiki.
4. Prioritas utama yang paling menentukan daya saing UKM keripik apel pada *pilar the house model* dengan memprioritaskan variabel produk sebagai variabel utama dengan (kualitas produk, harga jual, serta kepuasan dan loyalitas konsumen) dengan bobot nilai sebesar 0,726. Hasil pada IKU tingkatan produk, jika strategi tersebut dilakukan maka akan terjadi peningkatan kualitas produk, bersaingnya harga produk dengan para kompetitor serta meningkatnya kepuasan dan loyalitas konsumen.
5. Desain model strategi peningkatan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya adalah *The Competitive Apple Model-CISR*.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya dan keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka saran dalam penelitian ini adalah;

6.2.1. Untuk Penelitian Selanjutnya

1. Bahwa penelitian ini hanya memilih obyek penelitian pada UKM keripik apel di Malang Raya. Untuk itu, bagi para peneliti selanjutnya dapat menguji model penelitian ini pada UKM keripik buah di Malang Raya.
2. Pada penelitian ini, peneliti hanya menguji 4 variabel dominan yang mempengaruhi faktor kinerja UKM keripik apel di Malang Raya. Kedepan, para peneliti selanjutnya dapat menguji model penelitian ini dengan menambahkan uji korelasi variabel lain pada kinerja dengan daya saing baik untuk UKM Keripik apel maupun UKM keripik buah di Malang Raya.
3. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisis SWOT dan analisis daya saing keripik apel di Malang Raya menggunakan metode *the house model* pada *stage 2 (growth)*

6.2.2. Bagi UKM

Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa dalam rangka meningkatkan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya, wirausaha harus memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan inovasi pada produk dengan tetap memperhatikan kualitas produk, harga jual, serta kepuasan dan loyalitas konsumen. Inovasi produk akan memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja dan daya saing UKM keripik apel di Malang Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas D. 2018. Pengaruh modal usaha, orientasi pasar, dan orientasi kewirausahaan terhadap kinerja UKM Kota Makassar. *Jurnal Minds: Manajemen Ide dan Inspirasi* 5(1): 95-112.
- Adebisi AA, Maleque MA, Rahman MM. 2011. Metal matrix composite brake rotor: historical development and product life cycle analysis. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering* 4(1): 471-480.
- Aksoy H. 2017. How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technology in Society* 51(4): 133-141.
- Al Arif MNR, Amalia, E. 2016. *Teori mikroekonomi: Suatu perbandingan ekonomi Islam dan ekonomi konvensional*. Bandung: Prenada Media.
- Ali A, Xiaoling G, Sherwani M, Ali A. 2017. Factors affecting halal meat purchase intention: evidence from international muslim students in China. *British Food Journal* 119(3): 527-541. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2016-0455>
- Alsafadi Y, Aljawarneh N, Çağlar D, Bayram P, Zoubi K. 2020. The mediating impact of entrepreneurs among administrative entrepreneurship, imitative entrepreneurship and acquisitive entrepreneurship on creativity. *Management Science Letters* 10(15): 3571-3576.
- Alvesson M, Sandberg J. 2011. Generating research questions through problematization. *Academy of Management Review* 36(2): 247-271.
- Amri, F. 2017. Permasalahan umkm: strategi dan kebijakan. *Lecturer Articles* 1(1).
- Ananda MS, Sukmawati A, Syamsun M, Ali NA. 2016. Pengembangan model peningkatan kompetensi pekerja domestik Indonesia di Malaysia. *Journal of Technology Management* 15(3): 262-278. <https://doi.org/10.12695/jmt.2016.15.3.4>
- Anatan L. 2010. Pengaruh implementasi praktik-praktik manajemen rantai pasokan terhadap kinerja rantai pasok dan keunggulan kompetitif. *Karisma* 4(2): 106-117.
- Andersson T, Serger SS, Sorvik J, Hansson EW. 2004. *The Cluster Policies Whitebook*. Sweden: IKED.
- Angelica S, 2012. Peran Social Media dalam Membangun Ikatan dengan Konsumen guna Memperoleh Loyalitas terhadap Perusahaan Jasa Penerbangan (Studi Kasus : PT Indonesia AirAsia). Tesis. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Politik (FISIP) Universitas Indonesia.
- Anggadwita G, Mustafid QY. 2014. Identification of factors influencing the performance of small medium enterprises (SMEs). *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 115: 415-423. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.448>
- Ardiana IDKR, Brahmayanti IA, Subaedi S. 2010. Kompetensi SDM UKM dan pengaruhnya terhadap kinerja UKM di Surabaya. *Jurnal manajemen dan Kewirausahaan*, 12(1), 42-55.
- Aribawa D. 2016. Pengaruh literasi keuangan terhadap kinerja dan keberlangsungan UMKM di Jawa Tengah. *Jurnal Siasat Bisnis* 20(1): 1-13.
- Astuti R, Thessalona I, Setiyawan DT. 2020. The Product Quality Improvement: An Example from a Rice Milling in Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 515, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.
- Azwar S. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Edisi 4. Yogyakarta: PustakaPelajar

- Badan Pusat Statistik. 2018. Jawa Timur dalam angka 2018.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Malang dalam angka 2018.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kota Batu dalam angka 2018.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Pertanian Holtikultura SPH-BST. BPS Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2020. Industri mikro dan kecil. BPS Jakarta
- Bagorogoza J, de Waal A. 2010. The role of knowledge management in creating and sustaining high performance organisations: The case of financial institutions in Uganda. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development* 6(4): 307-324.
- Bahri S. 2012. The effect of environmental dynamics toward the companies competitiveness (case study at manufacturing industries in South Sulawesi). *Jurnal Analisis* 1(2): 190-200.
- Bajpai V, Pandey S, Shriwas S. 2012. Social Media Marketing: Strategies & Its Impact. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research* 1(7): 214-223.
- Bakar LJ, Ahmad H. 2010. Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance. *Business Process Management Journal* 16(3): 420-435.
- Barsila SR, Devkota NR, Kreuzer M, Marquardt, S. 2015. Effects of different stocking densities on performance and activity of cattle × yak hybrids along a transhumance route in the Eastern Himalaya. *Springer Plus* 4: 398. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1175-4>
- Bar-Yam Y. 1997. Dynamics of complex systems. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Basterretxea I, Martínez R. (2012). Impact of management and innovation capabilities on performance: Are cooperatives different?. *Annals of Public and Cooperative Economics* 83(3):, 357-381.
- Beck T, Demirguc-Kunt A. 2006. Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking and Finance* 30(11): 2931-2943. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009>
- Bergman EM. 2008. Cluster life-cycles: an emerging synthesis. *Handbook of research on cluster theory*.
- Bhambri S. 2015. Product Life Cycle. *International Journal of Business Management* 2(1): 2349-3402.
- Bharadwaj SG, Varadarajan PR, Fahy J.1993. Sustainable competitive advantage in service industries: a conceptual model and research propositions. *The Journal of Marketing* 83-99.
- Bohari AM, Cheng WH, Fuad N. 2013. An analysis on the competitiveness of halal food industry in Malaysia: an approach of SWOT and ICT strategy. *Geografia: Malaysian Journal of Society and Space* 9(1): 1-11.
- Brynjolfsson E, Hitt LM. 2000. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *The Journal of Economic Perspectives* 4(14): 23-48.
- Calisir F, Gumussoy CA, Guzelsoy E. 2013. Impacts of learning orientation on product innovation performance. *The Learning Organization* 20(3): 176-194. <https://doi.org/10.1108/09696471311328442>
- Canny IU. 2014. Measuring the mediating role of dining experience attributes on customer satisfaction and its impact on behavioral intentions of casual dining restaurant in Jakarta. *International Journal of Innovation, Management and Technology* 5(1): 25-29. <https://doi.org/10.7763/IJIMT.2014.V5.480>

- Cao H, Folan P. 2012. Product life cycle: the evolution of a paradigm and literature review from 1950–2009. *Production Planning and Control* 23(8): 641-662. <https://doi.org/10.1080/09537287.2011.577460>
- Ceptuneanu SI. 2015. Competitiveness of SMES. *Business Excellence and Management Review* 5(2): 55-67.
- Chen Y, Zhu J. 2004. Measuring information technology's indirect impact on firm performance. *Information Technology and Management* 5(1-2): 9-22.
- Chen YM, Liu HH, Wu HY. 2016. Reputation for toughness and anti-dumping rebuttals: competitive rivalry, perceived benefits, and stage of the product life cycle. *Journal of Business Research*, 69(6): 2145-2150. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.022>
- Chesbrough H, Brunswicker S. 2014. A fad or a phenomenon? The adoption of open innovation practices in large firms. *Research-Technology Management* 57(2): 16-25.
- Chye LT, Tat HH, Osman MHM, Rasli AM. 2010. Are Managerial Competencies ABlessing to the Performance of Innovative SMEs in Malaysia. *International Journal of Economics and Management* 4 (1): 120-136.
- Crijns H, Ooghe H. 1996. Growth paths of medium-sized entrepreneurial companies presented at the 41th ICSB World Conference, June 16-19, 1996, p. 173-193. Stockholm, Sweden.
- Cunningham LX, Rowley C. 2007. Human resource management in Chinese small and medium enterprises. *Personnel Review* 36(3): 415-439. <https://doi.org/10.1108/00483480710731356>
- Darmansyah A, Rochana SH, Sutardi A, Zuraida, U. 2014. The new growth centres and strategy for building and accelerating agribusiness development in Cirebon Regency, Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 115: 296-304.
- Darroch J. 2005. Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge and Management* 9(3): 101-115.
- Darwis H, Utama L. 2020. Pengaruh orientasi pasar dan orientasi kewirausahaan terhadap kinerja UMKM di Jakarta Barat. *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan* 2(2): 542-552.
- Daulay ZAA. 2018. Strategi pengembangan ekonomi kreatif dengan metode triple helix (studi pada umkm kreatif di Kota Medan). *TANSIQ: Jurnal Manajemen dan Bisnis Islam* 1(2): 169-190
- David, FR. 2009. *Manajemen strategis konsep terjemahan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Day GS, Wensley R. 1988. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. *The Journal of Marketing* 1-20.
- Delmar F, Wiklund J. 2008. The effect of small business managers' growth motivation on firm growth: A longitudinal study. *Entrepreneurship Theory and Practice* 32(3): 437-457. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00235.x>
- Dewi SK. 2004. *Membangun jaringan syaraf tiruan menggunakan matlab dan excelink*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Dhamayantie E, Fauzan R. 2017. Penguatan Karakteristik dan Kompetensi Kewirausahaan untuk meningkatkan kinerja UMKM. *Matrik: Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan* 11(1): 80-90.
- Dianiffa HA. 2015. Strategi pengembangan industri moscaf di Kabupaten Gunung kidul,
- Dražković N, Marković M, Žnidar K. 2018. Product lifecycle strategies in digital world. *International Journal of Management Cases* 20(3): 29-43.

- Ebersberger B, Bloch C, Herstad SJ, Van De Velde ELS. 2012. Open innovation practices and their effect on innovation performance. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 9(6): 1250040. <https://doi.org/10.1142/S021987701250040X>
- Effendi M, Astuti R, Pratiwi JN. 2015. Perilaku Konsumen dalam Keputusan Pembelian Keripik Buah (Studi Kasus Kota Malang). *Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI Program Studi TIP-UTM*, 2-3 September 2015
- Erni N, Maarif MS, Indrasti NS, Machfud M, Honggokusumo S. 2012. Model prakiraan harga dan permintaan pada rantai pasok karet spesifikasi teknis menggunakan jaringan syaraf tiruan. *Seri Sains dan Teknologi* 1(3): 116-123.
- Evalia NA. 2015. Strategi pengembangan agroindustry gula semut aren. *Jurnal Manajemen and Agribisnis* 12(1): 57-67. <https://doi.org/10.17358/JMA.12.1.57>
- Fatoki O, Garwe D. 2010. Obstacles to the growth of new SMEs in South Africa: a principal component analysis approach. available from: <http://www.academicjournals.org/AJBM/PDF/pdf2010/May.Olawale%20and%20Garwe.pdf>.
- Ferdinand AT. 2010. Manajemen pemasaran: sebuah pendekatan strategik. *Journal Of Researc Paper Series* 1(1).
- Fithri DL. 2012. Analisa dan perancangan untuk penerapan metode artificial neural network (ann) perceptron dalam menentukan penyakit pada daun tembakau dan daun cengkeh. *Himsyatech* 8(2).
- Fossas-Olalla M, Minguela-Rata B, López-Sánchez JI, Fernández-Menéndez J. 2015. Product innovation: When should suppliers begin to collaborate?. *Journal of Business Research* 68(7): 1404-1406.
- Gagić S, Tešanović D, Jovičić A. 2013. The vital components of restaurant quality that affect guest satisfaction. *Turizam* 17(4): 166-176. <https://doi.org/10.5937/Turizam1304166G>
- Gál, AN. 2010. Competitiveness of small and medium sized enterprises-a possible analytical framework. *HEJ: ECO-100115-A*, 1-14.
- Garg N, Singh S. 018). Financial literacy among youth. *International Journal of Social Economics* 45(1): 173-186. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2016-0303>
- Garrigos-Simon FJ, Marques DP. 2004. Competitive strategies and firm performance: a study in the spanish hospitality sector. *Management Research* 2(3): 251-269.
- Ghozali MI. 2016. Rantai pasok beras pada bulog berbasis neural network. *Jurnal Simetris* 7(2): 743-752.
- Growth-Marnat G. 2010. *Handbook of Psychological Assessment*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Gu W, Surendra G. 2004. The effect of organizational innovation and information technology on firm performance. Available at SSRN 1404689.
- Gürel E, Tat M. 2017. SWOT analysis: a theoretical review. *Journal of International Social Research* 10(51): 994-1001. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- Handayani NU, Cakravastia A, Diawati L, Bahagia SN. 2012. A conceptual assessment model to identify phase of industrial cluster life cycle in Indonesia. *Journal of Industrial Engineering and Management* 5(1): 198-228. <https://doi.org/10.3926/jiem.447>
- Handayani NU, Siregar A, Diawati L, Cakravastia A. 2009. Conceptual framework to determine factors of development phases of industrial cluster in Indonesia. *Proceeding of the 10th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems*

- Conference (APIEMS 2009), Kitakyushu Conference Centre. Kitakyushu. Japan. December 14th-16th, 2009.
- Hansen JR. 2016. Price satisfaction and producer loyalty: the role of mediators in business to business relationships in Kenyan mango supply chain. *British Food Journal* 118(5): 1067-1084. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2015-0319>
- Hasibuan AM, Nurmalina R, Wahyudi A. 2012. Analisis kinerja dan daya saing perdagangan biji kakao dan produk kakao olahan Indonesia di pasar internasional. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar* 3(1): 57-70.
- Hendrati IM, Muchson M. 2010. Latar belakang pendidikan, pelatihan, dan jiwa kewirausahaan terkait kinerja keuangan ukm. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis* 10(1): 27-36.
- Hermana B. 2005. Mendorong daya saing di era informasi dan globalisasi: pemanfaatan modal intelektual dan teknologi informasi sebagai basis inovasi di perusahaan (Doctoral dissertation, Thesis Style), Universitas Gunadarma, Jakarta.
- Hermawan H, Damai DC. 2012. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kinerja usaha mikro kecil menengah (UMKM) kota madiun. *Jurnal Ekomaks* 1: 29-38.
- Hidayat AS, Siradj M. 2015. Sertifikasi halal dan sertifikasi non halal pada produk pangan industri. *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah* 15(2).
- Higa K, Sheng ORL, Hu PJH, Au G. 1997. Organizational adoption and diffusion of technological innovation: a comparative case study on telemedicine in Hong Kong. *Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on* (Vol. 4, pp. 146-155). IEEE.
- Hilmi MF, Ramayah T, Mustapha Y, Pawanchik, S. 2010. Product and process innovativeness: Evidence from Malaysian SMEs. *European Journal of Social Science* 16(4): 556-565.
- Holátová D, Monika B. 2013. Basic characteristics of small and medium-sized enterprises in terms of their goals. *International Journal of Business and Social Science* 4(15): 98-103.
- Horovitz J, Ohlsson-Corboz AV. 2007. *A dream with a deadline: turning strategy into action*. London, United Kingdom: Pearson Education.
- Hoskisson K. 1990. Using History to Understand Theory: Are Considerations of the Historical Genes of 'Strategy. Paper prepared for the E1ASM Workshop on Strategy, accounting and control, Venice, Italy. <https://doi.org/10.1080/13527260902757530>
- Hubeis M. 2011. *Prospek Usaha Kecil dalam Wadah Inkubator Bisnis*. Bogor (ID): Ghalia Indonesia.
- Hudson M, Smart A, Bourne, M. 2001. Theory and practice in SME performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management* 21(8): 1096-1115
- Idar R, Mahmood R. 2011. Entrepreneurial and market orientation relationships to performance: The SME perspective. *Interdisciplinary Review of Economics and Management* 1(2): 1-8.
- Idawati IAA, Pratama IGS. 2020. Pengaruh literasi keuangan terhadap kinerja dan keberlangsungan umkm di Kota Denpasar. *Warmadewa Management and Business Journal (WMBJ)* 2(1): 1-9.
- Ihua UB. 2009. SMEs key failure-factors: a comparison between the United Kingdom and Nigeria. *Journal of Social Sciences* 18(3): 199-207. <https://doi.org/10.1080/09718923.2009.11892682>

- Indarti N, Langenberg M. 2004. Factors affecting business success among SMEs: Empirical evidences from Indonesia. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability* 3(2): 1-14.
- Irawan BR. 2015. Dampak Inovasi Produk terhadap Kinerja Pemasaran. *Jurnal AGORA*, 3(1): 127-137.
- Irianto ABP. 2015. pemanfaatan social media untuk meningkatkan market share UKM. *Jurnal Teknomatika* 8(1): 1-12.
- Ismail HM, Ng HK, Queck CW, Gan S. 2012. Artificial neural networks modelling of engine-out responses for a light-duty diesel engine fuelled with biodiesel blends. *Applied Energy* 92: 769-777.
- Ismail MBM, Velnampy T. 2013. Marketing Mix of Product Life Cycle (MMPLC) and Business Performance (BP) for Sarong of Royal Handloom Weaving Factory (RHWF). *European Journal of Commerce and Management Research (EJCMR)* 2(8): 1-10.
- Ismartaya, I. 2021. Pengaruh modal, tingkat pendidikan, dan inovasi terhadap kinerja Umkm Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat (Studi Kasus UMKM di Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat). *JEpa* 6(1): 375-381.
- Jahanshahi AA, Rezaei M, Nawaser K, Ranjbar V, Pitamber BK. 2012. Analyzing the effects of electronic commerce on organizational performance: Evidence from small and medium enterprises. *African Journal of Business Management* 6(22): 6486-6496.
- Jamil. 2012. Faktor - faktor yang memengaruhi kinerja balai penyuluh pertanian dan dampaknya pada perilaku petani padi di Provinsi Sulawesi Selatan [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Jones NB, Kochtanek TR. 2004. Success factors in the implementation of a collaborative technology and resulting productivity improvements in a small business: an exploratory study. *Journal of End User Computing* 16(1): 1-20
- Juju D, Sulianta F. 2010. Branding promotion with social network. Jakarta: Elex Media
- Kalil K, Aenurohman EA. 2020. Dampak kreativitas dan inovasi produk terhadap kinerja ukm di Kota Semarang. *Jurnal Penelitian Humaniora* 21(1): 69-77.
- Kalpande SD, Gupta RC, Dandekar MD. 2015. Study of SMEs for TQM implementation- SWOT analysis. *International Journal of Engineering and Industrial Management* 2: 167-177.
- Kamthe M, Verma DS. 2013. Product life cycle and marketing management strategies. *International Journal of Engineering Research and Technology* 2(4): 2035-2042.
- Kamunge MS, Njeru A, Tirimba OI. 2014. Factors affecting the performance of small and micro enterprises in Limuru Town Market of Kiambu County, Kenya. *International Journal of Scientific and Research Publications* 4(12): 1-20.
- Kannan VR, Choon Tan K. 2010. Supply chain integration: cluster analysis of the impact of span of integration. *Supply Chain Management: An International Journal* 15(3): 207-215.
- Kartika L, Muzayanah FN. 2015. Designing training and development model based on socialpreneurship to create sustainable competitiveness for employee in national fisheries sector. *Mediterranean Journal of Social Sciences* 6 (5 S5): 142.
- Kazemi MAA, Eshlaghy AT, Tavasoli S. 2011. Developing the product strategy via product life cycle simulation according to the system dynamics approach. *Applied Mathematical Sciences* 5(17): 845-862.

- Keller KL. 2009. Building strong brands in a modern marketing communications environment. *Journal of marketing communications* 15(2-3): 139-155.
- Kementerian Pertanian. 2017. Basis data Impor Komoditi Pertanian Pernegara Asal. <http://aplikasi.pertanian.go.id/eksim2012/imporNegara.asp>
- Kementrian Negara Koperasidan Usaha Kecil Menengah (Menekopdan UKM).(2008). Undang-Undang UMKM 2008 No.20 Tahun 2008 Pasal 6.
- Kencana I, Putu Eka N. 2012. Evaluasi kinerja jaringan syaraf tiruan pada peramalan konsumsi listrik kelompok tarif rumah tangga. *Jurnal Matematika* 2(1).
- Khan MM. 2013. Product life cycle strategies in emerging markets: A case study from Pakistan. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 33(860): 1-24. <https://doi.org/10.12816/0001263>
- Kinyua AN. 2014. Factors affecting the performance of Small and Medium Enterprises in the Jua kali sector in Nakuru Town, Kenya. *Journal of Business and Management* 6(1): 5-10.
- Kolstad I, Wiig A. 2015. Education and entrepreneurial success. *Small Business Economics* 44(4): 783-796.
- Kotler P, Burton S, Deans K, Brown L, Armstrong G. 2015. *Marketing*. Pearson Higher Education AU. ISBN 9781486001774.
- Kotler P, Keller KL. 2009. *Manajemen pemasaran*. Indonesia: PT Macanan Jaya Cemerlang.
- Kotler P. 2000. *Marketing Management: The Millennium Edition*. Person Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Kotler P. 2006. *Manajemen pemasaran* (Ed. ke-11). Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Kraus S, Kauranen I, Henning RC. 2011. Identification of domains for a new conceptual model of strategic entrepreneurship using the configuration approach. *Management Research Review* 34(1): 58-74.
- Krisdanti G, Rodhiyah R. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ukm pada sektor industri pengolahan makanan di Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis* 5(4): 60-71.
- Kubat M. 2015. Artificial Neural Networks. In *An Introduction to Machine Learning* (pp. 91-111). Springer International Publishing.
- Kurniasanti SA, Sumarwan U, Kurniawan BPY. 2014. Analisis dan model strategi peningkatan daya saing produk edamame beku. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 11(3): 154-163.
- Kusnadi. 2009. *Teori akuntansi*. Universitas Brawijaya Malang.
- Latifah SW. 2016. Karakteristik pelaku ekonomi penunjang supply chain management SMES pangan di Malang. *Conference on Management and Behavioral Studies*, p. 206-216. Jakarta, Indonesia: Universitas Tarunmanagara.
- Latruffe L, Diazabakana A, Bockstaller C, Desjeux Y, Finn J, Kelly E., ... Uthes, S. 2016. Measurement of sustainability in agriculture: a review of indicators. *Studies in Agricultural Economics* 118(3): 123-130.
- Latruffe L. 2010. Competitiveness, productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors.
- Lauret P, Heymes F, Forestier S, Aprin L, Pey A, Perrin M. 2017. Forecasting powder dispersion in a complex environment using Artificial Neural Networks. *Process Safety and Environmental Protection* 110: 71-76.

- Lianto B, Rinawiyanti ED, Soeharsono F. 2015. Studi keterkaitan kapabilitas inovasi dan kinerja inovasi UKM Alas Kaki di Mojokerto. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan* (4)1: 9-20.
- Lin R-J, Chen R-H, Chiu KK-S. 2010. Customer relationship management and innovation capability: an empirical study. *Industrial Management and Data Systems* 110(1): 111-133. <https://doi.org/10.1108/02635571011008434>
- Lin WT, Shao BB. 2000. The relationship between user participation and system success: a simultaneous contingency approach. *Information & Management* 37(6): 283-295. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(99\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(99)00055-5)
- Lorenzen M. 2005. Why do clusters change?, *European Urban and Regional Studies*, 12, pp. 203-208.
- Lumpkin G, Dess G. 2001. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing* 16(5): 429-451.
- Ma'arif M, Kartika L. 2012. *Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia*. Bogor (ID): IPB Press
- Maharani M, Maupa H, Aswan A. 2020. Knowledge management dan aspek kewirausahaan terhadap kinerja melalui keunggulan bersaing UKM di Kota Makassar. *Hasanuddin Journal of Applied Business and Entrepreneurship* 3(1): 27-35.
- Mallini L, Dania WAP, Putri SA. 2015. Peramalan permintaan dengan pendekatan marketing mix pada produk keripik apel menggunakan metode jaringan syaraf tiruan. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 4(1): 21-30.
- Mangungsong C, Narjoko, D. 2006. Daya saing industri elektronik indonesia paska krisis ekonomi 1997-1998. *Analisis CSIS* 35(3): 289-307.
- Manville G. 2007. Implementing a balanced scorecard framework in a not for profit SME. *International Journal of Productivity and Performance Management* 56(2): 162-169.
- Marbun BN. 2003. *Kamus manajemen*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Marmullaku B. 2015. Marketing strategies of smes based on product life cycle—a study among SMEs in Kosovo. *International Journal of Economics, Commerce and Management* 3(9): 549-559.
- Masocha R. 2018. Does environmental sustainability impact innovation, ecological and social measures of firm performance of SMEs? Evidence from South Africa. *Sustainability* 10(11): 3855.
- Maulana R. 2016. Analisis swot sebagai alat perumusan strategi bisnis pada CV. Buana rejeki Kalimantan di Desa Tanjung Mangkalihat Kabupaten Kutai Timur. *eJournal Administrasi Bisnis* 4(2): 426-436
- Menzel MP, Fornahl, D. 2006. Cluster life cycles. *Proceedings of Entrepreneurship, knowledge, learning and the evolution of industrial/territorial clusters and regions*. November 30th - December 1st 2006. Athens, Greece.
- Merredith GG, Robert EN, Phillip AN. 2000. *Kewirausahaan: teori dan praktek*, penerjemah andre aspasyogi. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Moheriono. 2012. *Indikator Kinerja Utama (IKU) Bisnis dan Publik*. Jakarta (ID): Grafindo.
- Mohebi MM, Farzollahzade S. 2014. Improving competitive advantage and business performance of SMEs by creating entrepreneurial social competence. *Google Scholar* 2: 20-26

- Moi MR, Noor MAM, Ismail MA. 2016. Competitiveness of halal industry in Maghreb Countries. *Global Journal Al-Thaqafah* 6(1): 61-67. <https://doi.org/10.7187/GJAT10320160601>
- Molina A, Aranda E, Martín VJ, Santos J. 2014. Opportunities for craft consumption: analysis of the quality perceived by consumers. *International Journal of Globalisation and Small Business* 6(1): 64-78. <https://doi.org/10.1504/IJGSB.2014.063407>
- Morgan NA, Vorhies DW. 2001. Product quality alignment and business unit performance. *Journal of Product Innovation Management: An International Publication Of The Product Development & Management Association* 18(6): 396-407.
- Mudiantono KN. 2005. Analisis pengaruh faktor lingkungan terhadap inovasi produk dan kreativitas strategi pemasaran dalam meningkatkan kinerja pemasaran (studi pada perusahaan kerajinan keramik di sentra kasongan kabupaten Bantul Yogyakarta). *Jurnal Bisnis dan Ekonomi* 12(1).
- Mulyadiana AM, Liquiddanu E, Sutopo, W. 2017. Pengembangan Model Penilaian Klaster (Studi Kasus: Klaster Industri Kota Surakarta).
- Munawir H, Sufa MF, Wigaringtyas LD. 2016. Strategi peningkatan kinerja rantai pasok ukm batik dengan supply chain operation reference (SCOR) presented at the IENACO (Industrial Engineering National Conference) 2016. Indonesia: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Munizu M. 2010. Pengaruh faktor-faktor eksternal dan internal terhadap kinerja usaha mikro dan kecil (UMK) di Sulawesi Selatan. *Jurnal manajemen dan kewirausahaan* 12(1): 33-41.
- Mustaniroh AS, Effendi M, Putri PAI. 2015. Analisis Elemen Kunci dalam Kelembagaan Rantai Pasok Minuman Sari Apel dengan Pendekatan Interpretive Structural Modelling. *Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI Program Studi TIP-UTM, 2-3 September 2015*
- Mustikowati RI, Tysari I. (2014). Orientasi Kewirausahaan, Inovasi, Dan Strategi Bisnis Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Pada UKM Sentra Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi Modernisasi* 10(1): 23-37.
- Muthafer O, Assegaf M. 2014. Model Pengembangan inovasi teknologi dan kelembagaan kemitraan rantai pasok guna meningkatkan daya saing ukm. *Jurnal Ekonomi & Bisnis* 15(1): 62-73.
- Nadu T, Nadu T, Nadu T. 2012. Pair of Iris Recognition for Personal Identification Using Artificial Neural Networks 9(1): 324–327.
- Najib, M., dan Kiminami, A. 2011. Innovation, cooperation, and business performance (some evidence from Indonesian small food processing cluster). *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies* 1(1): 75-96.
- Namah CN, Sinlae DV. 2012. The Feasibility Study of KeprokSoE Citrus Farming and the Development Strategis of Local Citrus Farming. *Procedia Economics and Finance* 4: 86-96.
- Nasir A, Ahmed MA, Nazir I, Zafar H, Zahid Z. 2014. Impact of different determinants on customer's satisfaction level (A case of fast food restaurant). *International Journal of Business and Management Invention* 3(9): 32-40.
- Nasirun N, Noor SM, Sultan AA, Haniffiza WMHWM. 2019. Role of marketing mix and halal certificate towards purchase intention of agro based products. *International Journal* 2(7): 37-46.

- Nasution S, Sodikin RD. 2018. Perbaikan kualitas proses produksi karton box dengan menggunakan metode dmaic dan fuzzy fmea. *Jurnal Sistem Teknik Industri* 20(2): 36-46.
- Nisak Z. 2014. Analisis SWOT Untuk Menentukan Strategi Kompetitif. *Jurnal EKBIS. Fakultas Ekonomi: Universitas Islam Lamongan*.
- Nuraini C, Darwanto DH, Masyhuri M, Jamhari J. 2016. Model kelembagaan pada agribisnis padi organik Kabupaten Tasikmalaya. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research* 2(1): 9-16.
- OECD. 2015. Innovation in science technology and industry. *Intenational Conference on Innovation for Inclusive Growth*, 2.
- Osman Z, Sentosa I. 2013. A study of mediating effect of trust on customer satisfaction and customer loyalty relationship in Malaysian rural tourism. *European Journal of Tourism Research* 6(2): 192-206.
- Parrilli MD, Elola A. 2012. The strength of science and technology drivers for SME innovation. *Small Business Economics* 39(4): 897-907. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9319-6>
- Pertiwi YD, Siswoyo BB. 2016. Pengaruh Orientasi Pasar Terhadap Kinerja Pemasaran pada UMKM Kripik Buah di Kota Batu.
- Porter EM. 1994. *Keunggulan bersaing: menciptakan dan Mempertahankan kinerja Unggul*, Penerbit Bina Pura Aksara, Cetakan Ke-3. Jakarta.
- Porter M. 2003. *Strategi bersaing: Teknik menganalisis industri dan pesaing*. Terjemahan Cetakan keenam. Penerbit Erlangga.
- Porter ME, Schwab K. 2008. *The Global Competitiveness Report 2008–2009*. Switzerland: World Economic Forum.
- Porter ME. 1998. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review* 76: 77–90.
- Porter ME. 2008. *On competition*. Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business Press.
- Prakoso B. 2005. Pengaruh orientasi pasar, inovasi dan orientasi pembelajaran terhadap kinerja perusahaan untuk mencapai keunggulan bersaing (studi empiris pada industri manufaktur di Semarang). *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi* 2(1): 35-57.
- Purnomo CA, Hadi Y. 2017. Pengukuran kinerja umkm menggunakan performance prism. *Spektrum Industri* 15(2): 121-136. <https://doi.org/10.12928/si.v15i2.7550>
- Purwaningsih R, Kusuma PD. 2015. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan metode Structural Equation Modeling (Studi Kasus UKM Berbasis Industri Kreatif Kota Semarang). *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Purwanto. (2016). Pengukuran kinerja ukm penghasil busana muslim tasikmalaya dengan metode balance scorecard untuk menciptakan sustainable competitive advantage dalam upaya meningkatkan profitabilitas. *JRAK* 2(1): 1-11.
- Purwidianti W, Rahayu TSM. 2017. Pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap kinerja usaha industri kecil dan menengah di Purwokerto Utara. *Kinerja* 19(2): 151-161. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v19i2.541>
- Rahaju J, Muhandoyo M. 2014. Dampak perubahan iklim terhadap usaha apel di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Agromix* 5(1): 1-9. <https://doi.org/10.35891/agx.v5i1.697>

- Rahmah A, Fitri Y, Ulma RO. 2017. Strategi pemasaran dodol rosela pada agroindustri "adsari" berdasarkan product life cycle (plc) di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis* 20(2): 10-10.
- Rahmana A. 2009. Peranan teknologi informasi dalam peningkatan daya saing usaha kecil menengah.
- Rahmasari L. 2011. Pengaruh supply chain management terhadap kinerja perusahaan dan keunggulan bersaing (studi kasus pada industri kreatif di provinsi Jawa Tengah). *Majalah Ilmiah Informatika* 2(3).
- Rakib M. 2016. Model Komunikasi wirausaha, pembelajaran wirausaha, sikap kewirausahaan, dan kinerja usaha kecil. *Jurnal Ilmu Pendidikan* 17(2):121-129
- Rangkuti F. 2009. Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT. Gramedia
- Rangkuti F. 2015. Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT. Gramedia.
- Rangkuti, F. 2016. Analisis swot: teknik membedah kasus bisnis. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Ratnamurni ED. 2011. Kinerja usaha kecil agroindustri makanan dan minuman di Jawa Barat. *Portofolio Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi* 8(2).
- Ratnasari RT, Gunawan S, Rusmita SA, Prasetyo A. 2019. Halal food certification to improve the competitiveness of east and middle business in Indonesia presented at the 2nd International Conference on Islamic Economics, Business, and Philanthropy (2nd ICIEBP), p. 1044-1056. Indonesia: Department of Islamic Economics, Faculty of Economics and Business, Universitas Airlangga. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i13.4266>
- Ratnawati. 2016. Tingkat pendidikan, pengetahuan literasi keuangan, sustainability usaha sebagai upaya meningkatkan kinerja manajemen UKM. *Ilmiah-Vidya* 24(2): 24– 32.
- Rocha HO. 2004. Entrepreneurship and development: The role of clusters. *Small Business Economics* 23(5): 363-400.
- Rokhayati I. 2015. Pengukuran kinerja pada usaha mikro kecil dan menengah (umkm): suatu telaah pustaka. *Monex: Journal Research Accounting Politeknik Tegal* 4(2)
- Rossi M. 2015. The role of venture capital funds in financing innovation in Italy. Constraints and challenges for innovative small firms. *International Journal of Globalisation and Small Business* 7(2): 162-180. <https://doi.org/10.1504/IJGSB.2015.071201>
- Rota C, Reynolds N, Zanasi C. 2012. Collaboration and sustainable relationships: Their contribution to the life cycle analysis in agri-food supply chains. *Proceedings in Food System Dynamics* 574-583.
- Rudana, N. 2008. Effect of local government apparatus competencies and interpersonal communication on the quality of public services in Gianyar district offices. (<http://dacribd.com/docs/28dbzlnfxglfihje5rei.pdf>)
- Ryandhi, R. (2017). Penerapan metode artificial neural network (ANN) untuk peramalan inflasi di Indonesia. Jurusan Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ryadi NA, Kerti Yasa, NN. 2016. Kemampuan inovasi memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja produk IMK sektor industri makanan di Kota Denpasar. *E- Jurnal Manajemen Unud* 5(3): 1951-1941.

- Sahara S, Gyau A. 2014. Contractual arrangements and commitment in the Indonesian supermarket channel. *British Food Journal* 116(5): 765-779. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2012-0070>
- Samir A, Larso D. 2011. Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM catering di Kota Bandung. *Journal of Technology Management* 10(2).
- Santosa MF, Nugroho PI. (2014). The effects of dividend policy and ownership structure towards debt policy. *International Journal Of Economics And Finance Studies* 6(2): 42-56.
- Santoso I .2016. Integrasi analisis product life cycle dan metode ahp-topsis dalam perumusan strategi pengembangan produk. *Journal of Agroindustrial Technology*, 26(2): 227-235
- Santoso I. 2016. Peran kualitas produk dan layanan, harga dan atmosfer rumah makan cepat saji terhadap keputusan pembelian dan kepuasan konsumen. *The Asian Journal of Technology Management* 15(1): 94.
- Sari NMW, Suwarsinah HK, Baga LM. 2016. Pengaruh karakteristik kewirausahaan terhadap kinerja usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) Gula Aren di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Penyuluhan* 12(1).
- Saunders MN, Gray DE, Goregaokar H. 2014. SME innovation and learning: the role of networks and crisis events. *European Journal of Training and Development* 38(12): 136-149. <https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2013-0073>
- Saunila M. 2014. Innovation capability for SME success: perspectives of financial and operational performance. *Journal of Advances in Management Research* 11(2): 163–175. <https://doi.org/10.1108/JAMR-11-2013-0063>
- Sekaran U. 2006. *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*, Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Septianur H, Nurcahyanti Y. 2017. *Sistem informasi administrasi gudang distributor bahan bangunan pada cv. Holly perkasa*. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 4(1).
- Setyorini CT, Pinasti M, Rokhayati H. 2013. Strengthening the internal factors of batik cluster smes in indonesia: A case of six districts in south-central java. *International Journal of Business, Humanities and Technology* 3(1): 21-28.
- Sharma N. 2013. Marketing Strategy on different stages PLC and its marketing implications on FMCG products. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research* 2(3): 121-136.
- Shaukat S, Nawaz MS, Naz S. 2013. Effects of innovation types on firm performance: An empirical study on Pakistan's manufacturing sector. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)* 7(2): 243-262.
- Siagian M, Kurniawan PH, Hikmah H. 2019. Analisis faktor eksternal dan internal terhadap kinerja UMKM di Kota Batam. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)* 2(2): 265-271.
- Siang JJ. 2005. *Jaringan syaraf tiruan dan pemrogramannya menggunakan Matlab*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Singh RK, Garg SK, Deshmukh SG. 2008. Strategy development by SMEs for competitiveness: a review. *Benchmark: An International Journal* 15(5): 525-547. <https://doi.org/10.1108/14635770810903132>
- Siriwan U, Ramabut C, Thitikalaya N, Pongwiritthon R. 2013. The Management Of Small And Medium Enterprises To Achieve Competitive Advantages In Northern Thailand. *International Journal of Arts & Sciences* 6 (1): 147-157.

- Sitharam S, Hoque M. 2016. Factors affecting the performance of small and medium enterprises in KwaZulu-Natal, South Africa. *Problems and Perspectives in Management* 14(2): 277-288.
- Skrinjar R, Bosilj-Vukšić V, Stemberger Ml. 2008. The impact to business process orientation on financial and non-financial performance. *Business Process Management Journal* 14(5):738–754.
- Sok P, O'Cass, A. 2011. Achieving superior innovation-based performance outcomes in SMEs through innovation resource–capability complementarity. *Industrial Marketing Management*, 40(8): 1285-1293. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.007>
- Soseco T. 2015. Pusat Pertumbuhan di Kota Malang: Potensi dan Permasalahan. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* 3(1): 1-8.
- Stangor C. 2011. *Research methods for the behavioral sciences*. Pre-Press PMG. USA
- Stolarick K. 1999. IT spending and firm productivity: Additional evidence from the manufacturing sector. Center for Economic Studies, US Department of Commerce, Bureau of the Census.
- Subroto R. 2015. Analisis Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Modal Sosial dan Modal Finansial Terhadap Kinerja UMKM Bidang Garmen di Kabupaten Klaten. Tesis UNS-Pascasarjana Prodi. Pendidikan Ekonomi.
- Suharto R, Devie. 2013. Analisa pengaruh supply chain management terhadap keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan. *Business Accounting Review* 1(2): 226-235.
- Sukanto F, Sukresna I, Mahfudz, M. 2017. Pengaruh market orientation dan strategi bisnis terhadap inovasi produk untuk meningkatkan kinerja bisnis (studi pada usaha kecil makanan olahan ikan di Kabupaten Demak) (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Sukardi S, Effendi U, Astuti DA. 2012. Application of six sigma on product quality identification at the small scale apple chip industry: processing aspect. *Jurnal Teknologi Pertanian* 12(1).
- Sukardi, Ishartati E, Ruhayat M. 2016. Karakterisasi fase pembangunan dan pembentukan bakal buah apel (malus x domestica borkh. 'manalagi', 'rome beauty' and 'anna') untuk mendapatkan kultivar baru dalam program pemuliaan apel. *Research Report*, 266-272.
- Sumihardjo T. 2008 *Daya Saing Berbasis Potensi Daerah*, Fokus Media. Jakarta.
- Supranto J. 2001. *Statistik teori dan aplikasi Jilid II*. Edisi keenam. Jakarta: Erlangga.
- Susdiani L. 2020. Analisis pengaruh inovasi terhadap kinerja umkm pada industri kreatif di Kota Padang. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen* 8(4): 450-465.
- Syahardi A, Baga LM, Winandi R. 2017. Faktor-faktor yang memengaruhi kinerja usaha wanita wirausaha pada industri makanan ringan di Provinsi Sumatera Barat. In *Forum Agribisnis* 7(2): 161-172.
- Syam QN, Santoso I. and Putri SA. 2014. Pengendalian persediaan apel untuk produksi minuman sari apel dengan pendekatan supply chain management (studi kasus di Brosem Malang). *Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya*.
- Szoplík J. 2015. Forecasting of natural gas consumption with artificial neural networks. *Energy*, 85, 208–220.
- Takii S, Ramstetter ED. 2007. Survey of recent developments. *Bulletin of Indonesia Economic Studies* 43(3): 295- 322.

- Tambunan T. 2007. Development of smes in a developing country: The Indonesian Story. *Journal of Business and Entrepreneurship* 19 (2): 60-78
- Taticchi P, Balachandran KR. (2008). Forward performance measurement and management integrated frameworks. *International Journal of Accounting & Information Management* 6(2): 140-154. <https://doi.org/10.1108/18347640810913807>
- Tavitiyaman P, Qiu Zhang H, Qu H. 2012. The effect of competitive strategies and organizational structure on hotel performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 24(1): 140-159.
- Terziovski M. 2010. Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 31(8), 892-902.
- Tjiptono F. 2003. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Todorov Y, Nacheva I, Metodieva P, Doneva M, Tsvetkov T. 2013. Soft computing applications in food technology. *Bulgarian Journal of Agricultural Science* 19(3): 503-507.
- Tsurayya S, Kartika L. 2015. Kelembagaan dan strategi peningkatan daya saing komoditas cabai Kapupaten Garut. *Jurnal Manajemen and Agribisnis* 12(1): 1-13. <https://doi.org/10.17358/JMA.12.1.1>
- Turi A, Goncalves G, Mocan M. 2014. Challenges and competitiveness indicators for the sustainable development of the supply chain in food industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 124: 133-141. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.469>
- Uchegbulam P, Akinyele ST. 2015. Competitive strategy and performance of selected SMEs in Nigeria.
- Um J, Lyons A, Lam HK, Cheng TCE, Dominguez-Pery C. 2017. Product variety management and supply chain performance: A capability perspective on their relationships and competitiveness implications. *International Journal of Production Economics* 187: 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.02.005>
- Usada U, Murni AW. 2020. Strategi green product guna meningkatkan kinerja usaha kecil menengah berbasis ramah lingkungan. *Journal of Research and Technology* 6(1): 33-40.
- Utaminingsih A. 2016. Pengaruh orientasi pasar, inovasi, dan kreativitas strategi pemasaran terhadap kinerja pemasaran pada UKM kerajinan rotan di desa Teluk Wetan, Welahan, Jepara. *Media Ekonomi dan Manajemen* 31(2).
- Varis M, Littunen H. 2010. Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs. *European Journal of Innovation Management* 13(2): 128-154. <https://doi.org/10.1108/14601061011040221>
- Vlachos IP. 2014. Reverse food logistics during the product life cycle. *International Journal of Integrated Supply Management* 9(1-2): 49-83.
- Voss GB, Voss ZG. 2000. Strategic orientation and firm performance in an artistic environment. *Journal of Marketing* 64(1): 67-83.
- Wahyudiati D, Isroah I. 2018. Pengaruh aspek keuangan dan kompetensi sumber daya manusia (sdm) terhadap kinerja usaha mikro kecil dan menengah (umkm) di Desa Kasongan. *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi* 6(2):1-11.
- Wan-rong G, Yi J, Yao M, Jian-guo W, Xian-long Z, Jing L, Shi W. 2013. Swot analysis and development strategies of maize industry in heilongjiang province. *Journal of Northeast Agricultural University (English Edition)* 20(1): 76-84.

- Wardhani HC, Damayanti A, Paramita ER, Prasetyawan Y. 2014. Peningkatan nilai bisnis susu sapi dalam kerangka penguatan sistem inovasi daerah di Kabupaten Malang.
- Wati NK, Shaleh C, Wachid A. 2014. Strategi pengembangan industri pengolahan apel berbasis ekonomi lokal (studi pada dinas koperasi, ukm, perindustrian dan perdagangan Kota Batu). *Jurnal Administrasi Publik* 2(1): 102-108.
- Wibowo B, Krisnadi I. 2016. Analisa regulasi fintech dalam membangun perekonomian di Indonesia. *Jurnal Magister Teknik Elektro Universitas Mercu Buana* 1-9.
- Wiesner R, Millett B. 2012. Strategic approaches in Australian SMEs: deliberate or emergent? *Journal of Management and Organization* 18(1): 98-122. <https://doi.org/10.1017/S1833367200001097>
- Wiid J, Cant M, Holtzhausen L. 2015. SWOT analysis in the small business sector of South Africa. *Corporate Ownership and Control* 13(1): 446-453. <https://doi.org/10.22495/cocv13i1c4p3>
- Williams J, Li Y. 2008. A case study using neural networks algorithms: Horse racing predictions in Jamaica. In *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence (ICAI 2008)* (pp. 16-22). CSREA Press.
- Wirasmita Y. 2011. *Ekonomika kewirausahaan*. Buletin Manajemen Kewirausahaan Edisi Maret 2011. Fakultas Ekonomi, Universitas Padjajaran. Bandung.
- Witherell P, Herron J, Ameta G. 2016. Towards annotations and product definitions for additive manufacturing. *Procedia CIRP* 43: 339-344.
- World Bank, 2006. *World Development Report 2006 : Equity and Development*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5988> License: CC BY 3.0 IGO.
- Wu W, Parkvithee N. 2017. Promoting international competitiveness for small and medium-sized enterprises (SMEs): A case study of Chinese SMEs in Thailand. *International Review of Management and Marketing* 7(3): 320-330.
- Wu X, Sivalogathan V. 2013. Intellectual capital for innovation capability: a conceptual model for innovation. *International Journal of Trade, Economics and Finance* 4(3): 139-144. <https://doi.org/10.7763/IJTEF.2013.V4.274>
- Wulansari NA, Ranihusna D, Maftukhah I. 2015. Strategi perencanaan sdm untuk peningkatan daya saing umkm batik semarang. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi_U)*
- Wulansari, SA. 2019. Analisis nilai tambah dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis pada agroindustri keripik apel di kota Batu. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(3).
- Yahya AZ, Othman MS, Othman AS, Rahman IA, Moen JA. 2011. Process innovation: a study of Malaysian small medium enterprises (SMEs). *World Journal of Management* 3(1): 146-156.
- Yakubu PM. 2016. How does institutional maturity influence the competitiveness of the Agricultural Industry in West African. Master's Thesis in International Business and Economics, AALBORG University Denmark
- Yantu M. 2012. *Bahan Ajaran Prodi Magister Pengembangan Wilayah Perdesaan*. Program Pasca Sarjana. UNTAD
- Yu Y, Choi TM, Hui CL. 2011. An intelligent fast sales forecasting model for fashion products. *Expert Systems with Applications* 38(6): 7373-7379. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.12.089>
- Zahra SA. 2008. Being entrepreneurial and market driven: implications for company performance. *Journal of Strategy and Management*, 1(2), 125-142.

- Zavyalova M. 2017. The basis of competitiveness of enterprise products. Scientific Journal of Polonia University 23(4): 85-92.
- Zhang SS, van Doorn J, Leeftang PS. 2014. Does the importance of value, brand and relationship equity for customer loyalty differ between Eastern and Western cultures? International Business Review 23(1): 284-292.
<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.05.002>
- Zikmund WG, Babin BJ, Carr JC, Griffin M. 2013. Business research methods. South-Western. USA.
- Zimmerer TW, Scarborough NM. 2004. Pengantar Kewirausahaan dan Manajemen Bisnis Kecil. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Media.
- Zou B, Guo F, Guo J. 2016. Absorptive capacity, technological innovation, and product life cycle: a system dynamics model. Springer Plus 5(1): 1662.
<https://doi.org/10.1186/s40064-016-3328-5>



Lampiran 1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda antara Kinerja (Y) dengan Kewirausahaan (X1), Kompetensi SDM (X2), Inovasi (X3), dan Sustainability (X4)

Variabel	Koefisien Regresi	P value	Keterangan (Signifikansi pada p=0,05 atau α=5%)
Konstanta	-3,452		
Kewirausahaan (X1)	0,234	0,297	Tidak signifikan
Kompetensi SDM (X2)	0,065	0,786	Tidak signifikan
Inovasi (X3)	1,034	0,000	Signifikan
Sustainability (X4)	0,406	0,051	Tidak signifikan
R-square = 0,467 (p=0,05 atau α=5%)			

Correlations

	Kewirausahaan (X1)	Kompetensi SDM (X2)	Inovasi (X3)	Sustainability (X4)	Kinerja (Y)
Kewirausahaan (X1)					
Pearson Correlation	1	.096	-.096	.011	.096
Sig. (2-tailed)		.608	.608	.955	.608
N	31	31	31	31	31
Kompetensi SDM (X2)					
Pearson Correlation	.096	1	-.225	.338	.011
Sig. (2-tailed)	.608		.224	.063	.953
N	31	31	31	31	31
Inovasi (X3)					
Pearson Correlation	-.096	-.225	1	-.229	.583**
Sig. (2-tailed)	.608	.224		.215	.001
N	31	31	31	31	31
Sustainability (X4)					
Pearson Correlation	.011	.338	-.229	1	.176
Sig. (2-tailed)	.955	.063	.215		.344
N	31	31	31	31	31
Kinerja (Y)					
Pearson Correlation	.096	.011	.583**	.176	1
Sig. (2-tailed)	.608	.953	.001	.344	
N	31	31	31	31	31

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



Lampiran 2. Stage PLC

Stage	SMEs	Produksi	Volume Penjualan	Lama produksi
Stage 1 (introduction)	SMEs 4	1	1	1
	SMEs 20	1	1	1
	SMEs 1	1	2	2
	SMEs 3	2	3	2
	SMEs 5	1	3	2
	SMEs 11	2	4	2
	SMEs 12	1	4	2
	SMEs 13	2	4	2
	SMEs 16	1	4	2
	Stage 2 (growth)	SMEs 17	1	3
SMEs 18		1	3	2
SMEs 19		2	4	2
SMEs 21		1	4	2
SMEs 22		1	3	2
SMEs 23		2	4	2
SMEs 24		1	2	2
SMEs 28		2	4	2
SMEs 31		2	3	2
Stage 3 (maturity)		SMEs 2	2	2
	SMEs 7	3	2	3
	SMEs 8	2	2	3
	SMEs 9	3	3	3
	SMEs 14	1	2	3
	SMEs 15	1	3	3
	SMEs 25	3	2	3
	SMEs 26	2	2	3
	SMEs 27	2	3	3
	SMEs 29	2	3	3
Stage 4 (decline)	SMEs 6	4	3	4
	SMEs 10	3	2	4

Keterangan:

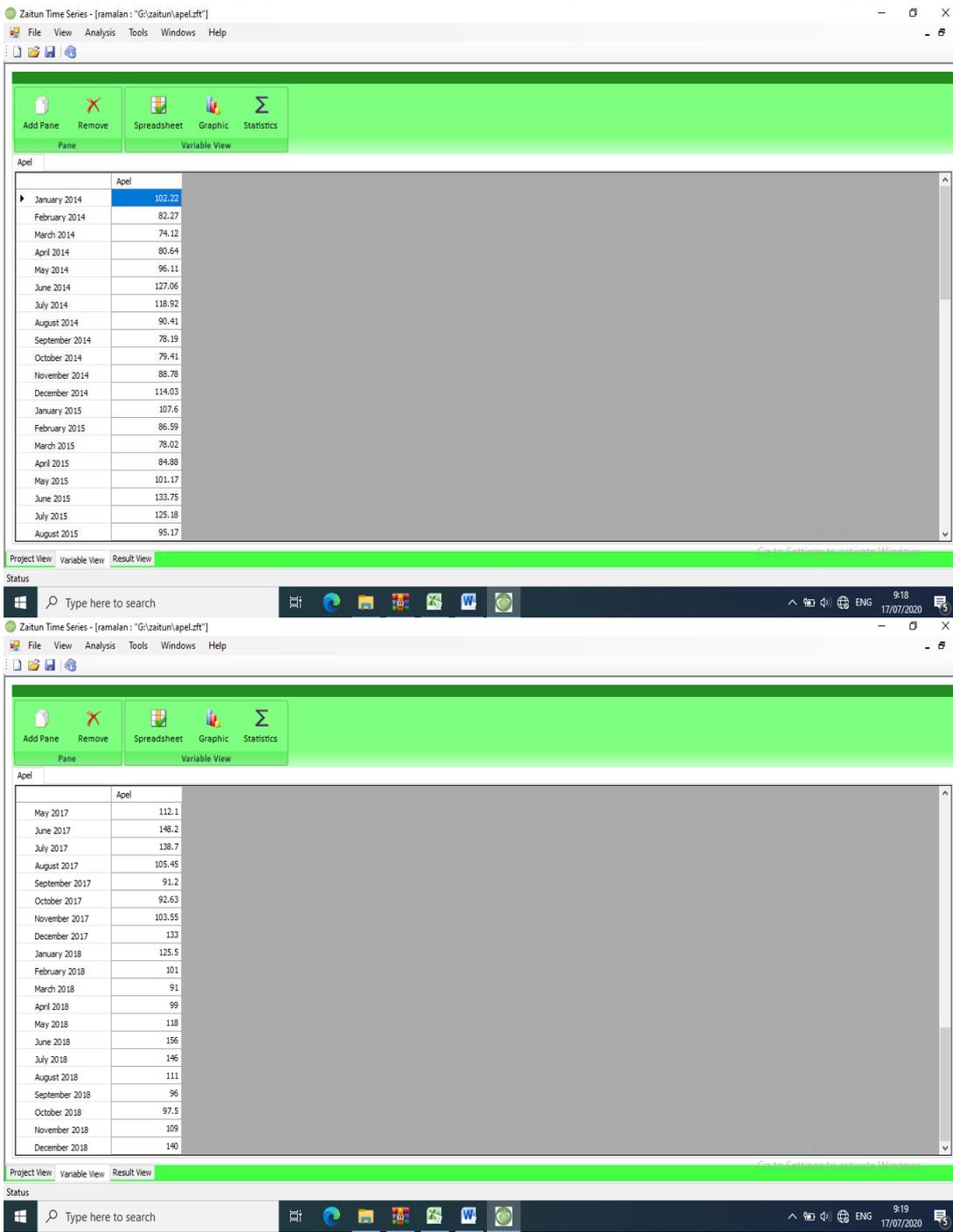
Produksi : 1 = 0-10 kuintal, 2 = 11-20 kuintal, 3 = 21-30 kuintal, 4 => 30 kuintal

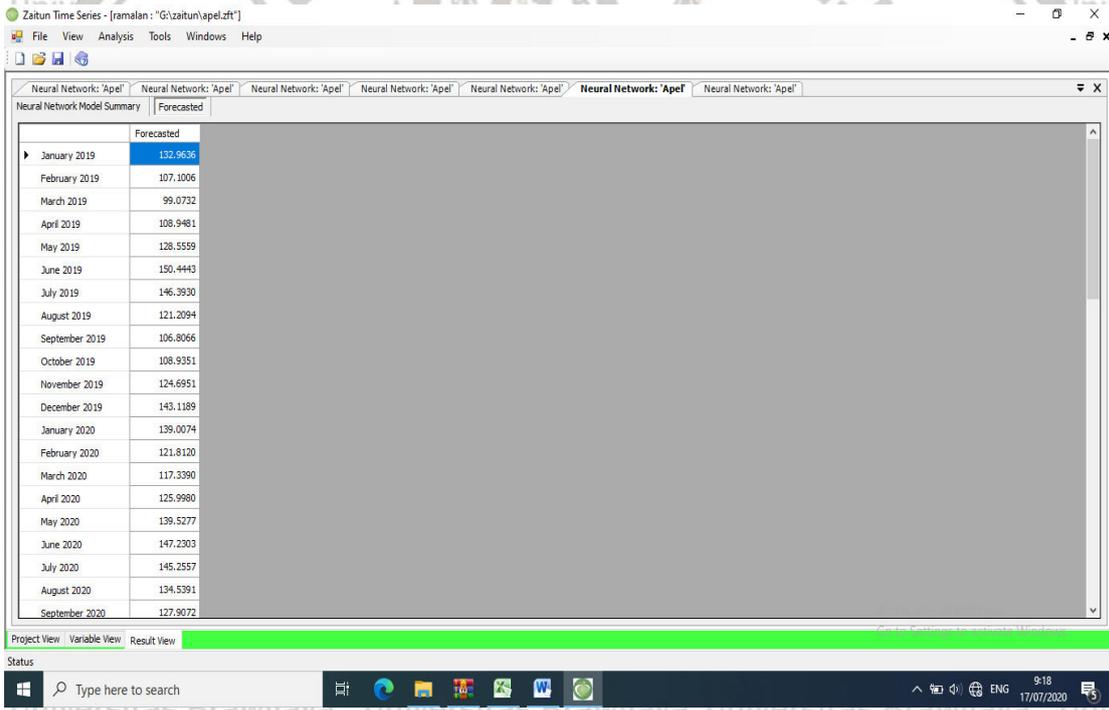
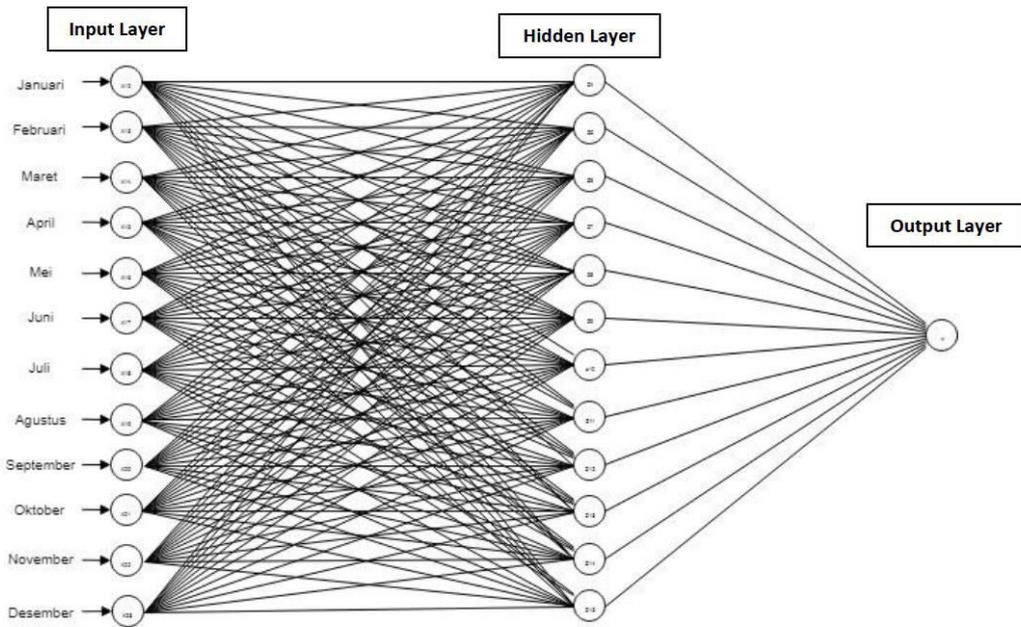
volume penjualan : 1 = 0-25%, 2 = 25-50%, 3 = 51-75%, 4 = 76-100%

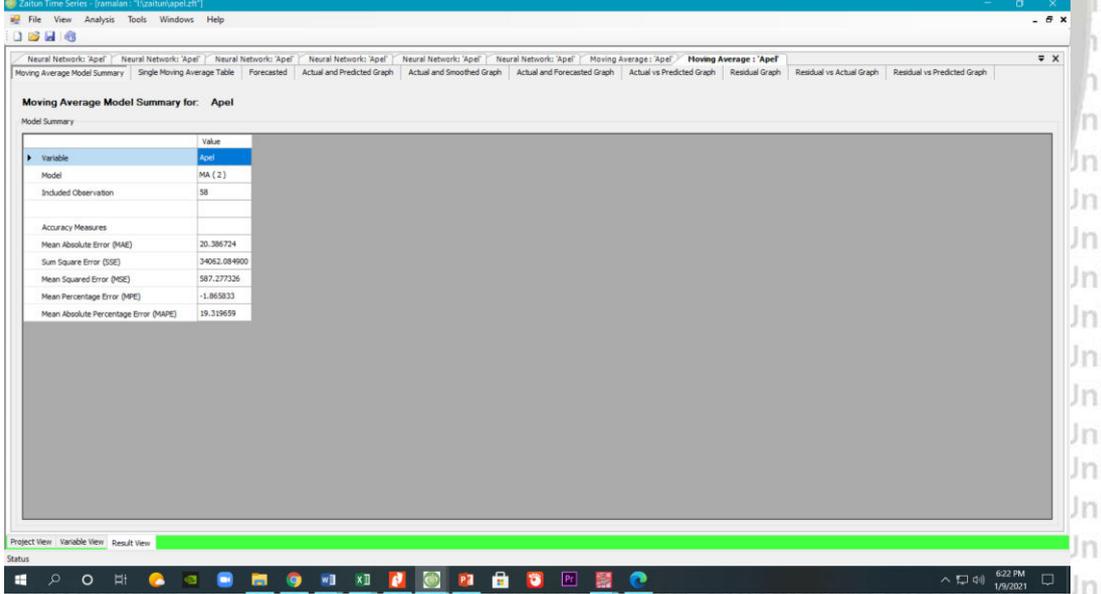
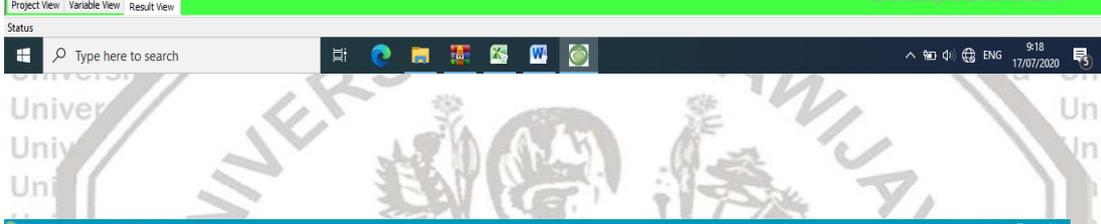
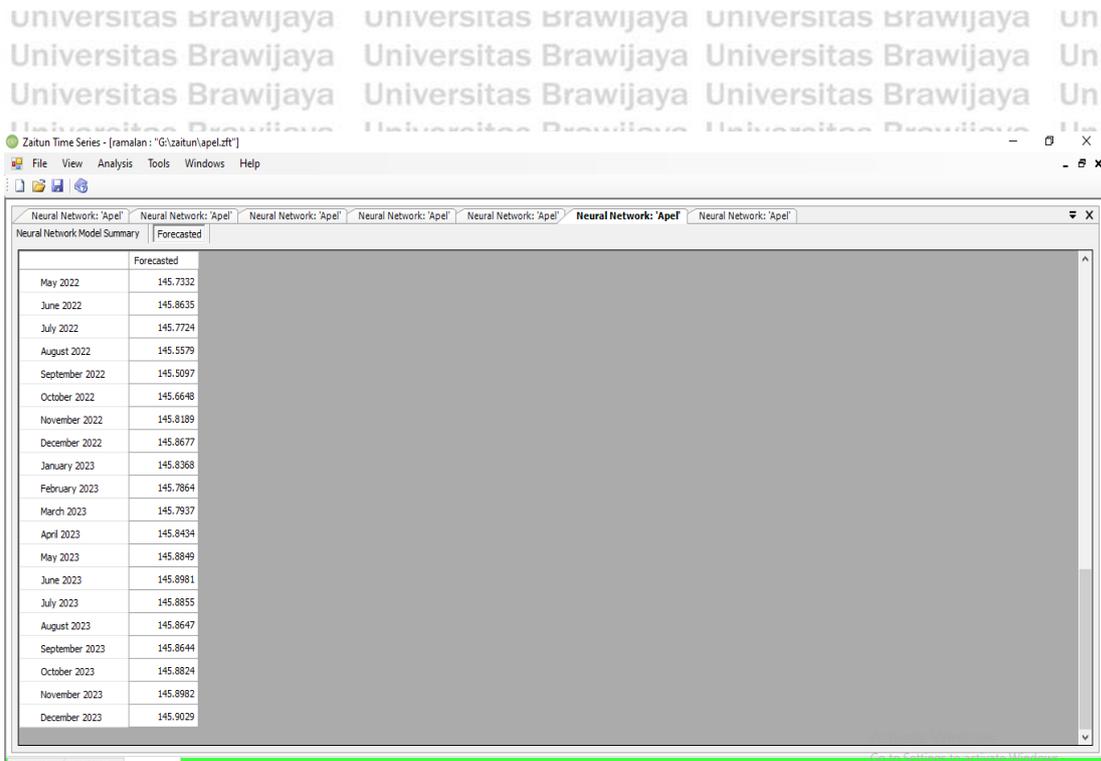
lama produksi : 1 = 0-5 tahun, 2 = 6-10 tahun, 3 = 11-15 tahun, 4 => 15 tahun



Lampiran 3. Hasil Analisa ANN Prediksi Penjualan UKM Kerpik Apel di Malang Raya Tahun 2019-2023







Lampiran 4. Hasil Perhitungan Matriks EFAS dan IFAS

1. Perhitungan Bobot Faktor Eksternal dan Internal

No	Faktor Eksternal OPPORTUNITIES (Peluang)	Pengolahan data kuisisioner	Bobot
1	Bahan baku mudah didapat	74	0,08
2	Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik	99	0,11
3	Kemajuan teknologi dan informasi	93	0,10
4	Kebijakan pemerintah yang mendorong Kemajuan UKM	93	0,10
5	Adanya pangsa pasar yang potensial	100	0,11
6	Permintaan yang semakin meningkat pada produk keripik apel	100	0,11
Total Peluang		559	0,61
No	Faktor Eksternal THREATS (Ancaman)	Pengolahan data kuisisioner	Bobot
1	Biaya produksi yang semakin besar, karena ketidakpastian harga bahan baku serta bahan penunjang	41	0,05
2	Adanya pesaing baru	56	0,06
3	Konsumen sensitif terhadap harga	66	0,07
4	Produk baru sejenis yang lebih inovatif	63	0,07
5	Peningkatan biaya transportasi	60	0,07
6	Segmen pasar terbatas	62	0,07
Total Ancaman		348	0,39
Total Faktor Eksternal		907	1,00
No	Faktor Internal STRENGTHS (Kekuatan)	Pengolahan data kuisisioner	Bobot
1	Memiliki produk yang berkualitas	109	0,12
2	UKM keripik apel terus melakukan inovasi produk	87	0,10
3	Harga bersaing	95	0,11
4	Kerjasama yang baik antar karyawan	93	0,10
5	Memiliki sertifikat halal	101	0,11
6	Pertumbuhan laba dan penjualan meningkat	99	0,11
Total Kekuatan		584	0,64
No	Faktor Internal WEAKNESSES (Kelemahan)	Pengolahan data kuisisioner	Bobot
1	Tidak adanya program pelatihan SDM	44	0,05
2	Promosi produk tidak maksimal	56	0,06
3	Wilayah distribusi terbatas	62	0,07
4	Tidak tercapainya target penjualan	52	0,06
5	Tingkat pendidikan karyawan relatif rendah	49	0,05
6	Keterbatasan modal untuk mengembangkan UKM	57	0,06
Total Kelemahan		320	0,36
Total Faktor Eksternal		907	1,00

2. Perhitungan Bobot dan Rating Matriks

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
OPPORTUNITIES (Peluang)				
1	Bahan baku mudah didapat	0,08	2	0,19
2	Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik	0,11	3	0,35
3	Kemajuan teknologi dan informasi	0,10	3	0,31
4	Kebijakan pemerintah yang mendorong kemajuan UKM	0,10	3	0,31
5	Adanya pangsa pasar yang potensial	0,11	3	0,36
6	Permintaan yang semakin meningkat pada produk keripik apel	0,11	3	0,36
Total Peluang		0,61		1,87
THREATS (Ancaman)				
1	Biaya produksi yang semakin besar, karena ketidakpastian harga bahan baku serta bahan penunjang	0,05	1	0,06
2	Adanya pesaing baru	0,06	2	0,11
3	Konsumen sensitif terhadap harga	0,07	2	0,15
4	Produk baru sejenis yang lebih inovatif	0,07	2	0,14
5	Peningkatan biaya transportasi	0,07	2	0,13
6	Segmen pasar terbatas	0,07	2	0,14
Total Ancaman		0,39		0,73
Total Faktor Eksternal		1,00		2,60
No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
STRENGTHS (Kekuatan)				
1	Memiliki produk yang berkualitas	0,12	3	0,36
2	UKM keripik apel terus melakukan inovasi produk	0,10	3	0,27
3	Harga bersaing	0,11	3	0,32
4	Kerjasama yang baik antar karyawan	0,10	3	0,31
5	Memiliki sertifikat halal	0,11	3	0,36
6	Pertumbuhan laba dan penjualan meningkat	0,11	3	0,35
Total Kekuatan		0,64		1,97
WEAKNESSES (Kelemahan)				
1	Tidak adanya program pelatihan SDM	0,05	1	0,07
2	Promosi produk tidak maksimal	0,06	2	0,11
3	Wilayah distribusi terbatas	0,07	2	0,14
4	Tidak tercapainya target penjualan	0,06	2	0,10
5	Tingkat pendidikan karyawan relatif rendah	0,05	2	0,09
6	Keterbatasan modal untuk mengembangkan UKM	0,06	2	0,12
Total Kelemahan		0,36		0,63
Total Faktor Eksternal		1,00		2,60

Lampiran 5. Hasil Analisis AHP pada *The House Model*

