

**ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN FINANSIAL
AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE DI KOTA METRO**

(Tesis)

Oleh :

ERFANO AGUSTIAN



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE DI KOTA METRO

Oleh

Agustian Erfano¹, Dwi Haryono², Zainal Abidin²

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menganalisa berapa besar nilai tambah usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro (2) menganalisa kelayakan finansial usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro (3) menganalisis kelayakan agroindustri keripik tempe di Kota Metro apakah sensitif terhadap perubahan perubahan harga produk, perubahan jumlah produksi dan peningkatan biaya produksi.

Penelitian dilaksanakan di Kota Metro. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Responden penelitian adalah 14 responden rumah tangga agroindustri keripik tempe di Kota Metro. Metode yang digunakan untuk penentuan responden yang dijadikan sampel penelitian adalah *proporsional simple random sampling*. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Agustus - September 2017. Metode analisis data yang digunakan untuk menganalisis nilai tambah menggunakan metode Hayami, kelayakan finansial dan sensitivitas agroindustri keripik tempe di Kota Metro.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) agroindustri keripik tempe di Kota Metro menghasilkan nilai konversi sebesar 1,53 dengan nilai tambah Rp 35.316,- per kilogram. (2) Secara finansial agroindustri keripik tempe di Kota Metro layak dijalankan dengan nilai NPV Rp761.086.742, IRR 33,70%, *Net B/C* 3,90, *Gross B/C* 1,45 dan *Pp* 3,06 dan (3) Peningkatan harga bahan baku, biaya produksi serta penurunan harga produk dan jumlah produksi tidak mempengaruhi kondisi usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro. Dengan adanya fluktuasi harga bahan baku dan harga input, usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro tetap layak dijalankan dan menguntungkan meskipun margin dan lama pengembalian biaya investasi semakin kecil dan bertambah lama. Nilai NPV, IRR, *Net B/C*, dan *Gross B/C* sensitive terhadap perubahan harga produk dan perubahan jumlah produksi.

Keywords: *nilai tambah, kelayakan finansial, sensitivitas, keripik tempe*

Keterangan :

¹ Mahasiswa Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung

² Dosen Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE ADDED VALUE AND FINANCIAL VIABILITY TEMPE CHIPS AGRO INDUSTRY IN METRO CITY

By

Agustian Erfano¹, Dwi Haryono², Zainal Abidin²

This research aims to : (1) analyze how big value added tempe chips agro-industry on the household scale in Metro City (2) analyze financial viability tempe chips agro-industry on the household scale in Metro City (3) how sensitive the feasibility tempe chips agro industry in Metro City is to the changes the price of the product, changes the amount of production and increased production costs.

The study was conducted in Metro City. The determination of the location of the research was done deliberately (purposive). Research respondents are 14 respondents household of tempe chips agro industry in the Metro City. The method used for the determination of respondents who made the research sample is proportional to the simple random sampling. Data Collection research done in August - September 2017. Data analysis methods used to analyze added value using the Hayami method, financial viability and sensitivity of tempe chips agro industry in Metro City.

The results of the study showed that : (1) tempe chips agroindustry in Metro City produce conversion value as big as 1.53, with added value Rp 35.316,- per kilogram. (2) financially tempe chips agro-industry in Metro City worthy run with the value of NPV Rp761.086.742, IRR 33,70%, Net B/C 3.90 hkd, Gross B/C 1.45 and Pp 3,06, , and (3) The increase in the price of raw materials, production cost and product price decline and the amount of production does not affect the condition of the business tempe chips agroindustry in Metro City. With the fluctuations in the price of raw materials and input prices, tempe chips agroindustry business in Metro City remains viable and profitable although margins and long return of investment cost smaller and increases. The value of NPV, IRR, Net B/C, and Gross B/C sensitive to changes in product prices and changes in the number of production.

Keywords: added value, financial viability, sensitivity crackers, tempe

Noted :

¹ Student of Master Agri Business study program, Agriculture Faculty in Lampung University

² Lectures of Master Agri Business study program, Agriculture Faculty in Lampung University

**ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN FINANSIAL
AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE DI KOTA METRO**

Oleh
ERFANO AGUSTIAN

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER SAINS**

pada

**Program Studi Magister Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

**Judul Tesis : ANALISIS NILAI TAMBAH DAN
KELAYAKAN FINANSIAL
AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE
DI KOTA METRO**

Nama Mahasiswa : Erfano Agustian

Nomor Pokok Mahasiswa : 1224021005

Jurusan / Program Studi : Magister Agribisnis

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.
NIP 19611225 198703 1 005

Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.P.
NIP 19610921 198703 1 003

2. Ketua Program Studi Magister Agribisnis

Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.
NIP 19610826 198702 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.**



Sekretaris

: **Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.P.**



Penguji

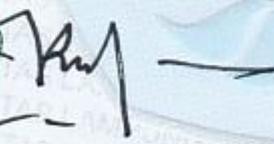
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



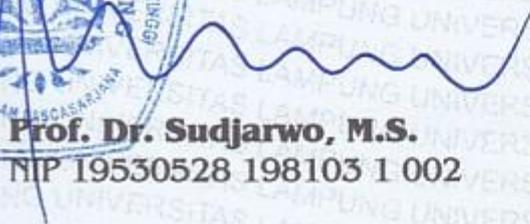
Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002



3. Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Sudjarwo, M.S.
NIP 19530528 198103 1 002



Tanggal Lulus Ujian Tesis : **30 Desember 2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul “Analisis Nilai Tambah Dan Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut **plagiarisme**.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya serta saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, Desember 2017

Pembuat Pernyataan



Erfano Agustian
Erfano Agustian
NPM. 1224021005

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jakarta tanggal 2 Agustus 1984 dari pasangan Bapak Erwin Djunaidi dan Ibu Yayuk Hendrawati.

Penulis adalah anak ke tiga dari empat bersaudara. Penulis menyelesaikan studi tingkat Sekolah Dasar di SD Negeri

Poncol Pondok Gede Bekasi pada tahun 1996, tingkat SLTP di SMP Negeri 2 Bengkulu pada tahun 1999, tingkat SLTA di SMA Negeri 1 Bandar Lampung pada tahun 2002, tingkat strata satu (S1) di Universitas Negeri Lampung pada tahun 2008. Penulis diterima sebagai mahasiswa pasca sarjana program studi Magister Agribisnis di Universitas Lampung pada tahun 2012.

Sebelum aktif sebagai mahasiswa program studi Magister Agribisnis penulis memiliki pengalaman bekerja sebagai teller di perusahaan pembiayaan Summit Otto Finance pada tahun 2008. Penulis melanjutkan pengalaman bekerja sebagai Dept. Manager Produce di PT. Matahari Putra Prima unit bisnis Hypermart pada Agustus 2008. Pada tahun 2010 penulis mengalihkan karir ke dunia birokrasi sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS). Penulis diterima sebagai CPNS Pemerintah Kota Metro di Badan Penyuluhan. Adanya kebijakan Walikota Metro, pada tahun 2016 penulis dialih tugaskan ke Bappeda Kota Metro. Saat ini penulis menjabat sebagai Kepala Seksi TPST di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kota Metro.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahillobbil 'alamin, segala puji hanya kepada Allah SWT, yang telah memberikan cahaya dan hikmah sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Baginda Muhammad Rasulullah SAW, yang telah memberikan teladan dalam setiap kehidupan, juga kepada keluarga, sahabat, dan penerus risalahnya yang mulia.

Dalam penyelesaian tesis yang berjudul “**Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro**”, banyak pihak yang telah memberikan sumbangsih, bantuan, nasehat, serta saran-saran yang membangun. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga nilainya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas izin dan kesempatan kepada Penulis untuk menyelesaikan studi S2 di Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sudjarwo, M.S. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung atas apresiasi kepada Penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S., sebagai Dosen pembahas, Pembimbing Akademik sekaligus Ketua Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas masukan, arahan, nasihat dan bantuan yang telah diberikan.

4. Orang tuaku tercinta Ayahanda H.M. Ir. Erwin Djunaidi, M.M. dan Ibunda Yayuk Hendrawati, atas semua limpahan kasih sayang, dukungan, doa, dan bantuan yang telah diberikan hingga tercapainya gelar Magister Agribisnis Pertanian ini.
5. Istriku tersayang Widya Rizki Eka Putri, S.E.,M.S.Ak, atas semua doa, perhatian, kesabaran, waktu, tenaga, dan dukungan yang tidak ada habisnya dicurahkan selama proses penulisan tesis ini.
6. Keluarga besar H.M. Ir. Erwin Djunaidi,M.M., Erika Taurisia, S.E., Eryanti Yustisia, S.E.,M.S.Ak., Erzia Estariza, S.P., Riza Huzairi, S.T. , Budi Luhur Santoso, S.E.,M.M. dan seluruh keponakan atas perhatian, doa dan kasih sayangnya.
7. Dr.Ir.Dwi Haryono,M.S. sebagai Pembimbing Pertama, atas bimbingan masukan, arahan, nasihat yang telah diberikan.
8. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.P, sebagai Pembimbing Kedua, atas bimbingan, masukan, arahan, dan nasihat yang telah diberikan.
9. Dr.Ir. Dyah Aring Hepiana L, M.Si, sebagai Kepala Laboratorium Agribisnis, atas kesabaran dalam memberi bimbingan .
10. Dr. Ir. F. Erry Prasmatiwi, M.S, selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, atas arahan, bantuan dan nasehat yang telah diberikan.
11. Seluruh Dosen Magister Agribisnis, atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa Magister di Universitas Lampung.
12. Sahabat-sahabat Pasca 12 tercinta, Mbak Iid, Pak Desmon, Yayik Suarno Sadar,Yanti Sebuay, Mbak Dina, Bu Hilmi, Ine Indriastuti, Mbak Lia, Dyah

siro yang senantiasa memberikan pengertian, dorongan, semangat, doa, dan kebersamaan kita selama ini.

13. Rekan – rekan kerja di Bappeda Kota Metro, Bu Yulia, Mbak Septi, Mbak Ika, Mbak Neli, Mbak Prima, Diana, Diko, Elok, Rosi, dan Evi atas segala pengertian dan supportnya.

14. Semua pihak yang telah membantu demi terselesainya tesis ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan dan memberikan rahmat serta hidayah kepada kita semua. Semoga karya kecil ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Akhirnya, penulis meminta maaf jika ada kesalahan dan kepada Allah SWT penulis mohon ampun.

Bandar Lampung,

Penulis,

Erfano Agustian

DAFTAR ISI

I.	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang	1
	B. Rumusan Masalah	4
	C. Tujuan Penelitian.....	7
	D. Manfaat Penelitian.....	8
II.	TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	9
	A. Tinjauan Pustaka.....	9
	1. Definisi Industri dan Agroindustri.....	9
	2. Definisi Tempe dan Keripik Tempe	11
	a. Tempe	11
	b. Keripik Tempe.....	12
	3. Teori Nilai Tambah	14
	4. Kelayakan Usaha Aspek Finansial	16
	a. Net benefit cost ratio.....	17
	b. Gross Benefit Ratio (gross B/C).....	17
	c. Metode <i>Payback Period (Pp)</i>	17
	d. Metode Net Present Value (NPV)	18
	e. Metode Internal Rate of Return (IRR)	19
	f. Metode Analisis Sensitivitas (Sensitivity Analysis).....	19
	B. Kajian Penelitian Terdahulu	21
	C. Kerangka Pemikiran	23
III.	METODE PENELITIAN.....	26
	A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional.....	26
	B. Lokasi Penelitian, Responden dan Waktu Penelitian	30
	C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data	30
	D. Metode Analisis.....	31
	1. Analisis Kuantitatif	31
	a. Analisis Nilai Tambah.....	31
	b. Analisis Finansial.....	33
	c. Analisis Sensitivitas	36
IV.	GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	39
	A. Gambaran Umum Kota Metro.....	39
	A.1 Sejarah Kota Metro.....	39
	A.2. Kondisi Geografis.....	39
	i. Pendidikan	40
	ii. Pertanian.....	41
	iii. Pariwisata	42
	iv. Industri Perdagangan Barang dan Jasa	42
	v. Pertanian dan Perikanan	43

a) Pengembangan Kawasan Pertanian	43
b) Pengembangan Kawasan Perikanan Darat.....	43
vi. Peternakan.....	45
a) Pengembangan Kawasan Peternakan.....	45
b) Pengembangan Sektor Peternakan.....	45
A.3 Kependudukan.....	46
A.4 Transportasi	48
B. Rencana Tata Ruang Wilayah	49
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Karakteristik Responden	52
1. Umur Responden	52
2. Pendidikan	53
3. Pengalaman Responden.....	54
B. Keragaan Agroindustri Keripik tempe	55
1. Pengadaan.....	55
a. Bahan Baku	55
b. Bahan Bakar	57
c. Tenaga Kerja	58
d. Modal.....	58
2. Proses Pembuatan Keripik Tempe.....	59
a. Proses Pembuatan Kedelai Menjadi Tempe.....	59
b. Proses Tempe Menjadi Keripik Tempe.....	61
3. Pemasaran.....	63
C. Analisis Finansial Agroindustri Keripik Tempe di KotaMetro	64
C.1. Biaya Agroindustri Keripik.....	64
1). Biaya Investasi	65
2). Biaya Operasional.....	66
3). Produksi	67
C.2. Pendapatan Agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro.....	69
C.3. Analisis Nilai Tambah	71
C.4. Analisis Finansial.....	75
C.4a. Analisis Net Present Value (NPV).....	76
C.4b. Analisis Internal Rate Of Return (IRR)	77
C.4c. Analisis Net B/C Ratio.....	77
C.4d. Analisis Gross B/C Ratio.....	78
C.4e. Analisis Payback period.....	78
D. Analisis Sensitivitas	79
D.1. Dasar Analisis.....	79
D1.a. Analisis Sensitivitas Terhadap penurunan harga produk 5%	81
D1.b. Analisis Sensitivitas terhadap penurunan produksi 3,53%.....	82
D1.c. Analisis Sensitivitas terhadap peningkatan harga bahan baku 7%.....	82
D1.d. Analisis Sensitivitas terhadap peningkatan biaya produksi 13 %.....	83

VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	84
	A. Kesimpulan.....	84
	B. Saran.....	85
VII.	DAFTAR PUSTAKA	87
VIII.	LAMPIRAN	90
	Tabel 18-37	90-119
	Gambar 8-11.....	120-121

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persebaran industri berdasarkan skala usaha dan serapan Tenaga kerja di Kota Metro Tahun 2015.....	2
2. Persebaran industry kecil berdasarkan jenis usaha di Kota Metro Tahun 2015.....	4
3. Perkembangan Pengerajin Keripik Tempe di Kota Metro Tahun 2011-2016	6
4. Tahapan perhitungan nilai tambah metode Hayami.....	32
5. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Kota Metro, 2013-2016	46
6. Rencana Struktur Ruang Kota Metro.....	51
7. Sebaran umur responden agroindustri keripik tempe, Tahun 2016	52
8. Jumlah pengrajin agroindustri keripik tempe berdasarkan tingkat pendidikan, Tahun 2016	53
9. Distribusi pengrajin responden berdasarkan lama berusaha agroindustri keripik tempe, Tahun 2016	54
10. Jumlah Bahan baku yang digunakan Agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro	56
11. Biaya investasi dan penyusutan agroindustri keripik tempe di Kota Metro ..	65
12. Biaya operasional agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	67
13. Produksi Agroindustri keripik tempe di Kota Metro	68
14. Pendapatan Agroindustri Keripik Tempe per tahun di Kota Metro.....	70
15. Nilai tambah produk pertahun pada Agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro, 2016.....	72
16. Analisis finansial agroindustri keripik tempe di Kota Metro pada tingkat suku bunga 10% (cf = 10%),.....	76
17. Analisis Sensitivitas Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro	80
18. Identitas Responden Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro Tahun 2016.....	90
19. Rekapitulasi bahan baku agroindustri Keripik tempe di Kota Metro.....	91

20. Rekapitulasi produksi keripik tempe agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro.....	92
21. Rekapitulasi tenaga kerja pada proses pencucian, pemberian ragi dan pembungkusan kedelai pada agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	93
22. Rekapitulasi tenaga kerja pada proses produksi keripik tempe pada agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	95
23. Investasi dan penyusutan alat produksi agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	97
24. Produksi satu tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro, 2016.....	99
25. Analisis nilai tambah dalam satu tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro, 2016.....	103
26. Biaya investasi awal agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	105
27. Biaya investasi per tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	106
28. Rekapitulasi biaya operasional agroindustri keripik tempe di Kota Metro.	107
29. Rekapitulasi <i>Cashflow</i> agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	108
30. Analisis finansial agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	112
31. Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual sebesar 5%.....	113
32. Analisis sensitivitas terhadap penurunan produksi 3,53%.....	114
33. Analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga bahan baku sebanyak 7%..	115
34. Analisis sensitivitas terhadap kenaikan biaya produksi 13%.....	116
35. Laju kepekaan agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	117
36. Nilai cf/df dengan suku bunga (i) 10%.....	118
37. Tingkat Inflasi Bank Indonesia (BI), 2016.....	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan harga bahan baku utama pembuatan keripik Tempe tahun 2010-2016.....	5
2. Cara Pembuatan Keripik Tempe	13
3. Kerangka Pemikiran Nilai Tambah Dan Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro, 2017	25
4. Peta Wilayah Kota Metro	41
5. Piramida Penduduk Kota Metro Tahun 2016.....	47
6. Proses pengolahan agroindustri keripik tempe di Kota Metro	62
7. Rantai pemasaran agroindustri keripik tempe di Kota Metro	63
8. Produk keripik tempe didalam kemasan.....	120
9. Tempe yang siap digoreng.....	120
10. Proses pengirisan bahan baku tempe.....	121
11. Proses pembumbuan dan penggorengan.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 18. Identitas Responden Agroindustri Keripik Tempe Di Kota Metro Tahun 2016.....	Lampiran 1
Tabel 19. Rekapitulasi bahan baku agroindustri Keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 2
Tabel 20. Rekapitulasi produksi keripik tempe agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro.....	Lampiran 3
Tabel 21. Rekapitulasi tenaga kerja pada proses pencucian, pemberian ragi dan pembungkusan kedelai pada agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 4
Tabel 22. Rekapitulasi tenaga kerja pada proses produksi keripik tempe pada agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 5
Tabel 23. Investasi dan penyusutan alat produksi agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 6
Tabel 24. Produksi satu tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro, 2016.....	Lampiran 7
Tabel 25. Analisis nilai tambah dalam satu tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro, 2016.....	Lampiran 8
Tabel 26. Biaya investasi awal agroindustri keripik tempe di Kota metro.....	Lampiran 9
Tabel 27. Biaya investasi per tahun agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 10
Tabel 28. Rekapitulasi biaya operasional agroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 11
Tabel 29. Rekapitulasi <i>Cashflow</i> aroindustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 12
Tabel 30. Analisis finansial agroidustri keripik tempe di Kota Metro.....	Lampiran 13
Tabel 31. Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual	

sebesar 5%.....	Lampiran 14
Tabel 32. Analisis sensitivitas terhadap penurunan produksi 3,53%.....	Lampiran 15
Tabel 33. Analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga bahan baku sebanyak 7%.....	Lampiran 16
Tabel 34. Analisis sensitivitas terhadap kenaikan biaya produksi 13%.....	Lampiran 17
Tabel 35. Nilai cf/df dengan suku bunga (i) 10%.....	Lampiran 18
Tabel 36 Tingkat Inflasi Bank Indonesia (BI), 2016.....	Lampiran 19

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian dalam lima tahun ke depan (2015-2019) akan mengacu pada Paradigma Pertanian untuk Pembangunan (*Agriculture for Development*) yang memposisikan sektor pertanian sebagai penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh mencakup transformasi demografi, ekonomi, intersektoral, spasial, institusional, dan tatakelola pembangunan. Paradigma tersebut memberikan arah bahwa sektor pertanian mencakup berbagai kepentingan yang tidak saja untuk memenuhi kepentingan penyediaan pangan bagi masyarakat tetapi juga kepentingan yang luas dan multifungsi. Selain sebagai sektor utama yang menjadi tumpuan ketahanan pangan, sektor pertanian memiliki fungsi strategis lain, yaitu untuk menyelesaikan persoalan-persoalan lingkungan dan sosial (Renstra Kementerian Pertanian Republik Indonesia 2015-2019, 2014).

Pertanian mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Pembangunan pertanian harus dipandang dari dua pilar utama secara terintegrasi dan tidak bisa dipisahkan yaitu pertama, pilar pertanian primer (*on-farm agriculture/agribusiness*) yang merupakan kegiatan usahatani yang menggunakan sarana dan prasarana produksi (*input factors*) untuk menghasilkan produk pertanian primer; kedua, pilar pertanian sekunder (*down-stream agriculture/agribusiness*) sebagai kegiatan meningkatkan nilai tambah produk pertanian primer melalui pengolahan beserta distribusi dan perdagangannya.

Pengembangan sektor pertanian dalam mendukung industrialisasi pangan didasarkan pada pendekatan agribisnis dapat memperkuat kaitan mata rantai produksi, penanganan pasca panen, pengolahan dan pemasaran untuk meningkatkan nilai tambah hasil-hasil pertanian.

Pengembangan sektor industri pengolahan pangan yang didukung oleh sumberdaya pertanian merupakan salah satu opsi yang perlu dipertimbangkan. Pengembangan sektor tersebut memiliki beberapa sasaran, yaitu : (1) sebagai penggerak pembangunan sektor pertanian dengan menciptakan pasar permintaan input untuk produk olahannya, (2) menciptakan lapangan kerja, (3) meningkatkan nilai tambah, (4) meningkatkan penerimaan devisa, dan (5) meningkatkan pemerataan pembagian pendapatan.

Kota Metro merupakan salah satu daerah di Provinsi Lampung yang menjadi tempat berkembangnya industri pengolahan. Hal ini sesuai dengan misi kedua Kota Metro yaitu “Meningkatkan kesejahteraan rakyat berbasis ekonomi kerakyatan melalui sektor perdagangan, jasa, pertanian, dan pariwisata” (RPJMD Kota Metro 2016-2021, 2015). Adapun persebaran industri berdasarkan skala usaha dan penyerapan tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persebaran industri berdasarkan skala usaha dan serapan tenaga kerja di Kota Metro Tahun 2015.

Kecamatan	Industri Besar		Industri Menengah		Industri Kecil	
	Perusahaan	Tenaga Kerja	Perusahaan	Tenaga Kerja	Perusahaan	Tenaga Kerja
1. Metro Selatan	0	0	0	0	110	224
2. Metro Barat	0	0	0	0	239	508
3. Metro Timur	0	0	0	0	258	592
4. Metro Pusat	0	0	0	0	280	614
5. Metro Utara	0	0	0	0	273	588
KOTA METRO	0	0	0	0	1160	2496

Sumber : Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kota Metro 2016.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa semua industri yang ada di Kota Metro berskala kecil. Struktur industri yang menjadi penggerak roda perekonomian di Kota Metro terdiri dari 3 (tiga) jenis industri yaitu, industri Logam dan Jasa yang berjumlah 946 perusahaan, industri kimia dan bahan bangunan yang berjumlah 639 perusahaan dan industri pangan yang berjumlah 446 perusahaan (BPS Kota Metro, 2016). Meskipun industri pangan jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dua jenis industri lainnya bukan berarti industri pangan tidak memiliki kontribusi terhadap pergerakan perekonomian di Kota Metro dikarenakan tingkat serapan tenaga kerja pada industri ini mencapai 1.545 orang (BPS Kota Metro, 2016).

Salah satu industri pengolahan pangan yang diusahakan di Kota Metro adalah industri pangan berbahan baku kedelai. Kedelai merupakan salah satu komoditi hasil pertanian tanaman pangan yang banyak digunakan sebagai bahan baku industri pengolahan. Keripik tempe adalah salah satu jenis olahan makanan dari bahan tempe kedelai yang digoreng tipis dan dicampur dengan bumbu rempah serta bahan-bahan lainnya. Jenis olahan ini banyak dinikmati oleh masyarakat baik sebagai konsumsi harian pendamping makanan pokok maupun sebagai jajanan yang dikonsumsi di waktu luang. Sebagai makanan yang layak untuk dikonsumsi dan memiliki citarasa khas serta disukai oleh seluruh lapisan masyarakat, maka keripik tempe potensial untuk dikembangkan. Banyaknya penikmat keripik tempe dan proses pembuatan keripik yang sederhana menjadikan industri keripik tempe menjadikan salah satu pilihan usaha yang cukup menjanjikan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pengerajin tempe yang ada di Kota Metro. Pengerajin tempe di Kota Metro mencapai 113 pengerajin yang

tersebar di 5 Kecamatan. Jumlah tersebut terbanyak dibandingkan dengan 4 jenis pengrajin potensial lainnya yang ada di Kota Metro. Persebaran pengrajin tempe di Kota Metro disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persebaran industri kecil berdasarkan jenis usaha di Kota Metro Tahun 2015.

NO	KECAMATAN	JENIS USAHA				
		TEMPE	TAHU	SINGKONG	JAMUR TIRAM	PISANG
1	Metro Utara	32	5	4	0	0
2	Metro Selatan	10	0	3	4	3
3	Metro Pusat	22	5	6	3	7
4	Metro Barat	9	12	3	1	7
5	Metro Timur	40	1	5	8	3
JUMLAH		113	23	21	16	20

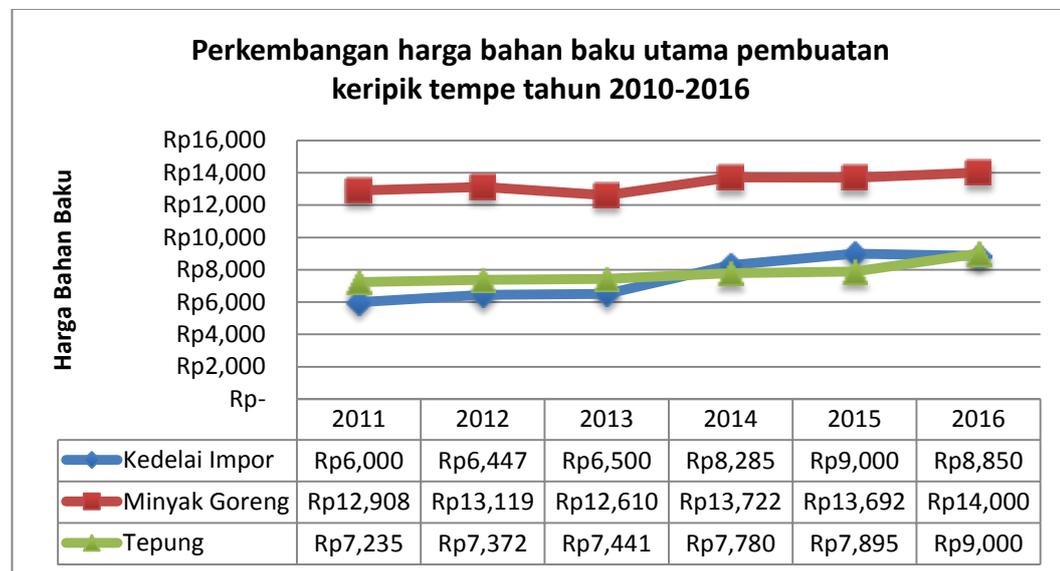
Sumber : Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kota Metro 2016.

Banyaknya pengusaha kecil yang mengolah kedelai menjadi tempe, iklim usaha yang kondusif serta sistem perekonomian yang berbasis ekonomi kerakyatan berlandaskan pembangunan partisipatif, menjadikan Kota Metro tempat yang baik untuk menumbuh kembangkan industri pengolahan berskala kecil khususnya usaha pembuatan keripik tempe. Data diatas menandakan bahwa industri keripik tempe memiliki prospek yang baik dan menjadi alternatif usaha yang dipilih oleh masyarakat yang secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya petani, serta mampu meningkatkan nilai tambah dari produk pertanian.

B. Perumusan Masalah

Para pelaku agroindustri keripik tempe di Kota Metro menjalankan usaha agroindustri keripik tersebut dengan harapan akan mendapatkan keuntungan yang lebih. Pangsa pasar yang sudah jelas memungkinkan produsen dan penjual

keripik tempe dapat melakukan penetrasi pasar sehingga menjadi pendukung tumbuhnya agroindustri keripik tersebut. Keuntungan yang diharapkan tidak terlepas dari besarnya biaya input yang dikeluarkan oleh pelaku usaha keripik tempe untuk proses produksi. Kondisi perekonomian yang kurang stabil menyebabkan harga bahan baku utama dan bahan baku penolong mengalami fluktuasi harga. Perkembangan harga bahan baku utama dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017.

Gambar 1. Perkembangan harga bahan baku utama pembuatan keripik tempe Tahun 2010-2016.

Gambar 1 menunjukkan bahwa harga kedelai impor dan minyak goreng mengalami kenaikan yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 27,5% dan 8,81%; sedangkan tepung mengalami kenaikan harga yang cukup signifikan pada tahun 2016 yaitu sebesar 13,98%. Kondisi ini terjadi akibat kebijakan pemerintah yang membatasi pasokan kedelai impor sehingga berimbas terhadap peningkatan harga kedelai impor. Harga bahan baku yang cenderung meningkat setiap tahunnya akan mengancam tingkat keuntungan dan besaran nilai

tambah yang didapat oleh pelaku usaha keripik tempe. Hal ini disebabkan karena para pelaku usaha keripik tempe tidak dapat serta merta meningkatkan harga jual keripik tempe yang sudah sangat identik dengan label sebagai jajanan sehat dengan harga yang terjangkau.

Hasil pra survai menunjukkan bahwa bahan baku utama yang digunakan untuk membuat keripik tempe adalah kedelai impor. Tingginya peningkatan harga bahan baku berpengaruh secara nyata terhadap keberlangsungan usaha keripik tempe yang ada di Kota Metro. Dengan kondisi usaha yang hanya skala rumah tangga, menyebabkan beberapa pelaku usaha tidak mampu memenuhi biaya input untuk melakukan proses produksi keripik tempe. Perkembangan jumlah pengerajin keripik tempe di Kota Metro disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perkembangan Pengerajin Keripik Tempe di Kota Metro Tahun 2011-2016.

NO	KECAMATAN	Jumlah Pengerajin Keripik Tempe					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Metro Utara	2	2	2	1	1	2
2	Metro Selatan	2	2	4	1	1	3
3	Metro Pusat	8	8	6	2	3	5
4	Metro Barat	5	5	3	1	1	2
5	Metro Timur	19	19	15	11	9	12
JUMLAH		36	36	30	16	15	24

Sumber : Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kota Metro 2016.

Tabel 3 menunjukkan bahwa penurunan drastis pengerajin keripik tempe terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 46,6%. Pengerajin yang mampu bertahan harus mengurangi volume produksi dan mengurangi biaya produksi lain agar usaha tetap dapat berjalan. Hasil wawancara langsung dengan pelaku usaha, ternyata permintaan terhadap keripik tempe di Kota Metro belum konsisten, karena

permintaan akan tinggi pada hari libur sekolah dan hari raya. Peningkatan permintaan yang mencapai 200% s.d 300% dari biasanya menyebabkan para pengerajin harus menyediakan bahan baku lebih banyak sehingga biaya operasional yang dikeluarkan lebih besar. Hal ini menjadi menarik bagi penulis untuk melakukan kajian terhadap kelayakan usaha secara finansial apakah agroindustri keripik tempe di Kota Metro layak atau tidak untuk dijalankan beberapa tahun kedepan.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar nilai tambah yang dapat dihasilkan dari usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro ?
2. Apakah usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro layak secara finansial?
3. Seberapa peka usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga tersebut terhadap perubahan harga jual, produksi dan, biaya produksi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan yang ada, maka tujuan dilakukannya penelitian adalah:

1. Untuk menganalisa berapa besar nilai tambah usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro.
2. Untuk menganalisa kelayakan finansial usaha agroindustri keripik tempe skala rumah tangga di Kota Metro.

3. Menganalisa kelayakan agroindustri keripik tempe di Kota Metro apakah sensitif terhadap perubahan harga produk, perubahan jumlah produksi dan peningkatan biaya produksi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai:

1. Pertimbangan bagi pelaku agroindustri dalam menjalankan kegiatan usahanya.
2. Pertimbangan bagi instansi terkait dalam penentuan kebijakan dan pengambilan keputusan.
3. Bahan perbandingan bagi peneliti lain yang melakukan penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Industri dan Agroindustri

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha perakitan atau assembling dan juga reparasi adalah bagian dari industri. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa (Ayu, 2011).

Penggolongan industri oleh BPS (2017) menurut banyaknya tenaga kerja adalah sebagai berikut:

1. Industri besar, dengan jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih;
2. Industri sedang, dengan jumlah tenaga kerja antara 20 sampai 99 orang;
3. Industri kecil, dengan jumlah tenaga kerja antara 5 sampai 19 orang;
4. Industri rumah tangga, dengan jumlah tenaga kerja 1 sampai 4 orang.

Agroindustri merupakan penggolongan industri berdasarkan bahan baku yang digunakan. Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Agroindustri merupakan bagian dari kompleks industri pertanian sejak produksi bahan pertanian primer, industri pengolahan atau transformasi sampai penggunaannya oleh konsumen. Agroindustri merupakan kegiatan yang saling berhubungan (interlasi) produksi, pengolahan, pengangkutan,

penyimpanan, pendanaan, pemasaran dan distribusi produk pertanian. Dari pandangan para pakar sosial ekonomi, agroindustri (pengolahan hasil pertanian) merupakan bagian dari lima subsistem agribisnis yang disepakati, yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usaha tani, pengolahan hasil, pemasaran, sarana dan pembinaan. Agroindustri dengan demikian mencakup Industri Pengolahan Hasil Pertanian (IPHP), Industri Peralatan Dan Mesin Pertanian (IPMP) dan Industri Jasa Sektor Pertanian (IJSP) (Ditjen PPHP Kementerian Pertanian, 2009).

Agroindustri merupakan subsistem agribisnis dan merupakan tahapan pembangunan sebagai kelanjutan dari pembangunan pertanian menuju tahapan pembangunan industri. Agroindustri sebagai sektor bisnis tidak terlepas dari tujuan utama yaitu meningkatkan keuntungan dan secara umum pengembangan diarahkan agar dapat menciptakan keterkaitan yang lebih erat antara sector industri, sehingga dapat mendorong penciptaan lapangan kerja dan menumbuhkan ekonomi di daerah. Semua teknologi yang digunakan serta kelembagaan yang terlibat dalam proses pembangunan tersebut diarahkan untuk memenuhi kepentingan manusia masa sekarang maupun masa mendatang. Jadi teknologi yang digunakan sesuai dengan daya dukung sumber daya alam, tidak ada degradasi lingkungan, secara ekonomi menguntungkan yang secara sosial diterima masyarakat (Soekartawi, 2000).

Soekartawi (2000) juga menyebutkan bahwa agroindustri memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan pertanian. Hal ini dilihat dari kontribusinya dalam meningkatkan pendapatan pelaku agribisnis, menyerap

tenaga kerja, meningkatkan perolehan devisa, dan mendorong tumbuhnya industri lain.

Meskipun peranan agroindustri sangat penting, pembangunan agroindustri masih dihadapkan pada berbagai tantangan. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi agroindustri dalam negeri, antara lain: 1) kurang tersedianya bahan baku yang cukup dan kontinu; 2) kurang nyatanya peran agroindustri di perdesaan karena masih berkonsentrasinya agroindustri di perkotaan; 3) kurang konsistennya kebijakan pemerintah terhadap agroindustri; 4) kurangnya fasilitas permodalan (perkreditan) dan walaupun ada prosedurnya amat ketat; 5) keterbatasan pasar; 6) lemahnya infrastruktur; 7) kurangnya perhatian terhadap penelitian dan pengembangan; 8) lemahnya keterkaitan industri hulu dan hilir; 9) kualitas produksi dan prosesing yang belum mampu bersaing; 10) lemahnya entrepreneurship (Soekartawi, 2000).

2. Definisi Tempe dan Keripik Tempe.

a. Tempe

Tempe merupakan produk olahan kedelai hasil fermentasi jamur *Rhizopus sp* yang bernilai gizi tinggi dan disukai cita rasanya. Cita rasa langu yang terdapat pada biji kedelai dapat dieliminasi selama proses pengolahan tempe. Sejauh ini, bahan baku tempe sebagian besar masih menggunakan kedelai impor yang dianggap memiliki kualitas fisik lebih baik dibanding kedelai lokal (Widowati dkk, 2009). Ragi (inokulum) tempe atau laru merupakan kumpulan spora kapang tempe yang digunakan untuk bahan pembibitan dalam pembuatan tempe. Tanpa laru sebagai benih kapangnya, kedelai yang difermentasi akan menjadi busuk. Laru adalah

suatu benda yang mengandung benih kapang tempe dalam pembuatan tempe, laru dicampurkan pada kedelai yang telah dimasak, ditiriskan dan kemudian didinginkan. Penggunaan laru yang baik sangat penting untuk menghasilkan tempe yang bermutu baik (Sarwono, 2007).

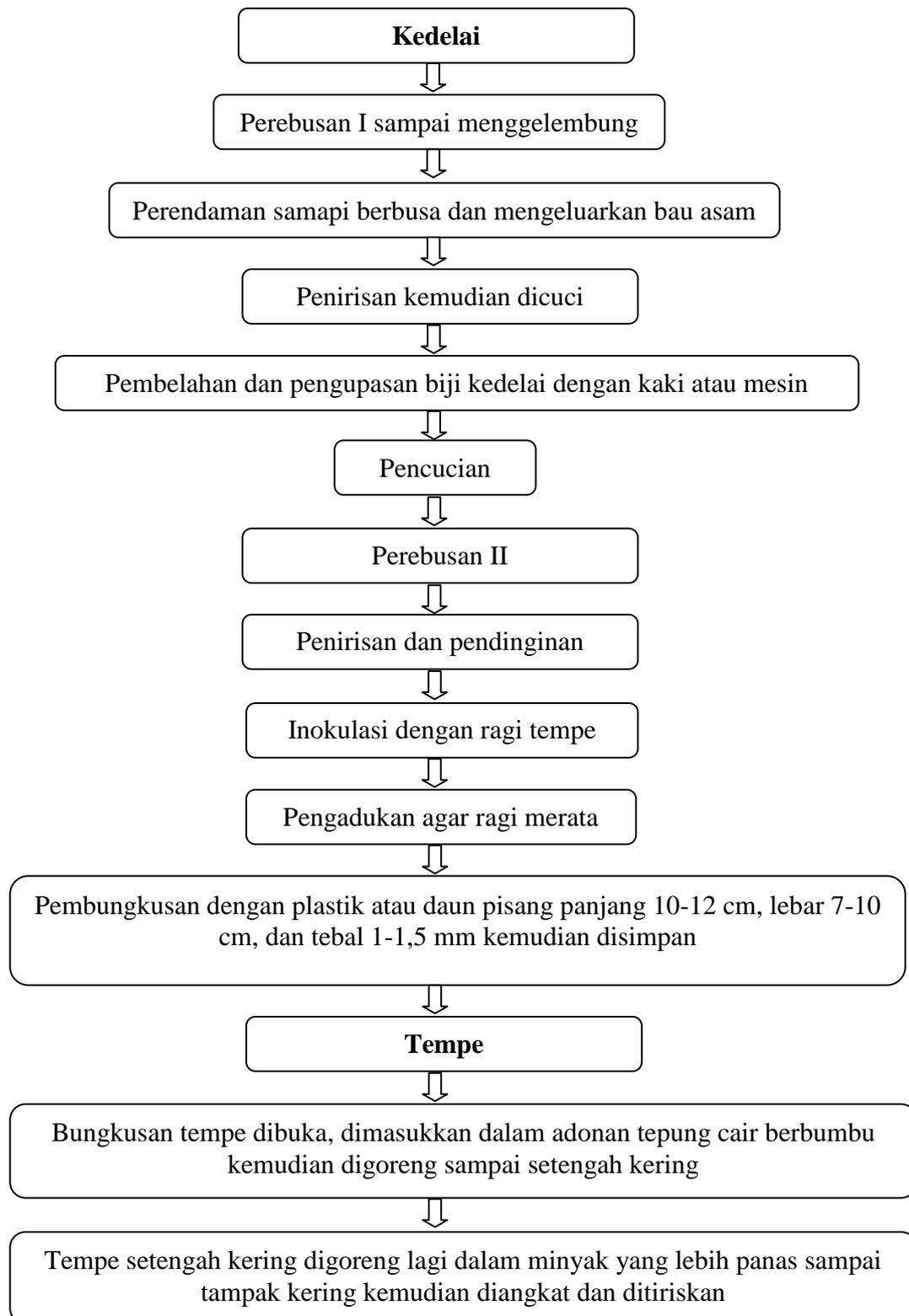
Tempe yang digunakan untuk membuat keripik tempe adalah tempe kedelai yang dibungkus lebar dengan daun pisang, daun jati, atau kertas bekas berukuran lebar sekitar 15 cm dan panjang sekitar 20 cm. Alat pembungkus dibentangkan ditempat yang rata, misalnya meja kayu. Diatas pembungkus diletakkan diatas lembaran daun kecil sebagai pelapis tempe. Bahan tempe sebanyak dua sendok makan diletakkan diatas lembaran daun kecil lalu diratakan sehingga panjangnya 10-12 cm dan lebarnya 7-10 cm (Sarwono, 2007).

b. Keripik tempe

Keripik tempe adalah tempe tipis yang digoreng kering seperti kerupuk. Teksturnya kering dan keras. Apabila disimpan ditempat kering dan bersih, keripik tempe dapat tahan disimpan sampai beberapa minggu. Misalnya dipak dalam kantong plastik, kaleng, atau stoples yang tertutup rapat dan tidak terkena pengaruh udara lembab (Nita, 2010).

Keripik tempe adalah jenis makanan ringan hasil olahan tempe. Kadar protein keripik tempe cukup tinggi yaitu berkisar antara 23% - 25%. Tempe yang digunakan untuk pembuatan keripik tempe melalui proses yang sedikit berbeda dengan proses pembuatan tempe untuk sayur. Tempe yang akan dijadikan keripik tempe lebih tipis dan langsung dicetak dengan alas daun.

Alur proses pembuatan keripik tempe disajikan pada Gambar 2:



Gambar 2. Cara Pembuatan Keripik Tempe

Sumber : Nita (2010)

Pembuatan tempe menjadi keripik tempe membutuhkan tepung beras. Beras yang akan dibuat tepung, sebelum ditumbuk atau digiling lebih dulu direndam dalam air kapur selama satu jam. Tepung beras yang akan dipakai untuk adonan keripik tempe harus baru dan berasal dari beras padi berumur dalam (padi yang dipanen pada saat umur lebih dari 165 hari dan termasuk varietas lokal). Fungsi tepung adalah untuk memperkuat tempe yang sangat tipis dan untuk melekatkan bumbu. Tepung beras berperan agar tempe keras dan kaku, sedangkan tepung kanji memperkuat tempe yang tipis tadi (Nita, 2010).

3. Teori Nilai Tambah

Nilai tambah adalah penambahan nilai suatu komoditi karena komoditi tersebut telah mengalami proses pengolahan, pengangkutan, dan penyimpanan dalam suatu proses produksi. Nilai tambah juga dapat didefinisikan sebagai pertambahan nilai suatu komoditi karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan. Input fungsional tersebut berupa proses mengubah bentuk (*form utility*), memindahkan tempat (*place utility*), maupun menyimpan (*time utility*) (Hayami, 1987).

Menurut Sumarno 2003, kinerja dalam suatu industri dapat diamati melalui nilai tambah (*value added*), produktivitas dan efisiensi. Nilai tambah merupakan selisih antara nilai input dan nilai output. Nilai input terdiri atas biaya bahan baku, biaya bahan bakar, jasa industri, biaya sewa gedung, mesin dan alat – alat, serta jasa industri. Sementara itu, nilai output merupakan nilai barang yang dihasilkan.

Kegunaan dari menganalisis nilai tambah adalah untuk mengetahui:

1. besar nilai tambah yang terjadi akibat perlakuan tertentu yang diberikan pada komoditas pertanian.
2. Distribusi imbalan yang diterima pemilik dan tenaga kerja.
3. Besarnya kesempatan kerja yang diciptakan dari kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi.
4. Besar peluang serta potensi yang dapat diperoleh dari suatu sistem komoditas disuatu wilayah tertentu dari penerapan teknologi pada satu atau beberapa subsistem didalam agribisnis (Zakaria, 2007).

Menurut Hayami (1987) tujuan dari analisis nilai tambah adalah untuk menaksir balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja langsung dan pengelola. Analisis nilai tambah metode Hayami memperkirakan perubahan bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Analisis nilai tambah Hayami mempunyai kelebihan, yaitu menggambarkan :

1. Produktivitas produksi, dimana rendemen, pangsa ekspor dan efisiensi tenaga kerja dapat diestimasi.
2. Balas jasa terhadap pemilik – pemilik faktor produksi dapat di estimasi.
3. Dapat digunakan dalam subsistem lain selain pengolahan, seperti analisis nilai tambah pemasaran.

Konsep pendukung dalam analisis nilai tambah metode Hayami pada subsistem pengolahan adalah :

1. Faktor konversi, yang menunjukkan banyaknya output yang dapat dihasilkan dari satu satuan input.
2. Koefisien tenaga kerja yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input.

3. Nilai output, menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input.

Adapun kelemahan dari metode Hayami adalah :

1. Pendekatan rata-rata tidak tepat jika diterapkan pada unit usaha yang menghasilkan banyak produk dari satu jenis bahan baku
2. Tidak dapat menjelaskan nilai output produk sampingan
3. Sulit menentukan pembanding yang dapat digunakan untuk menyatakan apakah balas jasa terhadap pemilik faktor produksi sudah layak atau belum.

4. Kelayakan Usaha Aspek Finansial

Menurut Ibrahim (2002), studi kelayakan merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit*, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan.

Perkiraan *benefit (cash in flow)* dan perkiraan *cost (cost out flow)* yang menggambarkan tentang posisi keuangan dimasa yang akan datang dapat digunakan sebagai alat kontrol dalam pengendalian biaya untuk memudahkan mencapai tujuan usaha/proyek. Dipihak lain, dengan adanya hasil perhitungan kriteria investasi, penanaman modal, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah modal yang ditanam lebih

baik pada proyek atau lembaga keuangan. Kriteria investasi yang digunakan dalam analisis ini adalah :

a. Net benefit cost ratio

Menurut Kadariah (2001) *Net benefit cost ratio (Net B/C)* merupakan perbandingan antara *net benefit* yang telah didiscount positif *net benefit* yang telah didiscount negatif. Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah :

- a. $net\ B/C > 1$, maka investasi dikatakan layak (*feasible*)
- b. $net\ B/C < 1$, maka investasi dikatakan tidak layak (*no feasible*)
- c. $net\ B/C = 1$, maka investasi berada pada posisi Break Event Point.

b. Gross Benefit Ratio (gross B/C)

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) Gross benefit cost ratio adalah perbandingan antara benefit kotor yang telah didiskon dengan cost secara keseluruhan yang telah didiskon. Rasio ini juga menunjukkan :

Gross B/C > 1 berarti feasible (layak)

Gross B/C < 1 berarti tidak feasibel (Tidak layak)

Gross B/C = 1 berarti dalam keadaan BEP

c. Metode *Payback Period (Pp)*

Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena itu, satuan hasilnya bukan persentase, tetapi satuan waktu. Apabila periode payback lebih pendek daripada yang disyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan, sedangkan jika lebih lama, maka proyek ditolak.

Ada beberapa kelemahan metode *Payback Period (Pp)*, yaitu :

1. Sulitnya menentukan periode payback maksimum yang disyaratkan untuk digunakan sebagai angka pembanding. Secara normatif, memang tidak ada pedoman yang bisa dipakai untuk menentukan payback maksimum ini. Dalam prakteknya yang dipergunakan adalah payback yang umumnya dari perusahaan-perusahaan sejenis.
2. Diabaikannya nilai waktu uang (time value of money). Kelemahan ini diatasi dengan penggunaan discounted payback, dimana aliran kas operasional tersebut dan juga terminal cash flow di-discounted-kan dengan tingkat bunga yang relevan.
3. Diabaikannya aliran kas setelah periode payback.

Kelemahan-kelemahan tersebut pada kenyataannya tetap tidak membuat metode ini tidak terpakai. Metode ini masih digunakan sebagai pelengkap penilaian investasi. Cara ini terutama digunakan untuk perusahaan-perusahaan yang mengalami problem likuiditas atau kelancaran keuangan jangka pendek (Gittinger, 1993).

d. Metode Net Present Value (NPV)

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang.

Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar daripada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima. Sedangkan apabila lebih kecil (NPV negatif), proyek ditolak karena dinilai tidak menguntungkan. Metode

ini memiliki kelebihan yakni diperhatikannya nilai waktu uang dan menggunakan dasar aliran kas (Austin, 1981).

e. Metode Internal Rate of Return (IRR)

Metode ini menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, jika lebih kecil maka dikatakan merugikan. Metode ini memiliki kelebihan yakni diperhatikannya nilai waktu uang dan menggunakan dasar aliran kas (Austin, 1981).

Menurut Husnan dan Suwarsono (2003) (dalam Dewi, 2011), terdapat pula beberapa metode untuk memasukkan faktor ketidakpastian dalam analisis investasi. Diantaranya adalah analisis Break Event Point (BEP) dan analisis sensitivitas. Metode-metode tersebut digunakan sebagai pendekatan praktis untuk menilai profitabilitas usulan investasi dengan telah memasukkan faktor resiko. Disebut sebagai pendekatan praktis sebab pendekatan-pendekatan tersebut tidak bisa menyatakan hubungan antara resiko dengan keuntungan yang disyaratkan. Metode-metode tersebut tetap mengakui bahwa antara resiko dan keuntungan ada hubungan positif.

f. Metode Analisis Sensitivitas (Sensitivity Analysis)

Menurut Gittinger (1993) analisis sensitivitas adalah suatu kegiatan menganalisis kembali suatu proyek untuk melihat apakah yang akan terjadi

pada proyek tersebut bila suatu proyek tidak berjalan sesuai rencana. Analisis sensitivitas mencoba melihat realitas suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Semua proyek harus diamati melalui analisis sensitivitas.

Gittinger 1993 menyatakan bahwa dalam bidang pertanian, proyek sensitif untuk berubah, yang diakibatkan oleh empat masalah utama, yaitu :

- a. Harga, terutama perubahan dalam harga hasil produksi yang disebabkan oleh turunnya harga di pasaran.
- b. Keterlambatan pelaksanaan proyek. Dalam proyek pertanian dapat terjadi keterlambatan pelaksanaannya karena ada kesulitan-kesulitan secara teknis atau inovasi baru yang diterapkan, atau karena keterlambatan dalam pemesanan dan penerimaan peralatan.
- c. Kenaikan biaya, baik dalam biaya konstruksi maupun biaya operasional, yang diakibatkan oleh perhitungan-perhitungan yang terlalu rendah.
- d. Kenaikan hasil, dalam hal ini kesalahan perhitungan hasil.

Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat apakah yang akan terjadi pada analisis usaha jika terdapat suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya maupun manfaat atau penerimaan. Analisis kepekaan ini dilakukan untuk meneliti kembali suatu analisis kelayakan usaha agar dapat melihat pengaruh yang akan terjadi akibat adanya keadaan yang berubah atau kesalahan dalam perhitungan. Hal ini terjadi karena dalam menganalisis kelayakan suatu usaha, biasanya didasarkan pada proyeksi-proyeksi yang

mengandung banyak ketidakpastian dan perubahan yang akan terjadi di masa yang akan datang.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2011) tentang Kelayakan Finansial, Nilai Tambah Dan Prospek Pengembangan Agroindustri Kerupuk Singkong Skala Rumah Tangga Di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah menunjukkan bahwa agroindustri kerupuk singkong di Desa Sukosari Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah secara finansial layak dijalankan dengan nilai NPV 21.897.863,24, IRR 21,03%, *Net B/C* 1,42, *Gross B/C* 1,04 dan Pp 7,54, (2) ubi kayu yang diolah menjadi kerupuk singkong pada agroindustri di Desa Sukosari Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah memberikan nilai tambah sebesar 32,89%, dan agroindustri kerupuk singkong di Desa Sukosari Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah adalah usaha yang memiliki prospek yang sangat baik karena secara finansial usaha tersebut layak untuk dijalankan serta dari aspek pasar dan pemasaran, kerupuk singkong banyak diminati di berbagai daerah di dalam maupun di luar provinsi.

Sari (2011), melakukan penelitian tentang agroindustri marning di Desa Karanganyar Kecamatan Gedongtataan yang meliputi Analisis nilai tambah metode *Hayami* dan kelayakan investasi dari perhitungan *Net B/C Ratio*, *Gross B/C Ratio*, NPV, IRR, *Payback Period*, BEP dan Sensitivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroindustri marning memiliki rasio nilai tambah yang baik yakni 29% dengan margin keuntungan antara pemilik agroindustri dan tenaga kerja hampir merata serta bagian margin terbesar terletak pada sumbangan input

lain, layak secara finansial pada tingkat bunga 22 % dan dapat tetap layak pada saat kenaikan biaya produksi sebesar 9,17%, penurunan harga jual sebesar 9,61% dan penurunan jumlah produksi sebesar 8,17% dan (3) memiliki prospek yang baik khususnya di daerah tersebut jika dilihat dari aspek pasar dan pemasaran, teknis dan produksi, manajemen dan organisasi serta lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian Sumantri,dkk (2004) yang berjudul analisis kelayakan finansial usaha tani lada (Piper ningrum, L) di Desa Kunduran Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Lahat Sumatera Selatan menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan finansial usaha tani lada di desa Kunduran, Kecamatan Ulu Musi, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan dilakukan dengan metode stratified random sampling, yang di dasarkan tingkat pemilikan petani atas lada yang berumur antara 1 dan 12 tahun. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan kriteria investasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani lada seluas 1 ha adalah Rp36,363.400,00 dengan biaya operational Rp198.006.700,00. Jika tingkat bunga 15% pertahun, maka NPV yang dicapai adalah Rp 46.311.720,00 gross B/C ratio sebesar 1,5 dan IRR sebesar 37,50%. Berdasarkan kriteria investasi ini, maka usaha tani lada di Desa Kunduran secara finansial layak dijalankan.

C. Kerangka Pemikiran

Dalam rangka mendukung Pemerintah Kota Metro dalam mewujudkan sistem perokonomian yang berbasis ekonomi kerakyatan berlandaskan pembangunan parsitipatif maka peneliti melakukan kajian terhadap usaha yang banyak dilakukan oleh masyarakat di Kota Metro. Kajian difokuskan pada agroindustri

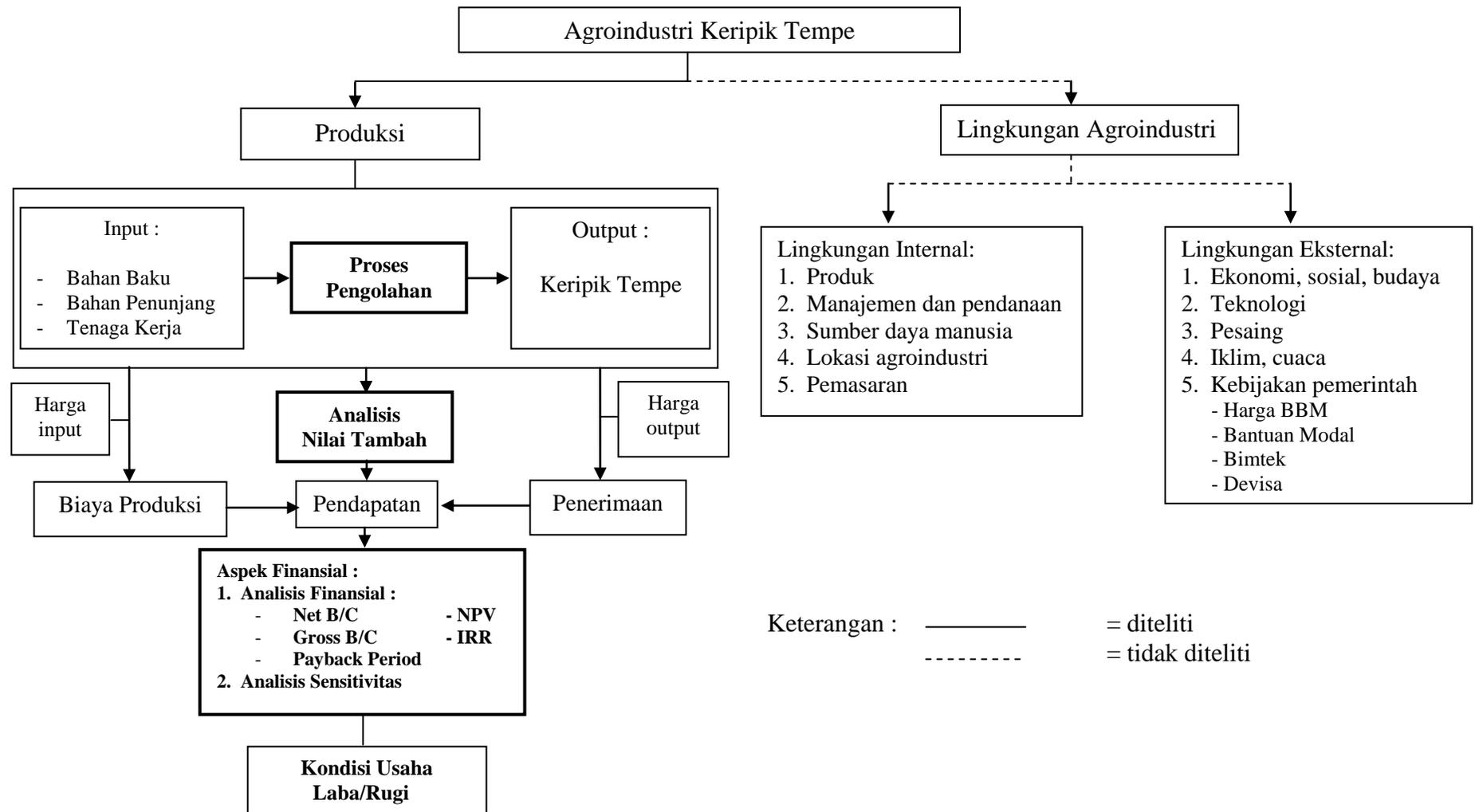
keripik Tempe yang ada di Kota metro. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana kondisi usaha keripik tempe dilihat dari nilai tambah, aspek finansial yang didapat pelaku usaha serta aspek lingkungan baik internal maupun eksternal yang kemudian digunakan sebagai strategi pengembangan usaha keripik tempe yang ada di Kota Metro.

Agroindustri keripik tempe merupakan suatu kegiatan pengolahan kedelai menjadi tempe yang kemudian diberikan perlakuan lanjutan untuk dibuat menjadi keripik tempe. Adapun salah satu tujuan dari kegiatan agroindustri adalah untuk menambah nilai guna komoditi kedelai dengan menghasilkan produk yang dapat dipasarkan atau digunakan atau dimakan, sehingga dapat menambah pendapatan dan keuntungan produsen agroindustri. Besaran nilai tambah pada agroindustri keripik tempe di Kota Metro akan dianalisis secara mendalam menggunakan metode Hayami. Nilai tambah pada agroindustri keripik tempe ini adalah nilai produk dikurangi dengan nilai bahan baku dan input lain diluar tenaga kerja. Dengan demikian nilai tambah sama dengan pendapatan usaha atau keuntungan perusahaan ditambah dengan upah tenaga kerja, untuk mendapatkan nilai produk harus lebih besar dari pada nilai bahan baku dan bahan tambahan.

Nilai tambah yang dihasilkan dari proses produksi keripik tempe akan mempengaruhi pendapatan usaha. Untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang didapat maka dilakukan uji kelayakan usaha dengan menggunakan analisis finansial jangka panjang antara lain Net B/C dan Gross B/C yang mempunyai nilai lebih besar daripada satu, *payback period* dimana masa pengembalian lebih pendek daripada umur ekonomis proyek, NPV yang mempunyai nilai lebih besar

daripada nol, dan IRR yang memiliki nilai lebih daripada tingkat suku bunga. Penggunaan analisis sensitifitas meninjau kelayakan usaha dari dampak-dampak perubahan yang terjadi pada kelayakan usaha, serta analisis titik impas (BEP). Kelayakan usaha dapat tercapai dan memiliki prospek pengembangan usaha yang baik bila kriteria-kriteria analisis-analisis tersebut dapat terpenuhi.

Berdasarkan keterangan diatas secara skematis kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Kerangka pemikiran nilai tambah dan kelayakan finansial agroindustri keripik Tempe di Kota Metro, 2017

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data dan melakukan analisis sehubungan dengan tujuan penelitian.

Industri pengolahan adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, dan atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir.

Agroindustri keripik tempe adalah suatu sistem yang terdiri dari subsistem pengadaan bahan baku keripik tempe, pengolahan, dan pemasaran hasil produksi keripik tempe.

Keripik tempe adalah kedelai yang diolah menjadi tempe terlebih dahulu yang kemudian tempe tersebut diiris tipis dan digoreng kering seperti kerupuk sehingga memiliki tekstur yang kering dan keras.

Analisa kelayakan adalah salah satu metode untuk melakukan perhitungan-perhitungan (*fore-casting*) agar dapat menentukan pilihan yang tepat dalam rangka usaha untuk melakukan investasi modal.

Analisis finansial adalah suatu perhitungan yang didasarkan pada perbandingan manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*) yang dikeluarkan selama usaha tersebut.

Produksi merupakan proses mengubah masukan atau faktor-faktor produksi dan sumber daya lain menjadi output atau produk, dalam penelitian ini produksi berfluktuasi setiap tahunnya berdasarkan kapasitas produksi mesin penggilingan dan berdasarkan penggolongan umur usaha.

Bahan baku adalah bahan yang digunakan untuk proses produksi dalam membentuk suatu barang produksi, dalam penelitian ini bahan baku yang digunakan adalah kedelai/tempe, diukur dengan satuan kilogram (kg).

Ketersediaan bahan baku adalah banyaknya tempe yang ada pada industri rumah tangga untuk proses produksi, diukur dengan satuan kilogram dalam setiap satu kali produksi.

Umur ekonomis adalah perkiraan usia alat-alat yang digunakan yang masih berfungsi dengan baik, diukur dengan satuan tahun (thn).

Bahan penunjang adalah bahan produksi selain dari bahan baku yang digunakan dalam kegiatan proses produksi untuk membantu agar bahan baku dapat diproses lebih lanjut.

Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima produsen dari suatu proses produksi, penerimaan tersebut diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi (output) dengan harga yang berlaku, dihitung dalam satuan rupiah (Rp).

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan yang diterima pada akhir produksi dengan biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi, dihitung dalam satuan rupiah (Rp).

Harga produk adalah harga keripik tempe yang diterima oleh pengusaha dan diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja, baik dari dalam maupun luar keluarga, yang digunakan dalam proses produksi yang diukur dalam satuan hari orang kerja (HOK). HOK dihitung dengan cara jam kerja dibagi jam kerja efektif (8 jam) dikali dengan banyaknya tenaga kerja (orang) yang bekerja.

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan investasi pengolahan kedelai sebelum menghasilkan keripik tempe, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli atau membayar kebutuhan proses produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Yang termasuk dalam biaya operasional adalah pengeluaran bahan baku, bahan penunjang, dan tenaga kerja.

Nilai tambah adalah selisih antara nilai produksi dikurangi nilai bahan baku dan nilai input lainnya selain tenaga kerja, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Discount factor adalah suatu bilangan yang lebih kecil dari satu yang dapat dipakai untuk mengalikan atau mengurangi suatu jumlah di waktu yang akan

datang sehingga dapat diketahui berapa nilainya saat ini, diukur dalam satuan persen (%). Dalam perhitungan *discount factor* hanya digunakan sebagai acuan pengukuran IRR.

Net Present Value (NPV) adalah suatu analisis yang digunakan untuk menghitung selisih antara *present value* dari penerimaan dengan *present value* dari biaya-biaya yang telah dikeluarkan, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan atas investasi bersih dalam suatu proyek. IRR merupakan suatu tingkat bunga (*discount rate*) yang dapat membuat besarnya NPV proyek sama dengan nol (0), diukur dalam satuan persen (%).

Payback period (PP) atau periode kembali modal adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi proyek, diukur dalam satuan tahun (thn).

Gross B/C ratio adalah perhitungan yang menunjukkan suatu tingkat perbandingan antara penerimaan kotor dengan biaya kotor yang diperhitungkan saat ini, diukur dalam satuan persen (%).

Net B/C ratio adalah perhitungan yang menunjukkan suatu tingkat perbandingan antara jumlah *present value* penerimaan bersih dengan jumlah *present value* biaya, diukur dalam satuan persen (%).

Break Event Point (BEP) adalah perhitungan yang digunakan untuk mengetahui berapa minimal perusahaan harus memproduksi dan menjual agar

tidak menderita rugi (laba = 0).

Analisis Sensitivitas (*Sensitivity Analysis*) adalah perhitungan yang digunakan untuk mengukur suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di masa yang akan datang.

B. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Metro. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kota Metro merupakan salah satu sentra produksi keripik tempe di Provinsi Lampung. Responden penelitian adalah rumah tangga agroindustri keripik tempe di Kota Metro. Metode yang digunakan untuk penentuan responden yang dijadikan sampel penelitian adalah proporsional simple random sampling dengan kriteria usaha minimal sudah berjalan 10 tahun dengan modal investasi kurang dari Rp 15.000.000,-. Sehingga didapat 14 responden dari 24 rumah tangga agroindustri keripik tempe yang ada di Kota Metro. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Agustus - September 2017.

C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari produsen keripik tempe sebagai responden melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner (daftar

pertanyaan) yang telah dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari lembaga/instansi terkait, seperti Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian, Badan Pusat Statistik, Pemerintah Kota Metro serta lembaga lain yang dapat menyediakan informasi yang diperlukan.

D. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan finansial (terdiri dari analisis penilaian investasi, yakni PP, NPV, IRR, B/C Ratio), analisis titik impas, analisis sensitivitas dan analisis nilai tambah.

1. Metode Analisis Kuantitatif

a. Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah dapat menganalisis faktor mana dari proses produksi yang menghasilkan atau menaikkan nilai tambah dan sebaliknya. Analisis nilai tambah dilakukan dengan menggunakan metode *Hayami*, di mana perhitungannya berdasarkan satu satuan bahan baku utama dari produk jadi (Hayami, 1987). Analisis nilai tambah melalui metode Hayami dapat menghasilkan beberapa informasi penting, antara lain berupa :

1. Perkiraan nilai tambah (dalam rupiah)
2. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk jadi (dalam persen)
3. Imbalan jasa tenaga kerja (dalam rupiah)
4. Bagian tenaga kerja (dalam persen)
5. Keuntungan yang diterima perusahaan (dalam rupiah)

6. Tingkat keuntungan perusahaan (dalam persen)

Langkah-langkah dalam menggunakan metode *Hayami* adalah sebagai berikut

(Hayami, 1987) :

1. Membuat arus komoditi, yang menunjukkan bentuk-bentuk komoditi, lokasi, lama penyimpanan dan berbagai perlakuan terhadap komoditi bersangkutan.
2. Mengidentifikasi setiap transaksi yang terjadi menurut perhitungan finansial.
3. Memilih dasar perhitungan, dalam penelitian ini didasarkan pada satuan input utama atau bahan baku.

Tabel 4. Tahapan perhitungan nilai tambah metode Hayami

No	Uraian	Kode
Output, Input dan Harga		
1	Output (kg/th)	a
2	Input (kg/th)	b
3	Input tenaga kerja (HOK/th)	c
4	Faktor konversi	$d=a/b$
5	Koefisien tenaga kerja	$e=c/b$
6	Harga produk (Rp/kg)	f
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	g
Penerimaan dan Keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/kg)	h
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	i
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = dxf$
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k=j-h-i$
	b. Rasio nilai tambah (%)	$l=k/j$
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$m=e \times g$
	b. Pangsa tenaga kerja (%)	$n=m/k$
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	$o=k-m$
	b. Tingkat keuntungan (%)	$p=o/k(\%)$
Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi		
14	Margin (Rp/kg)	$q=j-h$
	a. Keuntungan (%)	$r=o/q$
	b. Pendapatan tenaga kerja (%)	$s=m/q$
	c. Sumbangan input lain (%)	$t=i/q$

Sumber: Hayami, 1987

b. Analisis Finansial

b.1 Net Present Value (NPV)

Perhitungan *Net Present Value* (NPV) merupakan nilai *benefit* yang telah didiskon dengan *Social Opportunity Cost of Capital* (SOCC) sebagai *discount factor*. Menurut Austin (1981) NPV dapat dirumuskan sebagai :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 - i)^t}$$

di mana :

NPV	= <i>Net Present Value</i>
t	= waktu
B _t	= <i>benefit</i> (manfaat)
C _t	= <i>cost</i> (biaya)
i	= tingkat bunga bank yang berlaku

dengan kriteria :

Jika NPV > 0, maka kegiatan usaha layak untuk dilaksanakan

Jika NPV < 0, maka kegiatan usaha tidak layak untuk dilaksanakan

Jika NPV = 0, maka kegiatan usaha dalam keadaan *break event point*

b.2 Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek atau dengan kata lain, tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Menurut Ibrahim (2002) IRR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \left[\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right] (i_2 - i_1)$$

di mana :

NPV_1 = *Net Present Value* positif

NPV_2 = *Net Present Value* negatif

i_1 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV_1

i_2 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV_2

dengan kriteria:

Jika $IRR > i$, maka kegiatan usaha layak untuk dilaksanakan

Jika $IRR < i$, maka kegiatan usaha tidak layak untuk dilaksanakan

Jika $IRR = i$, maka kegiatan usaha dalam keadaan *break event point*.

b.3 Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C Ratio)

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) merupakan perbandingan antara jumlah *present value* dari benefit kotor dengan jumlah *present value* dari biaya kotor. Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai :

$$GrossB - C = \frac{\sum_{t=0}^n Bt/(1+i)^t}{\sum_{t=0}^n Ct/(1+i)^t}$$

di mana :

Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*

Bt = *Benefit/* penerimaan bersih tahun t

Ct = *Cost/*biaya pada tahun t

i = Tingkat bunga

t = tahun

Kriteria pada pengukuran *Gross B/C ratio* adalah :

Jika $Gross\ B/C > 1$, maka kegiatan usaha layak untuk dilaksanakan

Jika $Gross\ B/C < 1$, maka kegiatan usaha tidak layak untuk dilaksanakan

Jika $Gross\ B/C = 1$, maka kegiatan usaha dalam keadaan *break event point*

b.4 Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio) merupakan perbandingan antara *net benefit* yang telah didiscount faktor positif dengan *net benefit* yang telah didiscount negatif. Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) *Net B/C Ratio* dapat dirumuskan sebagai:

$$NetB - C = \frac{\sum_{t=0}^n Bt - Ct / (1+i)^t}{\sum_{t=0}^n Ct - Bt / (1+i)^t}$$

di mana :

Net B/C = *Net benefit cost ratio*
Bt = *Benefit/* penerimaan bersih tahun t
Ct = *Cost/*biaya pada tahun t
i = tingkat bunga
t = tahun

Kriteria pada pengukuran *Net B/C ratio* adalah :

Jika $Net\ B/C > 1$, maka kegiatan usaha layak untuk dilaksanakan

Jika $Net\ B/C < 1$, maka kegiatan usaha tidak layak untuk dilaksanakan

Jika $Net\ B/C = 1$, maka kegiatan usaha dalam keadaan *break event point*

b.5 Payback Period

Payback Period (PP) merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi berdasarkan manfaat bersih dari suatu proyek. Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai :

$$PP = \frac{K_0}{Ab} \times 1 \text{ tahun}$$

di mana :

K_0 = Investasi awal

Ab = Manfaat bersih yang diperoleh dari setiap periode

dengan kriteria :

- i. Jika *payback period* lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka proyek tersebut layak untuk dijalankan.
- ii. Jika *payback period* lebih lama dari umur ekonomis usaha, maka proyek tersebut tidak layak untuk dijalankan

c. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas mencoba melihat realitas suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di masa yang akan datang (Gittinger, 1993).

Dalam pelaksanaan suatu proyek, besarnya NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP dipengaruhi oleh besarnya penerimaan dan biaya. Perubahan NPV,

Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP dapat terjadi karena adanya perubahan tertentu, seperti kenaikan harga bahan baku dan penurunan harga jual produk. Dalam penelitian ini, analisis sensitivitas dilakukan pada arus penerimaan dan pengeluaran. Perubahan-perubahan yang akan dikaji pada analisis sensitivitas adalah :

- a. Penurunan harga jual 5 %, didapatkan dari tingkat inflasi yang terjadi pada daerah penelitian yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI) pada tahun 2016 sebesar 3,53%.
- b. Penurunan jumlah produksi 3,53 %, didapatkan dari nilai rata-rata tingkat inflasi Bank Indonesia (BI) pada tahun 2016.
- c. Kenaikan harga bahan baku 7%, didapatkan dari rata-rata fluktuasi harga kedelai impor setiap tahunnya.
- d. Kenaikan biaya 13%, didapatkan dari persentase penurunan harga bensin premium tahun 2016.

Analisis sensitivitas dilakukan dengan memperhitungkan salah satu kemungkinan di atas yang mungkin terjadi. Tingkat kenaikan biaya suatu produksi yang akan menyebabkan nilai NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP tidak lagi menguntungkan, maka pada titik itulah proyek tersebut tidak layak. Selain itu, perlu juga dihitung setiap penurunan harga jual suatu produk jadi yang menyebabkan nilai NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP menjadi tidak meyakinkan, dan itulah batas kelayakan proyek. Perhitungan dilakukan pada tingkat suku bunga Kredit Usaha Rakyat Ritel Bank BRI 10%. Laju kepekaan dihitung melalui rumus :

$$\text{Laju kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{\bar{X}} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{\bar{Y}} \right| \times 100\%}$$

di mana:

- X_1 = NPV/IRR/Net B/C ratio/PP setelah terjadi perubahan
 X_0 = NPV/IRR/Net B/C ratio/PP sebelum terjadi perubahan
 \bar{X} = rata-rata perubahan NPV/IRR/Net B/C ratio/PP
 Y_1 = harga jual/biaya produksi/produksi setelah terjadi perubahan
 Y_0 = harga jual/biaya produksi/produksi sebelum terjadi perubahan
 \bar{Y} = rata-rata perubahan harga jual/biaya produksi/produksi

Kriteria laju kepekaan adalah :

- i. Jika nilai laju kepekaan > 1 , maka hasil kegiatan usaha peka/sensitif terhadap perubahan.
- ii. Jika nilai laju kepekaan < 1 , maka hasil kegiatan usaha tidak peka/tidak sensitif terhadap perubahan. (Husnan dan Suwarsono, 2000)

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kota Metro

A. 1. Sejarah Kota Metro

Pada jaman pemerintahan Belanda Kota Metro masih merupakan hutan belantara yang merupakan bagian dari wilayah Nuban yang kemudian dibuka oleh kolonisasi pada tahun 1936. Setahun kemudian resmi diserahkan oleh Marga Nuban dan diresmikan menjadi Onder Distrik (setingkat kecamatan) yang dikepalai oleh Asisten Demang. Pembangunan Kota Metro pada saat itu dilaksanakan oleh kolonisasi-kolonisasi yang sudah bermukim di bedeng-bedeng. Kota “Metro” berasal dari kata “Mitro” yang berarti sahabat dan “Meterm” (Bahasa Belanda) yang artinya pusat atau centrum. Kota Metro dibentuk berdasarkan UU No. 12 Tahun 1999 bersama-sama dengan Kabupaten Lampung Timur dan Kabupaten Way Kanan, yang diresmikan pada tanggal 27 April Tahun 1999 di Jakarta oleh Menteri Dalam Negeri. Awalnya Kota Metro dan Kabupaten Lampung Timur menjadi bagian dari Kabupaten Lampung Tengah (lama). Secara operasional Kota Metro melaksanakan tugas pemerintahan mulai tanggal 17 Mei 1999, setelah adanya serah terima tugas, wewenang dan tanggungjawab pemerintahan dari Bupati Lampung Tengah (Selayang Pandang Kota Metro)

A.2. Kondisi Geografis

Sebagai daerah otonom dengan status kota yang kedua yang ada di Propinsi Lampung, Metro menjadi salah satu pusat pertumbuhan kota. Selain itu kedudukannya yang berada di tengah Provinsi Lampung yang secara

geografis meliputi areal daratan seluas 68,74 Km². Secara geografis Kota Metro terletak pada 5°6' -5°8' LS dan 105°17'-105°19' BT dengan batas wilayah sebagai berikut:

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dan Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur.
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur dan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
- c) Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pekalongan dan Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur.
- d) Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah

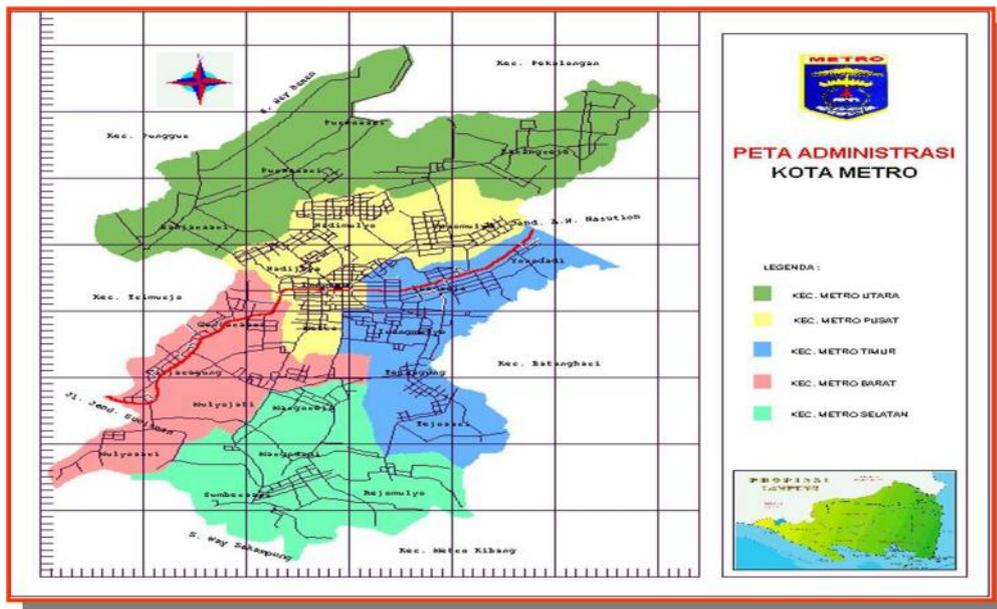
Berdasarkan karakteristik topografi, **Kota Metro** merupakan wilayah yang relatif datar. Wilayah Kota Metro beriklim humid tropis dengan kecepatan angin rata-rata 70 Km/hari. Ketinggian wilayah berkisar antara 25-60 m dari permukaan laut (dpl), suhu udara antara 26°C 29°C, kelembaban udara 80%-88%, dan rata-rata curah hujan pertahun 2.264 sampai dengan 2.868 mm.

Kota Metro secara administratif terbagi menjadi 5 Kecamatan dan 22 Kelurahan. Adapun gambaran Kota Metro pada beberapa sektor pembangunan sebagai berikut :

i. Pendidikan

Kota Metro mempunyai visi pendidikan dimana seluruh kebijakan akan diarahkan pada pencapaian misi tersebut. Pendidikan merupakan sektor strategis yang memberikan multiplier efek terhadap perkembangan sektor lain

dan menjadi salah satu indikator kesejahteraan suatu daerah. Pengakses pendidikan formal dan informal yang berasal dari luar wilayah Kota Metro sangat tinggi. Menurut data dari Dinas Pendidikan jumlah siswa dari seluruh jenjang pendidikan formal sekitar 20%. Prestasi bidang pendidikan di Kota Metro tidak hanya berskala regional atau nasional tetapi telah mencapai tingkat internasional (Profil Investasi Kota Metro Tahun 2014).



Sumber: Bagian Administrasi Pembangunan Setda Kota Metro Tahun 2016

Gambar 4. Peta Wilayah Kota Metro

ii. Pertanian

Tingkat kesuburan lahan di Kota Metro cukup tinggi hal ini dibuktikan dengan tingkat produktifitas yang tinggi dengan lahan yang relatif kecil. Selain itu di Kota Metro terdapat lahan landbow/lambaw (pertanian) yang cukup subur. Beragamnya upaya-upaya yang dilakukan pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan pengolahan hasil pertanian. Apabila dilihat dari nilai PDRB, maka sektor pertanian mendominasi sebelum tahun 2009 dimana telah banyak terjadi alih fungsi lahan.

iii. Pariwisata

Saat ini pariwisata yang berkembang di Kota Metro adalah jenis wisata buatan. Kota Metro memiliki Dam Raman dan Hutan Linara sebagai wisata alam yang potensial untuk dikembangkan. Kota Metro menjadi tujuan wisata bagi penduduk Kabupaten Lampung Timur dan Lampung Tengah meskipun fasilitas yang diakses hanya terbatas pada Taman Kota, Masjid Taqwa dan Palembang Indah.

iv. Industri Perdagangan dan Jasa

Sektor perdagangan dan jasa mulai mendominasi nilai PDRB sejak tahun 2009. Hampir seluruh Bank tersedia di Kota Metro untuk mendukung sektor perdagangan dan jasa. Kota Metro menjadi alternatif kedua bagi masyarakat Lampung Timur, Lampung Selatan dan Pesawaran untuk mengakses perdagangan dan jasa.

Pengembangan Kawasan Industri diarahkan di beberapa wilayah di Kota Metro. Golongan industri yang paling banyak di Kota Metro adalah industri kecil yaitu sekitar 94.14%, dimana golongan ini paling banyak menyerap tenaga kerja yaitu sebanyak 4.529 orang atau sebesar 95.75%.

Arah pengembangan industri di Kota Metro meliputi :

- Kawasan peruntukan industri menengah di arahkan di kawasan Banjar Sari Kecamatan Metro Utara pada bidang pengolahan hasil bumi dengan luas 10 Ha.

- Kawasan peruntukan industri kecil dan mikro diarahkan keseluruhan kecamatan di Kota Metro.

Kawasan perdangan dan jasa Kota Metro meliputi: pusat perbelanjaan dan toko modern. Kawasan perdagangan dan jasa di Pusat Pelayanan Kota (PPK) diarahkan pada sebagian Jalan Teuku Umar, sebagian Jalan Wijaya Kesuma, sebagian jalan Ryacudu dan lain-lain. Kawasan perdagangan dan jasa di Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) pada Kecamatan Metro Timur diarahkan pada sebagian jalan Ahmad Yani, sebagian Jalan Kihajar Dewantara, sebagian Jalan A.H. Nasution dan lainnya. Kawasan perdagangan dan jasa di Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) pada Kecamatan Metro Barat diarahkan pada sebagian Jalan Soedirman, sebagian Jalan Soekarno Hatta, dan sebagian Jalan Yos Sudarso. Kawasan perdagangan dan jasa di Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) pada Kecamatan Metro Utara diarahkan pada sebagian Jalan Kartini-Jalan Patimura. Kawasan perdagangan dan jasa di Pusat Lingkungan (PL) pada Jalan Kartini di Kelurahan Purwo Asri, Jalan WR. Supratman di Kelurahan Karangrejo dan Jalan Budi Utomo di Kelurahan Margorejo.

v. Pertanian dan Perikanan

Luas lahan sawah di Kota Metro pada tahun 2015 seluas 2.905,27 Ha dimana lahan tersebut memiliki potensi tanam dua kali dalam setahun serta lahan seluas 495 Ha hanya sekali tanam dalam setahun. Total produksi padi Kota Metro dalam lima tahun terakhir dari tahun 2009-2013 adalah 122.392,03 ton/tahun (rata-rata produktivitas 5,73 ton/Ha).

Rumah tangga perikanan darat di Kota Metro berjumlah 1.142 RTP dengan membudidayakan ikan dalam kolam. Total produksi ikan dalam kolam pada tahun 2013 sebanyak 1.841.270 kg dan terbanyak diproduksi di Kecamatan Metro Selatan. Jenis ikan yang dibudidayakan adalah Ikan Lele (55%), Gurame (28,7%), Ikan Patin (14,3%), Nila (1,6%) dan lainnya. Sedangkan produksi benih terbanyak adalah Ikan Patin (46%) dan selanjutnya Ikan Lele (44%). Produksi ini didistribusikan untuk konsumsi lokal Kota Metro dan Bandar Lampung.

a) Pengembangan Kawasan Pertanian

Arah kawasan pengembangan pertanian adalah pengembangan lahan pertanian irigasi dengan produktivitas 1-2 kali panen dalam setahun di Kecamatan Metro Utara dan Kecamatan Metro Selatan yang bertujuan untuk swasembada beras di Kota Metro.

b) Pengembangan Kawasan Perikanan Darat

Pola budidaya perikanan di Kota Metro adalah budidaya perikanan rumah tangga dengan membuat kolam ikan baik dengan cara menggali tanah ataupun dengan cara membuat bak-bak baik dengan bahan semen maupun dengan bahan plastik/terpal yang secara permodalan jauh lebih ekonomis. Secara umum masyarakat Kota Metro belum memanfaatkan lahan sawah sebagai lokasi/tempat pembudidayaan ikan yang dikenal dengan mina padi. Arah pengembangan budidaya ikan air tawar di Kota Metro akan pada Kecamatan Metro Selatan sebagai sentra budidaya Ikan Lele dan Ikan Patin dalam skala besar. Sedangkan di Kecamatan Metro

Barat, Metro Timur, Metro Pusat dan Metro Utara diarahkan sebagai sentra budidaya perikanan air tawar skala menengah dan kecil.

vi. Peternakan

Peternakan di Kota Metro didominasi oleh peternakan kambing dengan populasi sebanyak 10.069 yang tersebar diseluruh kecamatan. Dominasi kedua adalah sapi potong dengan populasi 5.997 dan terbanyak di Kecamatan Metro Utara dan Metro Selatan. Di kecamatan Metro Utara terdapat usaha peternakan sapi perah dengan jumlah populasi 50 ekor. Jumlah ini terus menurun setiap tahunnya.

a) Pengembangan Kawasan Peternakan

Arah pengembangan kawasan peternakan meliputi :

- Peternakan dengan skala besar diarahkan pengembangannya di Kecamatan Metro Selatan dan sebagian di Kecamatan Metro Utara
- Peternakan dengan skala kecil diarahkan pengembangannya di Kecamatan Metro Pusat, Metro Barat dan Metro Timur

b) Pengembangan Sektor Peternakan

Pada tahun 2014 Kota Metro mulai mengembangkan peternakan ayam probiotik. Ayam probiotik adalah ayam boiler yang dipelihara dengan menggunakan probiotik dan jamu-jamuan/herbal tanpa menggunakan bahan-bahan kimia seperti antibiotika atau obat hewan lain sehingga menghasilkan daging yang sehat dan berkualitas dengan citarasa yang khas. Dengan pemanfaatan tanaman herbal seperti jahe, kunyit, sambiloto, temu lawak, temu ireng dan lainnya dengan formulasi tertentu dapat

meningkatkan daya tahan tubuh ayam sehingga tidak mudah terserang penyakit dan menghilangkan perlemakan daging yang berlebihan.

A.3 Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Metro berdasarkan data hasil proyeksi penduduk tahun 2013 adalah 153.517 jiwa yang terdiri dari 76.828 penduduk laki-laki dan 76.689 penduduk perempuan, dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,61 persen. Berdasarkan jumlah penduduk tersebut diatas, maka diperoleh rasio jenis kelamin (*Sex Ratio*) sebesar 100,81. Angka tersebut menunjukkan bahwa komposisi penduduk laki-laki di Kota Metro hampir sama dengan penduduk perempuan, yang berarti untuk setiap 100 penduduk perempuan terdapat sekitar 101 penduduk laki-laki.

Karakteristik penduduk yang sangat berpengaruh terhadap tingkah laku sosial ekonomi penduduk adalah umur dan jenis kelamin atau yang sering disebut struktur umur dan jenis kelamin. Struktur umur penduduk dapat dilihat berdasarkan kelompok umur.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Kota Metro, 2013-2016

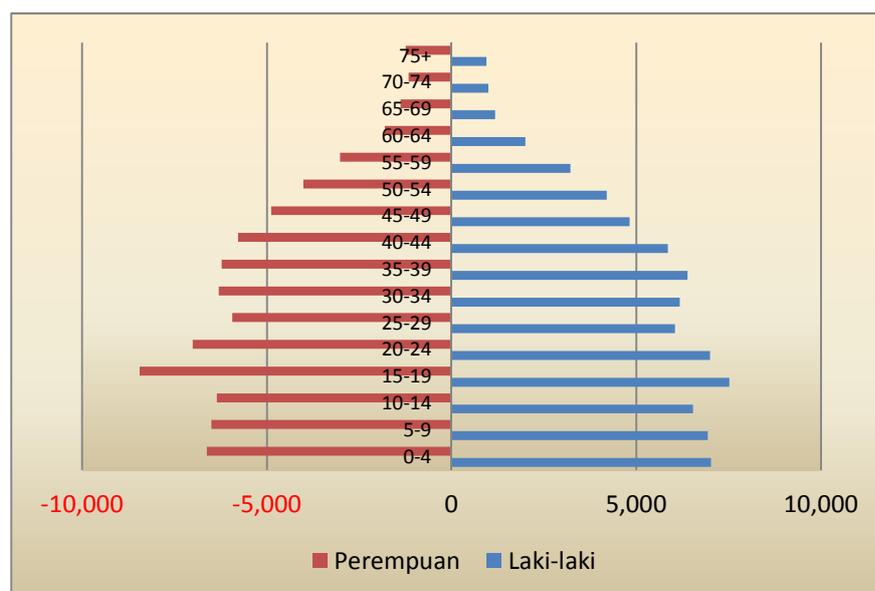
Tahun	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	Laju Pertumbuhan	Sex Ratio
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>		<i>(5)</i>
2013	73.178	72.807	145.985	1,61	100,51
2014	74.447	74.109	148.586	1,75	100,46
2015	75.727	75.390	151.117	1,67	100,45
2016	76.828	76.689	153.517	1,56	100,18

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Metro

Struktur umur penduduk Kota Metro didominasi oleh kelompok usia antara 10 sampai 34 tahun yang merupakan tipe piramida penduduk Indonesia

secara umum. Sebagian besar penduduk berada dalam kelompok usia 15-19 tahun. Relatif besarnya jumlah penduduk kelompok usia ini bisa disebabkan banyaknya penduduk yang berasal dari luar Metro yang bersekolah di kota pendidikan ini. Namun yang harus disadari oleh Pemerintah Kota Metro adalah penduduk pada kelompok usia ini akan mempengaruhi kinerja pembangunan di Kota Metro bila tidak ditangani sedini mungkin.

Struktur penduduk menurut kelompok umur dapat juga digunakan untuk melihat besaran angka ketergantungan (*dependency ratio*), yaitu gambaran beban tanggungan ekonomi kelompok usia produktif (15-64 tahun) terhadap kelompok usia muda (0-14 tahun) dan usia tua (65 tahun keatas). Banyaknya penduduk produktif (umur 15-64 tahun) di suatu wilayah sangat menentukan rasio ketergantungan penduduk di wilayah tersebut. Semakin kecil persentase penduduk usia produktif maka semakin besar penduduk yang harus ditanggung oleh penduduk usia produktif tersebut.



Sumber : BPS, 2017

Gambar 5. Piramida Penduduk Kota Metro Tahun 2016

Penduduk yang berusia dibawah 15 tahun umumnya dianggap sebagai penduduk yang belum produktif karena secara ekonomis masih tergantung pada orang tua atau orang lain yang menanggungnya. Selain itu, penduduk yang berusia diatas 65 tahun juga dianggap sudah tidak produktif lagi setelah memasuki masa pensiun. Meskipun tidak terlalu akurat, namun rasio ini dapat memberikan gambaran ekonomis penduduk dari segi demografis.

Tingkat kesejahteraan masyarakat Kota Metro cukup baik, hal ini terlihat tingkat kemiskinan yang terus menurun setiap tahunnya. Pada tahun 2016 tercatat tingkat kemiskinan Kota Metro sebesar 10.94% dan bila dilihat dari penahapan keluarga sebagian besar masyarakat masuk dalam kategori keluarga sejahtera II, yaitu sebanyak 7.757 KK (LP2KD Tahun 2016)

A.4. Transportasi

Pola jaringan jalan Kota Metro mengikuti bentuk kota, dimana jalan utama kota terdiri atas jalan yang berpola radial, sedangkan jalan di daerah pinggiran jalan berpola grid. Infrastruktur Kota Metro saat ini sebagian mewarisi infrastruktur peninggalan kolonial Belanda yang relatif teratur. Jaringan prasarana transportasi jalan terdiri atas ruas jalan, jembatan dan terminal sebagai simpul pergerakan. Lintas trayek yang dilayani bus AKAP adalah Metro ke Pulau Jawa (Jogja, Solo, Blitar, Malang, Bandung, Jakarta dan Bogor). Sedangkan trayek bus AKDP adalah Metro-Rajabasa, Metro-Gaya Baru, Metro Rawa Jitu, Metro-Jabung, dan Metro-Bandar Lampung.

B. Rencana Tata Ruang Wilayah

Berdasarkan PP 26 tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan Perda Provinsi Lampung No. 1 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Tahun 2009-2029, Kota Metro ditetapkan sebagai pusat kegiatan wilayah (PKW) dan merupakan satu kesatuan dalam pengembangan kawasan andalan Nasional Bandar Lampung –Metro dengan fungsi utama sebagai : pusat pemerintahan kota, pusat perdagangan dan jasa, pusat pendidikan khusus. Selain itu, Kota Metro bersama Kabupaten Lampung Tengah ditetapkan sebagai kawasan strategis Provinsi dalam bidang Pengembangan Kawasan Pendidikan Unggulan Terpadu Berbasis Potensi Lokal.

Berdasarkan Perda No.1 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Metro Tahun 2011-2031, pusat pelayan Kota Metro merupakan pusat pelayanan sosial, ekonomi dan/atau administrasi masyarakat yang melayani wilayah kota dan regional, yang meliputi pusat pelayanan kota, sub pusat pelayanan kota dan pelayanan lingkungan. Berdasarkan pembagian pusat pelayanan tersebut maka Kota Metro dilihat dari hirarki dapat diketahui pusat pelayanan sebagai berikut:

- Pusat Pelayan Kota terdapat di Kecamatan Metro Pusat, yang melayani seluruh kota dan/atau regional
- Sub Pusat Pelayan Kota terdapat di Kecamatan Timur dan Kecamatan Metro Barat. Dua kecamatan ini melayani pusat lingkungan yaitu : Kelurahan Iring Mulyo yang melayani masing-masing Kelurahan Tejosari,

Tejoagung, Yosodadi dan Yosorejo. Sedangkan Kelurahan Mulyojati melayani Kelurahan Mulyosari, Ganjar Agung dan Ganjar Asri.

- Pusat Lingkungan terdapat di Kecamatan Metro Selatan dan Metro Utara, dua kecamatan ini melayani sub pusat lingkungan yaitu Kelurahan Margorejo, melayani Kelurahan Margodadi, Sumpersari dan Rejomulyo. Sedangkan Kelurahan Banjar Sari melayani Kelurahan Purwoasri, Purwosari dan Karangrejo.

Sedangkan peruntukan wilayahnya :

- Kecamatan Metro Pusat merupakan pusat pelayanan kota yang melayani Wilayah Kota Metro dan regional daerah *hinterland-nya* yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan
- Kecamatan Metro Timur dan Kecamatan Metro Barat merupakan kawasan pendidikan tinggi di Kota Metro dengan fasilitas pendidikan dan fasilitas sosial yang memadai sehingga dimasa mendatang diperkirakan akan tumbuh secara cepat.
- Kecamatan Metro Selatan dan Kecamatan Metro Utara merupakan kawasan pertanian yang subur dengan lahan persawahan terluas di Kota Metro. Sehingga untuk menjaga lahan pertanian berkelanjutan perlu adanya batasan dan pengendalian penggunaan lahan. Kedepan kawasan ini dialihkan untuk kawasan pemukiman terbatas namun tetap mendorong tumbuhnya perdagangan dan jasa guna melayani masyarakat sekitar.

Struktur ruang Kota Metro dibagi menjadi pusat pelayanan, fungsi dan skala pelayanan. Pada pusat pelayanan dibagi menjadi pusat pelayanan kota (PPK),

sub pusat pelayanan kota (SPPK) dan Pusat Lingkungan, sedangkan menurut skala pelayanan dibagi kedalam empat skala : regional dan kota, kota dan lokal, serta lokal.

Rencana struktur ruang Kota Metro lebih lanjut dapat terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Rencana Struktur Ruang Kota Metro

Pusat Pelayanan	Fungsi	Skala Pelayanan
A Pusat Pelayanan Kota (PPK)		
1 Kecamatan Metro Pusat	1. Pusat Pemerintahan 2. Perdagangan dan Jasa 3. Perkantoran 4. Pendidikan 5. Kesehatan 6. Permukiman	Regional dan Kota
B Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK)		
1 Kecamatan Metro Timur	1. Perdagangan dan Jasa 2. Permukiman 3. Pendidikan Tinggi 4. Kesehatan 5. Wisata	Kota dan Lokal
2 Kecamatan Metro Barat	1. Perdagangan dan Jasa 2. Permukiman 3. Pendidikan Tinggi 4. Kesehatan 5. Wisata	Kota dan Lokal
3 Kecamatan Metro Utara dan Kecamatan Metro Selatan	1. Perdagangan dan Jasa 2. Wisata 3. Pendidikan Tinggi 4. Kesehatan 5. Pertanian 6. Peternakan 7. Permukiman 8. Industri	Kota dan Lokal
C Pusat Lingkungan (PL)		
1 Kel. Purwoasri	1. Perdagangan dan Jasa	Lokal
2 Kel. Karangrejo	2. Pertanian	
3 Kel. Ganjar Agung	3. Peternakan	
4 Kel. Yosorejo	4. Perikanan	
5 Kel. Tejoagung	5. Permukiman	
6 Kel. Margorejo	6. Pendidikan	
7 Kel. Rejomulya	7. Kesehatan	
	8. Wisata	

Sumber : Bappeda Kota Metro, 2015

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Usaha Agroindustri keripik tempe di Kota Metro dapat dijadikan salah satu pilihan usaha bagi pengusaha kecil di Kota Metro, karena dari hasil penelitian didapat bahwa setiap pengolahan 1 kilogram bahan baku kedelai menjadi keripik tempe menghasilkan nilai konversi sebesar 1,53, yang artinya 1 kilogram kedelai yang diolah menghasilkan 1,53 kilogram keripik tempe. Nilai konversi sangat dipengaruhi oleh efisiensi penggunaan bahan baku utama pada proses produksi. Nilai konversi tersebut menyebabkan penambahan nilai jual terhadap kedelai sebesar Rp 35.316,- per kilogramnya. Dengan adanya penambahan nilai jual akibat adanya proses pengolahan maka keuntungan yang didapat lebih besar dibandingkan dengan hanya menjual kedelai saja.
2. Dilihat dari sisi finansial, usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro memiliki nilai Net Present Value yang didapat dari hasil penelitian sebesar Rp 761.086.742- . Pengembalian internal yang didapat dari usaha ini adalah 43,70 persen. Nilai tersebut lebih besar 33,70 persen dari nilai suku bunga ritel pada saat penelitian dilakukan. Nilai gross B/C 1,45 dan Net B/C 3,90 dengan payback period 3,06.

Dari data penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa setiap indikator menunjukkan bahwa usaha keripik tempe di Kota Metro layak dan menguntungkan untuk dijalankan. Dari setiap Rp 1000,- yang kita investasikan kedalam usaha keripik tempe di Kota Metro maka akan didapatkan keuntungan sebesar Rp 1.450,- . Lama kembalnya biaya investasi usaha agroindustri keripik tempe di Kota metro adalah 3 tahun 6 hari.

3. Usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro mampu bertahan terhadap fluktuasi harga input akibat inflasi yang terjadi di daerah penelitian. Peningkatan harga bahan baku, biaya produksi serta penurunan harga produk dan jumlah produksi tidak mempengaruhi kondisi usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro. Dengan adanya fluktuasi harga bahan baku dan harga input, usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro tetap layak dijalankan dan menguntungkan meskipun margin dan lama pengembalian biaya investasi semakin kecil dan bertambah lama. Nilai NPV, IRR, Net B/C, dan Gross B/C sensitive terhadap perubahan harga produk dan perubahan jumlah produksi.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis nilai tambah diketahui bahwa dari pendapatan yang diperoleh terdapat balas jasa yang didapat baik dari sisi

pengusaha maupun tenaga kerja. Persentase bagian untuk keuntungan pengusaha sebesar 87,75 % dan bagian imbalan tenaga kerja hanya sebesar 12,25%, artinya masih ada kesenjangan cukup besar antara keuntungan yang didapat pengusaha dengan biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Upah tenaga kerja yang didapat oleh para pekerja masih terlalu murah. Hal ini dapat dijadikan dasar bagi pemerintah untuk menaikkan upah dasar pekerja industri rumah tangga yang ada di Kota Metro.

2. Indikator financial setelah dilakukan analisis menunjukkan bahwa usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro layak untuk dijalankan. Usaha ini juga tidak peka terhadap peningkatan harga bahan baku maupun harga input lain. Berdasarkan kondisi tersebut maka disarankan bagi pengusaha untuk lebih agresif untuk melakukan produksi. Apabila harga bahan baku dan harga input lain mengalami kenaikan melebihi angka yang disimulasikan oleh peneliti yaitu 7% untuk bahan baku dan 13% untuk input lain maka perlu dilakukan evaluasi proyek kembali.
3. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki batasan operasional sehingga apa yang diteliti sangat terbatas. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian tentang keripik tempe maka disarankan untuk meneliti strategi pengembangan usaha agroindustri keripik tempe di Kota Metro serta tingkat efisiensi dan efektifitas produksi usaha tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin, J.E. 1981. *Agroindustrial Project Analysis*. The John Hopkins University Press. London.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Lampung. 2016. *Lampung Dalam Angka*. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kota Metro. 2016. *Metro Dalam Angka*. Metro.
- Cahyadi, W. 2007. *Kedelai Khasiat dan Teknologi*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Chandler. 1962., dalam Ade, Y.T. 2011. *Analisis Nilai Tambah, Kapasitas Produksi Dan Strategi Pengembangan Klaster Agroindustri Tahu (Studi Kasus di Desa Candiretno Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu)*. Thesis. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Metro. 2016. *Data Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, Menengah Kota Metro*. Metro
- Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2009. *Rencana Strategis 2010 –2014*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Fajriyati, Siti Nur. 2005. *Analisis Manajemen Agroindustri Keripik Pisang Kenali (Studi Kasus di PD. Asa Wira Perkasa Bandar Lampung)*. Jurnal Fakultas Pertanian. Unila Bandar Lampung.
- Gittinger, J.P. 1993. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI. Press. Jakarta.
- Handoko, T. H. 1984. *Dasar – dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hardjanto, W. 1991. *Sistem Komoditi Dalam Agribisnis*. Sebuah Konsep Pengantar Diskusi : LP3UK IPB. Bogor. 156 hlm.
- Hayami, Y., Toshihiko, M., dan M. Asdjidin. 1987. *Agricultural marketing and Processing In Upland Java : A Perspektif From A Sunda Vilage The CGPRT Centog*. Bogor.
- Hidayat, S., Marimin., A. Suryani., Sukardi., dan M. Yani. 2012. *Modifikasi Metode Hayami untuk Perhitungan Nilai Tambah Pada Rantai Pasok Agroindustri Kelapa Sawit*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 22-31

- Husnan dan Suwarsono. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim, M. 2002. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis; Edisi 2001*. LPFEUI. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Prenada Media. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2014. *Rencana Strategis Kementrian Pertanian 2015-2019*. Jakarta.
- Kusuma, P. T. W. W dan N. K. I. Mayasti. 2014. *Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal : Mi Berbasis Jagung. Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna LIPI*. Jakarta Barat. 34(2):1-9
- Malulidah. S dan D.E.Pратиwi.2010. *Finansial Feasibility Analysis of Prabu Bestari Grapes Farming*. *Jurnal AGRISE*. 9(3) : 1412-1925
- Maulidah, S., dan F. Kusumawardani. 2011. *Nilai Tambah Agroindustri Belimbing Manis dan Optimalisasi output sebagai upaya peningkatan pendapatan*. *AGRISE*. 11 (1) : 19 – 29.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta..
- Poerter, M.E. 1998. *Clusters and New Economics of Competition*. *Harvard Busines Review*.
- Mulyadi. 1990. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen Edisi 3*. Salemba Empat. Yogyakarta.
- Nita, N. D. 2010. *Analisis Usaha Industri Rumah Tangga Keripik Tempe Di Kabupaten Wonogiri*. *Jurnal Fakultas Pertanian*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rangkuti, F. 2000. *Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rochmah, S. 2005. *Analisis Nilai Tambah dan Keuntungan Pada Agroindustri Bihun dan Soun di Metro*. *Jurnal Fakultas Pertanian*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Saragih, B. 2001. *Suara Dari Bogor : Membangun Sistem Agribisnis*. Penerbit Sucofindo. Jakarta.

- Sari, A.O. 2011. *Analisis Kelayakan Finansial, Nilai Tambah Dan Prospek Pengembangan Agroindustri Kerupuk Singkong Skala Rumah Tangga Di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah*. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 16 no. 2 Desember 2011. Universitas Lampung.
- Sari, D.M. 2011. *Analisis Nilai Tambah, Kelayakan Finansial Dan Prospek Pengembangan Agroindustri Marning Skala Rumah Tangga*. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 16 no. 1 Juni 2011. Universitas Lampung.
- Sarwono, B. 2007. *Membuat Tempe dan Oncom*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 2000. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta : PT. Raja Rajawali Grafindo Persada. Jakarta.
- Sumarno. 2003., dalam Tiasarie, E. 2010. *Analisis Nilai Tambah Pendapatan dan Harga Pokok Produk Pada Klaster Agroindustri Berbasis Kedelai (Tahu dan Tempe) di Kecamatan Metro Barat*. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 15 no. 2 Desember 2010. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Tasia, W. R. N., dan T. D.Widyaningsih. 2014. *Potensi Cincau Hitam Sebagai Minuman Fungsional*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2(4):128-136
- Tiasarie, E. 2010. *Analisis Nilai Tambah Pendapatan dan Harga Pokok Produk Pada Klaster Agroindustri Berbasis Kedelai (Tahu dan Tempe) di Kecamatan Metro Barat*. *Jurnal Fakultas Pertanian. Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 15 no. 2 Desember 2010. Bandar Lampung.
- Therestisanti, A.Y. 2011. *Analisis Nilai Tambah, Kapasitas Produksi Dan Strategi Pengembangan Klaster Agroindustri Tahu (Studi Kasus di Desa Candiretno Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu)*. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 17 no. 1 Juni 2012. Universitas Lampung.
- Umar, H. 2000. *Research Methods in Finance and Banking*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Widowati, S. Erliana, G. dan S.S. Antarlina. 2009. *Varietas Unggul Kedelai untuk Bahan Baku Industri Pangan*. *Jurnal Litbang Pertanian*. 28 (3). Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Zakaria, W.A. 2007. *Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Financial Agroindustri Tahu dan tempe di Kota Metro*. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 13 no. 1 Juni 2007. Bandar Lampung.