



Unit UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

KAJIAN TEKNIS DAN FINANSIAL PADA AGROINDUSTRI TAHU DAN TEMPE

*(Studi Kasus di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran dan Desa Genteng Wetan
Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi)*

KARYA ILMIAH TERTULIS (SKRIPSI)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu (S1)
Pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh : No.Induk .

Ass : Hadish
Pembelian

Terima : Tgl. 13 SEP 2003

S
Klass

338.19

LES

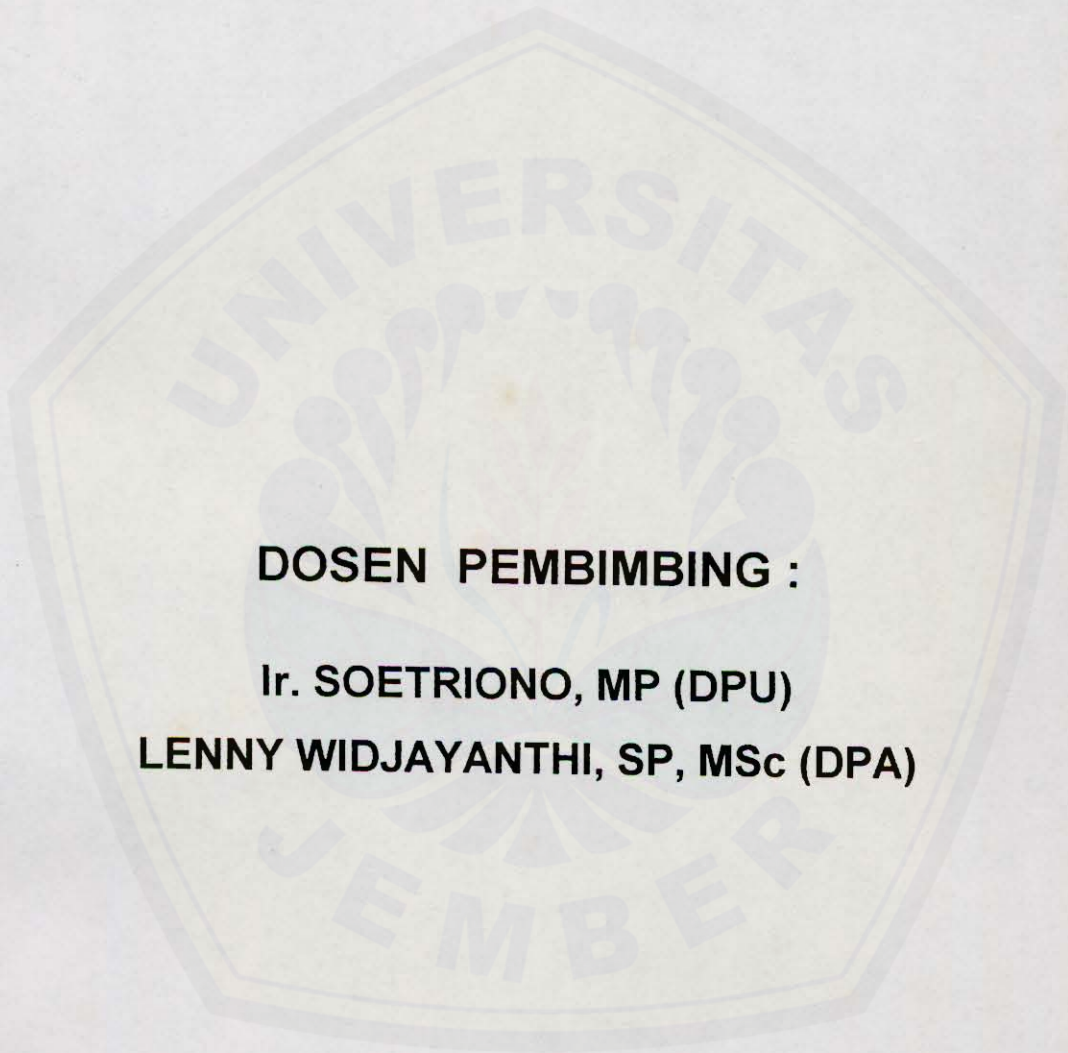
me k

Desy Eko Lestari

NIM : 991510201052

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN

Agustus, 2003



DOSEN PEMBIMBING :

Ir. SOETRIONO, MP (DPU)

LENNY WIDJAYANTHI, SP, MSc (DPA)

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**KAJIAN TEKNIS DAN FINANSIAL PADA AGROINDUSTRI
TAHU DAN TEMPE**

Dipersiapkan dan disusun oleh

DESY EKO LESTARI


NIM. 991510201052

Telah diuji pada tanggal
16 Agustus 2003

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

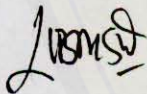
TIM PENGUJI

KETUA



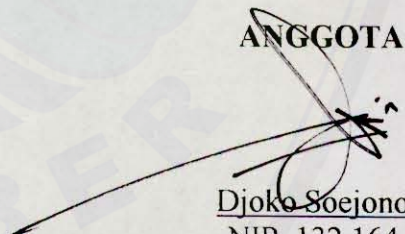
Ir. Soetrisno, MP
NIP. 131 832 330

ANGGOTA I



Lenny Widjyanthi, SP, MSc
NIP. 132 103 160

ANGGOTA II



Djoko Soejono, SP
NIP. 132 164 097

MENGESAHKAN,

DEKAN



Ir. Arië Mudjiharjati, MS
NIP. 130 609 808

MOTTO

“ Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui” **(QS. 2: 216)**

Kita mungkin kecewa saat kita gagal, tapi..... kita akan lebih kecewa dan menyesal jika kita tidak pernah mencoba, apa jadinya dunia ini tanpa orang gagal **(ECHY)**

Orang mulia menyalahkan dirinya, orang bodoh menyalahkan orang lain. Mengenal diri yang paling penting, berarti pula memahami kesalahan serta kekeliruan masing-masing. Allah tidak melihat kepada tubuh kalian dan tidak pula kepada bentuk kalian. Allah hanya melihat kepada hati dan perbuatan kalian **(Renunganku)**

Untaian Kata Syukur Alhamdulillah

Kupersembahkan sebuah karya ini untuk :

PAPA JOKO dan MAMA TIEN yang telah mencurahkan kasih sayang dan atas segala do'a yang dipanjatkan demi kesuksesan yang ananda raih seperti saat ini

ADIKKU, HANIEK yang selalu memberi motivasi dan memberi makna tentang sebuah cita dan kesuksesan serta arti kehidupan

MAS MASTURI dan MBAK SRI beserta keponakanku **AGUS, AHMAD, UMDA dan FATHUR** terima kasih atas doa, motivasi dan dukungannya

SOBATKU NIAS, WHITA, LIA, SULIS, HERMAN, AGUNG, NATH, NANIEN, HENY, Trims atas semuanya

Almamater Universitas Jember yang kubanggakan

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul : **Kajian Teknis dan Finansial Pada Agroindustri Tahu dan Tempe (Studi Kasus di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran dan Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi).**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat guna menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu. Penulis menyadari sepenuhnya tidaklah akan sempurna karya ini tanpa bantuan, motivasi, bimbingan maupun masukan dari berbagai pihak sejak awal hingga terselesaikannya karya ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember
2. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Ir. Soetriono, MP selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan sabar memberi petunjuk, mengarahkan serta masukan sehingga penulisan skripsi selesai.
4. Lenny Widjyanthi, SP, MSc selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan, memberi kritik dan saran hingga proses penulisan skripsi ini selesai.
5. Djoko Soejono, SP selaku anggota II Tim Penguji yang memberi petunjuk dan saran dalam melakukan perbaikan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepala Desa Gambiran beserta staffnya yang telah memberikan kesempatan dan membantu pelaksanaan penelitian.
7. Kepala Desa Genteng Wetan beserta staffnya yang telah memberikan kesempatan dan membantu pelaksanaan penelitian.

8. Pengrajin tahu di Desa Gambiran dan pengrajin tempe di Desa Genteng Wetan yang telah memberi informasi yang dibutuhkan guna penyelesaian skripsi.
9. Papa dan Mama tercinta serta adikku Haniek yang telah memberikan kasih sayang dan mendoakan kesuksesanku.
10. Mas buang dan Mba' Sri serta "krucil" yang telah memberikan motivasi dan mendoakan kesuksesanku.
11. Nias dan Mba' Indra yang telah memberikan bantuan dan motivasi.
12. Teman-teman Sosek '99 yang telah memberi warna kehidupanku selama masa kuliah.
13. Teman-teman Kalem 72 yang telah memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi.

Akhir kata penulis berharap semoga karya ini dapat meramaikan khasanah ilmu pengetahuan, memberikan manfaat bagi semua pihak yang berhubungan dengan tema karya tertulis ini.

Jember, Agustus 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
RINGKASAN	xix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan.....	5
1.3.1 Tujuan.....	5
1.3.2 Kegunaan	5
II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu	6
2.2 Tinjauan Pustaka	7
2.3 Kerangka Pemikiran	16
2.4 Hipotesis	21
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian.....	22
3.2 Metode Penelitian.....	22
3.3 Metode Pengambilan Contoh	22

3.4	Metode Pengumpulan Data	23
3.5	Metode Analisa Data	23
3.6	Terminologi	28

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1	Daerah Penelitian Agroindustri Tahu	31
4.1.1	Keadaan Geografis	31
4.1.2	Luas Wilayah dan Batas Wilayah	31
4.1.3	Keadaan Penduduk	31
4.1.3.1	Keadaan Penduduk Menurut Kelompok Umur	31
4.1.3.2	Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	32
4.1.3.3	Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian	34
4.1.4	Gambaran Umum Agroindustri Tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi	34
4.2	Daerah Penelitian Agroindustri Tempe	39
4.2.1	Keadaan Geografis	39
4.2.2	Luas Wilayah dan Batas Wilayah	39
4.2.3	Keadaan Penduduk	39
4.2.3.1	Keadaan Penduduk Menurut Kelompok Umur	39
4.2.3.2	Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	40
4.2.3.3	Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian	42
4.2.4	Gambaran Umum Agroindustri Tempe di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi	42

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1	Keuntungan dan Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi.....	47
5.1.1	Keuntungan dan Efisiensi Biaya Pada Agroindustri Tahu	47
5.1.2	Keuntungan dan Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Pada Agroindustri Tempe.....	50
5.2	Analisis Finansial	52
5.2.1	Analisis Finansial Pada Agroindustri Tahu.....	53
5.2.2	Analisis Finansial Pada Agroindustri Tempe.....	56
5.3	Analisis Sensitivitas.....	58
5.3.1	Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu	59
5.3.1.1	Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	59
5.3.1.2	Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	61
5.3.1.3	Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	63
5.3.1.4	Biaya Minyak Goreng Naik 25 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	65
5.3.2	Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe	67
5.3.2.1	Biaya Bahan Baku Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	67
5.3.2.2	Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	69
5.3.2.3	Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	71
5.3.2.4	Biaya Bahan Campuran Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap	73
5.4	Aspek Teknis	75
5.4.1	Aspek Teknis Agroindustri Tahu.....	76
5.4.2	Aspek Teknis Agroindustri Tempe.....	79

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	82
6.2 Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Penggolongan Perusahaan Industri Pengolahan Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja.....	8
2.	Data jumlah Populasi dan Distribusi Sampel Agroindustri Tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan Agroindustri Tempe di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002	23
3.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002.....	32
4.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002	33
5.	Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi	34
6.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002.....	40
7.	Distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002	41
8.	Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi.....	42
9.	Keuntungan dan Efisiensi Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi Per Tahun Pada Setiap Satuan Unit Usaha Agroindustri Tahu.....	47
10.	Keuntungan dan Efisiensi Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi Per Tahun Pada Setiap Satuan Unit Usaha Agroindustri Tempe.....	50
11.	Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Selama Lima Tahun (2002-2006)	53
12.	Hasil Perhitungan NPV, IRR Net B/C dan Periode Pengembalian Modal Agroindustri Tahu.....	54

13. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Selama Lima Tahun (2002-2006)	56
14. Hasil Perhitungan NPV, IRR Net B/C dan Periode Pengembalian Modal Agroindustri Tempe	57
15. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006).....	60
16. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	60
17. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006).....	62
18. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	62
19. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006).....	64
20. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 % % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	64
21. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Minyak Goreng Naik 25 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006).....	66
22. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 25 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	66
23. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006).....	68
24. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	68

25. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006).....	70
26. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	70
27. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006).....	72
28. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	72
29. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Apabila Biaya Bahan Campuran Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006).....	74
30. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap.....	74
31. Persentase Unsur-unsur Dalam Aspek Teknis Pada Agroindustri Tahu.....	76
32. Persentase Unsur-unsur Dalam Aspek Teknis Pada Agroindustri Tempe.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Skema Pembuatan Tahu.....	11
2.	Skema Pembuatan Tempe.....	12
3.	Kurva Biaya.....	13
4.	Skema Kerangka Pemikiran.....	20
5.	Skema Proses Pembuatan Tahu.....	37
6.	Siklus Produksi Agroindustri Tahu.....	38
7.	Skema Proses Pembuatan Tempe.....	45
8.	Siklus Produksi Agroindustri Tahu.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Daftar Nama Pengusaha Tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran	84
2.	Daftar Nama Pengusaha Tempe di desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng	85
3.	Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Per Tahun.....	86
4.	Data Penerimaan Agroindustri Tahu Per Tahun.....	90
5.	Data Pendapatan Agroindustri Tahu Per Tahun.....	92
6.	Analisis R/C Ratio Agroindustri Tahu	92
7.	Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Per Tahun.....	93
8.	Data Penerimaan Agroindustri Tempe Per Tahun.....	97
9.	Data Pendapatan Agroindustri Tempe Per Tahun.....	98
10.	Analisis R/C Ratio Agroindustri Tempe.....	99
11.	Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Selama Lima Tahun.....	100
12.	Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Selama Lima Tahun.....	101
13.	Analisis Finansial Agroindustri Tahu.....	101
14.	Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Selama Lima Tahun.....	102
15.	Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Selama Lima Tahun.....	103
16.	Analisis Finansial Agroindustri Tempe.....	103
17.	Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %.....	104
18.	Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %	105

19. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %	105
20. Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %.....	106
21. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %	107
22. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %.....	107
23. Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %.....	108
24. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %	109
25. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %.....	109
26. Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 25 %	110
27. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 25 %.....	111
28. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 25 %.....	111
29. Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %.....	112
30. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %	113
31. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %.....	113
32. Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %.....	114
33. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %	115
34. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %.....	115

35. Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %.....	116
36. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %	117
37. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 %.....	117
38. Data Biaya Produksi Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %.....	118
39. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %.....	119
40. Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %	119
41. Data Aspek Teknis Agroindustri Tahu.....	120
42. Data Aspek Teknis Agroindustri Tempe.....	121
43. Peta Kabupaten Banyuwangi.....	122
44. Peta Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.....	123
45. Peta Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi.....	124

RINGKASAN

Desy Eko Lestari (991510201052), Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, Judul “Kajian Teknis dan Finansial Pada Agroindustri Tahu dan Tempe (Studi Kasus di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran dan Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi)”. Dibawah bimbingan Bapak Ir. Soetriono, MP selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Lenny Widjyanthi, SP, MSc selaku Dosen Pembimbing Anggota.

Agroindustri yang merupakan bentuk industrialisasi yang mengolah produk-produk pertanian merupakan bidang usaha yang strategis untuk dikembangkan. Agroindustri sebagai salah satu subsistem dalam agrobisnis memiliki potensi mendorong pertumbuhan yang tinggi, karena pangsa pasar dan nilai tambah yang relatif besar dalam produk nasional. Agroindustri tahu dan tempe di Kabupaten Banyuwangi memiliki peranan yang cukup strategis dalam rangka mengembangkan agribisnis. Tahu dan tempe sebagai makanan yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat, karena harganya terjangkau oleh berbagai tingkat pendapatan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui keuntungan dan efisiensi biaya produksi, tingkat kelayakan finansial, kepekaan dan aspek teknis agroindustri tahu dan tempe.. Penentuan lokasi penelitian adalah secara sengaja (*Purposive*). Lokasi penelitian yang dimaksud adalah Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi untuk agroindustri tahu dan Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi untuk agroindustri tempe.

Data yang digunakan adalah data primer. Data Primer diperoleh dari wawancara langsung dengan para pengrajin tahu dan tempe untuk mengetahui biaya produksi, harga produk serta aspek teknis pada agroindustri tahu dan tempe.

Dalam penelitian ini digunakan analisis: (1) R/C ratio, (2) Analisis Finansial (NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periode), (3) Analisis Sensitivitas, (4) dan Deskriptif Aspek Teknis. Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut: (1) Keuntungan yang diperoleh agroindustri tahu per tahu sebesar Rp.64.563.282 dan agroindustri tempe sebesar Rp.29.464.232; (2) Penggunaan biaya produksi agroindustri tahu dan tempe efisien, dengan nilai R/C ratio

agroindustri tahu 1,45 dan R/C agroindustri tempe 1,41; (3) Agroindustri tahu dan tempe layak secara finansial, dengan nilai NPV Rp.39.327.474, IRR 199,9 %, Net B/C 8,07 dan periode pengembalian modal 6 bulan untuk agroindustri tahu, sedangkan untuk agroindustri tempe nilai NPV Rp.27.294.770, IRR 149,8 %, Net B/C 5,45 dan periode pengembalian modal 7 bulan; (4) Agroindustri tahu tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku kedelai 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % dan kenaikan biaya minyak goreng 25 % begitu pula agroindustri tempe juga tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku kedelai 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % dan kenaikan biaya bahan campuran 10%; (5) Aspek teknis agroindustri tahu untuk penggunaan bahan baku adalah rendah, sedangkan penggunaan fasilitas air dan transportasi tinggi dan untuk kualitas produk serta pemasarannya tinggi, sedangkan aspek agroindustri tempe untuk kualitas produk adalah rendah, sedangkan penggunaan bahan baku, fasilitas air dan transportasi serta pemasarannya tinggi.

Kata kunci : Keuntungan, efisiensi biaya, kelayakan finansial (NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modal), sensitivitas dan aspek teknis.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) dijelaskan bahwa upaya mengatasi krisis ekonomi beserta dampak yang ditimbulkannya telah dilakukan melalui proses reformasi dibidang ekonomi, tetapi hasilnya belum memadai karena (1) penyelenggaraan negara dibidang ekonomi selama ini dilakukan atas dasar kekuasaan yang terpusat dengan campur tangan pemerintah yang terlalu besar, sehingga kedaulatan ekonomi tidak berada ditangan rakyat dan mekanisme pasar tidak berfungsi secara efektif, dan (2) kesenjangan ekonomi yang meliputi kesenjangan antara pusat dan daerah, antar daerah, antar pelaku, dan antar golongan pendapatan telah meluas keseluruh aspek kehidupan sehingga struktur ekonomi tidak kuat yang ditandai dengan berkembangnya monopoli serta pemusatan kekuatan ekonomi ditangan sekelompok kecil masyarakat dan daerah tertentu (Ketetapan MPR RI Nomer IV/MPR/1999).

Pada masa reformasi, kita ingin menempatkan sektor pertanian di posisi sebenarnya. Oleh karena itu, pertanian dijadikan sektor unggulan. Diharapkan leading sektor ini berperan menggerakkan pembangunan ekonomi nasional. Dalam alokasi unggulan ini pertanian diharapkan mempunyai *share* yang layak sebagai faktor pendukung. Untuk merealisasikannya, wujud pertanian yang dikehendaki adalah pertanian yang tangguh selain itu harus modern serta efisien berbasis agribisnis dan agroindustri di pedesaan (Solahudin, 1998).

Kegiatan pembangunan nasional Indonesia khususnya pembangunan pertanian telah menunjukkan hasil yang menggembirakan, hal ini terlihat dari peran serta pertanian dan sektor non pertanian khususnya sektor industri pengolahan atau agroindustri, jasa dan perdagangan yang terus meningkat dengan cepat. Dengan meningkatnya sektor industri pengolahan atau agroindustri, jasa dan perdagangan tersebut diharapkan mampu meningkatkan pendapatan untuk menaggulangi kemiskinan, penyediaan lapangan pekerjaan serta pemerataan pembangunan.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembangunan pertanian adalah melalui pendekatan sistem agribisnis yang mencakup berbagai subsektor mulai praproduksi sampai dengan pemasaran hasil pertanian. Secara konseptual sistem agribisnis dapat diartikan sebagai semua aktivitas mulai dari pengadaan dan penyaluran sarana produksi sampai kepada pemasaran produk yang dihasilkan oleh usahatani dan agroindustri yang saling terkait satu sama lain. Dengan demikian sistem agribisnis merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem, yaitu: (a) subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi, teknologi dan pengembangan sumberdaya pertanian; (b) subsistem budidaya dan usahatani; (c) subsistem pengolahan hasil atau agroindustri; (d) subsistem pemasaran hasil pertanian; (e) subsistem prasarana; (f) subsistem pembinaan (Wibowo, 2001).

Sebagian besar rakyat Indonesia bertempat tinggal dipedesaan, oleh karena itu pembangunan nasional tidak lepas dari pembangunan pedesaan. Januar dalam Kusmiati (2002) menyatakan bahwa salah satu faktor utama yang menjadi prasyarat utama tercapainya sasaran pembangunan pertanian dan pedesaan adalah kuatnya keterkaitan antara sektor pertanian dengan sektor lainnya dalam sebuah sistem perekonomian nasional, yang berbasiskan pada agroindustri dan agribisnis. Kuatnya keterkaitan antara sektor pertanian dan pedesaan disatu pihak akan mampu mendorong pertumbuhan sektor pertanian itu sendiri, dan dipihak lain akan lebih mampu membuka struktur ekonomi pedesaan, dalam arti mendorong perkembangan sektor-sektor lain.

Agroindustri yang merupakan bentuk industrialisasi yang mengolah produk-produk pertanian merupakan bidang usaha yang strategis untuk dikembangkan. Agroindustri sebagai salah satu subsistem dalam agrobisnis memiliki potensi mendorong pertumbuhan yang tinggi, karena pangsa pasar dan nilai tambah yang relatif besar dalam produk nasional.

Agroindustri sebagai penggerak pembangunan sektor pertanian diharapkan dapat memainkan peranan penting dalam kegiatan pembangunan nasional. Peran tersebut disebabkan kegiatan agroindustri (industri pertanian) mempunyai manfaat ekonomi khususnya industri pengolahan produk pertanian yang berlokasi di

pedesaan dengan berdasar pada sumber daya yang ada yaitu (a) meningkatkan kinerja dipedesaan, (b) meningkatkan nilai tambah, (c) meningkatkan pendapatan petani, (d) meningkatkan hasil produk pertanian, yang pada gilirannya nanti dapat memenuhi syarat memasuki pasar luar negeri. Hal yang terpenting dari kegiatan agroindustri adalah terjalinnya kaitan antara sektor-sektor perekonomian yang meliputi sektor pertanian, sektor perdagangan dan transportasi serta sektor lainnya yang mendukung (Socharjo, 1990).

Karakteristik agroindustri tidak berbeda dengan karakteristik industri pada umumnya. Industri pengolahan pertanian beroperasi sepanjang tahun dan tidak bergantung pada musim. Ketersediaan bahan baku, ukuran dan kualitas yang merata harus terjamin. Disamping itu volumenya harus disesuaikan dengan kapasitas pabrik dan mesin pengolahan. Produk harus disesuaikan pula dengan permintaan pasar dan selera konsumen. Lokasi industri dekat dengan sumber bahan baku dan dekat pula dengan pusat fasilitas air, listrik dan transportasi juga sesuai dengan kebutuhan. Selain itu dibutuhkan tenaga yang profesional dan terampil dalam mengoperasikan industri ini.

Hambatan utama dalam agroindustri adalah ketersediaan bahan baku yang tidak sesuai dengan persyaratan produk pertanian yang dihasilkan secara musiman dan sangat bervariasi serta kualitas yang sangat heterogen. Hambatan lain adalah limbah agroindustri yang dihasilkan secara besar dan tidak mudah dikendalikan serta mencemari lingkungan. Selain itu teknologi pengembangan produknya masih terbatas dan lambat berkembang. Pemakaian energi untuk agroindustri cukup besar dan biaya investasinya cukup tinggi. Hambatan ini sebagian akan dapat diatasi dengan pemanfaatan bioteknologi pada rantai proses tertentu (Darwis, 1996).

Salah satu produk pertanian yang dapat diolah menjadi berbagai produk adalah komoditi kedelai. Produk olahan komoditi kedelai tersebut antara lain adalah tahu dan tempe. Menurut Winarno (1990), produksi kedelai di tingkat petani hanya 1% yang dikonsumsi langsung, sedangkan 4% digunakan sebagai benih dan kehilangan saat pasca panen dan 95 % produksi dipasarkan untuk diolah lebih lanjut. Kenyataan ini mendukung tumbuh dan berkembangnya

agroindustri pengolahan kedelai di pedesaan, yang juga merupakan tempat memasarkan hasil agroindustri.

Dalam usahanya untuk memperoleh keuntungan tentunya tidak lepas dari berbagai masalah yang harus dapat dipecahkan, karena begitu banyak perubahan yang menuntut pemikiran untuk memenuhinya. Disamping itu dalam situasi sekarang ini persaingan antar agroindustri sejenis semakin ketat, sehingga dapat mengakibatkan agroindustri berada pada posisi yang sulit untuk bertahan. Keuntungan sebagai sarana untuk pengembangan usaha sangat penting bagi kelangsungan hidup agroindustri, karena dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan perekonomian di masa yang akan datang. Untuk menghindari kemungkinan agroindustri dari adanya kemunduran ataupun hambatan terhadap perkembangan agroindustri serta untuk mengetahui potensi keuntungan dari usaha yang dijalankan, maka diperlukan adanya studi kelayakan terhadap usaha yang dilakukan oleh agroindustri.

Agroindustri tahu dan tempe di Kabupaten Banyuwangi memiliki peranan yang cukup strategis dalam rangka mengembangkan agribisnis. Tahu dan tempe sebagai makanan yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat, karena harganya terjangkau oleh berbagai tingkat pendapatan. Dalam penelitian ini difokuskan pada agroindustri tahu yang berada di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan agroindustri tempe yang berada di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi. Daerah tersebut merupakan sentra agroindustri tahu dan tempe. Berdasarkan latar belakang ini maka perlu dikaji tentang tingkat keuntungan, kelayakan finansial serta aspek teknis agroindustri tahu dan tempe.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang diungkapkan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain:

1. Apakah tingkat pendapatan agroindustri tahu dan tempe menguntungkan?
2. Bagaimana kelayakan finansial agroindustri tahu dan tempe?
3. Bagaimana kepekaan agroindustri tahu dan tempe apabila terjadi perubahan harga produk, bahan baku dan tenaga kerja?
4. Bagaimana aspek teknis agroindustri tahu dan tempe?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui tingkat keuntungan agroindustri tahu dan tempe.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan finansial agroindustri tahu dan tempe.
3. Untuk mengetahui kepekaan agroindustri tahu dan tempe.
4. Untuk mengetahui aspek teknis agroindustri tahu dan tempe.

1.3.2 Kegunaan

1. Memberikan informasi dan pemikiran pada pemerintah daerah setempat dalam menentukan kebijakan agroindustri terutama dalam pembinaan dan pengembangan agroindustri tahu dan tempe.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pengusaha agroindustri tahu dan tempe dalam pengembangan usahanya.



II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Purwoto dalam Simatupang (1990), menyatakan bahwa di Lampung dan Jawa Barat, permintaan kedelai terhadap harganya baik pada agroindustri tahu lebih elastis dibandingkan pada agroindustri tempe. Penyebabnya, yaitu dengan komponen biaya kedelai sekitar 80 % dari biaya produksi tunai baik pada agroindustri tahu maupun agroindustri tempe, tetapi persentase tingkat keuntungan yang diterima dari industri tempe relatif lebih tinggi daripada agroindustri tahu. Dengan perkataan lain dilihat dari efisiensi penggunaan biaya persatuan rupiah yang dihasilkan agroindustri tempe adalah lebih efisien dibandingkan agroindustri tahu. Efisiensi penggunaan biaya yang dihasilkan oleh agroindustri tahu di Lampung dan Jawa Barat masing-masing sebesar 0,99 dan 0,82. Sementara itu besaran yang sama pada agroindustri tempe di Lampung dan Jawa Barat masing-masing adalah sebesar 0.81 dan 0.80.

Soegiyanto, dkk (1987) dalam Amang (1996) menyatakan bahwa kedelai impor lebih disukai oleh pengrajin tempe karena butiran-butiran yang lebih seragam dan besar sehingga hasil tempe per kilo kedelai lebih tinggi. Sedangkan kedelai lokal lebih disukai oleh pengusaha tahu karena relatif lebih baru atau segar dan belum terlalu lama disimpan serta proteinnya belum banyak mengalami denaturasi sehingga ekstrak protein (bubur tahu) lebih banyak.

Agroindustri tahu dan tempe merupakan faktor pendorong peningkatan produksi kedelai di Jawa Timur. Dalam kurun waktu 10 tahun permintaan kedelai sebagai bahan baku agroindustri tahu dan tempe menunjukkan trend yang menaik. Hal ini sesuai dengan perkembangan jumlah penduduk yang terus meningkat, maka permintaan bahan baku agroindustri tahu dan tempe juga meningkat dan akan mendorong peningkatan produksi kedelai di Jawa Timur (Samsোধudi, 1998).

2.2 Tinjauan Pustaka

Sasaran pembangunan jangka panjang ditekankan pada bidang ekonomi, yaitu untuk mencapai terciptanya struktur ekonomi yang seimbang, dimana terdapat sektor pertanian yang tangguh mendukung sektor industri maju. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu ditingkatkan pembangunan sektor industri dan sektor pertanian secara bersama, seimbang, serasi dan saling menunjang, terutama dengan dikembangkannya industri yang terletak di daerah pedesaan agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa dan mampu membuka lapangan kerja baru (Susanto, 1991).

Agroindustri sebagai penggerak pembangunan sektor pertanian diharapkan dapat memerankan peranan penting dalam kegiatan pembangunan daerah, baik dalam sasaran pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi maupun stabilitas nasional. Agroindustri mampu meningkatkan pendapatan para pelaku agribisnis, mampu menyerap tenaga kerja, mampu meningkatkan perolehan devisa dan mampu mendorong munculnya industri lain. Strategi pembangunan pertanian berwawasan agribisnis pada dasarnya menunjukkan arah bahwa pengembangan agribisnis merupakan suatu upaya yang penting untuk mencapai beberapa tujuan yaitu menarik dan mendorong munculnya suatu industri baru di sektor pertanian, menciptakan struktur perekonomian yang tangguh, efisien dan fleksibel, menciptakan nilai tambah, meningkatkan penerimaan devisa, menciptakan lapangan kerja dan memperbaiki pembagian pendapatan (Soekartawi, 2000).

Tujuan dari arah kebijakan pangan di masa depan masih akan menempatkan kecukupan pangan dan swasembada pangan sebagai salah satu prioritas, dengan sasaran untuk mencapai tercapainya pola menu makanan seimbang melalui diversifikasi pangan dan terjaminnya upaya peningkatan pendapatan petani serta menurunkan jumlah penduduk miskin di pedesaan. Kebijakan pembangunan pertanian taman pangan mempunyai tujuan antara lain:

1. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan sekaligus memperbaiki gizi masyarakat melalui penyediaan protein, vitamin dan mineral nabati.
2. Memenuhi permintaan industri sebagai bahan baku.
3. Mengurangi impor dan berupaya untuk mengekspor.

4. Memperluas dan menciptakan peluang kerja serta peningkatan pendapatan petani produsen serta pemerataan hasil-hasil pembangunan khususnya pembangunan tanaman pangan (Azis, 1993).

Agroindustri khususnya industri rumah tangga di pedesaan dapat meningkatkan banyak hal antara lain: kesempatan kerja di pedesaan, nilai tambah, pendapatan petani dan mutu hasil pertanian. Semua itu pada gilirannya mampu memenuhi syarat memasuki pasar luar negeri, ataupun dapat menghemat devisa karena menggantikan produk-produk yang semula diimpor. Hal yang paling penting adalah terjalinnya kaitan antar sektor, baik dalam lingkup pertanian, industri perdagangan dan sektor-sektor lain dalam ekonomi nasional (Sumodiningrat, 1998).

Ada empat kelompok industri di pedesaan yang paling banyak bahkan mendominasi penyerapan tenaga kerja non pertanian, pedesaan dan kota, yaitu: industri bahan bangunan (*construction industry*); industri pengolahan hasil pertanian (*agro processor*), yang mengolah hasil pertanian menjadi bahan baku untuk industri lain; industri bahan makanan (*food processor*) yang mengolah hasil pertanian menjadi barang konsumsi; serta penyalur pembuat input dan alat pertanian. Industri ini berskala rumah tangga, kecil dan beberapa berukuran sedang (Tambunan, Santoso dan Hartoyo, 1995).

Menurut Badan Pusat Statistik(1995), berdasarkan jumlah tenaga kerja yang digunakan, perusahaan industri dikelompokkan menjadi empat golongan seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggolongan Perusahaan Industri Pengolahan Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Golongan Industri	Jumlah Tenaga Kerja
1. Industri besar	100 atau lebih
2. Industri sedang	20 – 99
3. Industri kecil	5 - 19
4. Indutri Rumah Tangga	1 - 4

Sumber : BPS(1995)

Industri kecil dan pedesaan biasanya tidak dipisahkan karena keduanya menunjukkan hal yang samam. Industri pedesaan biasanya berupa industri kecil (*small industry*) dan industri rumah tangga. Industri kecil adalah industri yang diusahakan terutama untuk menambah pendapatan keluarga. Jadi, berbeda dengan industri menengah dan besar yang berada di kota-kota, maka tujuan kebijakan industri kecil bukanlah semata-mata peningkatan output sektor industri, tapi terlebih lagi membantu menciptakan kesempatan kerja yang sekaligus berarti meningkatkan pendapatan bagi penduduk kelompok miskin di pedesaan (Mubyarto, 1987).

Kedelai (*Glycine max L. Meril*) merupakan salah satu jenis tanaman-perdagangan yang mempunyai kegunaan cukup luas yang salah satu kegunaannya sebagai bahan pangan untuk meningkatkan persediaan bahan pangan yang cukup bagi petani. Kedelai sudah mulai ditanam sejak tahun 1750. Saat ini komoditi yang kaya akan protein ini sangat akrab dengan sebagian besar rakyat Indonesia. Penggunaannya sangat beragam, mulai dari tempe, tahu, kecap, tauco, susu kedelai dan pakan ternak. Komoditi kedelai mempunyai peranan penting dalam penyediaan kebutuhan pangan nasional. Selain sebagai sumber protein nabati yang tinggi, kedelai juga sebagai sumber lemak, mineral dan vitamin. Dalam 100 gram kedelai mengandung 33,3 gram protein, 15,0 gram lemak, 213 mg kalsium, 9,5 gram besi, 0,65 mg vitamin B-1, 0,23 mg vitamin B-2, 2,8 mg Naicin dan mengandung vitamin C (Danarti, 2000).

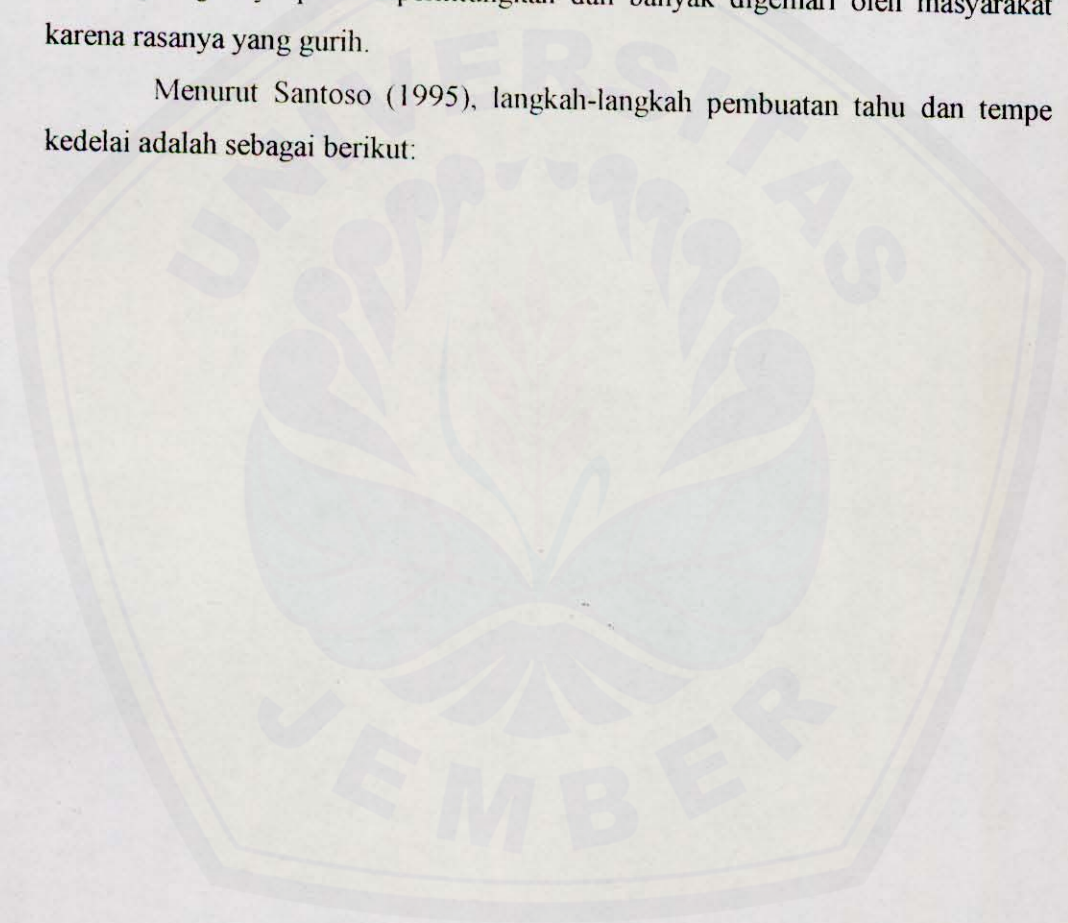
Kedelai diolah menjadi bermacam-macam makanan di negara Asia, baik melalui pengolahan secara fermentasi (tempe, kecap, tauco dan lain-lain) maupun secara pengolahan biasa seperti tahu, kembang tahu dan lain-lain. Hasil olahan kedelai seperti tahu dan tempe sudah memasyarakat sehingga dengan dikenalkannya teknologi pengolahan kedelai yang sederhana dan mudah penerapannya, maka diversifikasi pangan akan mendukung swasembada pangan (Santoso, 1995).

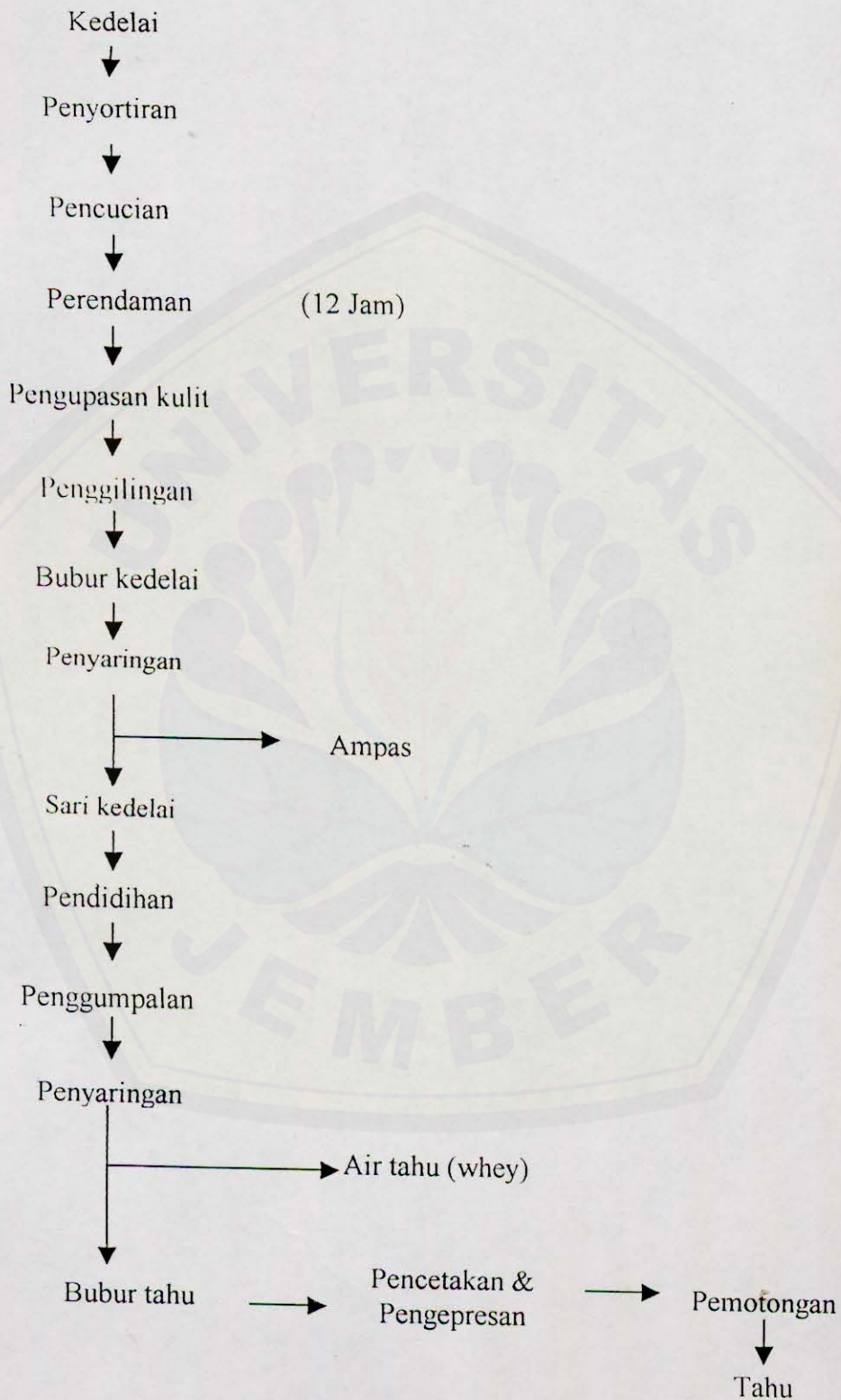
Tahu merupakan gumpalan protein kedelai yang diperoleh dari hasil penyaringan kedelai yang telah digiling dengan penambahan air. Pengumpulan protein dilakukan dengan cara penambahan cairan biang atau garam-garam

kalisum, misalnya kalsium sulfat yang dikenal dengan nama batu tahu, batu koko atau sioko. Pada pembuatan tahu diperoleh ampas cairan hasil penggumpalan tahu (whey) sebagai hasil sampingan. Tahu yang dikenal sebagai makanan rakyat karena harganya yang murah.

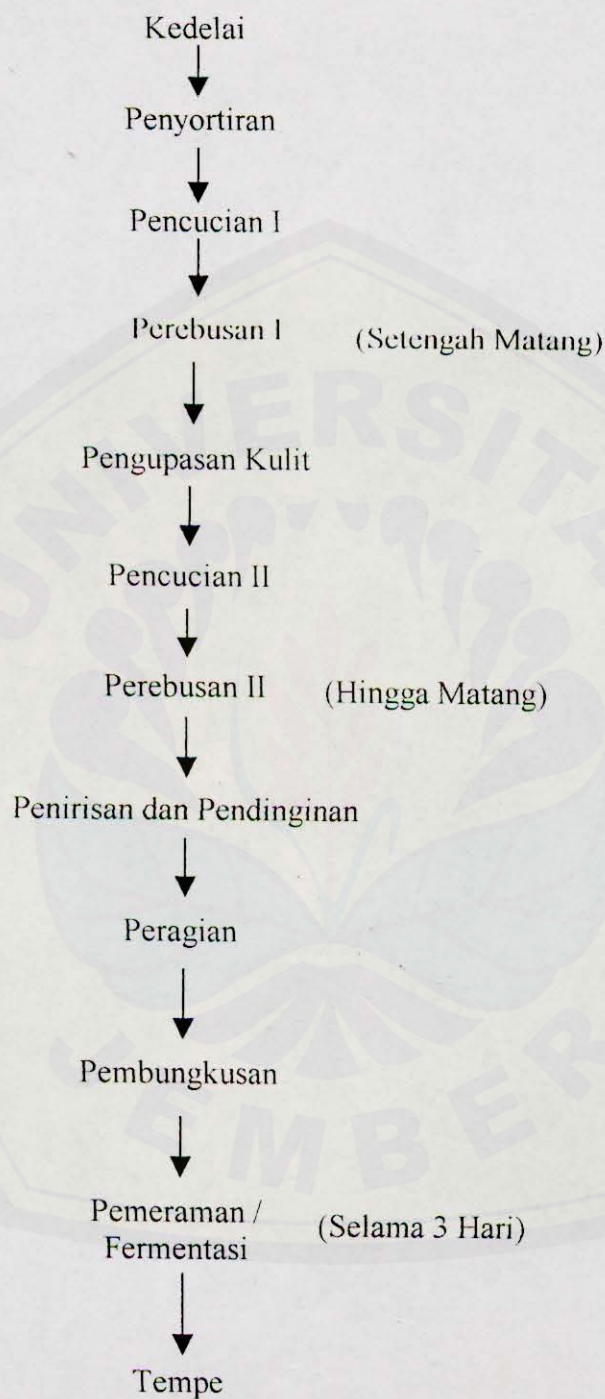
Tempe merupakan bahan makanan hasil fermentasi biji kedelai oleh kapang yang berupa padatan dan berbau khas serta berwarna putih kekuningan-kuningan atau putih keabu-abuan. Tempe merupakan makanan asli Indonesia yang kandungan gizinya patut diperhitungkan dan banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang gurih.

Menurut Santoso (1995), langkah-langkah pembuatan tahu dan tempe kedelai adalah sebagai berikut:





Gambar 1. Skema Pembuatan Tahu



Gambar 2. Skema Pembuatan Tempe

Untuk menghitung tingkat keuntungan dari suatu agroindustri, menurut Wibowo (1998) dituliskan persamaan sebagai berikut:

$$Y = TR - TC, \text{ dengan } TR = Q \times P$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

Y = Pendapatan usaha agroindustri tahu dan tempe

TR = Total Penerimaan

TC = Total Pendapatan

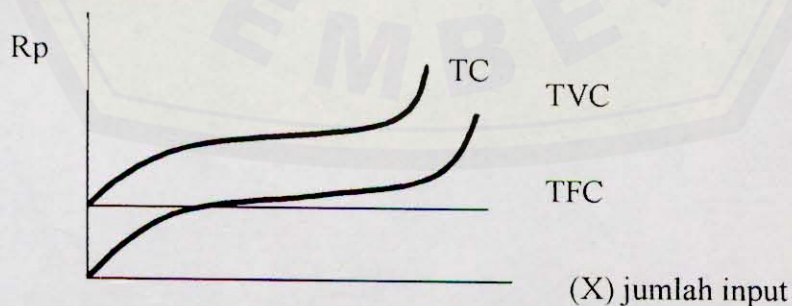
Q = Total Produksi

P = Harga per satuan unit produk

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Total Biaya Variabel

Biaya produksi merupakan pengeluaran selama proses produksi meliputi pengeluaran untuk faktor-faktor produksi dan jasa yang digunakan dalam proses produksi. Dalam jangka pendek, biaya produksi itu terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Dalam jangka panjang, seluruh pengeluaran merupakan biaya variabel karena semua input yang digunakan bersifat variabel. Biaya total (TC) merupakan penjumlahan biaya tetap total dan biaya variabel total. Kurva TC diperoleh dengan cara menjumlahkan vertikal kurva TFC dan TVC, karena itu bentuk kurva TC sama dengan bentuk kurva TVC, secara skematis kurva biaya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kurva Biaya Produksi

Analisa untuk mengetahui efisiensi secara ekonomi adalah analisa R/C ratio. Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi, yaitu dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya

produksi. Tingginya nilai R/C ratio disebabkan oleh produksi yang diperoleh dan harga dari produk yang sangat berpengaruh pada pendapatan pengusaha. Selain itu pengusaha selalu mempertimbangkan biaya produksi secara proporsional dan efisien, dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan pengusaha dalam penggunaan input, curahan tenaga kerja dan teknologi yang berorientasi pada pencapaian produksi yang maksimum dengan dasar pertimbangan efisiensi. Bila analisa ini menghasilkan nilai R/C ratio lebih besar dari satu berarti dalam berbagai skala usaha layak diusahakan atau dengan kata lain usaha tersebut secara ekonomis efisien dan layak untuk dikembangkan (Soemodihardjo, 1998).

Secara Matematis uji R/C ratio dapat diformulasikan sebagai berikut (Hernanto, 1994):

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Pengusaha hendaknya dapat memanfaatkan sarana produksi dan tenaga kerja secara efisien. Pendapatan yang besar tidak selalu mencerminkan efisiensi yang tinggi, karena ada kemungkinan pendapatan yang besar diperoleh dengan penggunaan biaya produksi yang berlebihan. Oleh karena itu analisis efisiensi biaya senantiasa mengikuti analisis tingkat keuntungan.

Aspek teknis mencakup kelayakan teknis dalam pengembangan agroindustri. Hal ini mencakup kondisi lokasi, sarana transportasi, bahan baku dan prasarana yang ada. Semakin rumit masalah teknis yang dihadapi akan semakin tinggi biaya investasi yang dibutuhkan dan semakin baik masalah teknis yang dihadapi akan semakin rendah biaya investasi yang dibutuhkan. Investasi sesuatu yang langka oleh karena itu, pemilihan lokasi harus dikaji dari suatu lokasi ke lokasi yang lain dengan memperhitungkan kelancaran mendapatkan bahan baku, kelancaran mendistribusikan produk agroindustri dan kemudahan memperoleh air bagi proses produksi dan sebagainya (Yusdja dan Iqbal, 2002).

Dalam mengukur atau menilai adanya suatu usaha yang akan atau yang telah didirikan, terdapat beberapa kriteria yang daigunakan:

1. Net Present Value (NPV)
2. Internal Rate of Return (IRR)
3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)
4. Gross Benefit cost ratio (Gross B/C)
5. Payback Periodes (PP)

Namun dari kelima kriteria investasi tersebut yang sering digunakan hanya empat yaitu:

1. NPV (Net Present Value)

NPV dari suatu proyek merupakan nilai sekarang dari selisih antara manfaat dengan biaya pada discount rate tertentu. NPV menunjukkan kelebihan manfaat dengan biaya. Jika NPV lebih besar dari nilai sekarang dari biaya, berarti usaha tersebut layak diusahakan atau menguntungkan. Namun jika nilai sekarang dari manfaat lebih kecil daripada nilai sekarang dari biaya, berarti usaha tersebut tidak layak.

2. Net B/C

Net B/C adalah perbandingan antara jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif. Net B/C menunjukkan gambaran berapa kali lipat manfaat atau keuntungan yang akan diperoleh dari biaya yang dikeluarkan.

3. IRR (Internal Rate of Return)

Merupakan tingkat bunga yang menggambarkan bahwa antara benefit yang telah dipresent valuekan dan biaya yang telah dipresent valuekan sama dengan nol. Dengan demikian IRR ini menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan tingkat keuntungan yang dicapainya. Kriteria penambilan keputusannya menggunakan pedoman Discount Rate. Apabila IRR lebih besar daripada Discount Rate maka usaha terebut bisa dijalankan dan sebaliknya apabila nilai IRR lebih kecil daripada Discount Rate maka usaha tersebut tidak bisa dijalankan.

4. Payback Periode (PP)

Payback Periode adalah periode atau jangka waktu kembalinya modal yang ditanamkan dalam suatu usaha. Sumber yang diharapkan bagi pengumpulan kembali investasi ini adalah keuntungan yang nantinya akan diperoleh dari pengoperasian usaha yang bersangkutan, yaitu kelebihan penghasilan di atas biaya yang digunakan (Pudjosumarto, 1998).

Analisis kepekaan "sensitivitas" bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis proyek jika ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit. Analisis ini didasarkan pada proyeksi yang mengandung ketidakpastian dimasa yang akan datang (Kadariah, 1999).

2.3 Kerangka Pemikiran

Agroindustri memiliki prospek yang cerah dalam sistem agribisnis, mengingat sangat erat kaitannya dengan sumberdaya alam (pertanian), sumberdaya manusia yang tersedia dan peluang pasar yang besar baik dalam negeri maupun ekspor. Permintaan pasar dunia terhadap produk agroindustri diperkirakan akan terus meningkat secara mantap. Harapan dilakukannya pengembangan agroindustri adalah: pertama, peningkatan permintaan terhadap output sektor pertanian, hal ini merupakan insentif yang kuat untuk petani meningkatkan efisiensi terutama dalam perbaikan budidaya tanaman melalui adopsi teknologi tepat guna. Apabila manfaat ekonomis dari perbaikan tersebut dapat diraih berarti pendapatan bersih yang diterimanya akan meningkat, dan pada gilirannya akan meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa industri, sehingga pada tahap awal, sektor industri akan mendorong pengembangan sektor pertanian, dan selanjutnya pengembangan sektor pertanian mendorong pengembangan sektor industri. Kedua, adanya peningkatan permintaan terhadap tenaga kerja. Apabila pengembangan agroindustri tersebut berlangsung di wilayah pedesaan, maka sebagian besar surplus tenaga kerja sektor pertanian dapat diserap. Hal ini sangat mungkin terjadi, mengingat yang digarap oleh sektor industri adalah output sektor pertanian, sehingga perbedaan norma kerja sektor pertanian dengan sektor industri tidak akan selalu menjadi masalah khusus, peran

dan fungsi pengembangan ekonomi nasional adalah untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian (Priatno, 1993).

Agroindustri memiliki peluang sangat baik karena bahan baku untuk industri tersedia cukup besar. Bahan baku yang tersedia ini merupakan daya saing yang kita miliki. Dalam rangka mengembangkan agroindustri maka penggunaan teknologi modern yang memperkuat agrobisnis merupakan kebutuhan yang mendesak. Sumber pertumbuhan utama agroindustri adalah konsumsi masyarakat artinya perkembangan agroindustri selama ini relatif kurang memberatkan bagi anggaran pemerintah disamping turut memacu pembentukan modal. Pengembangan agroindustri tidak bertentangan dengan azas kemandirian ekonomi yang diharapkan, bahkan mendukung. Arti penting lain dari gambaran ini adalah bahwa pasar produk agroindustri lebih banyak mengandalkan pasar dalam negeri (Saragih, 1996).

Tahu dan tempe dapat dikatakan sebagai bahan pangan yang strategis bagi masyarakat Indonesia. Kondisi ini dapat dilihat sekurang-kurangnya dari tiga aspek yaitu:

1. Nilai gizinya cukup tinggi
2. Harganya relatif terjangkau oleh daya beli berbagai lapisan pendapatan
3. Dapat dan mudah diproduksi sesuai dengan selera konsumen (Sapuan dan Soetrisno, 1996).

Kelompok industri kecil dalam negeri yang diperkuat adalah industri penghasil tahu dan tempe. Untuk mengantisipasi produk tempe luar negeri yang akan masuk ke Indonesia dan sekarang sedang diusahakan oleh negara lain kiranya daya saing produk tempe dalam negeri harus diperkuat. Pada masa sekarang pengusaha tahu dan tempe harus memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan karena konsumen sekarang tidak hanya memperhatikan harganya tetapi juga kualitasnya. Apabila kualitas produk lebih baik yang dihasilkan oleh pengusaha lain maka konsumen akan berpindah ke produk pengusaha lain., mengingat saat ini pengusaha tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan tempe di desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi terus bertambah.

Menurut Hernanto (1994), untuk memperoleh tingkat pendapatan yang diinginkan maka pengusaha harus mampu mempertimbangkan harga jual produknya, melakukan perhitungan terhadap semua unsur biaya dan selanjutnya menentukan harga pokok dari hasil usahanya. Apabila hal ini tidak dilakukan oleh pengusaha maka efisiensi usaha akan jadi rendah.

Pendekatan R/C ratio berguna untuk menilai efisiensi penggunaan biaya produksi. Nilai R/C ratio ini menunjukkan besarnya pendapatan yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk produksi. Nilai R/C ratio ini sangat dipengaruhi oleh besarnya pendapatan dan total biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing pengusaha. Usaha dikatakan efisien apabila nilai R/C rasionya lebih besar dari satu, dan jika nilai R/C ratio kurang atau sama dengan satu maka usaha tersebut tidak efisien.

Biaya produksi agroindustri tahu dan tempe dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap agroindustri tahu digunakan untuk membeli peralatan seperti alat penggiling kedelai, kompor atau tungku, dandang, tong, ember, saringan dan cetakan. Biaya tetap agroindustri tempe digunakan untuk membeli peralatan seperti alat pemeceh kedelai, kompor atau tungku, tong, dandang, tolak, widik atau meja cetakan. Sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan relatif sama, yaitu untuk membeli bahan baku (kedelai), ragi, kayu bakar, sekam, minyak tanah, minyak goreng dan biaya tenaga kerja.

Penilaian kelayakan suatu usaha dapat dilakukan sebelum adanya atau setelah usaha berjalan. Suatu usaha dikatakan layak secara teknis dengan memperhatikan unsur-unsur teknis, yaitu input dan output dari kegiatan usaha. Hal teknis yang meliputi unsur input dalam suatu usaha adalah ketersediaan bahan baku, fasilitas air dan transportasi. Sedangkan yang termasuk unsur output adalah kualitas dan pasar dari produk.

Bahan baku dalam kedelai yang digunakan untuk membuat tahu dan tempe. Kedelai yang digunakan antara lain adalah kedelai lokal dan kedelai asal impor. Daerah Genteng dan Gambiran dekat dengan daerah penghasil kedelai yang mempunyai produktivitas tinggi, tetapi penggunaan kedelai lokal masih sangat jarang. Kedelai impor lebih disukai oleh pengrajin tempe karena butiran-butiran

yang lebih seragam dan besar sehingga hasil tempe perkilo kedelai lebih tinggi. Sedangkan kedelai lokal lebih disukai oleh pengusaha tahu karena relatif lebih baru atau segar dan belum terlalu lama disimpan serta proteinnya belum banyak mengalami denaturasi sehingga ekstrak protein (bubur tahu) lebih banyak.

Fasilitas air adalah air yang digunakan oleh pengusaha tahu dan tempe untuk mengolah kedelai sehingga menjadi produk tahu dan tempe. Air tersebut diambil dari sumur secara manua ataupun menggunakan mesin pompa.

Transportasi adalah sarana atau alat yang digunakan oleh pengusaha tahu dan tempe untuk membeli bahan baku kedelai serta untuk memasarkan tahu dan tempe. Sarana transportasi yang digunakan pada umumnya adalah sepeda dan sepeda motor.

Kualitas adalah mutu dari produk tahu dan tempe yang dihasilkan oleh pengusaha. Mutu ini didasarkan pada bahan baku yang digunakan, yaitu murni kedelai ataupun campuran antara kedelai dengan bahan lain, misalnya singkong, jagung dan nasi.

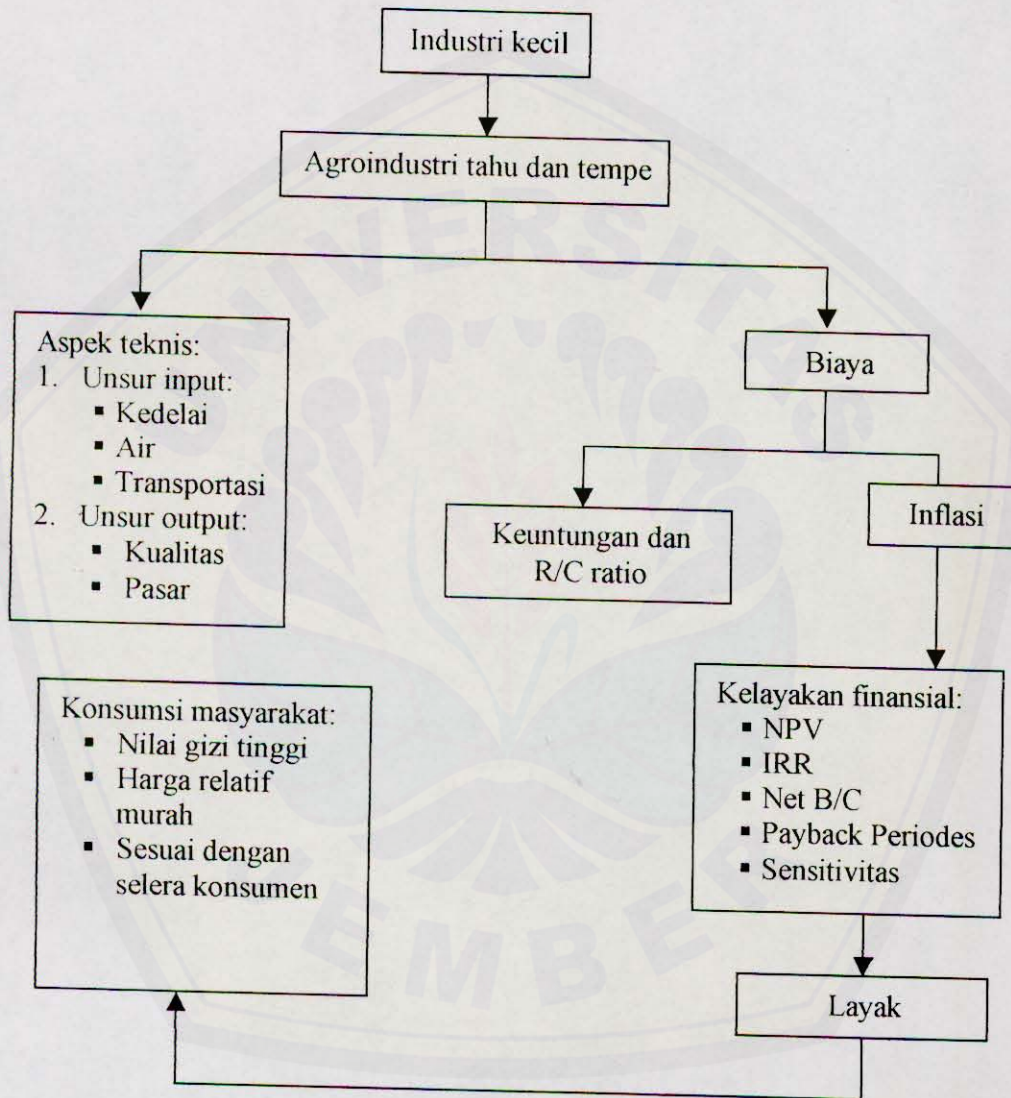
Pasar adalah daerah yang digunakan sebagai tempat untuk menjual atau memasarkan tahu dan tempe yang telah diproduksinya. Pemasaran tahu dan tempe ini ada yang di sekitar tempat produksi dan bahkan ada yang sampai keluar kota tergantung juga pada sarana transportasi yang dimilikinya.

Menurut Kadariah (1999) secara finansial pengusahaan agroindustri tahu dan tempe yang mengubah kedelai hingga menjadi produk tahu dan tempe layak diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari NPV yang bernilai positif, IRR yang lebih tinggi dari suku bunga yang berlaku, B/C ratio yang lebih besar dari satu dan jangka waktu pengembalian modal (Payback Periode).

Analisis sensitivitas digunakan untuk mengkaji sejauh mana perubahan unsur-unsur aspek finansial terhadap berbagai gejolak perubahan harga. Untuk usaha yang stabil, adanya perubahan harga input dan output akan mengalami perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periode, tetapi usaha tersebut masih layak diusahakan. Usaha dalam bentuk agroindustri akan tetap layak diusahakan meskipun ada berbagai perubahan harga, karena produk dari

agroindustri selalu dibutuhkan oleh masyarakat. Terlebih lagi apabila produk merupakan bahan makanan, seperti tahu dan tempe.

Alur kerangka pemikiran disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran sebagaimana diutarakan diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Tingkat pendapatan usaha agroindustri tahu dan tempe menguntungkan.
2. Agroindustri tahu dan tempe secara finansial layak diusahakan.
3. Agroindustri tahu tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % serta kenaikan biaya minyak goreng 25 % dan agroindustri tempe tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % serta kenaikan biaya bahan campuran 10 %.
4. Aspek teknis agroindustri tahu dan tempe tinggi.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling Method*). Daerah penelitian yang dipilih untuk agroindustri tahu adalah Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan agroindustri tempe adalah Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi dengan pertimbangan daerah ini merupakan sentra agroindustri tahu dan tempe serta dekat dengan daerah penghasil kedelai.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif dan analitik. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta yang diselidiki serta mengelompokkan data kualitatif dan kuantitatif, sedangkan metode analitik digunakan untuk melihat variabel yang diteliti dalam hal ini untuk mencari nilai dari pendapatan, efisiensi, NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periode (Nazir, 1999).

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Disproportionate Stratified Random Sampling* yaitu metode acak tidak berimbang dengan dasar stratifikasi jenis usaha pada agroindustri tahu dan tempe di desa dan kecamatan yang berbeda yang terletak dalam satu kabupaten (Wibowo, 2001). Menurut Nazir (1999), jumlah sampel yang representatif adalah sebesar 5 % dari jumlah populasi yang ada. Jumlah populasi dan sampel yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Jumlah Populasi dan Distribusi Sampel Agroindustri Tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan Agroindustri Tempe di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi Tahun 2002

Daerah Penelitian	Agroindustri	Populasi	Sampel
Gambiran	Tahu	61	25
Genteng Wetan	Tempe	44	25
Jumlah		105	50

Sumber: Survey Pendahuluan 2002

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden pengrajin tahu dan tempe dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan.

3.5 Metode Analisis Data.

Untuk menguji hipotesis pertama yaitu untuk mengetahui tingkat pendapatan agroindustri tahu dan tempe (Rahardja dan Manurung, 1999):

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = p \cdot q$$

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

π = Pendapatan bersih (Rp)

TR = Penerimaan total (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

p = Harga produk (Rp)

q = Jumlah produk (Kg)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika $TR > TC$, maka agroindustri tahu dan tempe menguntungkan.
- b. Jika $TR < TC$, maka agroindustri tahu dan tempe tidak menguntungkan.

Untuk menganalisa efisiensi biaya menggunakan pendekatan R/C ratio dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $R/C \text{ ratio} > 1$, maka penggunaan biaya produksi agroindustri tahu dan tempe efisien.
- Jika $R/C \text{ ratio} \leq 1$, maka penggunaan biaya produksi agroindustri tahu dan tempe tidak efisien.

Untuk menguji hipotesis kedua tentang kelayakan secara finansial agroindustri tahu dan tempe, menurut Soetriono, dkk (2002) digunakan:

- a. NPV (*Net Present Value*), digunakan untuk menganalisis nilai sekarang dengan formulasi sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Dimana:

NPV = *Net Present Value*

Ct = Cost total (Rp)

Bt = Benefit total (Rp)

n = Waktu (Tahun)

i = Tingkat bunga (%)

Kriteria pengambilan keputusan:

- $NPV > 0$, agroindustri tahu dan tempe layak untuk diusahakan dan menguntungkan.
- $NPV = 0$, agroindustri tahu dan tempe tidak untung dan tidak rugi (impas).
- $NPV < 0$, agroindustri tahu dan tempe tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan.

- b. Net B/C, digunakan untuk menganalisis kelayakan usaha dengan menggunakan formulasi:

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1-i)^t}}, \text{ Untuk } B_t - C_t > 0$$

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1-i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}, \text{ Untuk } B_t - C_t < 0$$

Keterangan:

- B = Manfaat atau *Benefit*
 C = Biaya atau *Cost*
 B_t = Manfaat pada waktu ke n
 I = Tingkat bunga
 n = Waktu ke n
 t = Waktu

Kriteria pengambilan keputusan:

- $B/C \geq 1$, maka pengelolaan agroindustri tahu dan tempe secara finansial layak untuk dikembangkan.
 - $B/C < 1$, maka pengelolaan agroindustri tahu dan tempe secara finansial tidak layak untuk dikembangkan.
- c. IRR (*Internal Rate of Return*) digunakan untuk menganalisis tingkat suku bunga dengan formulasi sebagai berikut

$$\text{IRR} = i^i + \frac{\text{NPV}^i}{\text{NPV}^i - \text{NPV}^{ii}} (i^{ii} - i^i)$$

Keterangan:

- i^i : Bunga modal terendah
 i^{ii} : Bunga modal tertinggi
 NPV^i : Perhitungan NPV pada tingkat bunga terendah
 NPV^{ii} : Perhitungan NPV pada tingkat bunga tertinggi

Kriteria pengambilan keputusan:

- $IRR >$ bunga modal, agroindustri tahu dan tempe layak untuk diusahakan dan menguntungkan.
 - $IRR <$ bunga modal, agroindustri tahu dan tempe tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan.
- d. PP (Payback Periodes) digunakan untuk menghitung jangka waktu pengembalian modal dengan formulasi sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\Sigma \text{ Net Benefit} / n \text{ tahun}}$$

Untuk menguji hipotesis ketiga tentang kepekaan atau sensitivitas agroindustri tahu dan tempe terhadap perubahan harga, akan dilakukan perubahan pada biaya variabel, yaitu pada kondisi:

1. Agroindustri Tahu
 - a. Apabila harga bahan baku kedelai meningkat 10 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - b. Apabila biaya tenaga kerja meningkat 10 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - c. Apabila biaya bahan bakar meningkat 20 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - d. Apabila biaya minyak goreng meningkat 25 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
2. Agroindustri Tempe
 - a. Apabila harga bahan baku kedelai meningkat 10 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - b. Apabila biaya tenaga kerja meningkat 10 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - c. Apabila biaya bahan bakar meningkat 20 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.
 - d. Apabila biaya bahan campuran meningkat 10 % sedangkan parameter lain dianggap tetap.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika kondisi perubahan harga merubah nilai NPV, IRR dan B/C ratio sampai kriteria tidak layak dalam analisis finansial, maka agroindustri tahu dan tempe peka terhadap kondisi perubahan harga.
- Jika kondisi perubahan harga merubah nilai NPV, IRR dan B/C ratio tetapi masih dalam kriteria layak dalam analisis finansial, maka agroindustri tahu dan tempe tidak peka terhadap kondisi perubahan harga.

Untuk mengetahui aspek teknis dari agroindustri tahu dan tempe dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, yaitu membedakan dua kelompok data kualitatif dan kuantitatif berdasarkan fakta yang ada.

Aplikasi dari analisisnya adalah:

1. Membuat tabel tunggal dari data yang diperoleh di lapangan.
2. Menghitung prosentase dari data tersebut yaitu jumlah yang muncul dibagi dengan jumlah responden dikalikan 100 % (seratus persen) (Subyarta, 1983).

Aspek Teknis terdiri dari:

1. Input produksi
 - a. Bahan baku: kedelai impor dan kedelai lokal
 - b. Fasilitas air: sumur dan sumur pompa
 - c. Fasilitas transportasi: sepeda dan sepeda motor
2. Output produksi
 - a. Kualitas produk: murni dan campuran
 - b. Pasar produk: dalam kecamatan atau luar kecamatan

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Dari unsur input produksi:
 - Jika lebih dari 50 % responden menggunakan kedelai lokal, maka aspek teknis agroindustri tinggi.
 - Jika lebih dari 50 % responden menggunakan sumur pompa, maka aspek teknis agroindustri tinggi.
 - Jika lebih dari 50 % responden menggunakan sepeda motor, maka aspek teknis agroindustri tinggi.

2. Dari unsur output produksi:

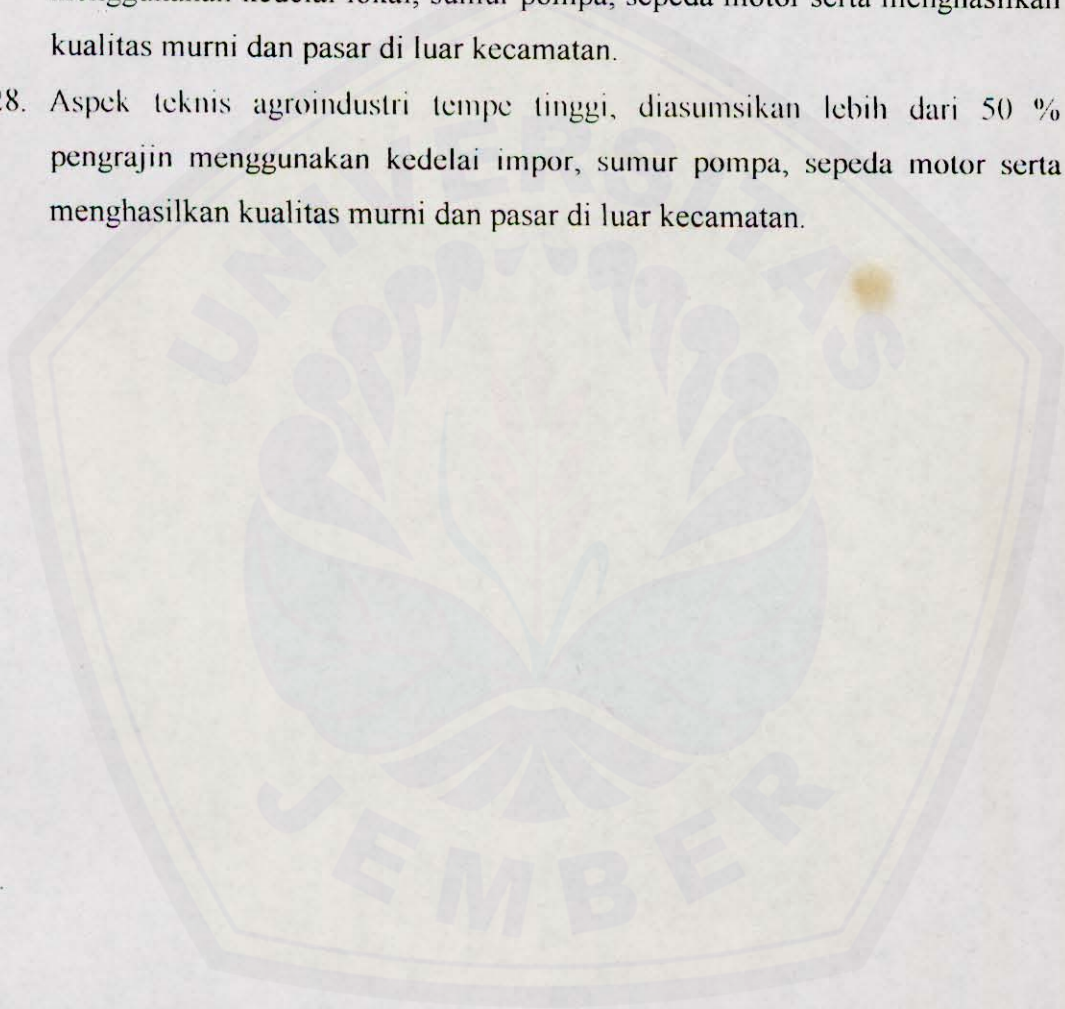
- Jika lebih dari 50 % responden menghasilkan produk yang murni, maka aspek teknis agroindustri tinggi.
- Jika lebih dari 50 % responden memasarkan produk di luar kecamatan, maka aspek teknis agroindustri tinggi.

3.6 Terminologi

1. Agroindustri tahu dan tempe adalah industri rumah tangga yang mengolah hasil pertanian yang berupa kedelai menjadi tahu dan tempe.
2. Pengrajin adalah pengusaha agroindustri tahu atau tempe yang dijadikan responden.
3. Bahan baku adalah biji kedelai yang terdiri dari kedelai lokal dan kedelai impor dalam satuan kilogram.
4. Fasilitas air adalah air yang digunakan untuk proses produksi tahu dan tempe yang berasal dari sumur tradisional (timba) dan sumur pompa listrik.
5. Fasilitas transportasi adalah alat transportasi yang digunakan oleh pengrajin tahu dan tempe untuk membeli bahan baku dan menjual produk, yang terdiri dari sepeda dan sepeda motor.
6. Kualitas produk adalah mutu produk tahu dan tempe yang dihasilkan yaitu murni dan campuran.
7. Pasar produk adalah daerah atau tempat memasarkan produk, yaitu dalam kecamatan dan luar kecamatan.
8. Pendapatan adalah pendapatan bersih penjualan tahu dan tempe dikurangi biaya produksi dalam satuan rupiah.
9. Penerimaan adalah pendapatan yang diperoleh dari harga jual tahu dan tempe (Rp) dikalikan hasil produksi belum dikurangi biaya produksi.
10. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi (Rp) yang meliputi bahan baku, bahan bakar dan tenaga kerja.
11. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan pengusaha dan besar kecilnya tidak tergantung pada produksi meliputi biaya peralatan.

12. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan jumlah produksi yang dihasilkan, termasuk biaya didalamnya bahan baku, bahan bakar dan pemasaran.
13. Efisiensi biaya adalah perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya produksi dalam agroindustri tahu dan tempe.
14. Kelayakan adalah tinjauan terhadap suatu usaha secara wajar yang ditinjau secara teknis dan finansial.
15. Analisis finansial adalah analisis keuangan suatu usaha untuk memperhitungkan pengembalian modal berdasarkan harga-harga riil (harga pasar).
16. NPV adalah keuntungan yang dinilai dengan uang sekarang dari suatu proyek atau nilai uang yang akan datang dinilai sekarang
17. IRR adalah kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga Bank atau tingkat keuntungan yang akan dicapainya.
18. Net B/C menunjukkan berapa kali lipat benefit yang sudah diperoleh dari cost yang dikeluarkan.
19. Payback Perodes (PP) adalah jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan melalui keuntungan yang diperoleh oleh suatu usaha.
20. Discount Rate adalah tingkat suku bunga yang digunakan untuk nilai-nilai privat. Discount rate yang digunakan adalah 12 %.
21. Penyusutan adalah menurunnya nilai suatu barang satuan waktu (tahun) yang dianggap sebagai biaya pemeliharaan investasi dan peralatan.
22. Nilai sisa dari penyusutan suatu barang (purna pakai) hingga akhir umur ekonomis tidak diperhitungkan.
23. Sensitivitas adalah analisis tentang kepekaan agroindustri tahu dan tempe terhadap berbagai perubahan harga.
24. Persentase perubahan kenaikan biaya pada analisis sensitivitas didasarkan pada asumsi atau perkiraan adanya inflasi dalam perekonomian.
25. Kapasitas produksi pada agroindustri tahu dan tempe per tahun tidak 100 %, karena diasumsikan pada setiap tahun ada hari libur untuk tidak berproduksi seperti halnya libur hari raya dan kepentingan lain si pengrajin.

26. Aspek teknis agroindustri tahu dan tempe adalah hal-hal yang berpengaruh pada agroindustri tahu dan tempe yang terdiri unsur input, yaitu bahan baku, fasilitas air dan fasilitas transportasi, serta unsur output yaitu kualitas produk dan pasar produk.
27. Aspek teknis agroindustri tahu tinggi, diasumsikan lebih dari 50 % pengrajin menggunakan kedelai lokal, sumur pompa, sepeda motor serta menghasilkan kualitas murni dan pasar di luar kecamatan.
28. Aspek teknis agroindustri tempe tinggi, diasumsikan lebih dari 50 % pengrajin menggunakan kedelai impor, sumur pompa, sepeda motor serta menghasilkan kualitas murni dan pasar di luar kecamatan.





V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Keuntungan dan Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi

Keuntungan dan efisiensi biaya produksi adalah dua hal yang saling terkait. Apabila suatu usaha agroindustri tahu atau agroindustri tempe dinyatakan menguntungkan, maka harus dilihat juga efisiensi penggunaan biaya produksinya, yaitu seberapa besar keuntungan yang diperoleh per satuan biaya yang dikeluarkan. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh jumlah penerimaan dan jumlah biaya yang dikeluarkan. Penerimaan akan dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga jual produk. Usaha agroindustri tahu dan agroindustri tempe menguntungkan apabila penerimaan bisa menutupi biaya yang dikeluarkan dan pengrajin tahu dan tempe mendapatkan laba atau untung. Efisiensi biaya produksi dapat digunakan sebagai standar pengukuran penggunaan biaya.

5.1.1 Keuntungan dan Efisiensi Biaya Pada Agroindustri Tahu

Keuntungan dan efisiensi penggunaan biaya produksi pada agroindustri Tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Keuntungan dan Efisiensi Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi Per Tahun Pada Setiap Satuan Unit Usaha Agroindustri Tahu

Uraian	Jumlah
Penerimaan:	
- Tahu	Rp. 202.098.310
- Ampas	Rp. 4.668.959
Total Penerimaan (TR)	Rp. 206.580.510
Biaya:	
- Bahan baku	Rp. 72.228.536
- Tenaga kerja	Rp. 12.453.800
- Peralatan	Rp. 736.520
- Pelengkap	Rp. 55.431.667
- Pemasaran	Rp. 4.432.351
- Penyusutan	Rp. 538.310
Total Biaya (TC)	Rp. 142.017.228
Keuntungan	Rp. 64.563.282
R/C Ratio	1,45

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Tabel 9 menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu tersebut menguntungkan karena rata-rata penerimaan lebih besar dari rata-rata biaya. Rata-rata penerimaan agroindustri tahu adalah sebesar Rp. 206.580.510 yang berasal dari penerimaan penjualan tahu dan penerimaan penjualan ampas tahu sedangkan rata-rata biaya adalah sebesar Rp. 142.017.228 serta didapatkan keuntungan rata-rata sebesar Rp. 64.563.282. Penerimaan yang diterima oleh pengrajin tahu dapat menutupi biaya produksi yang dikeluarkan dengan persentase keuntungan atau pendapatan sebesar 46 % dari biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C ratio pada agroindustri tahu lebih besar dari 1 yaitu sebesar 1,45 yang berarti penggunaan biaya produksi sudah efisien. Hal ini menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu ini menguntungkan dan layak diusahakan. Nilai R/C ratio agroindustri tahu sebesar 1,45 mempunyai arti penggunaan biaya produksi Rp. 1 akan memberikan penerimaan sebesar Rp. 1,45 dan menghasilkan keuntungan sebesar Rp.0,45. Hal ini menunjukkan bahwa pengrajin tahu mampu mengalokasikan biaya produksi secara baik dan menguntungkan.

Pengrajin tahu dapat menekan biaya produksi, yaitu dengan penggunaan bahan baku kedelai secara efisien dan harga bahan baku kedelai yang cenderung stabil. Disamping itu, pengrajin juga menggunakan cuka yang diproduksi sendiri serta tenaga kerja yang digunakan adalah relatif sedikit, yaitu 1-2 orang saja dengan biaya atau upah tenaga kerja yang sangat murah, sehingga dapat mengurangi biaya

Penerimaan merupakan hasil kali antara harga jual dengan jumlah produksi. Harga tahu cenderung stabil. Oleh karena itu untuk memperoleh penerimaan yang lebih besar, maka pengrajin harus memperhatikan bobot per potong tahu. Pengrajin menjual produknya dengan ukuran dan harga yang sangat beragam. Berat terkecil yang diproduksi oleh pengrajin tahu adalah 20 gram dengan harga Rp. 40 per potong, sedangkan berat tertinggi adalah 115 gram dengan harga Rp. 200 per potong. Pengrajin tahu bebas menentukan harga jual tahu, tidak ada faktor luar yang mempengaruhi hanya perlu memperhatikan biaya produksinya saja. Selain itu, penerimaan dari agroindustri tahu ini juga didapatkan

dari penjualan ampas tahu yang digunakan sebagai pakan ternak babi dan sapi yang terdapat didaerah sekitar usaha. Tambahan penerimaan agroindustri tahu dari ampas ini dapat meningkatkan pendapatan.

Total biaya merupakan jumlah keseluruhan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi sampai pemasaran tahu. Biaya yang dikeluarkan berupa biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya peralatan (cetakan, saringan, wajan, dan timba), biaya pelengkap (minyak goreng, minyak tanah, sekam dan listrik) biaya pemasaran (bensin dan pembungkus) dan biaya penyusutan. Rata-rata biaya adalah sebesar Rp. 142.017.228. Penggunaan biaya produksi pada agroindustri tahu sudah optimal.

Rata-rata harga yang berlaku pada saat penelitian adalah Rp. 2.696. Jumlah bahan baku yang digunakan oleh pengrajin tahu berbeda-beda. Rata-rata penggunaan bahan baku terendah setiap tahunnya adalah 8760 kg dan rata-rata pnggunaan bahan baku tertinggi adalah 75920 kg.

Jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh setiap pengrajin berbeda-beda. Rata-rata hanya menggunakan 1-2 tenaga kerja untuk menangani proses produksi hingga menjadi tahu yang siap dikonsumsi. Biaya atau upah tenaga kerja ini dihitung berdasarkan jumlah kedelai yang dimasak. Upah tenaga kerja untuk memasak tahu ini adalah Rp. 1000 per bak atau 3,5 kg kedelai dan Rp. 500 per bak untuk upah menggoreng tahu. Waktu yang digunakan dalam proses produksi adalah 8 - 10 jam per hari.

Penggunaan biaya lainnya seperti peralatan, pelengkap, pemasaran dan penyusutan alat sudah dialokasikan secara optimal. Pengrajin memilih peralatan dan perlengkapan yang tahan lama dan tidak mudah rusak, sehingga tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membeli peralatan dan perlengkapan yang baru. Pengrajin tahu hanya perlu melakukan perawatan terhadap perlatan dan perlengkapan sehingga dapat menekan biaya produksi.

5.1.2 Keuntungan dan Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Pada Agroindustri Tempe

Keuntungan dan efisiensi penggunaan biaya produksi pada agroindustri Tempe di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Keuntungan dan Efisiensi Rata-Rata Penggunaan Biaya Produksi Per Tahun Pada Setiap Satuan Unit Usaha Agroindustri Tempe

Uraian	Jumlah
Total Penerimaan (TR)	Rp. 109.448.900
Biaya:	
- Bahan baku	Rp. 75.335.005
- Tenaga kerja	Rp. 2.664.500
- Peralatan	Rp. 491.796
- Pelengkap	Rp. 6.582.166
- Pemasaran	Rp. 1.166.378
- Penyusutan	Rp. 424.698
Total Biaya (TC)	Rp. 79.984.668
Keuntungan	Rp. 29.464.232
R/C Ratio	1,41

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Tabel 10 menunjukkan bahwa usaha agroindustri tempe tersebut menguntungkan karena rata-rata penerimaan lebih besar dari rata-rata biaya. Rata-rata penerimaan agroindustri tempe adalah sebesar Rp. 109.448.900 dan rata-rata biaya adalah sebesar Rp. 79.984.668 serta didapatkan keuntungan rata-rata sebesar Rp. 29.464.232. Penerimaan yang diterima oleh pengrajin tempe dapat menutupi biaya produksi yang dikeluarkan dengan persentase keuntungan atau pendapatan sebesar 37 % dari biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C ratio pada agroindustri tempe lebih besar dari 1 yaitu sebesar 1,41 yang berarti penggunaan biaya produksi sudah efisien. Hal ini menunjukkan bahwa usaha agroindustri tempe ini menguntungkan dan layak diusahakan. Nilai R/C ratio agroindustri tempe sebesar 1,41 mempunyai arti penggunaan biaya produksi Rp. 1 akan memberikan penerimaan sebesar Rp. 1,41 dan menghasilkan keuntungan sebesar Rp.0,41. Hal ini menunjukkan bahwa pengrajin tempe mampu mengalokasikan biaya produksi secara baik dan menguntungkan.

Keuntungan yang diperoleh oleh agroindustri tempe ini karena penerimaan pada agroindustri tempe yang telah bisa menutupi biaya yang dikeluarkan. Pengrajin tempe dapat menekan biaya produksi, yaitu dengan penggunaan bahan baku kedelai secara efisien dan harga bahan baku kedelai yang cenderung stabil serta penggunaan bahan campuran (singkong) yang harganya lebih murah sehingga biaya untuk bahan baku dapat ditekan. Disamping itu, pengrajin juga menggunakan ragi yang diproduksi sendiri dari daun waru yang ditaburi bubuk tempe serta tenaga kerja yang digunakan adalah relatif sedikit, yaitu 1-2 orang saja dengan biaya atau upah tenaga kerja yang sangat murah, sehingga dapat mengurangi biaya

Penerimaan merupakan hasil kali antara harga jual dengan jumlah produksi. Harga tempe cenderung stabil. Pengrajin tempe menjual produknya dengan ukuran dan harga yang sangat beragam. Berat terkecil yang diproduksi oleh pengrajin tempe adalah 100 gram dengan harga Rp. 250 per potong, sedangkan berat tertinggi adalah 2270 gram dengan harga Rp. 5000 per potong. Pengrajin tempe bebas menentukan harga jual tempe, tidak ada faktor luar yang mempengaruhi hanya perlu memperhatikan biaya produksinya saja.

Total biaya merupakan jumlah keseluruhan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi sampai pemasaran tempe. Biaya yang dikeluarkan berupa biaya bahan baku (kedelai, ragi, campuran), biaya tenaga kerja, biaya peralatan (irik, widik, tong, timba, plastik), biaya pelengkap (minyak tanah, kayu bakar) biaya pemasaran (bensin dan pembungkus) dan biaya penyusutan. Rata-rata biaya adalah sebesar Rp. 79.984.668.

Rata-rata harga yang berlaku pada saat penelitian adalah Rp. 2658. Jumlah bahan baku yang digunakan oleh pengrajin tempe berbeda-beda. Rata-rata penggunaan bahan baku terendah setiap tahunnya adalah 5475 kg dan rata-rata penggunaan bahan baku tertinggi adalah 73000 kg.

Jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh setiap pengrajin berbeda-beda. Rata-rata hanya menggunakan 1-2 tenaga kerja untuk menangani proses produksi yang berat, yaitu perebusan kedelai dan pemecahan kedelai untuk membersihkan

kulitnya. Bahkan ada juga yang tidak merekrut tenaga kerja. Biaya atau upah tenaga kerja ini dihitung berdasarkan jumlah kedelai yang dimasak. Upah tenaga kerjanya adalah Rp. 1000 per 10-15 kg kedelai. Waktu yang digunakan dalam proses produksi adalah 6-8 jam per hari. Apabila kapasitas produksinya besar maka waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi lebih lama.

Penggunaan biaya lainnya seperti peralatan, pelengkap, pemasaran dan penyusutan alat sudah dialokasikan secara optimal. Pengrajin memilih peralatan dan perlengkapan yang tahan lama dan tidak mudah rusak, sehingga tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membeli peralatan dan perlengkapan yang baru. Pengrajin tempe hanya perlu melakukan perawatan terhadap peralatan dan perlengkapan sehingga dapat menekan biaya produksi.

5.2 Analisis Finansial

Agroindustri tahu dan tempe merupakan usaha pengolahan kedelai sebagai cara untuk meningkatkan nilai tambah kedelai yang merupakan produk pertanian, selain itu juga untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pada dasarnya kegiatan evaluasi usaha agroindustri tahu dan tempe ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi biaya-biaya dengan penerimaan dari suatu investasi yang menghubungkan bidang pertanian dengan industri. Untuk menilai kelayakan agroindustri tahu dan tempe secara finansial digunakan perhitungan Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Net B/C Ratio serta periode pengembalian investasi (Payback Periode).

Dalam analisis finansial lebih menekankan pada finansial input dan output yang sebenarnya. Pada analisis ini variabel harga yang digunakan adalah harga riil atau harga pasar. Harga pasar dari suatu barang merupakan indikator yang tepat untuk mengetahui penerimaan, biaya dan keuntungan dari suatu usaha. Agroindustri tahu dan tempe merupakan salah satu jenis industri yang tidak dibebani oleh pajak usaha.

5.2.1 Analisis Finansial Pada Agroindustri Tahu

Investasi awal yang dilakukan oleh pengrajin tahu adalah dengan mempersiapkan tempat produksi atau pabrik. Umumnya mereka menggunakan dapur yang telah dimilikinya dengan menambahkan tungku dengan bahan bakar sekam untuk memproses tahu. Awal berdirinya suatu agroindustri tahu membutuhkan biaya yang tidak sedikit, yaitu sebesar Rp. 5.884.639 yang digunakan untuk membuat pabrik, membeli mesin penggiling kedelai, kompor, cetakan, saringan, wajan, timba. Masing-masing peralatan tersebut memiliki umur ekonomis yang berbeda-beda. Pabrik beserta tungku, mesin penggiling kedelai dan kompor rata-rata memiliki umur ekonomis diatas lima tahun. Sedangkan Cetakan, saringan, wajan dan timba yang digunakan untuk produksi setiap hari rata-rata mempunyai umur ekonomis satu tahun dan tidak memiliki nilai sisa atau dengan kata lain setelah rusak tidak dapat dijual kembali. Peralatan sejenis bangunan pabrik, tungku, mesin dan kompor memerlukan perawatan yang membutuhkan biaya (biaya penyusutan). Hal tersebut harus dilakukan agar peralatan tidak rusak sebelum umur ekonomis. Investasi awal merupakan beban bagi pengrajin tahu karena jumlahnya yang sangat besar dan waktu pengembaliannya cukup lama. Usaha dikatakan layak apabila jangka waktu pengembalian modalnya tidak terlalu lama.

Berdasarkan perhitungan biaya, penerimaan dan pendapatan didapatkan hasil seperti pada Tabel 11.

Tabel 11. Biaya, Penerimaan dan pendapatan Agroindustri Tahu Selama Lima Tahun (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	150.969.303	144.737.089	-6.232.214
2	145.821.184	155.075.452	9.254.268
3	145.821.184	165.413.815	19.592.631
4	145.821.184	165.413.815	19.592.631
5	145.821.184	165.413.815	19.592.631

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Tabel 11 menunjukkan biaya, penerimaan dan pendapatan agroindustri tahu selama 5 tahun. Biaya adalah total biaya yang terdiri dari biaya tetap dan

biaya variabel. Biaya tetap terdiri atas biaya untuk pabrik, tungku, mesin penggiling kedelai, kompor, cetakan, saringan, wajan dan timba serta biaya penyusutan. Sedangkan biaya variabel terdiri atas biaya bahan baku, tenaga kerja, pelengkap (minyak goreng, minyak tanah, sekam dan listrik) dan biaya pemasaran. Penerimaan dari agroindustri tahu ini merupakan hasil kali antara harga jual dan jumlah produksi. Penerimaan tersebut tidaklah maksimal, karena diasumsikan bahwa pada tahun pertama pengrajin tahu hanya mampu menghasilkan produk 70 % dari kapasitas maksimal penerimaan sebesar Rp.144.737.089, tahun kedua 75 % dengan penerimaan sebesar Rp.155.075.452 dan tahun ketiga hingga tahun kelima kapasitas produksinya hanya 80 % dengan penerimaan pada masing-masing tahun sebesar Rp.165.413.815. Tidak bisa tercapainya kapasitas produksi maksimal disebabkan oleh bahan baku yang digunakan adalah kedelai impor yang kandungan protein bubur kedelainya terlalu rendah, sehingga tidak bisa menghasilkan tahu secara maksimal. Tahun pertama pengrajin tahu melakukan persiapan yang membutuhkan investasi yang tidak sedikit untuk pabrik beserta tungku, alat penggilingan kedelai dan kompor juga melakukan produksi. Hasil yang diperoleh adalah untuk mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan. Pendapatan agroindustri tahu pada tahun pertama menunjukkan nilai negatif atau merugi sebesar Rp. 6.232.214. Penerimaan pada tahun pertama digunakan untuk mengembalikan investasi pada biaya tetap, serta biaya variabel dan biaya penyusutan.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Perhitungan NPV, IRR Net B/C dan Periode Pengembalian Modal Agroindustri Tahu

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 39.327.474	Layak
Net B/C (DF 12 %)	8,07	Layak
IRR	199,9 %	Layak
Payback Periode	6 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil analisis pada Tabel 12 menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu layak secara finansial. Hal tersebut dapat diketahui karena nilai kriteria investasi (NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periode) memenuhi syarat kelayakan pada tingkat suku bunga deposito 12 % yang berlaku pada saat penelitian dilakukan. Agroindustri tahu mempunyai nilai NPV negatif pada tahun pertama sebesar Rp.5.564.477 dan tahun ke dua hingga umur ekonomis berakhir tahun ke lima, usaha agroindustri tahu mampu menghasilkan NPV sebesar Rp. 39.327.474. Nilai NPV yang lebih besar dari 0 berarti usaha agroindustri tahu ini layak untuk diusahakan.

IRR atau tingkat pengembalian internal agroindustri tahu menunjukkan angka 199,9 %, berdasarkan hal tersebut usaha agroindustri tahu akan layak diusahakan pada tingkat discount factor yang berlaku tidak lebih dari 199,9 % dan jika diusahakan maka akan mengalami kerugian. Oleh karena tingkat bunga yang berlaku saat ini adalah 12 %, maka usaha agroindustri tahu layak diusahakan.

Berdasarkan perhitungan Net B/C didapatkan hasil sebesar 8,07 pada tingkat discount factor 12 % yang lebih besar dari 1. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu layak diusahakan karena memberikan manfaat yang besar sekali yaitu 8 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan untuk produksi tahu.

Hasil perhitungan periode pengembalian modal yang ditanamkan untuk biaya tetap pada agroindustri tahu akan kembali pada bulan ke 6. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu layak diusahakan, karena jangka waktu pengembalian modal relatif cepat. Pengrajin tahu yang dijadikan responden rata-rata telah mengusahakan lebih dari 1 tahun, maka saat ini modal telah kembali dan saat ini sedang menikmati keuntungan.

5.2.2 Analisis Finansial Pada Agroindustri Tempe

Awal berdirinya suatu agroindustri tempe membutuhkan biaya yang tidak sedikit, yaitu sebesar Rp. 4.888.709 yang digunakan untuk membuat pabrik beserta tungkunya, membeli alat pemecah kedelai, kompor, irik, widik, tong, timba dan plastik. Masing-masing peralatan tersebut memiliki umur ekonomis yang berbeda-beda. Pabrik beserta tungku, alat pemecah kedelai dan kompor rata-rata memiliki umur ekonomis diatas lima tahun. Sedangkan irik, widik, timba, tong dan plastik yang digunakan untuk produksi setiap hari rata-rata mempunyai umur ekonomis satu tahun dan tidak memiliki nilai sisa atau dengan kata lain setelah rusak tidak dapat dijual kembali. Peralatan sejenis bangunan pabrik, tungku, alat pemecah kedelai dan kompor memerlukan perawatan yang membutuhkan biaya (biaya penyusutan). Hal tersebut harus dilakukan agar peralatan tidak rusak sebelum umur ekonomis. Investasi awal merupakan beban bagi pengrajin tempe karena jumlahnya yang sangat besar dan waktu pengembaliannya cukup lama. Usaha dikatakan layak apabila jangka waktu pengembalian modalnya tidak terlalu lama.

Berdasarkan perhitungan biaya, penerimaan dan pendapatan didapatkan hasil seperti pada Tabel 13.

Tabel 13. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Selama Lima Tahun (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan(Rp)
1	88.963.436	82.056.675	-6.876.761
2	84.566.523	93.031.565	8.465.042
3	84.566.523	98.504.010	13.937.487
4	84.566.523	98.504.010	13.937.487
5	84.566.523	98.504.010	13.937.487

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Tabel 13 menunjukkan biaya, penerimaan dan pendapatan agroindustri tempe selama 5 tahun. Biaya adalah total biaya yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap terdiri atas biaya untuk pabrik, tungku, alat pemecah kedelai, kompor, cetakan, saringan, wajan dan timba serta biaya penyusutan. Sedangkan biaya variable terdiri atas biaya bahan baku, tenaga kerja, pelengkap

(minyak tanah dan kayu bakar) dan biaya pemasaran. Penerimaan dari agroindustri tahu ini dipengaruhi oleh harga jual dan jumlah produksi. Penerimaan tersebut tidaklah maksimal, karena diasumsikan bahwa pada tahun pertama pengrajin tempe hanya menghasilkan produk 75 % dari kapasitas maksimal dengan penerimaan sebesar Rp. 82.056.675, tahun kedua 85 % dengan penerimaan sebesar Rp. 93.031.565 dan tahun ketiga hingga tahun kelima kapasitas produksinya sama yaitu 90 % dengan penerimaan masing-masing sebesar Rp. 98.504.010. Tidak bisa tercapainya kapasitas produksi maksimal disebabkan oleh proses fermentasi yang kurang sempurna sehingga tempe yang dihasilkan tidak padat serta bahan baku yang dibeli dari pasaran kotor tercampur kotoran dan beratnya menjadi berkurang. Pendapatan agroindustri tempe pada tahun pertama negatif atau mengalami kerugian sebesar Rp.6.876.761. Penerimaan yang diperoleh pada tahun pertama digunakan untuk menutupi atau mengembalikan investasi pada biaya tetap, serta biaya variabel dan biaya penyusutan. Pada tahun pertama ini agroindustri tempe melakukan persiapan dan juga proses produksi.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Perhitungan NPV, IRR Net B/C dan Periode Pengembalian Modal Agroindustri Tempe

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 27.294.770	Layak
Net B/C (DF 12 %)	5,45	Layak
IRR	149,8 %	Layak
Payback Periode	7 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil analisis pada Tabel 14 menunjukkan bahwa usaha agroindustri tempe layak secara finansial. Hal tersebut dapat diketahui karena nilai kriteria investasi (NPV, IRR, Net B/C dan Payback Periode) memenuhi syarat kelayakan pada tingkat suku bunga deposito 12 % yang berlaku pada saat penelitian dilakukan. Agroindustri tempe mempunyai nilai NPV negatif pada tahun pertama sebesar Rp.6.139.965 dan pada tahun kedua hingga umur ekonomis

berakhir tahun ke lima, usaha agroindustri tempe mampu menghasilkan NPV sebesar Rp.27.294.770. Nilai NPV yang lebih besar dari 0 berarti usaha agroindustri tempe ini layak untuk diusahakan.

IRR atau tingkat pengembalian internal agroindustri tempe menunjukkan angka 149,8 %, berdasarkan hal tersebut usaha agroindustri tempe akan layak diusahakan pada tingkat discount factor yang berlaku tidak lebih dari 149,8 % dan jika diusahakan maka akan mengalami kerugian. Oleh karena tingkat bunga yang berlaku saat ini adalah 12 %, maka usaha agroindustri tempe layak diusahakan.

Berdasarkan perhitungan Net B/C didapatkan hasil sebesar 5,45 pada tingkat discount factor 12 % yang lebih besar dari 1. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha agroindustri tempe layak diusahakan karena memberikan manfaat 5 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi tempe.

Hasil perhitungan periode pengembalian modal yang ditanamkan pada agroindustri tempe akan kembali pada bulan ke 7. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu layak diusahakan, karena jangka waktu pengembalian tidak terlalu lama. Pengrajin tempe yang dijadikan responden rata-rata telah mengusahakan lebih dari 1 tahun, maka saat ini modal telah kembali dan saat ini sedang menikmati keuntungan.

5.3 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas umumnya dilakukan pada suatu investasi baik secara finansial maupun ekonomis. Tujuan dari analisis sensitivitas adalah untuk melihat kembali suatu perhitungan kelayakan usaha terhadap suatu pengaruh yang dimungkinkan akan terjadi akibat perubahan keadaan. Analisis sensitivitas suatu usaha didasarkan pada kenyataan bahwa suatu usaha sangat dipengaruhi oleh ketidakpastian.

Secara umum agroindustri rawan terhadap perubahan biaya produksi terutama biaya variabel. Oleh karena itu, dalam analisis kelayakan ini faktor yang ingin diketahui pengaruhnya terhadap analisis finansial pada agroindustri tahu

adalah kenaikan biaya bahan baku kedelai sebesar 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % kenaikan biaya bahan bakar 20 % dan kenaikan harga minyak goreng 25 %, sedangkan pada agroindustri tempe adalah kenaikan biaya bahan baku kedelai sebesar 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % kenaikan biaya bahan bakar 20 % dan kenaikan biaya bahan campuran 10 % dengan parameter lain dianggap tetap. Parameter lain adalah variabel lain, seperti biaya-biaya lain yang digunakan dalam produksi dan penerimaan. Besar persentase peningkatan beberapa biaya variabel ini didasarkan pada terjadinya inflasi yang menyebabkan perubahan harga-harga. Peningkatan biaya tenaga kerja ini juga merupakan dampaknya, karena biaya hidup akan meningkat sehingga para pekerja menginginkan peningkatan upah atau akan berpindah ke sektor lain.

Kenaikan biaya variabel dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kepekaan usaha agroindustri tahu dan tempe terhadap perubahan tersebut. Sehingga apabila hal ini sampai terjadi sudah dapat diambil langkah antisipasi agar tidak menderita kerugian dan bahkan yang paling fatal sampai agroindustri tahu dan tempe gulung tikar.

5.3.1 Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tahu

5.3.1.1 Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Biaya bahan baku (kedelai) dalam perhitungan termasuk adalah elemen biaya variabel. Sehingga apabila harga bahan baku naik dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya variabel akan meningkat. Hal ini menyebabkan meningkatnya biaya total dan mengakibatkan turunnya penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu.

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu dengan kenaikan biaya bahan baku 10 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan bahan baku 10 % dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	158.188.711	144.737.089	-13.451.622
2	153.040.592	155.075.452	2.034.860
3	153.040.592	165.413.815	12.373.223
4	153.040.592	165.413.815	12.373.223
5	153.040.592	165.413.815	12.373.223

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 15 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 150.969.302 (tabel 11) menjadi Rp. 158.188.710 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahun kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per kilogram kedelai dari Rp. 2.696 menjadi Rp. 2.966 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya bahan baku kedelai yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tahu.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya bahan baku kedelai sebesar 10 % disajikan dalam Tabel 16.

Tabel 16. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku Kedelai 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 13.303.124	Layak
Net B/C (DF 12 %)	2,11	Layak
IRR	48,2 %	Layak
Payback Perodes	14 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 16 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tahu apabila terjadi kenaikan biaya bahan baku kedelai 10 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tahu ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri tahu

menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 13.303.124 yang turun dari Rp. 39.327.474. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 66 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tahu masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 199,9 % menjadi 48,2 % atau sebesar 75 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 8,07 menjadi 2,11 atau sebesar 74 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 2 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal berubah lebih lama dari 6 bulan menjadi 14 bulan.

Perubahan biaya bahan baku kedelai 10 % tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak. Pengrajin tahu tetap dapat meneruskan usahanya, karena tahu merupakan bahan pangan yang dibutuhkan dan diminati oleh masyarakat. Pengrajin tahu mengantisipasi kenaikan biaya kedelai dengan mengurangi berat per potong tahu sehingga tetap mendapatkan keuntungan.

5.3.1.2 Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Biaya tenaga kerja (upah) dalam perhitungan termasuk elemen biaya variabel. Sehingga apabila biaya tenaga kerja naik dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya variabel akan meningkat. Hal ini menyebabkan meningkatnya biaya total dan mengakibatkan menurunnya penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu.

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	152.214.683	144.737.089	-7.477.594
2	147.066.564	155.075.452	8.008.888
3	147.066.564	165.413.815	18.347.252
4	147.066.564	165.413.815	18.347.252
5	147.066.564	165.413.815	18.347.252

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 17 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 150.969.302,80 (tabel 11) menjadi Rp. 152.214.682,80 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada ongkos tenaga kerja tenaga kerja dari Rp. 1.500 menjadi Rp. 1.650 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya tenaga kerja yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tahu.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % disajikan dalam Tabel 18.

Tabel 18 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 34.838.158	Layak
Net B/C (DF 12 %)	6,22	Layak
IRR	155,72 %	Layak
Payback Periode	6 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada tabel 18 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tahu apabila terjadi kenaikan biaya tenaga kerja 10 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tahu ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya tenaga kerja, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 34.838.158 yang

turun dari Rp. 39.327.474. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 11 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tahu masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 199,9 % menjadi 155,72 % atau sebesar 22 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 8,07 menjadi 6,22 atau sebesar 23 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 6 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal tidak berubah yaitu tetap 6 bulan.

Kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak diusahakan. Pengrajin tahu tetap dapat melanjutkan usahanya karena perubahan tidak terlalu besar. Hal tersebut disebabkan biaya atau upah tenaga kerja yang digunakan sangat murah serta jumlah tenaga kerja yang digunakan juga kecil.

5.3.1.3 Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Biaya bahan bakar untuk minyak tanah dan sekam dalam perhitungan termasuk dalam elemen biaya variabel. Sehingga apabila biaya bahan bakar naik dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya variabel akan meningkat. Hal ini menyebabkan meningkatnya biaya dan mengakibatkan menurunnya penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu.

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu dengan kenaikan biaya bahan bakar 20 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya bahan bakar 20 % dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan(Rp)
1	153.526.736	144.737.089	-8.789.648
2	148.378.617	155.075.452	6.696.835
3	148.378.617	165.413.815	17.035.198
4	148.378.617	165.413.815	17.035.198
5	148.378.617	165.413.815	17.035.198

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 19 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 150.969.303 (tabel 11) menjadi Rp. 153.526.736 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per liter bahan bakar dari Rp.1.000 menjadi Rp. 1.200 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya bahan bakar yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tahu.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya bahan bakar 20 % disajikan dalam Tabel 20.

Tabel 20 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 20 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 30.108.499	Layak
Net B/C (DF 12 %)	4,88	Layak
IRR	121,4%	Layak
Payback Periode	7 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 20 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tahu apabila terjadi kenaikan biaya bahan bakar 20 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tahu ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan bakar, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 30.108.499 yang turun dari Rp. 39.327.474. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 23 % dari

kondisi semula, namun usaha agroindustri tahu masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 199,9 % menjadi 121,40 % atau sebesar 39 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 8,07 menjadi 4,88 atau sebesar 40 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 5 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal berubah menjadi 7 bulan dari 6 bulan.

Kenaikan biaya bahan bakar sebesar 20 % tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak diusahakan. Pengrajin tahu tetap bisa melanjutkan usahanya, karena penurunan nilai kriteria investasi tidak terlalu besar. Pengrajin tahu dapat melakukan antisipasi dengan mengurangi ukuran dan berat per potong tahu, sehingga tetap memperoleh keuntungan.

5.3.1.4 Biaya Minyak Goreng Naik 25 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Biaya minyak goreng dalam perhitungan termasuk dalam elemen biaya variabel. Sehingga apabila biaya minyak goreng naik dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya variabel akan meningkat. Hal ini menyebabkan meningkatnya biaya total dan menurunnya penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu.

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tahu dengan kenaikan biaya minyak goreng 25 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya minyak goreng 25 % dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Minyak Goreng Naik 25 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tahu (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	161.353.553	144.737.089	-16.616.464
2	156.205.434	155.075.452	-1.129.982
3	156.205.434	165.413.815	9.208.382
4	156.205.434	165.413.815	9.208.382
5	156.205.434	165.413.815	9.208.382

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 21 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 150.969.303 (tabel 11) menjadi Rp.161.353.553 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per kilogram minyak goreng dari Rp.5.000 menjadi Rp. 6.250 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya minyak goreng yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tahu. Perubahan tersebut menyebabkan agroindustri tahu tersebut merugi pada tahun pertama dan ke dua.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya minyak goreng sebesar 25 % disajikan dalam Tabel 22.

Tabel 22 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 25 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 1.894.576,90	Layak
Net B/C (DF 12 %)	1,13	Layak
IRR	16,69 %	Layak
Payback Periode	36 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 22 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tahu apabila terjadi kenaikan biaya minyak goreng 25 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai yang sangat besar. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tahu ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya tenaga kerja, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri

tahu menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 1.894.577 yang turun dari Rp. 39.327.474. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 95 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tahu masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 199,9 % menjadi 16,69 % atau sebesar 91 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 8,07 menjadi 1,13 atau sebesar 86 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio yang sangat besar ini juga tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 0,13 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal berubah menjadi 36 bulan atau 3 tahun dari 6 bulan, karena biaya yang dikeluarkan akan meningkat sangat tinggi untuk biaya minyak goreng, sehingga pengembalian modal akan menjadi lebih lama.

Kenaikan biaya minyak goreng sebesar 25 % tidak merubah agroindustri tahu menjadi tidak layak diusahakan. Pengrajin tahu tetap bisa meneruskan usahanya meskipun penurunan nilai kriteria investasi sangat besar. Pengrajin tahu bisa melakukan antisipasi dengan mengurangi berat dan ukuran per potong atau dengan tidak menggoreng tahu, langsung dijual dalam bentuk tahu mentah.

5.3.2 Analisis Sensitivitas Pada Agroindustri Tempe

5.3.2.1 Biaya Bahan Baku Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tempe dengan kenaikan biaya bahan baku 10 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Bahan Baku Kedelai Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	95.930.191	82.056.675	-13843516
2	91.533.278	93.031.565	1.498.287
3	91.533.278	98.504.010	6.970.732
4	91.533.278	98.504.010	6.970.732
5	91.533.278	98.504.010	6.970.732

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 23 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 88.963.436 (tabel 13) menjadi Rp. 95.930.191 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per kilogram kedelai dari Rp. 2658 menjadi Rp. 2924 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya bahan baku kedelai yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tempe.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % disajikan dalam Tabel 24.

Tabel 24 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 218.117	Layak
Net B/C (DF 12 %)	1,18	Layak
IRR	15,5 %	Layak
Payback Perodes	34 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada tabel 24 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tempe apabila terjadi kenaikan biaya bahan baku kedelai 10 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai yang sangat besar. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tahu ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri

tempe menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 218.118 yang turun dari Rp. 27.294.770. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 92 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 149,8 % menjadi 15,5 % atau sebesar 90 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 5,45 menjadi 1,18 atau sebesar 78 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 0,18 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal berubah lebih lama dari 7 bulan menjadi 34 bulan atau hampir 3 tahun.

Kenaikan biaya bahan baku sebesar 10 % tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan, meskipun penurunan nilai kriteria investasi sangat besar. Pengrajin tempe tetap dapat melanjutkan usahanya dengan memperkecil ukuran dan berat per potong tempe yang dipasarkan serta dengan memberikan bahan campuran yang harganya lebih murah agar dapat mengurangi biaya untuk bahan baku kedelai.

5.3.2.2 Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tempe dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	89.229.886	82.056.675	-7.173.211
2	84.832.973	93.031.565	8.198.592
3	84.832.973	98.504.010	13.671.037
4	84.832.973	98.504.010	13.671.037
5	84.832.973	98.504.010	13.671.037

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 25 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 88.963.436 (tabel 13) menjadi Rp. 89.229.886 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahun kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada ongkos tenaga kerja dari Rp. 1.000 menjadi Rp. 1.100 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya tenaga kerja yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tempe.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % disajikan dalam Tabel 26.

Tabel 26 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 26.334.278	Layak
Net B/C (DF 12 %)	5,13	Layak
IRR	141 %	Layak
Payback Periode	7 bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 26 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tempe apabila terjadi kenaikan biaya tenaga kerja 10 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tempe ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya tenaga kerja, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 26.334.278 yang turun dari Rp. 27.294.770. Nilai tersebut mengalami

penurunan sebesar 4 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tempe masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 149,8 % menjadi 141 % atau sebesar 6 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 5,45 menjadi 5,13 atau sebesar 6 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat yang sama yaitu 5 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal tetap 7 bulan.

Kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10 % tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan dengan penurunan nilai kriteria investasi yang tidak terlalu tinggi. Pengrajin tempe tetap bisa melanjutkan usahanya karena biaya atau upah tenaga kerja yang sangat murah dan jumlah tenaga kerja yang digunakan juga sangat kecil. Langkah antisipasi yang diambil adalah dengan mengurangi ukuran dan berat per potong tempe sehingga tetap mendapatkan keuntungan.

5.3.2.3 Biaya Bahan Bakar Naik 20 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tempe dengan kenaikan biaya bahan bakar 20 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Tenaga Kerja Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	90.279.870	82.056.675	-8.193.195
2	85.882.957	93.031.565	7.148.608
3	85.882.957	98.504.010	12.621.053
4	85.882.957	98.504.010	12.621.053
5	85.882.957	98.504.010	12.621.053

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Tabel 27 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 88.963.436 (tabel 13) menjadi Rp. 90.279.869 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per liter bahan bakar dari Rp. 1.000 menjadi Rp. 1.200 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya bahan bakar yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tempe.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya bahan bakar 20 % disajikan dalam Tabel 28.

Tabel 28 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya bahan bakar 20 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 22.549.323	Layak
Net B/C (DF 12 %)	4,08	Layak
IRR	111,30 %	Layak
Payback Perodes	8 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 28 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tempe apabila terjadi kenaikan biaya bahan bakar 20 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tempe ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan bakar, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 22.549.323 yang turun dari Rp. 27.294.770. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 17 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tempe

masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 149,8 % menjadi 111,3 % atau sebesar 26 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 5,45 menjadi 4,08 atau sebesar 25 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat 4 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal berubah dari 7 bulan menjadi 8 bulan.

Kenaikan biaya bahan bakar sebesar 20 % tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan. Pengrajin tempe tetap bisa melanjutkan usahanya, karena penurunan nilai kriteria investasi tidak terlalu besar. Pengrajin tempe dapat melakukan antisipasi dengan mengurangi ukuran dan berat per potong tempe, sehingga tetap memperoleh keuntungan.

5.3.2.4 Biaya Bahan Campuran Naik 10 % Dengan Asumsi Parameter Lainnya Dianggap Tetap

Biaya bahan campuran (singkong) dalam perhitungan termasuk adalah elemen biaya variabel. Sehingga apabila biaya bahan campuran naik dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya variabel akan meningkat. Hal ini menyebabkan meningkatnya total biaya dan menurunnya penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh pengrajin tempe.

Perubahan pendapatan yang diterima oleh pengrajin tempe dengan kenaikan biaya bahan campuran 10 % dapat digunakan untuk mengetahui perubahan nilai NPV, IRR, Net B/C dan periode pengembalian modalnya. Perubahan biaya, pendapatan dan penerimaan dengan kenaikan biaya tenaga kerja 10 % dapat dilihat Tabel 29.

Tabel 29 Biaya, Pendapatan dan Penerimaan Apabila Biaya Bahan Campuran Naik 10 % Selama Umur Ekonomis Usaha Agroindustri Tempe (2002-2006)

Tahun	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	89.263.732	82.056.675	-7.177.057
2	84.866.819	93.031.565	8.164.746
3	84.866.819	98.504.010	13.637.191
4	84.866.819	98.504.010	13.637.191
5	84.866.819	98.504.010	13.637.191

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2003

Tabel 29 menunjukkan bahwa total biaya pada tahun pertama meningkat yaitu dari Rp. 88.963.436 (tabel 13) menjadi Rp. 89.263.732 dan seterusnya pada tahun ke dua hingga tahu kelima. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada harga per kilogram bahan campuran (singkong) dari Rp.500 menjadi Rp. 550 sehingga merubah biaya variabel yang merupakan komponen dari total biaya produksi. Perubahan biaya tenaga kerja yang menyebabkan perubahan total biaya juga akan memberikan perubahan terhadap kelayakan usaha pada agroindustri tempe.

Hasil perhitungan NPV, IRR dan Net B/C serta periode pengembalian modal dengan kenaikan biaya bahan campuran sebesar 10 % disajikan dalam Tabel 30.

Tabel 30 Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 % Dan Parameter Lain Dianggap Tetap

Kriteria	Hasil	Kesimpulan
NPV (DF 12 %)	Rp. 26.212.272	Layak
Net B/C (DF 12 %)	5,09	Layak
IRR	139,8 %	Layak
Payback Perodes	7 Bulan	-

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

Hasil perhitungan pada Tabel 30 menunjukkan kelayakan finansial usaha agroindustri tempe apabila terjadi kenaikan biaya bahan campuran 10 % adalah tetap layak, meskipun terjadi penurunan nilai. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri tempe ini tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya tenaga kerja, karena hasil analisisnya tidak merubah agroindustri

tempe menjadi tidak layak diusahakan. Nilai NPV masih lebih besar dari 0 yaitu Rp. 26.212.272 yang turun dari Rp. 27.294.770. Nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 4 % dari kondisi semula, namun usaha agroindustri tempe masih tetap layak diusahakan. Nilai IRR turun dari 149,8 % menjadi 139,8 % atau sebesar 7 % dari kondisi semula. Penurunan nilai IRR ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak karena nilai IRR masih lebih besar dari 12 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito yang berlaku. Nilai B/C ratio turun dari 5,45 menjadi 5,09 atau sebesar 7 % dari kondisi semula. Penurunan nilai B/C ratio ini juga tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak, karena masih lebih besar dari 1 dan memberikan manfaat yang sama yaitu 5 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan periode pengembalian modal tetap 7 bulan.

Kenaikan biaya bahan campuran sebesar 10 % tidak merubah agroindustri tempe menjadi tidak layak diusahakan dengan perubahan nilai kriteria investasi yang tidak terlalu besar. Disamping itu harga dari bahan campuran ini sangat murah. Langkah antisipasi yang dapat dilakukan oleh pengrajin tempe agar tetap untung adalah dengan mengurangi berat dan ukuran per potong tempe atau dengan tidak menggunakan campuran. Tidak digunakannya campuran akan mengurangi biaya dan kualitas tempe akan lebih baik.

5.4 Aspek Teknis

Aspek teknis agroindustri tahu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi dan Tempe di Desa Genteng Wetan Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase penggunaan input yang terdiri dari bahan baku (kedelai), fasilitas air dan fasilitas transportasi serta persentase dari unsur output yang terdiri dari kualitas dan pasar dari produk.

5.4.1 Aspek Teknis Agroindustri Tahu

Perentase unsur-unsur dalam aspek teknis pada agroindustri tahu dapat dilihat pada Tabel 31.

Tabel 31. Persentase Unsur-Unsur Dalam Aspek Teknis Pada Agroindustri Tahu

Aspek Teknis	Pengrajin (orang)	Persentase (%)
1. Unsur Input		
a. Bahan Baku		
• Lokal	2	8
• Impor	23	92
b. Fasilitas Air		
• Sumur	8	32
• Sumur Pompa	17	68
c. Fasilitas Transportasi		
• Sepeda	5	20
• Sepeda Motor	20	80
2. Unsur Output		
a. Kualitas		
• Murni	100	100
• Campuran	0	0
b. Pasar		
• Dalam Kecamatan	3	10
• Luar Kecamatan	22	90

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

1. Unsur Input

Bahan baku

Bahan baku adalah bahan dasar yang kemudian diolah sedemikian rupa sehingga menjadi produk tahu yang siap dikonsumsi dan hal tersebut merupakan faktor yang penting bagi agroindustri tahu. Tanpa adanya bahan baku tersebut proses produksi tidak akan berjalan. Hasil perhitungan didapatkan bahwa aspek teknis bahan baku pada agroindustri tahu adalah rendah dengan rincian 92% pengrajin tahu menggunakan kedelai impor dan sisanya 8% pengrajin tahu yang menggunakan bahan baku kedelai lokal. Pengrajin tahu yang menggunakan kedelai lokal hanya 2 orang dari 25 responden yang ada. Padahal daerah sekitar tempat usaha merupakan daerah penghasil kedelai. Pengrajin tidak memanfaatkan ketersediaan bahan baku lokal justru memilih kedelai impor. Jumlah pengrajin yang menggunakan kedelai impor lebih banyak karena kedelai yang banyak

ditemukan dipasaran adalah kedelai jenis impor, sehingga terpaksa mereka menggunakan kedelai jenis impor tersebut. Namun sebenarnya para pengrajin tahu lebih menyukai kedelai lokal dengan alasan protein atau bubur kedelai yang diperoleh akan lebih banyak dan tahu yang dihasilkan akan lebih baik. Kedelai lokal mempunyai keistimewaan khusus bagi pengrajin tahu karena kedelai lokal itu umumnya masih basah sehingga proteinnya tidak banyak yang hilang dibandingkan dengan kedelai impor yang kering sehingga bubur tahu atau proteinnya lebih sedikit.

Fasilitas air

Fasilitas air mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kelancaran proses produksi pembuatan tahu. Air pada proses produksi tahu ini digunakan untuk pencucian kedelai, perendaman kedelai sehingga kedelai banyak menyerap air dan mempermudah proses penggilingan kedelai menjadi bubur kedelai. Hasil perhitungan aspek teknis fasilitas air adalah tinggi dengan rincian 68 % pengrajin tahu menggunakan sumur pompa dan 32% menggunakan sumur biasa. Pengrajin tahu lebih memilih menggunakan sumur pompa karena akan membantu proses produksi. Sumur pompa ini tidak hanya dimanfaatkan oleh para pengrajin yang mempunyai kapasitas produksi besar tetapi juga oleh beberapa pengrajin tahu yang mempunyai kapasitas produksi kecil yang mempunyai listrik. Ada juga yang tidak menggunakan sumur pompa tetapi masih menggunakan sumur biasa karena biaya listrik yang membebaninya.

Fasilitas Transportasi

Transportasi merupakan sarana penting yang digunakan oleh pengrajin tahu yang juga merangkap sebagai penjual tahu untuk memasarkan produknya. Hasil perhitungan aspek teknis fasilitas transportasi adalah tinggi dengan rincian sebesar 80 % pengrajin tahu menggunakan sepeda motor dan 20 % pengrajin tahu menggunakan sepeda. Penggunaan sarana transportasi ini menunjang dalam pemasaran produk. Bagi pengrajin tahu yang memiliki sepeda motor akan memasarkan produknya lebih jauh, sedangkan yang menggunakan sepeda biasa hanya memasarkan produknya secara lokal.

2. Unsur Output

Kualitas

Kualitas produk merupakan jaminan penting bagi suatu usaha. Hasil perhitungan aspek teknis kualitas tahu adalah tinggi, 100% pengrajin tahu menghasilkan tahu murni kedelai. Hal ini menunjukkan bahwa para pengrajin tahu masih mempertahankan kualitas agar tidak kehilangan konsumen. Pengrajin tahu tidak berani mengambil resiko untuk menggunakan campuran karena takut tahu yang dihasilkan lembek dan rasanya tidak segurih tahu kedelai. Pengrajin tahu menjual tahu dalam bentuk matang (tahu goreng), jadi apabila kualitasnya tidak murni akan mempengaruhi hasil akhir tahu.

Pasar

Pasar merupakan tujuan akhir bagi para pengrajin tahu untuk memasarkan produknya. Jauh dekatnya pemasaran tergantung dari fasilitas transportasi yang dimiliki. Hasil perhitungan aspek teknis pemasaran adalah tinggi dengan rincian 90 % pengrajin tahu memasarkan produknya diluar kecamatan dan 10 % pengrajin tahu memasarkan produknya di dalam kecamatan. Pengrajin tahu yang memasarkan produknya diluar kecamatan ini didukung oleh sarana transportasi. Daerah pemasarannya tidak terbatas dalam satu lingkup Kabupaten Banyuwangi saja. Oleh karena tahu yang dijual adalah tahu matang (tahu goreng) sehingga bisa tahan lama dan dipasarkan hingga luar kabupaten yaitu pasar Desa Mayang, Sempolan dan Kalisat yang ada di Kabupaten Jember. Daerah pemasaran yang luas dapat meningkatkan pendapatan pengrajin tahu.

5.4.2 Aspek Teknis Agroindustri Tempe

Perentase unsur-unsur dalam aspek teknis pada agroindustri tempe dapat dilihat pada Tabel 32.

Tabel 32 Persentase Unsur-Unsur Dalam Aspek Teknis Pada Agroindustri Tempe

Aspek Teknis	Pengrajin (orang)	Persentase (%)
1. Unsur Input		
a. Bahan Baku		
• Lokal	20	20
• Impor	5	80
b. Fasilitas Air		
• Sumur	11	44
• Sumur Pompa	14	56
c. Fasilitas Transportasi		
• Sepeda	7	28
• Sepeda Motor	18	72
2. Unsur Output		
a. Kualitas		
• Murni	14	56
• Campuran	11	44
b. Pasar		
• Dalam Kecamatan	10	40
• Luar Kecamatan	15	60

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

1. Unsur Input

Bahan baku

Bahan baku adalah bahan dasar yang kemudian diolah sedemikian rupa dan melalui proses fermentasi selama tiga hari sehingga menjadi produk tempe yang siap dikonsumsi dan hal tersebut merupakan faktor yang penting bagi agroindustri tempe. Tanpa adanya bahan baku tersebut proses produksi tidak akan berjalan. Hasil perhitungan aspek teknis bahan baku adalah rendah dengan rincian 80 % pengrajin tempe menggunakan kedelai impor dan sisanya 20 % pengrajin tempe yang menggunakan bahan baku kedelai lokal. Pengrajin tempe tidak memanfaatkan ketersediaan bahan baku dari daerah sekitar yang merupakan penghasil kedelai, karena mutu kedelai lokal yang kurang baik untuk diolah menjadi tempe. Jumlah pengrajin yang menggunakan kedelai impor lebih banyak

karena kedelai yang banyak ditemukan dipasaran adalah kedelai jenis impor. Para pengrajin tempe lebih menyukai kedelai jenis impor, karena ukuran kedelai impor itu lebih besar, seragam dan bersih. Tempe yang dihasil dari kedelai jenis impor ini lebih banyak. Alasan kurang menyukai kedelai lokal karena umumnya kedelai lokal kotor bercampur tanah dan ukurannya jauh lebih kecil, sehingga hasil tempennya lebih sedikit.

Fasilitas air

Fasilitas air mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kelancaran proses produksi pembuatan tempe. Air pada proses produksi tempe ini digunakan untuk pencucian kedelai, perendaman kedelai sehingga mempermudah proses pengupasan atau pemecahan kedelai. Hasil perhitungan aspek teknis fasilitas air adalah tinggi dengan rincian 56 % pengrajin tahu menggunakan sumur pompa dan 44 % menggunakan sumur biasa. Pengrajin tempe lebih memilih menggunakan sumur pompa karena akan membantu proses produksi terutama pada proses pencucian setelah pemecahan kedelai. Sumur pompa ini tidak hanya dimanfaatkan oleh para pengrajin yang mempunyai kapasitas produksi besar tetapi juga oleh beberapa pengrajin tempe yang mempunyai kapasitas produksi kecil yang mempunyai listrik. Ada juga yang tidak menggunakan sumur pompa tetapi masih menggunakan sumur biasa karena biaya listrik yang membebaninya.

Fasilitas Transportasi

Transportasi merupakan sarana penting yang digunakan oleh pengrajin tempe yang juga merangkap sebagai penjual tempe unuk memasarkan produknya. Hasil perhitungan aspek teknis fasilitas transportasi adalah tinggi dengan rincian sebesar 72 % dan 28 % pengrajin tempe menggunakan sepeda. Penggunaan sarana transportasi ini menunjang dalam pemasaran produk dan juga digunakan untuk membeli bahan baku di pasar atau toko. Bagi pengrajin tempe yang memiliki sepeda motor akan memasarkan produknya lebih jauh, sedangkan yang menggunakan sepeda biasa hanya memasrkan produknya secara lokal.

2. Unsur Output

Kualitas

Kualitas produk merupakan jaminan penting bagi suatu usaha. Hasil perhitungan persentase kualitas tempe adalah rendah dengan rincian 44 % pengrajin tempe menghasilkan tempe murni kedelai dan 56 % pengrajin tempe menghasilkan tempe dengan campuran singkong. Pengrajin tempe yang menggunakan campuran singkong dengan alasan agar tempe lebih gurih dan lebih padat. Disamping itu penggunaan campuran singkong ini dikarenakan semakin meningkatnya harga kedelai yang merupakan bahan baku utama.

Pasar

Pasar merupakan tujuan akhir bagi para pengrajin tempe untuk memasarkan produknya. Jauh dekatnya pemasaran tergantung dari fasilitas transportasi yang dimiliki. Hasil perhitungan aspek teknis pemasaran adalah tinggi dengan rincian 60 % pengrajin tempe memasarkan produknya diluar kecamatan dan 40 % pengrajin tempe memasarkan produknya di dalam kecamatan. Pengrajin tempe yang memasarkan produknya diluar kecamatan ini menunjukkan bahwa mempunyai pasar yang cukup luas serta didukung oleh sarana transportasi yang dimiliki. Daerah pemasarannya terbatas dalam satu lingkup Kabupaten Banyuwangi saja, yaitu di pasar-pasar sekitar kecamatan lain yang tidak jauh dari desanya, seperti halnya pasar Kecamatan Srono, Singonjuruh dan Rogojampi.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN



6.1 Kesimpulan

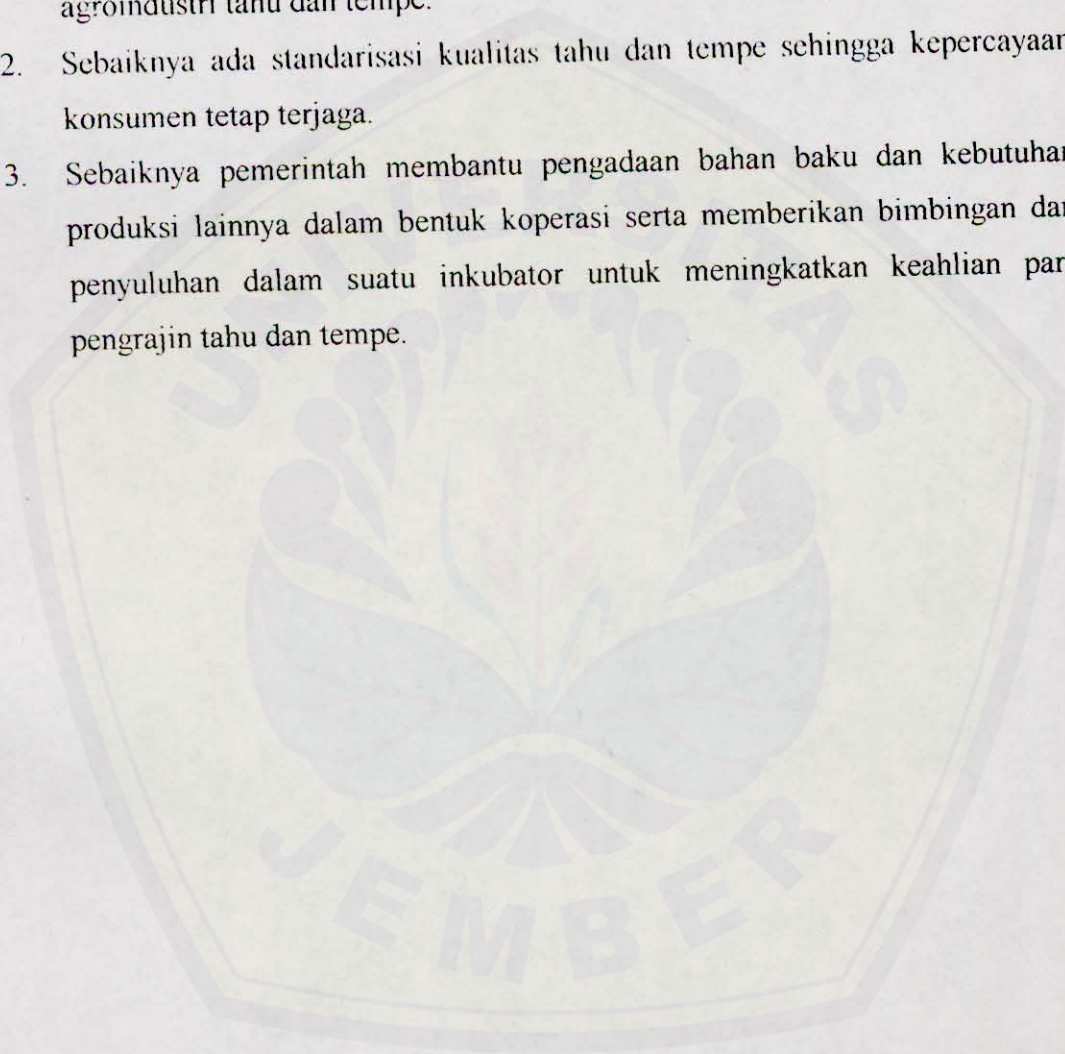
Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Agroindustri tahu menguntungkan dengan pendapatan rata-rata per tahun untuk agroindustri tahu sebesar Rp. 64.563.282 dan agroindustri tempe sebesar Rp. 29.464.232.
2. Penggunaan biaya produksi pada agroindustri tahu dan tempe sudah efisien dengan dengan nilai R/C ratio untuk agroindustri tahu sebesar 1,45 dan agroindustri tempe sebesar 1,41.
3. Agroindustri tahu secara finansial layak diusahakan dengan nilai NPV sebesar Rp. 39.327.474 IRR sebesar 199,9 %, Net B/C 8,07 serta jangka waktu pengembalian modalnya adalah 6 bulan, sedangkan agroindustri tempe memiliki nilai NPV sebesar Rp. 27.294.770, IRR sebesar 149,8 %, Net B/C 5,45 serta jangka waktu pengembalian modalnya 7 bulan.
4. Agroindustri tahu tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % serta kenaikan biaya minyak goreng 25 % dan agroindustri tempe juga tidak peka terhadap perubahan kenaikan biaya bahan baku 10 %, kenaikan biaya tenaga kerja 10 %, kenaikan biaya bahan bakar 20 % serta kenaikan biaya bahan campuran 10 %.
5. Aspek teknis agroindustri tahu untuk penggunaan bahan baku adalah rendah, sedangkan penggunaan fasilitas air dan transportasi tinggi dan untuk kualitas produk serta pemasarannya tinggi, sedangkan aspek teknis agroindustri tempe untuk, penggunaan bahan baku, fasilitas air dan transportasi serta kualitas produk dan pemasarannya tinggi.

6.2 Saran

Berdasarkan pembahasan di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya pengrajin tahu dan tempe menggunakan kedelai lokal, sehingga ada kesinambungan dalam agribisnis dari usahatani kedelai hingga pada agroindustri tahu dan tempe.
2. Sebaiknya ada standarisasi kualitas tahu dan tempe sehingga kepercayaan konsumen tetap terjaga.
3. Sebaiknya pemerintah membantu pengadaan bahan baku dan kebutuhan produksi lainnya dalam bentuk koperasi serta memberikan bimbingan dan penyuluhan dalam suatu inkubator untuk meningkatkan keahlian para pengrajin tahu dan tempe.



DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B., M. Husein S dan Anas R. 1996. *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- Anwar dan Rudi W. 1989. *Persoalan dan Kebijakan Dalam Pembangunan di Indonesia*. dalam seminar dan Kongres Perhepi. Jakarta.
- Azis. 1993. *Permodalan Agroindustri*. Jakarta: Insan Mitra Mandiri.
- Danarti dan Najiyati. 2000. *Palawija: Budidaya dan Analisis Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Darwis, A Azis. 1996. *Pertanian Berkelanjutan Suatu Pertanian Masa Depan dalam Pangan* (Maret VII) No. 27. Jakarta: Bulog.
- Hernanto. 1994. *Ilmu Usahatani*. Jakarta Penebar Swadaya.
- Kadariah, dkk. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: Fakultas Ekonomi UI.
- Ketetapan MPR RI No.IV/1999. *Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Kusmiati, A. 2002. *Skripsi: Kajian Ekonomi dan Prospek Pengembangan Agroindustri Tempe*. Jember: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Mubyarto. 1997. *Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Nazir, M. 1999. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Priatno, N. 1993. *Agroindustri Peluang Pilihan Bidang Profesi kewiraswastaan. Pasca Pendidikan Tinggi Pertanian dan Seminar kewiraswastaan*. Jember: Ikatan Senat Mahasiswa Pertanian. Indosenat Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Pudjosumarto, M. 1998. *Evaluasi Proyek*. Yogyakarta: Liberty.
- Rahardja, Pratama dan Mandala Manurung. 1999. *Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Samsudin. 1992. *Mengenal Peranan dan Kegunaan serta Budidaya Kedelai*. Bandung: PT. Surya Angkasa.

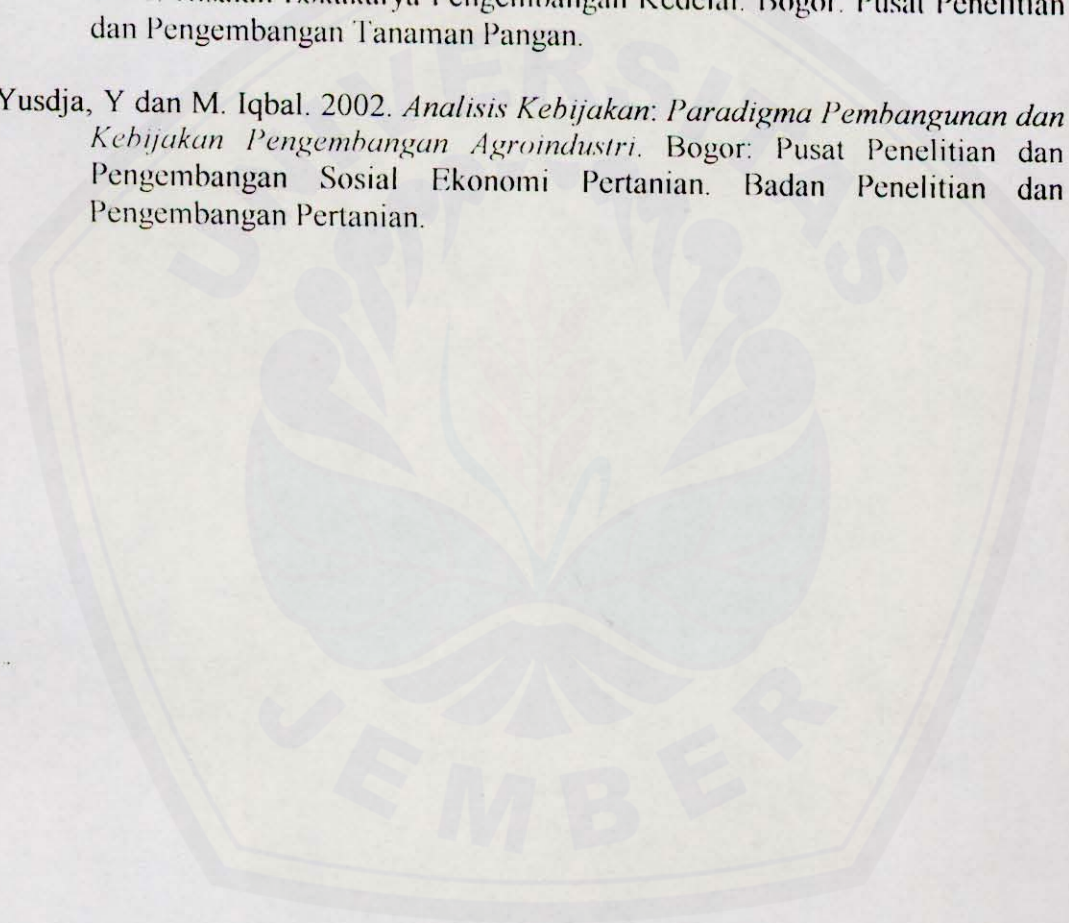
- Samsোধudi, M. 1998. *Laporan Penelitian: Faktor-Faktor Penghambat dan Pendorong Produksi Kedelai Kiatannya Dengan Perkembangan Agroindustri*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Santoso, H.B. 1995. *Pembuatan Tempe dan Tahu Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sapuan dan Noer Soetrisno. 1996. *Bunga Rampai Tempe Indonesia*. Jakarta: Yayasan Tempe Indonesia.
- Saragih, B. 1996. *Pertanian Abad 21: Agribisnis Cara Baru melihat Pertanian*. Dalam Pangan (Maret, VII) No. 27. Jakarta: Bulog.
- Soeharjo, A. 1990. *Agroindustri*. Bahan Penataran Dosen Dalam Rangka Pembinaan Perguruan Tinggi Swasta. Bogor: IPB.
- Soekartawi. 1996. *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- _____. 2000. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soemodihardjo, I.H. 1998. *Laporan Akhir Studi Analisis Kebijakan Antara Badan Agribisnis*. Jember: Departemen Pertanian dan Universitas Jember.
- Soemodiningrat, M.G. 1998. *Membangun Perekonomian Rakyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soetrisno, Anik S dan Rijanto. 2002. *Analisis Manfaat dan Biaya*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Solahudin, S. 1998. *Hanya Pertanian yang Bisa Bangkit*. Dalam Trubus Edisi Agustus. Th XXIX. No. 345. Jakarta.
- Subyarta, S. 1983. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Susanto. 1991. *Perkembangan Industri Kecap di Rambipuji Kabupaten Jember*. Jember: Lembaga Penelitian universitas Jember.
- Tambunan, M, Santoso, K, Hartoyo Sri. 1995. *Pengembangan Agroindustri dan Tenaga Kerja Pedesaan di Indonesia, dalam Achmad S, Agus P dan Achmad D (Penyunting), Diversifikasi Pertanian dalam Proses Mempercepat Laju Pembangunan Nasional*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Wibowo, R. 1998. *Ikhtisar Ekonomi Mikro*. Jember: Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.

Wibowo, R. 2001. *Mewujudkan Visi Agribisnis Berdaya Saing Melalui Pengembangan Wilayah yang Selaras dengan Alam*. Dalam Orasi Ilmiah Guru Besar Ilmu Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

_____. 2001. *Seri Metodologi Pertanian Sosial Ekonomi Teknik Pengambilan Contoh dan Data*. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Winarno. 1990. *Evaluasi Kebijakan Kedelai di Indonesia dan Alternatif Perkembangannya*, dalam Mahyuddin Syamdan Arief Mussaddad (Ed). 1991. *Risalah Lokakarya Pengembangan Kedelai*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.

Yusdja, Y dan M. Iqbal. 2002. *Analisis Kebijakan: Paradigma Pembangunan dan Kebijakan Pengembangan Agroindustri*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.



**Lampiran 1. Daftar Nama Pengusaha Tahu di Desa Gambiran
Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi**

No	Nama	No	Nama
1	Rusli	32	Trimono
2	Agus	33	Yitno
3	Sukarman	34	Sairi
4	Imam	35	Sukur
5	Umar	36	Husairik
6	Sapuan	37	Masatun
7	Kohari	38	Kusno
8	Dulibat	39	Parlan
9	Ramelan	40	Romlan
10	Sunemo	41	Parjo
11	Jumari	42	Jamrozi
12	Kabit	43	Dadong
13	Haeronik	44	Sukirno
14	Tukiran	45	Mu'in
15	Nasripan	46	Paidi
16	Mulyadi	47	Sukardi
17	Mursid	48	Samian
18	Jumadi	49	Gatot
19	Mukhlisin	50	Ari
20	Ni'am	51	Anis
21	Bejo	52	Yudi
22	Imam	53	Winarno
23	Jono	54	Mahtum
24	Salihin	55	Bandri
25	Pardi	56	Maryono
26	Tohairi	57	Warimo
27	Joko	58	Sukarno
28	Siyami	59	Sutoyo
29	Kacung	60	Wagimin
30	Yanto	61	Pono
31	Imam Tauhid		

**Lampiran 2. Daftar Nama Pengusaha Tempe Di Desa Genteng Wetan
Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi**

No	Nama	No	Nama
1	Pardi	23	Iklas
2	Sucipto	24	Miseran
3	Parjo	25	Hadi
4	Subandi	26	Sami
5	Ponimin	27	Husni
6	Dillah	28	Untung
7	Bakir	29	Moh. Wahidi
8	Syaifudin	30	Husen
9	Ali Imron	31	Imam
10	Munawir	32	Nawi
11	Mular	33	Ali Mustafa
12	Nurkholis	34	Santoso
13	Abu Bakar	35	Kardi
14	Wasto	36	Paidi
15	Eko Wahyudi	37	Kasmin
16	Yasa	38	Suyatno
17	Burham	39	Mu`i
18	Mulki	40	Ronik
19	Mu'amat	41	Slamet
20	Sukirno	42	Badrud
21	Elyas	43	Ikhwan
22	Bari	44	Ahmad Syafi'i

Lampiran 3. Data Biaya Produksi Agroindustri Tahu Per Tahun

No	Nama Responden	Biaya Tetap										Tungku		
		Pabrik					Alat Penggiling					Kompor		Umur (th)
		Bangunan (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	
1	Sukur	2500000	15	166666,67	2000000	10	200000	75000	5	15000,00	250000	10	0	
2	Tohairi	10000000	20	500000,00	2200000	10	220000	2152000	10	215200,00	0	0	0	
3	Masatun	2000000	10	200000,00	1250000	10	125000	275000	5	55000,00	0	0	0	
4	Ramelan	2000000	8	250000,00	1500000	10	150000	0	0	0,00	300000	10	0	
5	Umar	3000000	12	250000,00	1500000	5	300000	0	0	0,00	300000	10	0	
6	Sapuan	2500000	16	156250,00	850000	10	85000	0	0	0,00	315000	12	0	
7	Jamrozi	3000000	15	200000,00	1000000	10	100000	275000	5	55000,00	0	0	0	
8	Sukardi	2500000	10	250000,00	2500000	10	250000	0	0	0,00	250000	8	0	
9	Sukirno	2000000	10	200000,00	1250000	10	125000	125000	5	25000,00	0	0	0	
10	Jumadi	2000000	8	250000,00	500000	10	500000	0	0	0,00	400000	8	0	
11	Jumari	2500000	15	166666,67	1500000	10	150000	0	0	0,00	200000	10	0	
12	Kabit	1500000	10	150000,00	1000000	10	100000	0	0	0,00	200000	10	0	
13	Mukhlisin	3500000	5	700000,00	800000	5	160000	0	0	0,00	500000	15	0	
14	Imam Tauhid	2250000	10	225000,00	400000	5	80000	0	0	0,00	350000	10	0	
15	Nasripan	2000000	10	200000,00	1500000	12	125000	0	0	0,00	250000	10	0	
16	Mahtum	2000000	12	166666,67	900000	10	90000	0	0	0,00	250000	10	0	
17	Romlan	2500000	15	166666,67	800000	5	160000	0	0	0,00	350000	15	0	
18	Maryono	7500000	20	375000,00	3000000	10	300000	0	0	0,00	650000	20	0	
19	Wagimin	2000000	15	133333,33	1000000	5	200000	150000	6	25000,00	200000	10	0	
20	Sukarno	1750000	10	175000,00	0	0	0	150000	5	30000,00	250000	10	0	
21	Bejo	2000000	10	200000,00	2000000	10	200000	150000	5	30000,00	200000	10	0	
22	Imam	3000000	15	200000,00	1500000	5	300000	225000	5	45000,00	300000	12	0	
23	Haeronik	5000000	20	250000,00	2500000	5	500000	400000	8	50000,00	500000	20	0	
24	Salihin	3000000	20	150000,00	2000000	8	250000	0	0	0,00	300000	15	0	
25	Siyami	2500000	15	166666,67	1750000	10	175000	0	0	0,00	250000	10	0	
Jumlah		74500000	326	5847916,67	46900000	205	6285000	3977000	59	545200	6565000	245	0	
Rata-rata		2483333,33	13,04	194930,56	1954166,67	8,54	261875	397700	5,90	54520	312619	11,67	0	

Penyusutan (Rp)	Biaya Tetap												Total Biaya			Biaya Variabel		
	Cetakan			Saringan			Wajan			Timba			Tetap (Rp)	Kedelai (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)		
	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Bahan baku							
25000,00	50000	1	40000	1	60000	1	167500	1	724166,67	10950	2800	30660000						
0,00	5000000	1	60000	1	200000	1	400000	1	6595200,00	73000	2600	189800000						
0,00	100000	1	84000	1	60000	1	90000	1	714000,00	9125	2800	25550000						
30000,00	150000	1	120000	1	100000	1	120000	1	920000,00	21900	2700	59130000						
30000,00	75000	1	81000	1	150000	1.5	185000	1	1071000,00	11315	2700	30550500						
26250,00	75000	1	34000	1	60000	1	124000	1	560500,00	13870	2900	40223000						
0,00	125000	1	48000	1	75000	1	140000	1	743000,00	21900	2600	56940000						
31250,00	100000	1	96000	1	60000	1	115000	1	902250,00	18250	2750	50187500						
0,00	50000	1	24000	1	50000	1	100000	1	574000,00	8760	2650	23214000						
50000,00	300000	1	180000	1	200000	2	280000	1	1760000,00	36500	2700	98550000						
20000,00	50000	1	60000	1	125000	1	145000	1	716666,67	10950	2700	29565000						
20000,00	60000	1	50000	1	50000	1	85000	1	515000,00	9490	2750	26097500						
33333,33	75000	1	105000	1	275000	2	180000	1	2968333,33	27375	2600	71175000						
35000,00	120000	1	90000	1	25000	1	152000	1	727000,00	18250	2700	49275000						
25000,00	70000	1	68000	1	100000	1.5	185000	1	773000,00	14600	2750	40150000						
25000,00	50000	1	60000	1	60000	1	180000	1	631666,67	9125	2700	24637500						
23333,33	75000	1	70000	1	250000	2	210000	1	955000,00	27375	2650	72543750						
32500,00	400000	1	90000	1	240000	1	450000	1	1887500,00	75920	2600	197392000						
20000,00	85000	1	84000	1	120000	2	175000	1	842333,33	10950	2750	30112500						
25000,00	50000	1	45000	1	55000	1	150000	1	530000,00	10950	2750	30112500						
20000,00	75000	1	96000	1	75000	1	250000	1	946000,00	25550	2800	71540000						
25000,00	220000	1	56000	1	125000	1	335000	1	1306000,00	51100	2600	132860000						
25000,00	450000	1	105000	1	28000	1	400000	1	1808000,00	62050	2600	161330000						
20000,00	400000	1	64000	1	145000	1	325000	1	1354000,00	54750	2600	142350000						
25000,00	350000	1	54000	1	120000	1	250000	1	1140666,67	45625	2650	120906250						
566666,667	8555000	25	1864000	25	2808000	30	5193500	25	31665283,33	679630	67400	1804852000						
26984,13	342200	1	74560	1,00	112320	1,20	207740	1,00	1266611,33	27185,20	2696	72194080						

Cuka (Rp)	Biaya tenaga Kerja				Biaya Pemasaran				Biaya Variabel				Biaya Pelengkap	
	Tenaga Kerja (orang)	Upah (Rp)	Bensin (Liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Pembungkus (Rp)	Minyak Tanah (liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Sekam (Rp)	Nilai (Rp)	Sekam (Rp)		
18250	2	5475000	0	0	0	1460000	3650	1000	3650000	1460000	0			
73000	10	40150000	4562,5	2000	9125000	3650000	14600	1000	146000000	0	0			
18250	2	5475000	0	0	0	1314000	5475	1000	5475000	0	0			
36500	2	10950000	0	0	0	1825000	0	0	0	0	5110000			
18250	4	54750000	1825	2000	3650000	1642500	0	0	0	0	4197500			
27375	2	54750000	730	2000	1460000	1825000	0	0	0	0	2190000			
36500	2	10950000	730	2000	1460000	1642500	9125	1000	9125000	0	0			
36500	3	10950000	365	2000	730000	1277500	0	0	0	0	5475000			
18250	1	32850000	365	2000	730000	547500	3650	1000	3650000	0	0			
54750	4	18250000	2190	2000	4380000	2737500	0	0	0	0	9125000			
10950	1	54750000	365	2000	730000	438000	0	0	0	0	2190000			
9125	1	3650000	365	2000	730000	365000	0	0	0	0	3650000			
36500	2	12045000	730	2000	1460000	1095000	0	0	0	0	5475000			
27375	2	8212500	730	2000	1460000	1095000	0	0	0	0	3650000			
20075	2	6022500	0	0	0	730000	0	0	0	0	3650000			
18250	2	3832500	1460	2000	2920000	547500	0	0	0	0	5110000			
36500	2	12045000	1095	2000	2190000	1460000	0	0	0	0	4562500			
91250	3	35587500	3650	2000	7300000	5475000	0	0	0	0	36500000			
18250	2	54750000	1095	2000	2190000	1095000	5475	1000	5475000	3650000	3650000			
18250	4	73000000	365	2000	730000	730000	4380	1000	4380000	1460000	1460000			
36500	2	10950000	1460	2000	2920000	1095000	9125	1000	9125000	3650000	3650000			
54750	3	25550000	1825	2000	3650000	1825000	5475	1000	5475000	9125000	9125000			
54750	6	29200000	2555	2000	5110000	2920000	7300	1000	7300000	9125000	9125000			
54750	5	27375000	1825	2000	3650000	2737500	0	0	0	12775000	12775000			
36500	4	21900000	730	2000	1460000	2190000	0	0	0	10950000	10950000			
861400	73,00	311345000	29017,50	42000	58035000	41719500,00	68255	10000	68255000	143080000	143080000			
34456	2,92	12453800	1381,79	2000	2763571,43	1668780,00	6825,50	1000	6825500	5961666,67	5961666,67			

Minyak Goreng (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Biaya Variabel			Total Biaya Variabel (Rp)	Biaya Total (Rp)
			Total	Biaya			
				Bi. Pelengkap (Rp)	Listrik (Rp)		
3650	5000	18250000	60973250	900000	61873250,00	62587250,00	
21900	5000	109500000	366898000	2700000	369598000,00	370518000,00	
2920	5000	14600000	52432250	600000	53032250,00	54103250,00	
7300	5000	36500000	103696500	960000	104656500,00	105217000,00	
4015	5000	20075000	65608750	900000	66508750,00	67251750,00	
3650	5000	18250000	69450375	780000	70230375,00	71132625,00	
7300	5000	36500000	106799000	720000	107519000,00	108093000,00	
5475	5000	27375000	96031500	960000	96991500,00	98751500,00	
2555	5000	12775000	44219750	480000	44699750,00	45416416,67	
10950	5000	54750000	187847250	1440000	189287250,00	189802250,00	
3650	5000	18250000	56658950	780000	57438950,00	60407283,33	
2920	5000	14600000	49101625	600000	49701625,00	50428625,00	
7300	5000	36500000	127786500	840000	128626500,00	129399500,00	
5475	5000	27375000	91094875	780000	91874875,00	92506541,67	
4015	5000	20075000	70647575	540000	71187575,00	72142575,00	
2555	5000	12775000	49840750	540000	50380750,00	52268250,00	
7300	5000	36500000	129337750	1080000	130417750,00	131260083,33	
21900	5000	109500000	391845750	2520000	394365750,00	394895750,00	
3650	5000	18250000	66265750	840000	67105750,00	68051750,00	
3650	5000	18250000	62980750	0	62980750,00	64286750,00	
7665	5000	38325000	137641500	840000	138481500,00	140289500,00	
16060	5000	80300000	258839750	1740000	260579750,00	261933750,00	
18980	5000	94900000	309939750	2160000	312099750,00	313240416,67	
18250	5000	91250000	280192250	1680000	281872250,00	313537533,33	
14600	5000	73000000	230442750	1200000	231642750,00	232909361,33	
207685	125000	1038425000	3466572900	26580000	3493152900,00	3550430711,33	
8307,40	5000	41537000	138662916	1107500	139726116,00	142017228,45	

Lampiran 4. Data Penerimaan Agroindustri Tahu Per Tahun

No	Nama Responden	Berat Mentah/Potong (gram)	Produksi Tahu (Potong)	Harga per potong (Rp)	Penerimaan Tahu (Rp)	Ampas (bundaran)	Harga per Bundaran (Rp)	Ampas (Rp)	Total Penerimaan (Rp)
1	Sukur	40	912500	80	73000000	3650	500	1825000	74825000
2	Tohairi	35	8303750	80	664300000	43800	500	21900000	686200000
3	Masatun	25	1460000	50	73000000	2920	500	1460000	74460000
4	Ramelan	30	2190000	50	109500000	7300	500	3650000	113150000
5	Umar	42	912500	80	73000000	3650	400	1460000	74460000
6	Sapuan	41	1445400	80	115632000	4380	500	2190000	117822000
7	Jamrozi	20	5840000	40	233600000	7300	500	3650000	237250000
8	Sukardi	40	1642500	70	114975000	5475	500	2737500	117712500
9	Sukirno	25	1168000	40	46720000	1460	500	730000	47450000
10	Jumadi	25	4818000	40	192720000	12045	500	6022500	198742500
11	Jumari	42	897900	80	71832000	3650	500	1825000	73657000
12	Kabit	80	496400	150	74460000	2920	500	1460000	75920000
13	Mukhlisin	42	2569600	80	205568000	8030	500	4015000	209583000
14	Imam Tauhid	85	722700	170	122859000	5475	500	2737500	125596500
15	Nasripan	41	1405250	80	112420000	4015	500	2007500	114427500
16	Mahtum	43	766500	80	61320000	0	0	0	61320000
17	Romlan	42	2569600	80	205568000	8030	500	4015000	209583000
18	Maryono	40	5931250	80	474500000	23725	400	9490000	483990000
19	Wagimin	22	1825000	50	91250000	3650	500	1825000	93075000
20	Sukarno	35	1204500	70	84315000	2190	500	1095000	85410000
21	Bejo	50	2299500	90	206955000	7665	500	3832500	210787500
22	Imam	50	5748750	85	488643750	16425	500	8212500	496856250
23	Haeronik	30	7592000	60	45520000	18980	500	9490000	465010000
24	Salihin	42	4562500	80	365000000	18250	500	9125000	374125000
25	Siyami	115	1679000	200	335800000	14600	500	7300000	343100000
Jumlah		1082,00	68963100	2045	5052457750	229585	11800	112055000	5164512750
Rata-rata		43,28	2758524	81,80	202098310	9566,04	491,67	4668958,33	206580510

Lampiran 5. Data Pendapatan Agroindustri Tahu Per Tahun

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Sukur	74825000	62587250	12237750,00
2	Tohairi	686200000	370518000	315682000,00
3	Masatun	74460000	54103250	20356750,00
4	Ramelan	113150000	105217000	7933000,00
5	Umar	74460000	67251750	7208250,00
6	Sapuan	117822000	71132625	46689375,00
7	Jamrozi	237250000	108093000	129157000,00
8	Sukardi	117712500	98751500	18961000,00
9	Sukirno	47450000	45416416,67	2033583,33
10	Jumadi	198742500	189802250	8940250,00
11	Jumari	73657000	60407283,33	13249716,67
12	Kabit	75920000	50428625	25491375,00
13	Mukhlisin	209583000	129399500	80183500,00
14	Imam Tauhid	125596500	92506541,67	33089958,33
15	Nasripan	114427500	72142575	42284925,00
16	Mahtum	61320000	52268250	9051750,00
17	Romlan	209583000	131260083,3	78322916,67
18	Maryono	483990000	394895750	89094250,00
19	Wagimin	93075000	68051750	25023250,00
20	Sukarno	85410000	64286750	21123250,00
21	Bejo	210787500	140289500	70498000,00
22	Imam	496856250	261933750	234922500,00
23	Haeronik	465010000	313240416,7	151769583,33
24	Salihin	374125000	313537533,3	60587466,67
25	Siyami	343100000	232909361,3	110190638,67
Jumlah		5164512750	3550430711	1614082038,67
Rata-rata		206580510	142017228,5	64563281,55

Lampiran 6. Analisis R/C Ratio Agroindustri Tahu

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp)	Biaya Total (Rp)	R/C Ratio
1	Sukur	74825000	62587250	1,20
2	Tohairi	686200000	370518000	1,85
3	Masatun	74460000	54103250	1,38
4	Ramelan	113150000	105217000	1,08
5	Umar	74460000	67251750	1,11
6	Sapuan	117822000	71132625	1,66
7	Jamrozi	237250000	108093000	2,19
8	Sukardi	117712500	98751500	1,19
9	Sukirno	47450000	45416416,67	1,04
10	Jumadi	198742500	189802250	1,05
11	Jumari	73657000	60407283,33	1,22
12	Kabit	75920000	50428625	1,51
13	Mukhlisin	209583000	129399500	1,62
14	Imam Tauhid	125596500	92506541,67	1,36
15	Nasripan	114427500	72142575	1,59
16	Mahtum	61320000	52268250	1,17
17	Romlan	209583000	131260083,3	1,60
18	Maryono	483990000	394895750	1,23
19	Wagimin	93075000	68051750	1,37
20	Sukarno	85410000	64286750	1,33
21	Bejo	210787500	140289500	1,50
22	Imam	496856250	261933750	1,90
23	Haeronik	465010000	313240416,7	1,48
24	Salihin	374125000	313537533,3	1,19
25	Siyami	343100000	232909361,3	1,47
Jumlah		5164512750	3550430711	1,45
Rata-rata		206580510	142017228,5	1,45

Lampiran 7. Data Biaya Agroindustri Tempe Per Tahun

No	Nama Responden	Biaya Tetap												
		Pabrik			Alat Pemecah Kedelai			Kompor			Tungku			
		Bangunan (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Penyusutan (Rp)	Harga (Rp)
1	Sucipto	1000000	20	500000,00	60000	5	120001,05	250000	5	50000,00	500000,00	15		
2	Untung	1000000	5	200000,00	0	0	0,00	75000	5	15000,00	15000,00	0		
3	Subandi	1000000	5	200000,00	0	0	0,00	0	0	0,00	150000	5		
4	Ponimin	1500000	8	187500,00	900000	6	150000,40	150000	5	30000,00	30000,00	0		
5	Slamet	1500000	6	250000,00	600000	15	40000,35	60000	3	20000,00	20000,00	0		
6	Suyatno	10000000	20	500000,00	2000000	10	200001,75	150000	5	30000,00	30000,00	0		
7	Syaifudin	7500000	15	500000,00	800000	10	80000,70	0	0	0,00	400000	10		
8	Ali Imron	2000000	10	200000,00	400000	10	40000,35	0	0	0,00	200000	12		
9	Munawir	1500000	8	187500,00	300000	5	59998,70	0	0	0,00	200000	8		
10	Imam	2500000	10	250000,00	750000	10	75000,20	0	0	0,00	300000	8		
11	Nurkholis	3000000	12	250000,00	500000	10	50001,35	0	0	0,00	400000	10		
12	Abu Bakar	1000000	5	200000,00	0	0	0,00	0	0	0,00	100000	5		
13	Ahmad Syaffi	750000	5	150000,00	0	0	0,00	0	0	0,00	100000	5		
14	Eko Wahyudi	1000000	5	200000,00	0	0	0,00	75000	5	15000,00	15000,00	0		
15	Yasa	1500000	6	250000,00	200000	10	19998,35	0	0	0,00	150000	5		
16	Burham	1500000	5	300000,00	0	0	0,00	125000	5	25000,00	25000,00	0		
17	Ikhwan	4000000	15	266666,67	750000	10	75000,20	100000	4	25000,00	25000,00	0		
18	Mu'amat	3000000	12	250000,00	350000	7	50001,35	0	0	0,00	300000	10		
19	Sukirno	2500000	10	250000,00	450000	5	90001,70	0	0	0,00	400000	10		
20	Ali Mustafa	1500000	5	300000,00	0	0	0,00	0	0	0,00	200000	5		
21	Bari	2000000	10	200000,00	0	0	0,00	0	0	0,00	350000	7		
22	Moh. Wahidi	8000000	18	444444,44	2500000	20	125001,55	400000	8	50000,00	50000,00	0		
23	Miseran	3000000	12	250000,00	1500000	10	150000,40	225000	5	45000,00	45000,00	0		
24	Paidi	2000000	8	250000,00	0	0	0,00	100000	5	20000,00	20000,00	0		
25	Sami	5000000	15	333333,33	650000	10	64999,20	0	0	0,00	500000	10		
Jumlah		78250000	250	6869444,44	13250000	153	1390007,60	1710000	55	325000	4250000	125		
Rata-Rata		3130000	10	274777,78	828125	9,56	86875,48	155454,55	5	29545,45	283333,3333	8,33		

Penyusutan (Rp)	Biaya Tetap												Total							
	Irik			Widik			Tong			Timba				Plastik			Biaya Tetap		Kedelai	
	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (Rp)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)	Harga (Rp)	Umur (th)		Harga (Rp)	Umur (Th)	Harga (Rp)	Umur (Th)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	
33331,80	62000	1	200000	1	600000	3	28000	1	400000	1	400000	1	1993332,85	65700	2700					
0,00	17500	1	20000	1	50000	1	0	0	60000	1	60000	1	362500,00	10950	2750					
29999,35	10000	1	0	0	40000	1	8000	1	40000	1	40000	1	327999,35	7300	2800					
0,00	24000	1	20000	1	200000	2	15000	1	100000	1	100000	1	726500,40	21900	2500					
0,00	17500	1	10000	1	40000	1	0	0	40000	1	40000	1	417500,35	9125	2750					
0,00	80000	1	160000	1	400000	2	20000	1	450000	1	450000	1	1840001,75	73000	2800					
40000,35	75000	1	200000	1	750000	2	35000	1	400000	1	400000	1	2080001,05	73000	2650					
16665,90	26000	1	80000	1	225000	2	25000	1	100000	1	100000	1	712666,25	18250	2600					
24998,85	18000	1	60000	1	45000	1	7500	1	40000	1	40000	1	442997,55	7300	2600					
37500,10	40000	1	120000	1	220000	2	18000	1	100000	1	100000	1	860500,30	21900	2600					
40000,35	42000	1	160000	1	250000	3	15000	1	110000	1	110000	1	917001,70	25550	2700					
19998,35	10000	1	7500	1	35000	1	5000	1	25000	1	25000	1	302498,35	5475	2650					
19998,35	15000	1	8000	1	30000	1	7500	1	30000	1	30000	1	260498,35	5475	2650					
0,00	25000	1	50000	1	40000	1	6000	1	50000	1	50000	1	386000,00	9125	2700					
29999,35	45000	1	90000	1	100000	1	15000	1	100000	1	100000	1	649997,70	18250	2600					
0,00	18000	1	100000	1	130000	3	12000	1	75000	1	75000	1	660000,00	10950	2600					
0,00	45000	1	150000	1	330000	1	30000	1	150000	1	150000	1	1071666,87	29200	2600					
29999,35	70000	1	87500	1	300000	1	20000	1	180000	1	180000	1	987500,70	36500	2600					
40000,35	60000	1	65000	1	280000	1	25000	1	150000	1	150000	1	960002,05	27375	2600					
40000,35	30000	1	20000	1	100000	1	20000	1	75000	1	75000	1	585000,35	14600	2750					
50001,35	50000	1	30000	1	150000	1,5	22500	1	90000	1	90000	1	592501,35	21900	2700					
0,00	80000	1	150000	1	400000	2	40000	1	240000	1	240000	1	1529445,99	54750	2600					
0,00	65000	1	40000	1	320000	1	30000	1	140000	1	140000	1	1040000,40	32850	2600					
0,00	40000	1	30000	1	100000	1	25000	1	80000	1	80000	1	545000,00	18250	2750					
50001,35	80000	1	45000	1	250000	1	37500	1	150000	1	150000	1	1010833,88	36500	2600					
502495,50	1045000	25	1903000	24	5385000	37,5	467000	23	3375000	25	3375000	25	21261947,54	655175,00	66450					
33499,70	41800,00	1	79291,67	1	215400	1,50	20304,35	1	135000	1	135000	1	850477,90	26207,00	2658					

Biaya Variabel														
Nilai (Rp)	Ragi			Tenaga Kerja			Campuran			Bi. Pemasaran			Bahan	
	(Rp)	(orang)	Upah (Rp)	Jumlah (kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Bensin (liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Minyak tanah (Liter)	Harga (Rp)	Pembungkus (Rp)	Minyak tanah (Liter)	Harga (Rp)
177390000	821250	1	5475000	0	0	0	1095	2000	2190000	3175500	5475	1000	1000	
30112500	219000	2	1460000	0	0	0	365	2000	730000	0	912.5	1000	1000	
20440000	182500	1	912500	1825	450	821250	730	2000	1460000	766500	0	0	0	
54750000	547500	1	3650000	0	0	0	365	2000	730000	0	1825	1000	1000	
25093750	365000	2	2190000	0	0	0	730	2000	1460000	547500	730	1000	1000	
204400000	912500	2	7300000	0	0	0	730	2000	1460000	2190000	14600	1000	1000	
193450000	912500	2	7300000	0	0	0	1095	2000	2190000	2372500	0	0	0	
47450000	456250	1	1825000	7300	450	3285000	365	2000	730000	365000	0	0	0	
18980000	219000	1	1095000	1825	500	912500	365	2000	730000	438000	0	0	0	
56940000	638750	2	2190000	0	0	0	365	2000	730000	638750	0	0	0	
68985000	730000	1	1460000	5475	450	2463750	1460	2000	2920000	547500	0	0	0	
14508750	182500	1	547500	730	500	365000	0	0	0	730000	0	0	0	
14508750	146000	1	365000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24637500	273750	1	912500	0	0	0	365	2000	730000	0	730	1000	1000	
47450000	547500	1	1825000	0	0	0	365	2000	730000	584000	0	0	0	
28470000	292000	1	1095000	0	0	0	365	2000	730000	273750	1460	1000	1000	
75920000	730000	2	2920000	0	0	0	0	0	0	0	2920	1000	1000	
94900000	912500	4	3650000	10950	450	4927500	0	0	0	0	0	0	0	
71175000	730000	3	2555000	0	0	0	730	2000	1460000	0	0	0	0	
40150000	438000	2	1460000	3650	500	1825000	0	0	0	547500	0	0	0	
59130000	547500	1	2190000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142350000	1277500	5	5475000	18250	400	7300000	1825	2000	3650000	1460000	10950	1000	1000	
85410000	803000	3	3285000	3650	450	1642500	730	2000	1460000	730000	2920	1000	1000	
50187500	547500	2	1825000	7300	500	3650000	0	0	0	0	3650	1000	1000	
94900000	730000	4	3650000	14600	400	5840000	730	2000	1460000	0	0	0	0	
1741688750	14162000	47	66612500	75555	5050	33032500	12775	36000	25550000	15366500	46172.50	11000	11000	
69667550	566480	1,88	2664500	6868,64	459,09	3002954,55	709,72	2000	1419444,44	1024433,33	4197,50	1000	1000	

bakar	Total		Biaya	
	Nilai (Rp)	Kayu (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total (Rp)
5475000	912500	195439250	197432582,85	
912500	0	33434000	33796500,00	
0	1095000	25677750	26005749,35	
1825000	0	61502500	62229000,40	
730000	0	30386250	30803750,35	
14600000	0	230862500	232702501,75	
0	9125000	215350000	217430001,05	
0	1277500	55388750	56101416,25	
0	1460000	23834500	24277497,55	
0	1460000	62597500	63458000,30	
0	1460000	78566250	79483251,70	
0	1460000	17793750	18096248,35	
0	1095000	16114750	16375248,35	
730000	0	27283750	27669750,00	
0	1825000	52961500	53611497,70	
1460000	0	32320750	32980750,00	
2920000	0	82490000	83561666,87	
0	3650000	108040000	109027500,70	
0	3650000	79570000	80530002,05	
0	1460000	45880500	46465500,35	
0	2190000	64057500	64650001,35	
10950000	0	172462500	173991945,99	
2920000	0	96250500	97290500,40	
3650000	0	59860000	60405000,00	
0	3650000	110230000	111240833,88	
46172500	35770000	1978354750	1999616697,54	
4197500	2384666,67	79134190	79984667,90	

Lampiran 8. Data Penerimaan Agroindustri Tempe Per Tahun

No	Nama	Berat Per potong (ons)	Jumlah Produk (Potong)	Harga (Rp)	Total Penerimaan (Rp)
1	Sucipto	2	525600	500	262800000
2	Untung	7,5	20440	2000	40880000
3	Subandi	1,5	109500	300	32850000
4	Ponimin	7,5	47450	2000	94900000
5	Slamet	1,5	109500	400	43800000
6	Suyatno	10	109500	2500	273750000
7	Syaifudin	8	131400	2000	262800000
8	Ali Imron	2,5	164250	500	82125000
9	Munawir	22	7300	5000	36500000
10	Imam	8	43800	2000	87600000
11	Nurkholis	4,5	146000	1000	146000000
12	Abu Bakar	1,5	80300	400	32120000
13	Ahmad Syafi'i	1	94900	250	23725000
14	Eko Wahyudi	22,7	7300	5000	36500000
15	Yasa	5,5	54750	1500	82125000
16	Burham	3,5	54750	750	41062500
17	Ikhwan	4,5	164250	1000	164250000
18	Mu'amat	4	131400	900	118260000
19	Sukirno	4	91250	1000	91250000
20	Ali Mustafa	8,5	25550	2200	56210000
21	Bari	4	91250	1000	91250000
22	Moh. Wahidi	6	146000	1500	219000000
23	Miseran	3,5	189800	800	151840000
24	Paidi	1,2	273750	300	82125000
25	Sami	22,5	36500	5000	182500000
Jumlah		167,40	2856490	39800	2736222500
Rata-Rata		6,70	114259,60	1592	109448900

Lampiran 9. Data Pendapatan Agroindustri Tempe Per Tahun

No	Nama	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Sucipto	262800000	197432582,85	65367417,15
2	Untung	40880000	33796500,00	7083500,00
3	Subandi	32850000	26005749,35	6844250,65
4	Ponimin	94900000	62229000,40	32670999,60
5	Slamet	43800000	30803750,35	12996249,65
6	Suyatno	273750000	232702501,75	41047498,25
7	Syaifudin	262800000	217430001,05	45369998,95
8	Ali Imron	82125000	56101416,25	26023583,75
9	Munawir	36500000	24277497,55	12222502,45
10	Imam	87600000	63458000,30	24141999,70
11	Nurkholis	146000000	79483251,70	66516748,30
12	Abu Bakar	32120000	18096248,35	14023751,65
13	Ahmad Syafi'i	23725000	16375248,35	7349751,65
14	Eko Wahyudi	36500000	27669750,00	8830250,00
15	Yasa	82125000	53611497,70	28513502,30
16	Burham	41062500	32980750,00	8081750,00
17	Ikhwan	164250000	83561666,87	80688333,13
18	Mu'amat	118260000	109027500,70	9232499,30
19	Sukirno	91250000	80530002,05	10719997,95
20	Ali Mustafa	56210000	46465500,35	9744499,65
21	Bari	91250000	64650001,35	26599998,65
22	Moh. Wahidi	219000000	173991945,99	45008054,01
23	Miseran	151840000	97290500,40	54549499,60
24	Paidi	82125000	60405000,00	21720000,00
25	Sami	182500000	111240833,88	71259166,12
Jumlah		2736222500	1999616697,54	736605802,46
Rata-Rata		109448900	79984667,90	29464232,10

Lampiran 10. Analisis R/C Ratio Agroindustri Tempe

No	Nama	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Ratio
1	Sucipto	262800000	197432582,85	1,33
2	Untung	40880000	33796500,00	1,21
3	Subandi	32850000	26005749,35	1,26
4	Ponimin	94900000	62229000,40	1,53
5	Slamet	43800000	30803750,35	1,42
6	Suyatno	273750000	232702501,75	1,18
7	Syaifudin	262800000	217430001,05	1,21
8	Ali Imron	82125000	56101416,25	1,46
9	Munawir	36500000	24277497,55	1,50
10	Imam	87600000	63458000,30	1,38
11	Nurkholis	146000000	79483251,70	1,84
12	Abu Bakar	32120000	18096248,35	1,77
13	Ahmad Syafi'i	23725000	16375248,35	1,45
14	Eko Wahyudi	36500000	27669750,00	1,32
15	Yasa	82125000	53611497,70	1,53
16	Burham	41062500	32980750,00	1,25
17	Ikhwan	164250000	83561666,87	1,97
18	Mu'amat	118260000	109027500,70	1,08
19	Sukirno	91250000	80530002,05	1,13
20	Ali Mustafa	56210000	46465500,35	1,21
21	Bari	91250000	64650001,35	1,41
22	Moh. Wahidi	219000000	173991945,99	1,26
23	Miseran	151840000	97290500,40	1,56
24	Paidi	82125000	60405000,00	1,36
25	Sami	182500000	111240833,88	1,64
Jumlah		2736222500	1999616697,54	35,26
Rata-Rata		109448900	79984667,90	1,41

Lampiran 11. Data Biaya Agroindustri Tahu Selama 5 Tahun

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	13,04	2483333,33				
2. Alat Penggiling Kedelai	8,54	1954166,67				
3. Kompor	5,9	397700,00				
4. Tungku	11,67	312.619,00				
5. Cetakan	1	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00
6. Saringan	1	74.560,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
7. Wajan	1	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
8. Timba	1	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
SUB TOTAL A		5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00
b. Cuka		34456,00	34456,00	34456,00	34456,00	34456,00
2. Biaya Tenaga Kerja		12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00
3. Minyak goreng		41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00
b. Sekam		5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67
5. Biaya Listrik		1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43
b. Pembungkus		1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00
SUB TOTAL B		144546354,10	144546354,10	144546354,10	144546354,10	144546354,10
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		194930,56	194930,56	194930,56	194930,56	194930,56
2. Alat Penggiling Kedelai		261875,00	261875,00	261875,00	261875,00	261875,00
3. Kompor		54520,00	54520,00	54520,00	54520,00	54520,00
4. Tungku		26984,13	26984,13	26984,13	26984,13	26984,13
SUB TOTAL C		538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69

Lampiran 12. Data Pendapatan Dan Penerimaan Agroindustri Tahu Selama 5 Tahun

Penerimaan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
1. Tahu	141468817,00	151573732,50	161678648,00	161678648,00	161678648,00
2. Ampas	3268271,53	3501719,50	3735167,46	3735167,46	3735167,46
Total Penerimaan	144737088,53	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46

70% 75% 80% 80%

RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	144737088,5	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46
Biaya					
a. Biaya Tetap	5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
b. Biaya Variabel	144546354,10	144546354,10	144546354,10	144546354,10	144546354,10
c. Biaya Penyusutan	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69
Total Biaya	150969302,79	145821183,79	145821183,79	145821183,79	145821183,79
Pendapatan	-6232214,26	9254268,21	19592631,67	19592631,67	19592631,67

Lampiran 13. Analisis Finansial Agroindustri Tahu

Tahun	Benefit	Cost	Net benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 190 %	NPV 190 %	DF 200 %	NPV 200 %
1	144737088,53	150969302,8	-6232214,26	0,8929	-5564477,02	0,3448	-2149039,40	0,3333	-2077404,75
2	155075452,00	145821183,8	9254268,21	0,7972	7377445,96	0,1189	1100388,61	0,1111	1028252,02
3	165413815,46	145821183,8	19592631,67	0,7118	13945648,23	0,0410	803338,87	0,0370	725653,02
4	165413815,46	145821183,8	19592631,67	0,6355	12451471,63	0,0141	277013,40	0,0123	241884,34
5	165413815,46	145821183,8	19592631,67	0,5674	11117385,38	0,0049	95521,86	0,0041	80628,11
JUMLAH	796053986,91	734254037,95	61799948,96		39327474,18		127223,34		-987,25
RATA-RATA	159210797,38	146850807,59	12359989,79		7865494,84		25444,67		-197,45

NET B/C=

-1,00

IRR=

1,9992

1,00

PP=

0,48 TAHUN = 5.76 BULAN = 6 BULAN

-8,07

1,06

Lampiran 14. Data Biaya Agroindustri Tempe Selama 5 tahun

KOMPONEN	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	10	3130000,00				
2. Alat Pemecah Kedelai	9,56	828125,00				
3. Kompor	5	155454,55				
4. Tungku	8,33	283333,33				
5. Irik	1	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
6. Widik	1	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
7. Tong	1	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
8. Timba	1	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
9. Plastik	1	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00
SUB TOTAL A		4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00
b. Ragi		566480,00	566480,00	566480,00	566480,00	566480,00
2. Biaya Tenaga Kerja		2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00
3. Campuran		3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00
b. Kayu		2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		141944,44	141944,44	141944,44	141944,44	141944,44
b. Pembungkus		1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33
SUB TOTAL B		83650028,99	83650028,99	83650028,99	83650028,99	83650028,99
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		274777,78	274777,78	274777,78	274777,78	274777,78
2. Alat Pemecah Kedelai		86875,48	86875,48	86875,48	86875,48	86875,48
3. Kompor		29545,45	29545,45	29545,45	29545,45	29545,45
4. Tungku		33499,70	33499,70	33499,70	33499,70	33499,70
SUB TOTAL C		424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41

Lampiran 15. Data Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tempe Selama 5 Tahun

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
	75%	85%	90%	90%	90%

RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
Biaya					
a. Biaya Tetap	4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
b. Biaya Variabel	83650028,99	83650028,99	83650028,99	83650028,99	83650028,99
c. Biaya Penyusutan	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41
Total Biaya	88963436,30	84566523,42	84566523,42	84566523,42	84566523,42
Pendapatan	-6876761,30	8465041,58	13937486,58	13937486,58	13937486,58

Lampiran 16. Analisis Finansial Agroindustri Tempe

Tahun	Benefit	Cost	Net Benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 140 %	NPV 140 %	DF 150 %	NPV 150 %
1	82086675,00	88963436,30	-6876761,30	0,8929	-6139965,45	0,4167	-2865317,21	0,4000	-2750704,52
2	93031565,00	84566523,42	8465041,58	0,7972	6748279,32	0,1736	1469625,27	0,1600	1354406,65
3	98504010,00	84566523,42	13937486,58	0,7118	9920427,65	0,0723	1008209,39	0,0640	891999,14
4	98504010,00	84566523,42	13937486,58	0,6355	8857524,69	0,0301	420087,25	0,0256	356799,66
5	98504010,00	84566523,42	13937486,58	0,5674	7908504,19	0,0126	175036,35	0,0102	142719,86
JUMLAH	470630270	427229530	43400740,02		27294770,40		207641,05		-4779,21
RATA-RATA	94126054	85445906	8680148,004		5458954,08		41528,21		-955,84

NET B/C= -5,45 -1,07 -1,00

IRR= 1,498 = 149.8% 5,45 1,07

PP= 0,56 TAHUN = 6.72 BULAN = 7 BULAN

Lampiran 17. Data Biaya Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	13,04	2483333,33				
2. Alat Penggiling Kedelai	8,54	1954166,67				
3. Kompor	5,9	397700,00				
4. Tungku	11,67	312619,00				
5. Cetakan	1	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00
6. Saringan	1	74560,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
7. Wajan	1	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
8. Timba	1	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
SUB TOTAL A		5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		79413488,00	79413488,00	79413488,00	79413488,00	79413488,00
b. Cuka		34456,00	34456,00	34456,00	34456,00	34456,00
2. Biaya Tenaga Kerja		12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00
3. Minyak goreng		41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00
b. Sekam		5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67
5. Biaya Listrik		1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43
b. Pembungkus		1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00
SUB TOTAL B		151765762,10	151765762,10	151765762,10	151765762,10	151765762,10
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		194930,56	194930,56	194930,56	194930,56	194930,56
2. Alat Penggiling Kedelai		261875,00	261875,00	261875,00	261875,00	261875,00
3. Kompor		54520,00	54520,00	54520,00	54520,00	54520,00
4. Tungku		26984,13	26984,13	26984,13	26984,13	26984,13
SUB TOTAL C		538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69

Lampiran 18. Data Penerimaan dan Pendapatan Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Penerimaan					
Tahu	141468817,00	151573732,50	161678648,00	161678648,00	161678648,00
Ampas	3268271,53	3501719,50	3735167,46	3735167,46	3735167,46
Total Penerimaan	144737088,53	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46

70% 75% 80% 80%

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
RUGI LABA					
Komponen Penerimaan					
Biaya					
a. Biaya Tetap	5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
b. Biaya Variabel	151765762,10	151765762,10	151765762,10	151765762,10	151765762,10
c. Biaya Penyusutan	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69
Total Biaya	158188710,79	153040591,79	153040591,79	153040591,79	153040591,79
Pendapatan	-13451622,26	2034860,21	12373223,67	12373223,67	12373223,67

Lampiran 19. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Baku 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 40 %	NPV 40 %	DF 50 %	NPV 50 %
1	144737088,53	158188710,79	-13451622,26	0,8929	-12010377,02	0,7143	-9608301,61	0,6667	-8967748,17
2	155075452,00	153040591,79	2034860,21	0,7972	1622178,10	0,5102	1038193,98	0,4444	904382,32
3	165413815,46	153040591,79	12373223,67	0,7118	8807016,21	0,3644	4509192,30	0,2963	3666140,35
4	165413815,46	153040591,79	12373223,67	0,6355	7863407,33	0,2603	3220851,64	0,1975	2444093,56
5	165413815,46	153040591,79	12373223,67	0,5674	7020899,40	0,1859	2300608,32	0,1317	1629395,71
JUMLAH	796053986,91	770351077,95	25702908,96		13303124,03		1460544,63		-323736,24
RATA-RATA	159210797,38	154070215,59	5140581,79		2660624,81		292108,93		-64747,25

NET B/C= -2,11 -1,15 -0,96
 IRR= 0,4819 1,15 0,96
 PP= 1,14 TAHUN = 13,68 BULAN = 14 BULAN

Lampiran 20. Data Biaya Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	13,04	2483333,33	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00
2. Alat Penggiling Kedelai	8,54	1954166,67	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
3. Kompor	5,9	397700,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
4. Tungku	11,67	312.619,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
5. Cetakan	1	342200,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
6. Saringan	1	74.560,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
7. Wajan	1	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
8. Timba	1	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
SUB TOTAL A		5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00
b. Cuka		34456,00	34456,00	34456,00	34456,00	34456,00
2. Biaya Tenaga Kerja		13699180,00	13699180,00	13699180,00	13699180,00	13699180,00
3. Minyak goreng		41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00
b. Sekam		5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67
5. Biaya Listrik		1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43
b. Pembungkus		1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00
SUB TOTAL B		145791734,10	145791734,10	145791734,10	145791734,10	145791734,10
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		194930,56	194930,56	194930,56	194930,56	194930,56
2. Alat Penggiling Kedelai		261875,00	261875,00	261875,00	261875,00	261875,00
3. Kompor		54520,00	54520,00	54520,00	54520,00	54520,00
4. Tungku		26984,13	26984,13	26984,13	26984,13	26984,13
SUB TOTAL C		538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69

Lampiran 21. Data Penerimaan dan Pendapatan Tahu Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %

Penerimaan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
1. Tahu	141468817,00	151573732,50	161678648,00	161678648,00	161678648,00
2. Ampas	3268271,53	3501719,50	3735167,46	3735167,46	3735167,46
Total Penerimaan	144737088,53	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46

70% 75% 80% 80%

RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	144737088,5	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46
Biaya					
a. Biaya Tetap	5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
b. Biaya Variabel	145791734,10	145791734,10	145791734,10	145791734,10	145791734,10
c. Biaya Penyusutan	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69
Total Biaya	152214682,79	147066563,79	147066563,79	147066563,79	147066563,79
Pendapatan	-7477594,26	8008888,21	18347251,67	18347251,67	18347251,67

Lampiran 22. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 150 %	NPV 150 %	DF 160 %	NPV 160 %
1	144737088,53	152214682,79	-7477594,26	0,8929	-6676423,45	0,4000	-2991037,70	0,3846	-2875997,79
2	155075452,00	147066563,79	8008888,21	0,7972	6384636,65	0,1600	1281422,11	0,1479	1184746,78
3	165413815,46	147066563,79	18347251,67	0,7118	13059211,34	0,0640	1174224,11	0,0569	1043880,96
4	165413815,46	147066563,79	18347251,67	0,6355	11660010,13	0,0256	469689,64	0,0219	401492,68
5	165413815,46	147066563,79	18347251,67	0,5674	10410723,33	0,0102	187875,86	0,0084	154420,26
JUMLAH	796053986,91	740480937,95	55573048,96		34838157,99		122174,02		-91457,13
RATA-RATA	159210797,38	148096187,59	11114609,79		6967631,60		24434,80		-18291,43

NET B/C=

-6,22 -1,04

-0,97

IRR=

1,5572

6,22

1,04

0,97

PP=

0,53 TAHUN = 6.36 BULAN = 6 BULAN

Lampiran 23. Data Biaya Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	13,04	2483333,33				
2. Alat Penggiling Kedelai	8,54	1954166,67				
3. Kompor	5,9	397700,00				
4. Tungku	11,67	312619,00				
5. Cetakan	1	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00
6. Saringan	1	74560,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
7. Wajan	1	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
8. Timba	1	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
SUB TOTAL A		5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00
b. Cuka		34456,00	34456,00	34456,00	34456,00	34456,00
2. Biaya Tenaga Kerja		12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00
3. Minyak goreng		41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00	41537000,00
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		8190600,00	8190600,00	8190600,00	8190600,00	8190600,00
b. Sekam		7154000,00	7154000,00	7154000,00	7154000,00	7154000,00
5. Biaya Listrik		1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43
b. Pembungkus		1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00
SUB TOTAL B		147103787,43	147103787,43	147103787,43	147103787,43	147103787,43
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		194930,56	194930,56	194930,56	194930,56	194930,56
2. Alat Penggiling Kedelai		261875,00	261875,00	261875,00	261875,00	261875,00
3. Kompor		54520,00	54520,00	54520,00	54520,00	54520,00
4. Tungku		26984,13	26984,13	26984,13	26984,13	26984,13
SUB TOTAL C		538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69

Lampiran 24. Data Penerimaan dan Pendapatan Tahu Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

Penerimaan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
1. Tahu	141468817,00	151573732,50	161678648,00	161678648,00	161678648,00
2. Ampas	3268271,53	3501719,50	3735167,46	3735167,46	3735167,46
Total Penerimaan	144737088,53	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
RUGI LABA					
Komponen Penerimaan	144737088,5	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46
Biaya					
a. Biaya Tetap	5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
b. Biaya Variabel	147103787,43	147103787,43	147103787,43	147103787,43	147103787,43
c. Biaya Penyusutan	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69
Total Biaya	153526736,12	148378617,12	148378617,12	148378617,12	148378617,12
Pendapatan	-8789647,59	6696834,88	17035198,34	17035198,34	17035198,34

70% 75% 80% 80%

Lampiran 25. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 120 %	NPV 120 %	DF 130 %	NPV 130 %
1	144737088,53	153526736,12	-8789647,59	0,8929	-7847899,63	0,4545	-3995294,36	0,43478	-3821585,91
2	155075452,00	148378617,12	6696834,88	0,7972	5338675,76	0,2066	1383643,57	0,18904	1265942,32
3	165413815,46	148378617,12	17035198,34	0,7118	12125317,69	0,0939	1599849,58	0,08219	1400114,93
4	165413815,46	148378617,12	17035198,34	0,6355	10826176,51	0,0427	727204,35	0,03573	608745,62
5	165413815,46	148378617,12	17035198,34	0,5674	9666229,03	0,0194	330547,43	0,01554	264672,01
JUMLAH	796053986,91	747041204,62	49012782,29		30108499,36		45950,58		-282111,03
RATA-RATA	159210797,38	149408240,92	9802556,46		6021699,87		9190,12		-56422,21

NET B/C= -1,01 -0,93

IRR= 1,2140 1,01 0,93

PP= 0,60 TAHUN = 7.2 BULAN = 7 BULAN

Lampiran 26. Data Biaya Agroindustri Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	13,04	2483333,33	342200,00	342200,00	342200,00	342200,00
2. Alat Penggiling Kedelai	8,54	1954166,67	74.260,00	74.260,00	74.260,00	74.260,00
3. Kompom	5,9	397700,00	112320,00	112320,00	112320,00	112320,00
4. Tungku	11,67	312.619,00	207740,00	207740,00	207740,00	207740,00
5. Cetakan	1	342200,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
6. Saringan	1	74.560,00				
7. Wajan	1	112320,00				
8. Timba	1	207740,00				
SUB TOTAL A		5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00	72194080,00
b. Cuka		34456,00	34456,00	34456,00	34456,00	34456,00
2. Biaya Tenaga Kerja		12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00	12453800,00
3. Minyak goreng		51921250,00	51921250,00	51921250,00	51921250,00	51921250,00
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00	6825500,00
b. Sekam		5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67	5961666,67
5. Biaya Listrik		1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00	1107500,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43	2763571,43
b. Pembungkus		1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00	1668780,00
SUB TOTAL B		154930604,10	154930604,10	154930604,10	154930604,10	154930604,10
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		194930,56	194930,56	194930,56	194930,56	194930,56
2. Alat Penggiling Kedelai		261875,00	261875,00	261875,00	261875,00	261875,00
3. Kompom		54520,00	54520,00	54520,00	54520,00	54520,00
4. Tungku		26984,13	26984,13	26984,13	26984,13	26984,13
SUB TOTAL C		538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69

Lampiran 27. Data Penerimaan dan Pendapatan Tahu Dengan Kenaikan Biaya Minyak Goreng 10 %

Penerimaan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
1. Tahu	141468817,00	151573732,50	161678648,00	161678648,00	161678648,00
2. Ampas	3268271,53	3501719,50	3735167,46	3735167,46	3735167,46
Total Penerimaan	144737088,53	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46

RUGI LABA	75%		80%		80%	
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 5
Komponen Penerimaan	144737088,5	155075452,00	165413815,46	165413815,46	165413815,46	165413815,46
Biaya						
a. Biaya Tetap	5884639,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00	736520,00
b. Biaya Variabel	154930604,10	154930604,10	154930604,10	154930604,10	154930604,10	154930604,10
c. Biaya Penyusutan	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69	538309,69
Total Biaya	161353552,79	156205433,79	156205433,79	156205433,79	156205433,79	156205433,79
Pendapatan	-16616464,26	-1129981,79	9208381,67	9208381,67	9208381,67	9208381,67

Lampiran 28. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Minyak Goreng 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 15 %	NPV 15 %	DF 20 %	NPV 20 %
1	144737088,53	161353552,79	-16616464,26	0,8929	-14836128,80	0,8696	-14449099,36	0,8333	-13847053,55
2	155075452,00	156205433,79	-1129981,79	0,7972	-900814,56	0,7561	-854428,57	0,6944	-784709,58
3	165413815,46	156205433,79	9208381,67	0,7118	6554344,19	0,6575	6054660,42	0,5787	5328924,58
4	165413815,46	156205433,79	9208381,67	0,6355	5852093,02	0,5718	5264922,11	0,4823	4440770,48
5	165413815,46	156205433,79	9208381,67	0,5674	5225083,06	0,4972	4578193,14	0,4019	3700642,07
JUMLAH	796053986,91	786175287,95	9878698,96		1894576,90		594247,73		-1161426,00
RATA-RATA	159210797,38	157235057,59	1975739,79		378915,38		118849,55		-232285,20

NET B/C=

-1,13

-1,04

-0,92

IRR=

0,1669

1,13

1,04

0,92

PP=

2,98 TAHUN = 35.76 BULAN 3 TAHUN

Lampiran 29. Data Biaya Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku Kedelai 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	10	3130000,00				
2. Alat Pemecah Kedelai	9,56	828125,00				
3. Kompor	5	155454,55				
4. Tungku	8,33	283333,33				
5. Irik	1	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
6. Widik	1	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
7. Tong	1	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
8. Timba	1	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
9. Plastik	1	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00
SUB TOTAL A		4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		76634305,00	76634305,00	76634305,00	76634305,00	76634305,00
b. Ragi		566480,00	566480,00	566480,00	566480,00	566480,00
2. Biaya Tenaga Kerja		2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00
3. Campuran		3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00
b. Kayu		2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		141944,44	141944,44	141944,44	141944,44	141944,44
b. Pembungkus		1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33
SUB TOTAL B		90616783,99	90616783,99	90616783,99	90616783,99	90616783,99
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		274777,78	274777,78	274777,78	274777,78	274777,78
2. Alat Pemecah Kedelai		86875,48	86875,48	86875,48	86875,48	86875,48
3. Kompor		29545,45	29545,45	29545,45	29545,45	29545,45
4. Tungku		33499,70	33499,70	33499,70	33499,70	33499,70
SUB TOTAL C		424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41

Lampiran 30. Data Penerimaan dan Pendapatan Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku Kedelai 10 %

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
	75%	85%	90%	90%	90%

RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
Biaya					
a. Biaya Tetap	4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
b. Biaya Variabel	90616783,99	90616783,99	90616783,99	90616783,99	90616783,99
c. Biaya Penyusutan	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41
Total Biaya	95930191,30	91533278,42	91533278,42	91533278,42	91533278,42
Pendapatan	-13843516,30	1498286,58	6970731,58	6970731,58	6970731,58

Lampiran 31. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Baku Kedelai 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net Benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 15 %	NPV 15 %	DF 20 %	NPV 20 %
1	82086675	95930191,30	-13843516,30	0,8929	-12360282,41	0,8696	-12037840,26	0,4000	-5537406,52
2	93031565	91533278,42	1498286,58	0,7972	1194424,89	0,7561	1132919,91	0,1600	239725,85
3	98504010	91533278,42	6970731,58	0,7118	4961629,05	0,6575	4583369,17	0,0640	446126,82
4	98504010	91533278,42	6970731,58	0,6355	4430025,94	0,5718	3985538,41	0,0256	178450,73
5	98504010	91533278,42	6970731,58	0,5674	3955380,30	0,4019	2801380,68	0,0102	71380,29
JUMLAH	470630270	462063304,98	8566965,02		2181177,77		465367,90		-4601722,83
RATA-RATA	94126054	92412661,00	1713393,00		436235,55		93073,58		-920344,57

NET B/C=

-1,18
1,18

-1,04
1,04

-0,17
0,17

IRR=

0,155

PP=

2,85 TAHUN = 34 BULAN

Lampiran 32. Data Biaya Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	10	3130000,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
2. Alat Pemecah Kedelai	9,56	828125,00	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
3. Kompor	5	155454,55	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
4. Tungku	8,33	283333,33	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
5. Irik	1	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
6. Widik	1	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
7. Tong	1	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
8. Timba	1	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
9. Plastik	1	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00
SUB TOTAL A		4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00
b. Ragi		566480,00	566480,00	566480,00	566480,00	566480,00
2. Biaya Tenaga Kerja		2930950,00	2930950,00	2930950,00	2930950,00	2930950,00
3. Campuran		3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00
b. Kayu		2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		141944,44	141944,44	141944,44	141944,44	141944,44
b. Pembungkus		1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33
SUB TOTAL B		83916478,99	83916478,99	83916478,99	83916478,99	83916478,99
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		274777,78	274777,78	274777,78	274777,78	274777,78
2. Alat Pemecah Kedelai		86875,48	86875,48	86875,48	86875,48	86875,48
3. Kompor		29545,45	29545,45	29545,45	29545,45	29545,45
4. Tungku		33499,70	33499,70	33499,70	33499,70	33499,70
SUB TOTAL C		424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41

Lampiran 33. Data Penerimaan dan Pendapatan Tempe Dengan Kenaikan Biaya Tenaga Kerja 10 %

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
	75%	85%	90%	90%	90%

RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
Biaya					
a. Biaya Tetap	4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
b. Biaya Variabel	83916478,99	83916478,99	83916478,99	83916478,99	83916478,99
c. Biaya Penyusutan	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41
Total Biaya	89229886,30	84832973,42	84832973,42	84832973,42	84832973,42
Pendapatan	-7143211,30	8198591,58	13671036,58	13671036,58	13671036,58

Lampiran 34. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Tenaga Kerja 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net Benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 140 %	NPV 140 %	DF 150 %	NPV 150 %
1	82086675	89229886,30	-7143211,30	0,8929	-6377867,23	0,4167	-2976338,04	0,4000	-2857284,52
2	93031565	84832973,42	8198591,58	0,7972	6535867,01	0,1736	1423366,59	0,1600	1311774,65
3	98504010	84832973,42	13671036,58	0,7118	9730773,80	0,0723	988934,94	0,0640	874946,34
4	98504010	84832973,42	13671036,58	0,6355	8688190,90	0,0301	412056,22	0,0256	349978,54
5	98504010	84832973,42	13671036,58	0,5674	7757313,30	0,0126	171690,09	0,0102	139991,41
JUMLAH	470630270	428561779,98	42068490,02		26334277,78		19709,81		-180593,58
RATA-RATA	94126054	85712356,00	8413698,00		5266855,56		3941,96		-36118,72

NET B/C=

-5,13

-1,01

-0,94

IRR=

1,410 ATAU 141%

5,13

1,01

0,94

PP=

0,58 TAHUN = 6.96 BULAN = 7 BULAN

Lampiran 35. Data Biaya Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	10	3130000,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
2. Alat Pemecah Kedelai	9,56	828125,00	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
3. Kompor	5	155454,55	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
4. Tungku	8,33	283333,33	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
5. Irik	1	41800,00	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00
6. Widik	1	79291,67	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
7. Tong	1	215400,00				
8. Timba	1	20304,35				
9. Plastik	1	135000,00				
SUB TOTAL A		4888708,90				
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00
b. Ragi		566480,00	566480,00	566480,00	566480,00	566480,00
2. Biaya Tenaga Kerja		2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00
3. Campuran		3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55	3002954,55
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		5037000,00	5037000,00	5037000,00	5037000,00	5037000,00
b. Kayu		2861600,00	2861600,00	2861600,00	2861600,00	2861600,00
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		141944,44	141944,44	141944,44	141944,44	141944,44
b. Pembungkus		1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33
SUB TOTAL B		84966462,32	84966462,32	84966462,32	84966462,32	84966462,32
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		274777,78	274777,78	274777,78	274777,78	274777,78
2. Alat Pemecah Kedelai		86875,48	86875,48	86875,48	86875,48	86875,48
3. Kompor		29545,45	29545,45	29545,45	29545,45	29545,45
4. Tungku		33499,70	33499,70	33499,70	33499,70	33499,70
SUB TOTAL C		424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41

Lampiran 36. Data Penerimaan dan Pendapatan Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
	75%	85%	90%	90%	90%
RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
Biaya					
a. Biaya Tetap	4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
b. Biaya Variabel	84966462,32	84966462,32	84966462,32	84966462,32	84966462,32
c. Biaya Penyusutan	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41
Total Biaya	90279869,63	85882956,75	85882956,75	85882956,75	85882956,75
Pendapatan	-8193194,63	7148608,25	12621053,25	12621053,25	12621053,25

Lampiran 37. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Bakar 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net Benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 110 %	NPV 110 %	DF 120 %	NPV 120 %
1	82086675	90279869,63	-8193194,63	0,8929	-7315352,35	0,4762	-3901521,25	0,4545	-3724179,38
2	93031565	85882956,75	7148608,25	0,7972	5698826,73	0,2268	1620999,60	0,2066	1476985,17
3	98504010	85882956,75	12621053,25	0,7118	8983416,41	0,1080	1362817,54	0,0939	1185298,01
4	98504010	85882956,75	12621053,25	0,6355	8020907,51	0,0514	648960,73	0,0427	538771,82
5	98504010	85882956,75	12621053,25	0,5674	7161524,56	0,0245	309028,92	0,0194	244896,28
JUMLAH	470630270	433811696,65	36818573,35		22549322,85		40285,55		-278228,08
RATA-RATA	94126054	86762339,33	7363714,67		4509864,57		8057,11		-55645,62

NET B/C=

-4,08
4,08

-1,01
1,01

-0,93
0,93

IRR=

1,113 ATAU 111,3 %

PP=

0,66 TAHUN = 7.92 BULAN = 8 BULAN

Lampiran 38. Data Biaya Agroindustri Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %

Komponen	Umur Ekonomis (Tahun)	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. BIAYA TETAP						
1. Bangunan	10	3130000,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
2. Alat Pemecah Kedelai	9,56	828125,00	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
3. Kompor	5	155454,55	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
4. Tungku	8,33	283333,33	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
5. Irik	1	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00	41800,00
6. Widik	1	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67	79291,67
7. Tong	1	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00	215400,00
8. Timba	1	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35	20304,35
9. Plastik	1	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00	135000,00
SUB TOTAL A		4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
B. BIAYA VARIABEL						
1. Biaya Bahan Baku						
a. Kedelai		69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00	69667550,00
b. Ragi		566480,00	566480,00	566480,00	566480,00	566480,00
2. Biaya Tenaga Kerja		2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00	2664500,00
3. Campuran		3303250,01	3303250,01	3303250,01	3303250,01	3303250,01
4. Biaya Bahan bakar						
a. Minyak tanah		4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00	4197500,00
b. Kayu		2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67	2384666,67
6. Biaya Pemasaran						
a. Bensin		141944,44	141944,44	141944,44	141944,44	141944,44
b. Pembungkus		1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33	1024433,33
SUB TOTAL B		83950324,45	83950324,45	83950324,45	83950324,45	83950324,45
C. BIAYA PENYUSUTAN						
1. Bangunan		274777,78	274777,78	274777,78	274777,78	274777,78
2. Alat Pemecah Kedelai		86875,48	86875,48	86875,48	86875,48	86875,48
3. Kompor		29545,45	29545,45	29545,45	29545,45	29545,45
4. Tungku		33499,70	33499,70	33499,70	33499,70	33499,70
SUB TOTAL C		424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41

Lampiran 39. Data Penerimaan dan Pendapatan Tempe Dengan Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
	75%	85%	90%	90%	90%
RUGI LABA	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Komponen					
Penerimaan	82086675,00	93031565,00	98504010,00	98504010,00	98504010,00
Biaya					
a. Biaya Tetap	4888708,90	491796,02	491796,02	491796,02	491796,02
b. Biaya Variabel	83950324,45	83950324,45	83950324,45	83950324,45	83950324,45
c. Biaya Penyusutan	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41	424698,41
Total Biaya	89263731,76	84866818,88	84866818,88	84866818,88	84866818,88
Pendapatan	-7177056,76	8164746,13	13637191,13	13637191,13	13637191,13

Lampiran 40. Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Campuran 10 %

Tahun	Benefit	Cost	Net Benefit	DF 12 %	NPV 12 %	DF 130 %	NPV 130 %	DF 140 %	NPV 140 %
1	82086675	89263731,76	-7177056,76	0,8929	-6408086,39	0,4348	-3120459,46	0,4167	-2990440,32
2	93031565	84866818,88	8164746,13	0,7972	6508885,62	0,1890	1543430,27	0,1736	1417490,65
3	98504010	84866818,88	13637191,13	0,7118	9706683,28	0,0822	1120934,32	0,0723	986486,63
4	98504010	84866818,88	13637191,13	0,6355	8666681,50	0,0357	487319,27	0,0301	411036,09
5	98504010	84866818,88	13637191,13	0,5674	7738108,48	0,0155	211877,94	0,0126	171265,04
JUMLAH	470630270	428731007,26	41899262,74		26212272,49		243002,34		-4161,91
RATA-RATA	94126054	85746201,45	8379852,55		5242454,50		48600,47		-832,38

NET B/C=

-5,09
5,09

-1,00
1,00

IRR=

1,398 ATAU 139.8%

PP=

0,58 TAHUN = 6.96 BULAN = 7 BULAN

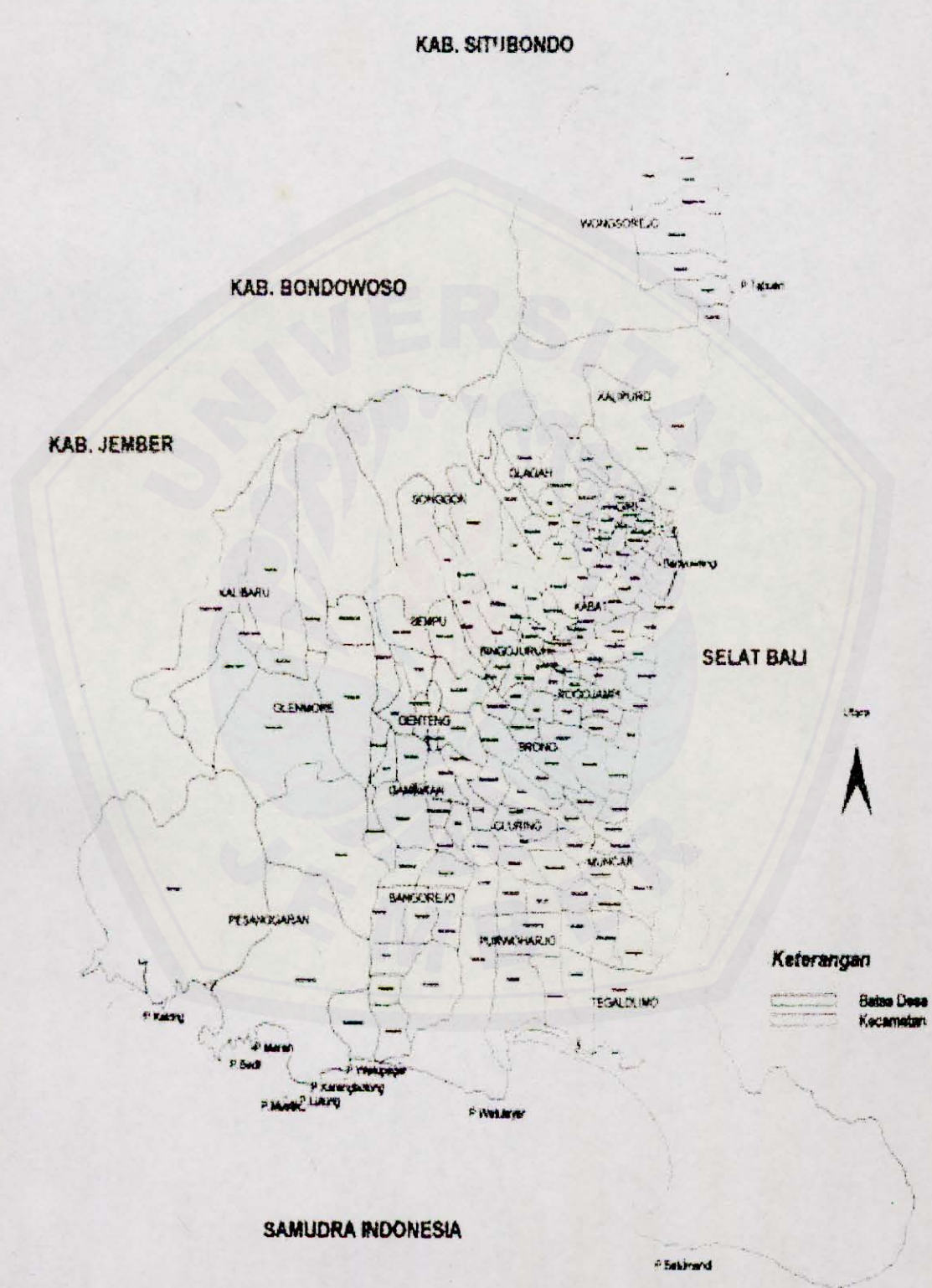
Lampiran 41. Data Aspek Teknis Agroindustri Tahu

No	Nama Responden	Unsur input					Unsur output				
		Kedelai		Fasilitas Air		Fasilitas transportasi		Kualitas		Pasar	
		Impor	Lokal	Sumur	Sumur pompa	Sepeda	Sepeda motor	Murni	Campuran	Dalam Kecamatan	Luar kecamatan
1	Sukur	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
2	Tohairi	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
3	Masatun	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
4	Ramelan	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
5	Umar	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
6	Sapuan	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
7	Jamrozi	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
8	Sukardi	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
9	Sukirno	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
10	Jumadi	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
11	Jumari	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
12	Kabit	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
13	Mukhlisin	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
14	Imam Tauhid	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
15	Nasripan	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
16	Mahtum	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
17	Romlan	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
18	Maryono	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
19	Wagimin	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
20	Sukarno	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
21	Bejo	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
22	Imam	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
23	Haeronik	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
24	Salihin	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
25	Siyami	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
Jumlah		23	2	8	17	5	20	25	0	3	22
Persentase		92%	8%	32%	68%	20%	80%	100%	0	12%	88%

Lampiran 42. Data Aspek Teknis Agroindustri Tempe

No	Nama Responden	Kedelai		Unsur Input			Unsur Output				
		Impor	Lokal	Sumur	Sumur pompa	Fasilitas air	Fasilitas transportasi	Kualitas	Dalam Kecamatan	Luar Kecamatan	
				Sumur	Sepeda pompa	Sepeda	Sepeda motor	Murni	Campuran	Dalam Kecamatan	Luar Kecamatan
1	Sucipto	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
2	Untung	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
3	Subandi	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
4	Ponimin	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
5	Slamet	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
6	Suyatno	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
7	Syaifudin	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
8	Ali Imron	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
9	Munawir	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
10	Imam	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
11	Nurkholis	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
12	Abu Bakar	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
13	Ahmad Syafi'i	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
14	Eko Wahyudi	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
15	Yasa	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
16	Burham	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
17	Ikhwan	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
18	Mu'amat	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
19	Sukirno	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
20	Ali Mustafa	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
21	Bari	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
22	Moh. Wahidi	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
23	Miseran	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
24	Paidi	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
25	Sami	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Jumlah	20	5	11	14	7	18	14	11	10	15	15
Persentase	80%	20%	44%	56%	28%	72%	56%	44%	40%	60%	60%

Lampiran 43. Peta Kabupaten Banyuwangi



Lampiran 44. Peta Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi

