

**ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI, KEUNTUNGAN
DAN SENSITIVITAS AGROINDUSTRI TAHU DAN TEMPE
DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Destri Mellinda
2014131002



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

ABSTRACT

ANALYSIS OF DETERMINATION OF COST OF PRODUCTION, PROFITS AND SENSITIVITY OF TOFU AND TEMPEH AGROINDUSTRY IN BANDAR LAMPUNG CITY

By

Destri Mellinda

This research aims to analyze the cost of production, profits and sensitivity to the profits of the tofu and tempeh agroindustry in Bandar Lampung City. The respondents in this study are the owners of the tofu and tempeh agroindustry in Bandar Lampung City. The method used is a case study on the micro, small, and medium-scale tofu and tempeh agroindustry. This research was conducted in November-December 2023 and the analysis method used was quantitative descriptive. The results of the study show that the calculation of the cost of production using the full costing and variable costing methods in the tofu agroindustry and tempeh agroindustry in Bandar Lampung City shows an efficient value because the value produced is below the selling price of the product so as to help the agroindustry to obtain profits. The larger the scale of production, the smaller the amount of cost of production obtained. The micro, small and medium-scale tofu and tempeh agroindustries benefit from the production carried out. Agroindustries with a larger scale have the advantage of being more efficient because they have a larger R/C ratio. Analysis of sensitivity to the scenario of increasing production costs to the profits of the tofu and tempeh agroindustry in Bandar Lampung City, namely the tempeh agroindustry is more sensitive than the tofu agroindustry. Judging from the scale of production, micro-scale agro-industry tends to be more sensitive compared to small- and medium-scale agro-industry.

Keywords: agroindustry, cost of production, profit, sensitivity, tempeh and tofu.

ABSTRAK

ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI, KEUNTUNGAN DAN SENSITIVITAS AGROINDUSTRI TAHU DAN TEMPE DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

Destri Mellinda

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Responden pada penelitian ini adalah pemilik agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada agroindustri tahu dan tempe skala mikro, kecil, dan menengah. Penelitian ini dilaksanakan pada November-Desember 2023 dan metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode *full costing* dan *variable costing* pada agroindustri tahu dan agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung menunjukkan nilai yang sudah efisien karena nilai yang dihasilkan dibawah harga jual produk sehingga membantu agroindustri untuk memperoleh keuntungan. Semakin besar skala produksi semakin kecil besarnya harga pokok produksi yang diperoleh. Agroindustri tahu dan tempe skala mikro, kecil dan menengah memperoleh keuntungan dari produksi yang dilakukan. Agroindustri dengan skala yang lebih besar memiliki keuntungan yang lebih efisien karena memiliki nilai *R/C ratio* yang lebih besar. Analisis sensitivitas terhadap skenario kenaikan biaya produksi terhadap keuntungan agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung yaitu agroindustri tempe lebih sensitif dibandingkan agroindustri tahu. Dilihat dari skala produksinya agroindustri skala mikro cenderung lebih sensitif dibandingkan dengan agroindustri skala skala kecil dan menengah.

Kata kunci: agroindustri, harga pokok produksi, keuntungan, sensitivitas, tahu tempe.

**ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI, KEUNTUNGAN
DAN SENSITIVITAS AGROINDUSTRI TAHU DAN TEMPE
DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

DESTRI MELLINDA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

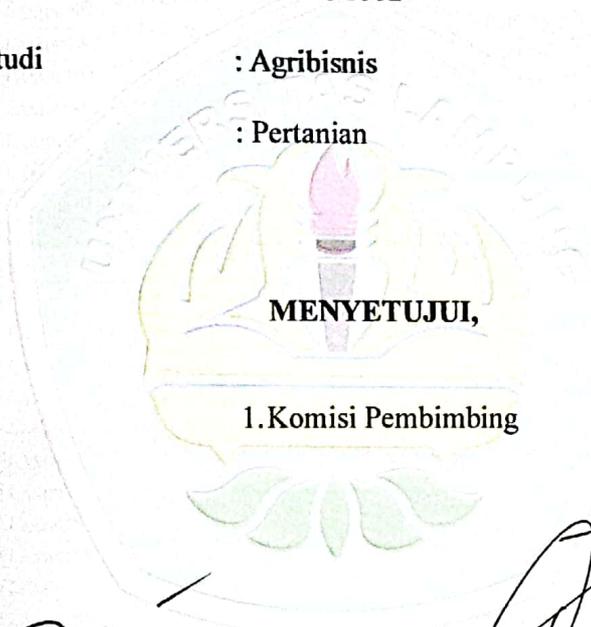
Judul Skripsi : **ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK
PRODUKSI, KEUNTUNGAN DAN
SENSITIVITAS AGROINDUSTRI TAHU DAN
TEMPE DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Destri Mellinda**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014131002

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian



MENYETUJUI,

1. Komisi Pembimbing

Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.
NIP 198111182008122003

Dian Rahmalia, S.P., M.Si.
NIP 198604102019032012

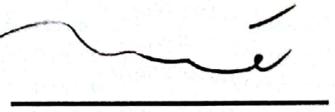
2. Ketua Jurusan Agribisnis

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

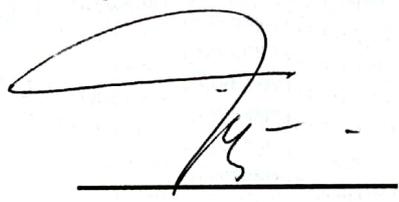
Ketua : Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.



Sekretaris : Dian Rahmalia, S.P., M.Si



**Penguji
Bukan Pembimbing : Ir. Adia Nugraha, M.S.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Agustus 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi, Keuntungan Dan Sensitivitas Agroindustri Tahu Dan Tempe di Kota Bandar Lampung” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atas karya penulisan lain dengan cara tidak sesuai dengan norma etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Pembimbing penulisan skripsi ini berhak mempublikasikan sebagian atau seluruh skripsi ini pada jurnal ilmiah dengan mencantumkan nama saya sebagai salah satu penulisnya.
3. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Apabila kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, dan saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung,
Pembuat Pernyataan



Destri Mellinda
NPM 2014131002

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kota Metro, 19 Desember 2001, merupakan putri ketiga dari pasangan Bapak Ismiyanto dan Ibu Maryati. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Metro Pusat pada tahun 2008, menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 11 Metro Pusat pada tahun 2014, menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Kota Metro pada tahun 2017, dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 3 Kota Metro pada tahun 2020. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*homestay*) selama 7 hari di Kelurahan Hadimulyo Barat, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro pada tahun 2021. Penulis mengikuti program Membangun Desa di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran yang merupakan program hibah PKK Merdeka Belajar Kampus Merdeka pada tahun 2022. Penulis memiliki pengalaman magang di CV SOGA Farm Indonesia, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah selama 30 hari kerja efektif. Penulis mengikuti penelitian mengenai rantai pasok kedelai di Provinsi Lampung dan penelitian asuransi usahatani padi di Provinsi Lampung. Penulis pernah menjadi asisten M.K Tataniaga Pertanian pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, menjadi anggota bidang 3 yaitu minat bakat dan kreativitas pada Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis (Himaseperta) serta mengikuti organisasi Koperasi Mahasiswa Universitas Lampung sebagai anggota bidang usaha dan tim *content creator* periode tahun 2021-2022.

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta a'la* yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi, Keuntungan Dan Sensitivitas Agroindustri Tahu Dan Tempe di Kota Bandar Lampung”**. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., selaku Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P., selaku Dosen pembimbing pertama atas ilmu, waktu, ketulusan hati, kesabaran, bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Dian Rahmalia, S.P., M.Si., selaku Dosen pembimbing kedua atas ilmu, waktu, ketulusan hati, kesabaran, bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ir. Adia Nugraha, M.S., selaku Dosen pembahas sekaligus Pembimbing Akademik atas ilmu, bimbingan, masukan, saran, ketulusan hati, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi.

7. Teristimewa kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda Ismiyanto dan Ibunda Maryati, yang selalu memberikan restu, kasih sayang, perhatian, semangat, motivasi, dukungan, kekuatan untuk tidak patah semangat, nasihat yang selalu diberikan bahwa niat baik akan selalu diikuti dengan hal-hal baik lainnya, serta doa tiada henti yang selalu mengiringi penulis agar memperoleh kelancaran, kesuksesan dan akhir yang baik sesuai apa yang diharapkan.
8. Kedua kakakku tercinta Lucky Novi Aryanti dan Virgin Dwi Saputri yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan semangat kepada adik kecilnya ini untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai.
9. Nenek Karinem dan Kakek Karyo Sikan atas ketulusan hati dan semua doa-doa baik yang selalu diberikan kepada penulis.
10. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis atas ilmu yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswi di Universitas Lampung.
11. Karyawan dan karyawan di Jurusan Agribisnis, Ibu Iin, Mba Luki, Mas Boim, dan Pak Bukhori atas semua bantuan yang telah diberikan.
12. Adik sepupu penulis Tegar Reyhanarto, Andin, Ais, dan Erin atas dukungan, waktu, masukan, motivasi dan hiburan dan keceriaan yang diberikan.
13. Sahabat-sahabat penulis Dina, Dimas, Roby, Ulfa, Putri, Dwi, Michelle, Agnes, Aura, Zahra, dan Fazry atas waktu, dukungan, keceriaan dan doa yang saling diberikan dalam penyelesaian tugas akhir kita masing-masing.
14. Teman seperjuangan Adis, Novira, Hafsyoh, Ajeng, Eka, Grasella, Shofi, Refi, Ariane, Nisrina, Silva, Popi, Bagus dan Iqbal atas masukan, semangat, kerja sama, keceriaan dan dukungan yang diberikan.
15. Teman-teman riset penelitian BRIN 2023 Mba Rani, Mba Riri, Bang Varingan, Bang Baihaqi, Bang Eben, Bang Fahri, Iqbal, Bagus, Rizqi, dan Wira atas masukan, keceriaan, dukungan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
16. Teman membangun desa Alysya, Riska, Indah, Pudir, Bagus, Fahmi, Rahul, Rizqi, dan Andre atas doa dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
17. Teman-teman Agribisnis C yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu. Terimakasih atas keceriaan, pertolongan, dukungan, dan rasa kekeluargaan yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.

18. Teman-teman Agribisnis 2020 dan adik-adik Agribisnis 21 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu atas dukungan, masukan, perhatian dan doa baik yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi bagi banyak pihak. Mohon maaf atas segala kekhilafan dan kesalahan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 16 Agustus 2024

Penulis,

Destri Mellinda

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xxi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian	12
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	13
A. Tinjauan Pustaka	13
B. Kajian Penelitian Terdahulu	26
C. Kerangka Pemikiran.....	35
III. METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Metode Penelitian	38
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	38
C. Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian	42
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	44
E. Metode Analisis Data	44
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	50
A. Keadaan Umum Kota Bandar Lampung.....	50
Keadaan Geografi.....	50
Keadaan Topografi	52
Keadaan Demografi.....	52
B. Keadaan Umum Kelurahan Gunung Sulah.....	53
1. Keadaan Geografi.....	53
2. Keadaan Topografi	53
3. Keadaan Demografi.....	54
4. Keadaan Eksistensi.....	54
C. Keadaan Umum Kelurahan Sawah Brebes	55
1. Keadaan Geografi.....	55
2. Keadaan Topografi	56
3. Keadaan Demografi.....	56

4. Keadaan Eksistensi.....	57
D.Keadaan Umum Kelurahan Kedamaian.....	57
1. Keadaan Geografi.....	57
2. Keadaan Topografi	57
3. Keadaan Demografi.....	58
4. Keadaan Eksistensi.....	58
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Karakteristik Responden Agroindustri Tahu dan Tempe	60
B. Karakteristik Agroindustri Tahu dan Tempe	68
C. Proses Produksi	70
D. Penggunaan Bahan Baku Kedelai Agroindustri Tahu dan Tempe	79
E. Biaya Pabrikasi Agroindustri Tahu dan Tempe.....	82
F. Analisis Harga Pokok Produksi	96
G. Produksi dan Pendapatan Agroindustri Tahu dan Tempe.....	109
H. Analisis Keuntungan Agroindustri Tahu dan Tempe	114
I. Analisis Sensitivitas Agroindustri Tahu dan Tempe	122
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	129
A. Kesimpulan	129
B. Saran	129
DAFTAR PUSTAKA.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi dan luas lahan kedelai di Provinsi Lampung.....	2
2. Persebaran dan kebutuhan kedelai agroindustri tahu tempe anggota Primkopti Kota Bandar Lampung per Oktober 2018.....	5
3. Harga pokok produksi Metode Full costing.....	24
4. Harga pokok produksi Metode Variable Costing.....	24
5. Ringkasan penelitian terdahulu analisis penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas.....	28
6. Data responden agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung.....	43
7. Data responden agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung.....	44
8. HPP metode <i>Full Costing</i>	45
9. Metode <i>Variable Costing</i>	46
10. Biaya penggunaan bahan baku kedelai pada agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung per hari.....	80
11. Biaya penggunaan bahan baku pada agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung per hari.....	81
12. Biaya tenaga kerja langsung pada agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung per hari.....	84
13. Biaya tenaga kerja langsung pada agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung per hari.....	85
14. Biaya bahan tidak langsung pada agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung.....	87
15. Biaya bahan tidak langsung pada agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung.....	90

16. Biaya tidak langsung pada agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung	91
17. Biaya tidak langsung pada agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung.....	92
18. Biaya penyusutan peralatan agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung.....	94
19. Biaya penyusutan peralatan agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung.....	95
20. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	97
21. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	98
22. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	99
23. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	100
24. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	101
25. Harga pokok produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	102
26. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung	104
27. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung	105
28. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	106
29. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	107
30. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung	108
31. Harga pokok produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	109
32. Produksi dan pendapatan agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung..	110
33. Produksi dan pendapatan agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung....	111

34. Produksi dan pendapatan agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	111
35. Produksi dan pendapatan agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	112
36. Produksi dan pendapatan agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung .	113
37. Produksi dan pendapatan agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	114
38. Keuntungan agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung	116
39. Keuntungan agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	117
40. Keuntungan agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	118
41. Keuntungan agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	119
42. Keuntungan agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung	120
43. Keuntungan agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	121
44. Persentase pertumbuhan perubahan harga kedelai bulanan di Kota Bandar Lampung tahun 2020-2023.	123
45. Sensitivitas terhadap keuntungan pada agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung.	124
46. Sensitivitas terhadap keuntungan pada agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung	125
47. Tabel ketahanan agroindustri tahu dan tempe terhadap skenario kenaikan harga kedelai sebesar 40%.....	127
48. Identitas responden pemilik agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung	137
49. Identitas responden pemilik agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung.....	137
50. Kondisi umum agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung	138
51. Kondisi umum Agorindustri Tempe Di Kota Bandar Lampung.....	138
52. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	139
53. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung	139
54. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	140

55. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	141
56. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.	141
57. Alokasi <i>common cost</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.	142
58. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	142
59. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	143
60. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	145
61. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	147
62. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	149
63. Alokasi <i>common cost</i> biaya tenaga kerja langsung agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	152
64. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung	155
65. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	157
66. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	160
67. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	165
68. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	169
69. Alokasi <i>common cost</i> biaya penyusutan agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	174
70. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	179
71. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung	179

72. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	179
73. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	180
74. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	180
75. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	180
76. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	181
77. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	181
78. Alokasi biaya gabungan <i>full costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	181
79. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	182
80. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	182
81. Alokasi biaya gabungan <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	182
82. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	183
83. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	184
84. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	185
85. Biaya sarana produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	186
86. Biaya sarana produksi alokasi <i>common cost</i> metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	187

87. Biaya sarana produksi alokasi <i>common cost</i> metode <i>variable costing</i> agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	188
88. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	189
89. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung.....	190
90. Biaya sarana produksi metode <i>full costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	191
91. Biaya sarana produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung.....	192
92. Biaya sarana produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung	193
93. Biaya sarana produksi metode <i>variable costing</i> agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung.....	194
94. Biaya sumbangan input lain agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung	195
95. Biaya sumbangan input lain agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung	195
96. Biaya sumbangan input lain agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	196
97. Biaya sumbangan input lain agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	196
98. Biaya sumbangan input lain agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung	197
99. Biaya sumbangan input lain agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	197
100. Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tahu skala mikro di Kota Bandar Lampung	198
101. Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tahu skala kecil di Kota Bandar Lampung	199
102. Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tahu skala menengah di Kota Bandar Lampung	200

103. Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tempe skala mikro di Kota Bandar Lampung	201
104. Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tempe skala kecil di Kota Bandar Lampung	202
105 Analisis sensitivitas terhadap keuntungan agroindustri tempe skala menengah di Kota Bandar Lampung	203
106. Ketahanan agroindustri tahu skala mikro terhadap kenaikan harga kedelai 40% ...	204
107. Ketahanan agroindustri tahu skala kecil terhadap kenaikan harga kedelai 40%	205
108. Ketahanan agroindustri tahu skala menengah terhadap kenaikan harga kedelai 40%	206
109. Ketahanan agroindustri tempe skala mikro terhadap kenaikan harga kedelai 40%	207
110. Ketahanan agroindustri tempe skala kecil terhadap kenaikan harga kedelai 40%	208
111. Ketahanan agroindustri tempe skala kecil terhadap kenaikan harga kedelai 40%	209

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Permintaan kedelai Indonesia (2017-2021)	3
2. Konsumsi dan jumlah impor kedelai Tahun 2017-2021	4
3. Harga kedelai lokal dan impor Tahun 2020-2023	6
4. Harga kedelai impor di Provinsi Lampung	7
5. Bagan alir penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung	37
6. Peta administrasi Kota Bandar Lampung.....	51
7. Konstelasi lokasi penelitian.....	51
8. Peta administrasi Kelurahan Gunung Sulah.....	54
9. Peta administrasi Kelurahan Sawah Brebes.....	56
10. Peta administrasi Kelurahan Kedamaian	58
11. Umur responden agroindustri tahu dan tempe	61
12. Tingkat pendidikan responden agroindustri tahu dan tempe	62
13. Pengalaman responden agroindustri tahu dan tempe	63
14. Jumlah anggota keluarga responden agroindustri tahu dan tempe.....	64
15. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin agroindustri tahu dan tempe.....	65
16. Sebaran Desa/Kelurahan agroindustri tahu dan tempe	67
17. Registrasi produk agroindustri tahu dan tempe.....	68
18. Bagan alir proses produksi tahu	70

19. Bagan alir proses produksi tempe	75
20. Tahu Pong (9x10).....	213
21. Tahu putih (10x10).....	213
22. Tahu putih (9x10).....	214
23. Tahu putih (11x11)	214
24. Tahu bulat.....	214
25. Tempe kotak kecil	215
26. Tempe kotak sedang.....	215
27. Tempe kotak besar.....	215
28. Tempe panjang kecil dan sedang.....	216
29. Tempe panjang besar.....	216

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat penting bagi industri pengolahan dan memiliki peran strategis yang tidak bisa digantikan dengan sektor lain. Pertanian memiliki peran penting dalam pembangunan karena bertindak sebagai penyedia lapangan kerja, berkontribusi bagi struktur pendapatan, penyedia kebutuhan pangan penduduk, penyedia bahan baku industri, berkontribusi dalam pembentukan struktur permodalan, serta penyumbang devisa negara. Muksin dan Bustang (2014) menyatakan bahwa sekitar 87% bahan baku yang digunakan oleh industri kecil dan menengah berasal dari sektor pertanian. Bahan baku tersebut digunakan untuk pengolahan produk sandang, pangan maupun papan. Industri yang menggunakan bahan baku pertanian untuk diolah menjadi bahan setengah jadi dan produk jadi disebut sebagai agroindustri. Agroindustri diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan dalam memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan yang dilakukan tersebut (Kurniati, 2015).

Terdapat berbagai macam industri pengolahan yang masing-masing menggunakan bahan baku utama untuk dijadikan suatu produk. Kedelai merupakan salah satu bahan baku agroindustri yang berasal dari sektor pertanian yaitu subsektor tanaman pangan dan termasuk kedalam tanaman pangan utama selain padi dan jagung. Kedelai menjadi sumber protein nabati, vitamin dan mineral serta sumber lemak, baik dalam bentuk segar maupun olahan seperti tempe, tahu, kecap, tauco, minuman sari/susu kedelai, dan sebagainya serta memiliki harga yang relatif lebih terjangkau apabila

dibandingkan dengan sumber protein lain seperti susu, ikan maupun daging. Namun pada kenyataannya, luas lahan yang digunakan untuk membudidayakan tanaman kedelai mengalami penurunan yang menyebabkan produksi kedelai juga ikut turun sehingga tidak bisa memenuhi permintaan kedelai. Data produksi, luas panen dan produktivitas kedelai Provinsi Lampung pada tahun 2018-2022 tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi dan luas lahan kedelai di Provinsi Lampung

Tahun	Produksi (ton)	Luas Lahan (hektar)	Produktivitas (ton/hektar)
2018	70.012	53.553	1,31
2019	12.318	9.334	1,32
2020	2.497	1.570	1,59
2021	1.317	1.922	0,68
2022	1.162	1.867	0,62

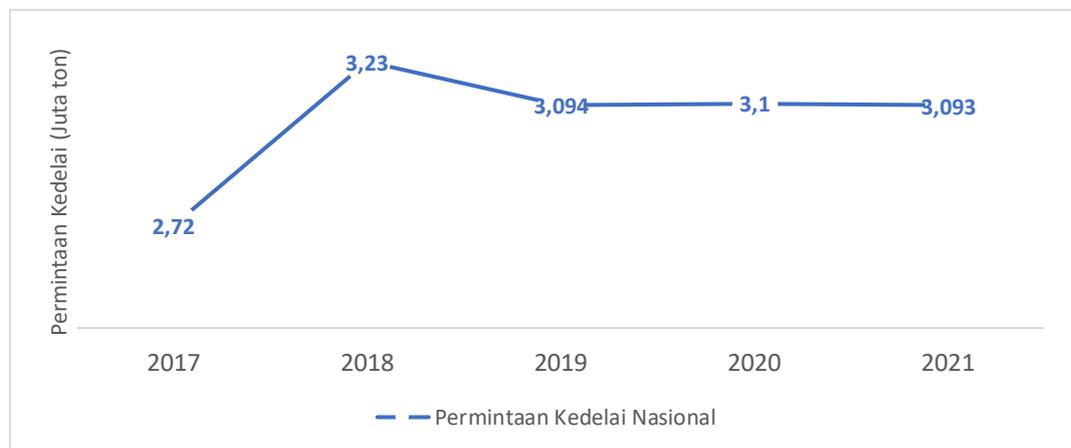
Sumber: Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2023

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa cenderung terjadi penurunan produksi, luas lahan, dan produktivitas kedelai lokal di Provinsi Lampung. Penurunan kuantitas produksi secara drastis terjadi dari tahun 2018 ke tahun 2019 yaitu sebanyak 57.694 ton. Penurunan produksi kedelai lokal di Provinsi Lampung disebabkan oleh permintaan kedelai lokal yang menurun. Kurangnya minat terhadap kedelai lokal dikarenakan terdapat kedelai impor yang memiliki kualitas baik dan mudah untuk didapatkan. Penurunan permintaan kedelai lokal menyebabkan petani tidak memiliki semangat dalam melakukan budidaya kedelai dan lebih memilih untuk beralih menanam komoditas lain seperti jagung, singkong dan kacang hijau karena memiliki biaya tanam yang lebih terjangkau, perawatan yang lebih mudah, serta hasil yang diperoleh lebih maksimal.

Kementerian Pertanian (2021) menyatakan bahwa jumlah produksi kedelai yang mengalami penurunan kuantitas diakibatkan oleh luas lahan yang juga semakin sempit akibat persaingan dengan tanaman komoditas lain menyebabkan terjadinya penurunan luas panen kedelai sekitar 5% per tahunnya. Luas lahan kedelai terus mengalami penyempitan dikarenakan

petani beralih untuk menanam tanaman pangan lain seperti jagung dan juga padi. Petani beralih untuk menanam tanaman lain dikarenakan keuntungan yang didapat ketika menanam kedelai jauh lebih sedikit dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh ketika menanam jagung ataupun padi sehingga menyebabkan luas lahan kedelai semakin tergerus.

Luas panen yang menurun tidak sejalan dengan permintaan komoditas kedelai yang meningkat setiap tahunnya seiring dengan penambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan berbahan baku kedelai. Permintaan kedelai Indonesia tahun 2017-2021 disajikan pada Gambar 1.

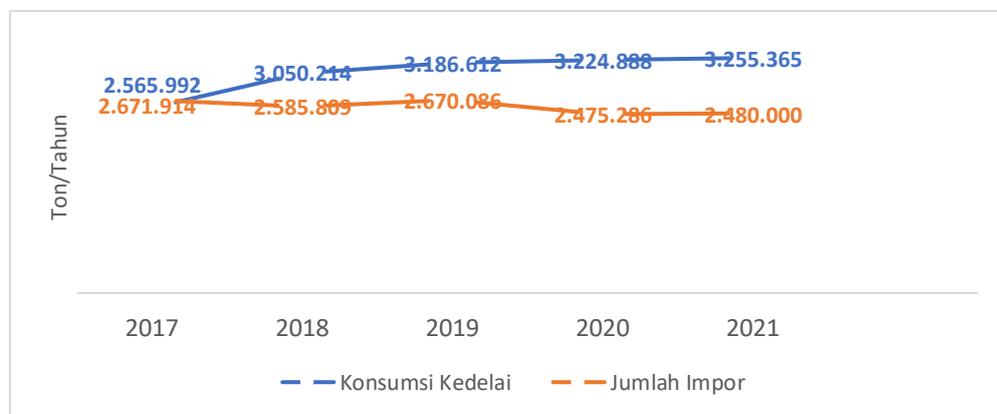


Gambar 1. Permintaan kedelai Indonesia (2017-2021)
Sumber: Hafni, Hariani dan Rezeki, 2022

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa permintaan kedelai nasional setiap tahun berfluktuasi. Penurunan permintaan kedelai disebabkan karena pemerintah tidak bisa mengendalikan harga kedelai yang masuk ke Indonesia yang mengalami inflasi. Kenaikan harga kedelai yang diterima Indonesia disebabkan karena Amerika Serikat selaku negara eksportir juga mengalami inflasi dan terdapat biaya logistik yang membengkak khususnya selama masa pandemi. Meskipun permintaan kedelai di Indonesia cenderung mengalami penurunan, tetapi rata-rata permintaan kedelai di Indonesia tiap tahunnya masih tinggi yaitu sebesar 3,05 juta ton per tahun. Tingginya permintaan kedelai di Indonesia tidak seimbang dengan produksi kedelai yang dihasilkan dalam negeri sehingga mengakibatkan pemerintah harus melakukan kebijakan

impor kedelai. Permadi (2015) menyatakan bahwa konsumsi kedelai semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia.

Produksi kedelai lokal yang rendah tidak mampu memenuhi kebutuhan industri pengolahan kedelai dalam negeri, sehingga membuat pemerintah harus melakukan kebijakan impor kedelai. Ambarwangi (2014) mengutarakan bahwa kebijakan ini menyebabkan industri pengolahan kedelai akan terus bergantung pada kedelai impor. Konsumsi dan jumlah impor kedelai tahun 2017-2021 disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Konsumsi dan jumlah impor kedelai Tahun 2017-2021
Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, 2022

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa jumlah konsumsi kedelai masyarakat Indonesia mengalami peningkatan tiap tahunnya, tetapi produksi kedelai dalam negeri dari tahun ke tahun cenderung mengalami penurunan. Hal inilah yang menyebabkan pemerintah melakukan impor kedelai untuk memenuhi permintaan kedelai dalam negeri. Kebijakan impor kedelai yang dilakukan pemerintah Indonesia dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan. Rata-rata impor kedelai Indonesia per tahun yaitu sebesar 2.576.619 ton dengan impor kedelai tertinggi terjadi pada tahun 2019 yaitu sebanyak 2.670.086 ton. Kementerian Perdagangan (2022) menyatakan bahwa Indonesia paling banyak mengimpor kedelai dari Amerika Serikat yaitu sebanyak 2,2 juta ton, disusul dengan Argentina sebanyak 899.510 ton,

Brazil 9.238 ton dan Malaysia 5.547 ton. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa ketergantungan Indonesia dengan kedelai impor masih tinggi.

Kementerian Pertanian (2020) menyatakan bahwa Provinsi Lampung menyumbang sekitar 2,62% produksi kedelai nasional. Walaupun bukan sentra utama penghasil kedelai, namun terdapat banyak agroindustri pengolahan kedelai di Provinsi Lampung. Kedelai tersebut banyak diolah oleh agroindustri menjadi produk tahu dan tempe. Data persebaran dan kebutuhan kedelai pada agroindustri tahu dan tempe yang tergabung dalam Primer Koperasi Produsen Tahu dan Tempe Indonesia (Primkopti) Kota Bandar Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

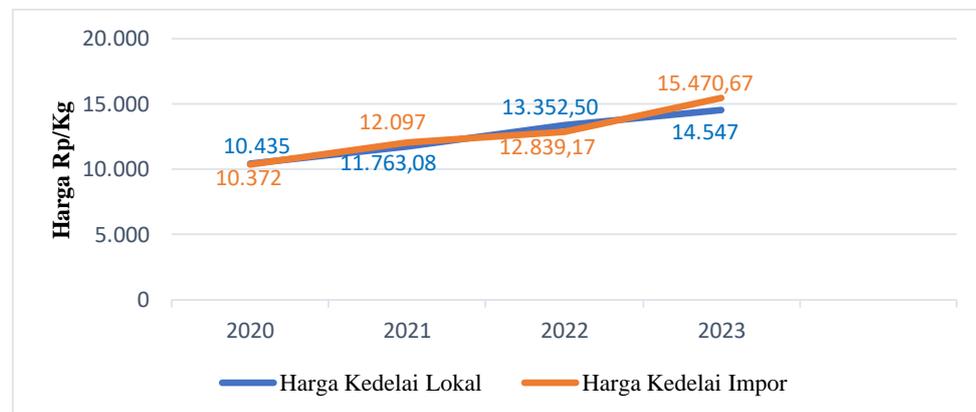
Tabel 2. Persebaran dan kebutuhan kedelai agroindustri tahu tempe anggota Primkopti Kota Bandar Lampung per Oktober 2018

No	Lokasi (Kelurahan)	Jumlah Agroindustri	Kebutuhan Kedelai perbulan (Kg)
1	Gunung Sulah	101	172.200
2	Gedung Pakuon	34	111.020
3	Mekar Sari	62	168.280
4	Kampung Sawah Brebes	67	252.280
5	Kampung Surabaya	8	30.800
Total		272	734.580

Sumber: Primkopti Kota Bandar Lampung, 2018

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat agroindustri pengolahan tahu tempe yang menggunakan kedelai sebagai bahan baku utamanya. Jumlah agroindustri pengolahan tahu dan tempe yang melimpah di Kota Bandar Lampung menyebabkan kebutuhan kedelai dalam jumlah yang cukup besar untuk memenuhi permintaan kedelai sebagai bahan baku utama pengolahan. Namun, produksi kedelai lokal di Provinsi Lampung belum mampu memenuhi permintaan bahan baku yang dibutuhkan oleh agroindustri tersebut sehingga agroindustri tahu tempe masih sangat bergantung dengan kedelai impor. Kedelai merupakan bahan baku utama dari olahan tahu dan tempe, namun memiliki harga yang tinggi. Harga yang tinggi dapat mempengaruhi harga jual yang ditetapkan pada agroindustri yang melakukan pengolahan

kedelai. Pemenuhan permintaan kedelai dalam negeri masih menggunakan kedelai impor. Perbandingan harga kedelai lokal dan impor yang banyak digunakan sebagai bahan baku utama tahu dan tempe disajikan dalam Gambar 3.

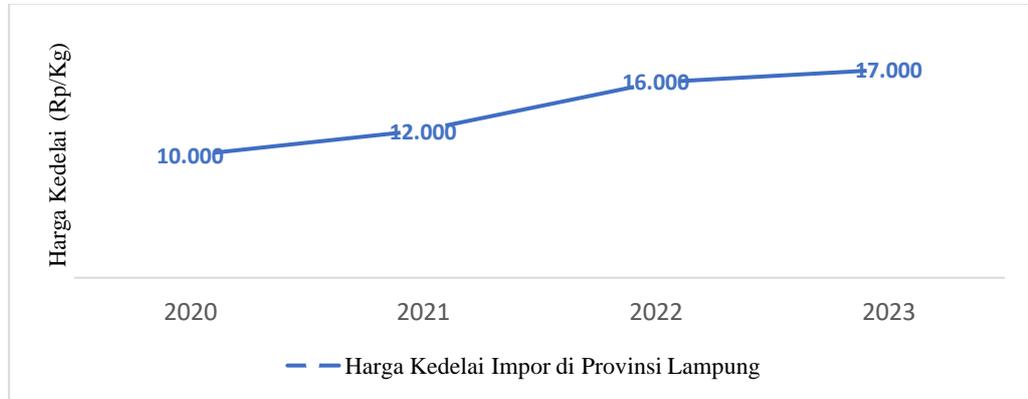


Gambar 3. Harga kedelai lokal dan impor Tahun 2020-2023
Sumber: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2023

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa dalam empat tahun terakhir, rata-rata harga kedelai lokal maupun impor nasional cenderung mengalami peningkatan. Harga kedelai Indonesia sangat fluktuatif karena masih sangat bergantung dengan impor. Terdapat selisih harga antara kedelai lokal dan impor yang tentunya akan berpengaruh terhadap penentuan harga pokok produksi olahan tahu dan tempe dikarenakan kedelai merupakan bahan baku utama olahan tahu dan tempe. Harga kedelai yang tinggi akan menyebabkan tingginya harga pokok produksi yang akan berpengaruh terhadap harga jual tahu dan tempe tersebut. Harga impor nasional yang mengalami kenaikan juga berpengaruh terhadap harga impor kedelai di Kota Bandar Lampung. Harga kedelai impor pada salah satu pasar di Kota Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 4.

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa harga kedelai impor pada salah satu pasar yang ada di Provinsi Lampung mengalami peningkatan yang signifikan. Data tersebut diambil berdasarkan harga kedelai impor pada salah satu pasar yang ada di Kota Bandar Lampung yaitu Pasar Gintung. Harga kedelai yang tinggi menjadi tantangan dalam memenuhi permintaan kedelai dalam negeri

sebagai bahan baku utama tahu dan tempe. Harga tersebut sangat mempengaruhi penentuan harga pokok produk dan harga jual yang ditetapkan oleh pelaku agroindustri untuk produk tahu dan tempe mereka.



Gambar 4. Harga kedelai impor di Provinsi Lampung
Sumber: Disperindag Provinsi Lampung, 2023

Kementerian Perdagangan (2021) menyatakan bahwa kenaikan harga kedelai dunia dipengaruhi oleh harga kedelai di tingkat global yang juga mengalami kenaikan. Faktor yang menyebabkan tingginya harga kedelai dunia dikarenakan terdampak pandemi Covid-19 dan cuaca yang tidak stabil. Cuaca yang tidak menentu mengakibatkan menyusutnya produksi kedelai yang dihasilkan negara pemasok utama seperti Amerika Serikat dan Argentina. Selain itu, terjadi kelangkaan kapal kargo dan kontainer dari Amerika serta biaya pengapalan yang terus naik, dan lonjakan permintaan kedelai dari China kepada Amerika Serikat selaku eksportir kedelai terbesar yang mengalami kenaikan dua kali lipat sebesar 100 juta ton pada tahun 2021 yang mengakibatkan terjadinya hambatan pasokan terhadap importir kedelai lain termasuk Indonesia. Diketahui bahwa Indonesia melakukan impor kedelai terbesar yang berasal dari Amerika Serikat. Ketika Tiongkok menaikkan permintaan yang sangat banyak kepada Amerika Serikat tentu menyebabkan pasokan yang seharusnya diterima negara Indonesia menjadi berkurang. Konflik internasional juga berpengaruh terhadap naiknya harga kedelai impor yang masuk ke Indonesia. Perang yang terjadi antara Rusia dan Ukraina mengakibatkan terhambatnya ekspor biji-bijian yang dilakukan negara pengekspor untuk dikirimkan kepada negara pengimpor kedelai.

Berdasarkan Sistem Pemantauan Pasar dan Kebutuhan Pokok Kementerian Perdagangan tahun 2023 harga rata-rata nasional kedelai impor yaitu Rp15.200,00 per kilogram. Harga tersebut sangat memberatkan produsen industri pengolahan kedelai. Badan Pengawas Pusat Koperasi Produsen Tempe Tahu (2022) menyatakan bahwa, kedelai yang dibeli oleh pelaku agroindustri memiliki harga beli yaitu Rp13.200 per kilogram. Harga tersebut mengalami kenaikan sebesar Rp2.200 dari harga normal yang berada pada kisaran harga Rp 11.000 per kilogram. Kenaikan harga kedelai tersebut membuat perajin tahu dan tempe resah karena akan berpengaruh terhadap harga pokok produksi untuk penentuan harga jual yang mereka tetapkan. Gabungan Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia (2022) menyatakan harga kedelai yang tinggi membuat perajin tahu dan tempe mengalami kerugian. Tercatat sebanyak 40 ribu perajin tahu tempe nasional tidak lagi beroperasi karena tidak mampu memenuhi modal yang harus dikeluarkan sedangkan harga jual tempe dan tahu tidak dapat dinaikkan. Ketika harga jual tahu dan tempe tersebut dinaikkan, maka akan membuat produsen tahu dan tempe mengalami kerugian karena konsumen tidak mau membeli produk tahu dan tempe tersebut.

Fluktuasi harga kedelai meresahkan produsen tahu dan tempe karena berpengaruh pada harga pokok produksi mereka. Timbulnya keresahan para perajin tahu dan tempe terhadap kenaikan harga kedelai yang signifikan inilah mendorong pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan berupa subsidi kedelai. Kebijakan subsidi kedelai tersebut dilaksanakan melalui Perum BULOG untuk selanjutnya di distribusikan kepada Primkopti pada masing-masing daerah. Perum BULOG diperintahkan untuk menyediakan pasokan kedelai dengan harga yang lebih rendah dari harga kedelai dipasaran. Badan Pangan Nasional (2022) menyatakan bahwa, pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk memberikan subsidi kedelai sebesar Rp 1.000,00 per kilogramnya. Kedelai tersebut akan di distribusikan kepada pengrajin tahu dan tempe yang tergabung dalam koperasi tahu tempe yang ditetapkan oleh Kementerian Koperasi dan UMKM dan dilaksanakan di seluruh Indonesia. Kedelai yang digunakan pada kebijakan subsidi ini merupakan kedelai impor

yang sudah disediakan di gudang importir dan kedelai lokal hasil produksi dalam negeri. Penetapan harga pembelian kedelai pada setiap daerah berbeda, namun pemberian potongan harga Rp1.000 per kilogram tetap diberikan bagi pengusaha tahu dan tempe yang tergabung dalam koperasi tahu tempe di daerah tersebut.

Kebijakan untuk melakukan impor kedelai terus dilakukan karena jumlah kedelai lokal yang tidak bisa memenuhi kebutuhan dalam negeri serta kualitas kedelai impor yang lebih baik untuk dijadikan olahan kedelai. Tempe yang dibuat dengan menggunakan bahan baku kedelai impor memiliki kualitas yang lebih baik. Kedelai impor memiliki warna yang lebih cerah dan bersih, ukuran kedelai yang besar dan sama rata serta rasa tempe yang lebih disukai oleh konsumen. Selain itu, ketersediaan kedelai impor yang dapat terus ada, mempermudah proses produksi karena bijinya yang tidak keras, serta meningkatnya permintaan kedelai oleh masyarakat yang mulai menyadari manfaat dan kandungan gizi kedelai yang menyebabkan kebijakan impor kedelai terus dilakukan.

Perkembangan industri pengolahan tahu tempe selalu berhadapan dengan masalah terkait bahan baku kedelai, ketersediaan serta kualitas faktor produksi, tingkat keuntungan, upah kerja yang harus dikeluarkan, pemasaran, dan permodalan. Kondisi ini akan mempengaruhi harga pokok produksi tempe dan juga tahu yang dihasilkan. Pendapatan akan mempengaruhi besarnya keuntungan yang diperoleh para pengrajin tahu dan tempe yang sangat bergantung dengan penjualan dan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan. Agroindustri tahu dan tempe dapat bertahan serta berkembang apabila agroindustri ini mampu mengelola biaya secara efektif dan efisien untuk meraih laba maksimal. Apabila sebuah agroindustri tidak dapat mengelola biaya secara baik, maka laba atau keuntungan pada perusahaan tersebut akan sulit dicapai bahkan dapat mengakibatkan kerugian. Perhitungan harga pokok produksi perlu dilakukan untuk penentuan harga jual tahu dan tempe sehingga produsen dapat mengetahui besarnya keuntungan dari usaha yang dilakukan. Analisis sensitifitas diperlukan untuk

mengetahui akibat dari adanya risiko-risiko yang harus dihadapi dalam menjalankan pengolahan tahu dan tempe tersebut.

B. Rumusan Masalah

Agroindustri tahu dan tempe menggunakan kedelai sebagai bahan baku utama banyak digemari di Indonesia termasuk di Bandar Lampung. Produksi kedelai lokal Provinsi Lampung tiap tahunnya cenderung mengalami penurunan sehingga tidak bisa mencukupi permintaan kedelai yang digunakan sebagai bahan baku utama tahu dan tempe. Penurunan produksi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti tergerusnya luas lahan yang digunakan untuk menanam kedelai yang digantikan dengan tanaman pangan lain seperti padi dan jagung, permintaan kedelai lokal yang menurun karena tergantikan dengan kedelai impor, menurunnya minat petani untuk menanam kedelai, serta pendapatan yang diperoleh dalam usahatani kedelai lebih sedikit jika dibandingkan dengan tanaman pangan lain. Pemenuhan permintaan kedelai sebagai bahan baku utama tahu dan tempe seluruhnya menggunakan kedelai impor.

Agroindustri pengolahan tahu dan tempe di Bandar Lampung menggunakan kedelai sebagai bahan baku utamanya. Menurut data Primkopti Kota Bandar Lampung tahun 2018, tercatat sebanyak 272 agroindustri tahu dan tempe yang tersebar dalam lima kelurahan yaitu Kelurahan Gunung Sulah, Gedung Pakuon, Mekar Sari, Kampung Sawah dan Kampung Surabaya. Total kebutuhan kedelai yang digunakan agroindustri tersebut yaitu sebanyak 734.580 kg per bulannya. Masalah yang seringkali terjadi dan tidak dapat dihindari oleh para industri pengolahan tahu dan tempe yaitu kenaikan harga kedelai. Harga kedelai yang semula berada pada kisaran Rp 9.000-10.000 per kilogram naik menjadi Rp 11.000-Rp13.000 per kilogramnya. Bahan baku kedelai yang digunakan agroindustri tahu dan tempe di Bandar Lampung seluruhnya dipenuhi menggunakan kedelai impor yang didapatkan dari Primkopti dan beberapa pedagang pengecer kedelai. Kedelai impor yang

disediakan koperasi tahu tempe maupun pedagang pengecer terbagi kedalam tiga merek yaitu merek bola, prama dan BW yang memiliki harga dan ciri yang berbeda.

Kenaikan harga kedelai membuat pelaku industri pengolahan tahu dan tempe merasa resah dan khawatir akan keberlangsungan usahanya. Pelaku agroindustri pengolahan tahu dan tempe melakukan alternatif penyesuaian dengan melakukan pengurangan ukuran tahu dan juga tempe serta pengurangan ketebalan tahu tersebut. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar agroindustri pengolahan tersebut dapat tetap berproduksi meskipun terjadi kenaikan harga kedelai. Jumlah agroindustri pengolahan tahu dan tempe di Bandar Lampung yang sangat banyak menyebabkan terjadinya persaingan dalam memasarkan produk tahu dan tempe. Permintaan kedelai sebagai bahan baku utama turut mengalami peningkatan. Kedelai sebagai bahan baku utama tahu dan tempe memiliki harga yang berfluktuatif.

Kenaikan dan penurunan harga kedelai terjadi secara tidak menentu sehingga berpengaruh terhadap biaya produksi. Biaya produksi tersebut berpengaruh pada penentuan harga pokok produksi dalam penentuan harga jual yang ditetapkan oleh agroindustri. Harga jual yang ditetapkan tersebut berpengaruh untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh agroindustri. Diperlukan analisis sensitivitas pada agroindustri tahu dan tempe untuk mengetahui dampak dari adanya risiko yang timbul dari perubahan-perubahan pada biaya *variable*.

Berdasarkan uraian yang telah ditulis, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana perhitungan harga pokok produksi agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung dengan menggunakan metode *full costing* dan *variable costing*?
2. Bagaimana keuntungan yang diperoleh agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung?

3. Bagaimana tingkat sensitivitas terhadap kenaikan harga kedelai pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode *full costing* dan *variable costing* pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung.
2. Menganalisis keuntungan yang diperoleh agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung.
3. Menganalisis tingkat sensitivitas terhadap kenaikan harga kedelai pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi agroindustri
Memberikan informasi dan bahan pertimbangan mengenai penentuan harga pokok produksi untuk kebijakan penentuan harga jual produk tahu dan tempe yang dihasilkan.
2. Bagi pemerintah
Sebagai salah satu sumber informasi untuk pengambilan kebijakan dalam melakukan evaluasi terhadap penetapan kebijakan yang berkaitan dengan harga kedelai.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Hasil penelitian dapat menjadi referensi serta sumber informasi penelitian sejenis yang akan dilakukan setelahnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Agroindustri

Konsep agribisnis adalah aktivitas yang berfokus pada bidang pertanian dan melibatkan sektor-sektor seperti industri pengolahan, pemasaran, serta layanan pendukung. Agribisnis mencakup aktivitas komersial yang berlangsung baik di dalam (*on-farm*) maupun di luar (*off-farm*) area pertanian. Menurut Soekartawi (2010) agribisnis adalah serangkaian kegiatan yang saling berkaitan, terdiri dari lima subsistem yaitu penyediaan dan distribusi sarana produksi (hulu), usaha tani, pengolahan, pemasaran, dan layanan pendukung.

Agroindustri adalah bagian dari subsistem agribisnis yang diharapkan mampu menghasilkan keuntungan lebih besar dengan memberikan nilai tambah pada produk. Agroindustri merujuk pada industri yang memanfaatkan hasil-hasil pertanian sebagai bahan baku menggunakan alat dan mesin tertentu untuk menghasilkan produk akhir. Peningkatan hubungan antara sektor pertanian, agribisnis, dan industri dirasa penting melalui pengembangan agroindustri berbahan dasar hasil pertanian. Salah satu contoh industri pengolahan yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku adalah industri pengolahan kedelai.

Arifin (2016) menyatakan agroindustri memiliki tiga karakteristik yang menjadi tujuan utama, yaitu:

a. Pengadaan bahan baku

Pengadaan bahan baku adalah kunci utama dalam keberlangsungan usaha agroindustri. Ketersediaan bahan baku memiliki peran utama karena penurunan stok dapat berakibat pada kehilangan pelanggan oleh pemilik usaha. Kriteria yang harus dipenuhi oleh bahan baku termasuk keakuratan waktu pengiriman, kualitas yang optimal, dan ketersediaan yang berkelanjutan. Tantangan dalam pengadaan bahan baku meliputi kesulitan dalam mendapatkan sumber bahan baku utama, keterlambatan pengiriman atau masalah transportasi, cuaca dan iklim, serta fluktuasi harga bahan baku. Oleh karena itu, proses pengadaan bahan baku harus diatur secara terstruktur dan terencana.

b. Pengolahan

Kegiatan pengolahan sangat erat kaitannya pada sebuah agroindustri karena melalui kegiatan ini akan tercipta manfaat dan keuntungan dari produk yang dihasilkan. Kegiatan pengolahan produk pertanian harus dilakukan secara tepat karena produk pertanian merupakan produk yang cepat mengalami kerusakan dan juga bersifat musiman. Agroindustri pengolahan hasil pertanian mempunyai ciri dapat meningkatkan nilai tambah, menghasilkan produk yang dapat dipasarkan atau dimakan, meningkatkan daya saing, dan menambah pendapatan dan keuntungan produsen.

c. Pemasaran

Kegiatan pemasaran adalah kegiatan ekonomi yang berperan menghubungkan kepentingan produsen dengan konsumen, baik untuk produksi primer, setengah jadi maupun produk jadi. Hasil pemasaran diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi petani atau produsen komoditas yang bersangkutan sesuai dengan biaya, resiko dan pengorbanan yang sudah dikeluarkan. Lembaga yang bertindak dan berperan dalam memasarkan suatu produk yaitu produsen itu sendiri, tengkulak, pedagang pengumpul, dan pengecer. Semakin pendek saluran pemasaran menunjukkan semakin baik kegiatan pemasaran yang dilakukan

Menurut BPS Kabupaten Penajam Paser Utara (2020) agroindustri dibagi menjadi empat golongan berdasarkan jumlah pembagian tenaga kerja yang dimiliki yaitu:

- a. Industri besar yaitu industri yang memiliki tenaga kerja lebih dari 100 orang.
- b. Industri menengah yaitu industri yang memiliki tenaga kerja berkisar antara 20 sampai 99 orang.
- c. Industri kecil yaitu industri dengan banyaknya jumlah tenaga kerja yaitu 5 sampai 19 orang.
- d. Industri mikro yaitu industri dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan yaitu sebanyak 1 sampai 4 orang.

Penggolongan perusahaan industri pengolahan semata-mata didasarkan pada jumlah tenaga kerja yang bekerja, tanpa mempertimbangkan apakah perusahaan tersebut menggunakan mesin tenaga atau tidak, serta tanpa memperhatikan besarnya modal perusahaan.

2. Kedelai

Kedelai (*Glycine max (L) Mer.*) dibudidayakan di Indonesia sejak tahun 1750-an khususnya di Pulau Jawa dan termasuk kedalam tanaman kacang-kacangan. Kedelai mempunyai kandungan protein tertinggi diantara tanaman kacang-kacangan. Fungsi protein ini sebagai pengganti senyawa-senyawa yang hilang dalam tubuh. Setiap 100 gram kedelai kering mengandung protein (34,90%), kalori (331,00 kal), lemak (18,10 g) serta berbagai vitamin dan mineral lainnya. Kacang kedelai mengandung delapan asam amino penting, kalsium, besi, potasium, phosphor, vitamin B kompleks (B1, B2, *niacin, piridoksin*), vitamin E dan K yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Andayanie, 2016).

Kedelai digunakan sebagai bahan baku utama tahu dan tempe.

Kandungan protein nabati yang dimiliki kacang kedelai lebih tinggi jika

dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lain seperti kacang merah, kacang hijau, kacang tolo dan kacang tanah. Astawan (2004) menyatakan bahwa, persentase protein nabati yang dimiliki kacang kedelai tinggi yaitu dengan persentase 35-40% protein nabati yang mutu gizinya menyetarai protein pada daging. Hanya protein yang dimiliki kedelai yang memiliki susunan asam amino esensial yang paling kompleks. Adisarwanto (2005) menyatakan bahwa terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi sehingga kedelai dikatakan memiliki mutu yang baik. Ciri-ciri kedelai bermutu baik secara fisik yaitu memiliki warna biji cerah mengkilat dan tidak kusam, ukuran biji yang seragam, tidak tercampur dengan kotoran atau benda lain, tidak bercampur dengan varietas lain, tidak retak, tidak pecah, dan tidak ada bercak.

3. Tahu

Tahu merupakan produk yang diolah menggunakan bahan baku utama kedelai dan biasa dikonsumsi masyarakat Indonesia. Kandungan protein nabati yang dimiliki tahu sangat baik untuk memenuhi gizi pada manusia. Tahu terbuat dari hasil penggumpalan protein berupa padatan yang memiliki tekstur lunak dengan bahan dasar kedelai. Hasil penggumpalan protein tersebut didapatkan dari proses penyaringan kedelai yang sudah digiling dengan tambahan air. Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan tahu yaitu menyebabkan turunnya kadar senyawa *asntitrypsin (trypsin inhibito)* yang ikut larut bersama air dididih dan mengalami kerusakan selama pemanasan dalam proses pembuatan tahu tersebut. Selain itu, bau langu pada kedelai dapat berkurang karena mengalami proses pemanasan dalam pembuatan tahu tersebut (Purwaningsih, 2007).

Waktu yang digunakan dalam proses pembuatan tahu tidak memakan waktu yang lama serta proses pembuatannya yang cukup sederhana. Terdapat dua bagian dalam pembuatan tahu yaitu pembuatan susu kedelai dan penggumpalan protein. Diperlukan zat penggumpalan dalam proses pembuatan tahu. Zat penggumpal yang biasa dipakai dalam proses

pembuatan tahu umum disebut dengan biang, penggumpal tahu atau asam cuka. Biang tersebut didapatkan dari proses pengepresan yang sudah diasamkan semalaman dengan bentuk berupa cairan. Perbedaan bahan penggumpalan dan proses pembuatan tahu yang dilakukan akan menyebabkan tahu memiliki kualitas yang sangat bervariasi (Suprpti, 2005).

Tahapan proses pembuatan tahu menurut Muchtadi (2009) adalah sebagai berikut:

a. Pencucian dan perendaman kedelai

Pencucian dan perendaman kedelai dalam pembuatan tahu penting diperhatikan agar digunakan bahan mentah yang benar-benar bersih (hanya mengandung sedikit bahan-bahan asing atau kedelai pecah) dan mencucinya sebersih mungkin. Setelah pencucian, dilakukan perendaman kedelai dalam air bersih. Maksud perendaman ini adalah untuk melunakkan struktur selulernya, mengurangi jumlah energi yang diperlukan untuk menggilingnya, dan meningkatkan kecepatan ekstraksi. Pada umumnya kedelai direndam dalam 3 bagian air pada suhu ruang. Makin dingin suhu air makin lama waktu perendaman, yang umumnya dilakukan selama 8–10 jam pada suhu ruang atau 16–20 jam bila suhu air lebih rendah.

b. Penggilingan kedelai

Penggilingan atau penghancuran akan mengubah kedelai menjadi bubur (*slurry*) karena adanya penambahan air selama penggilingan. Bubur kedelai ini bersifat kental, halus, berwarna putih, yang mengandung partikel-partikel kecil.

c. Pemasakan bubur kedelai

Pemasakan bubur kedelai bubur kedelai harus dimasak segera setelah dihasilkan. Bubur kedelai yang masih segar dicampurkan dengan sejumlah air (10 bagian air untuk setiap satu bagian kedelai kering, dengan memperhitungkan jumlah air yang ditambahkan selama penggilingan). Umumnya pemasakan pada suhu 100°C selama 7–14 menit akan menghasilkan rendemen tahu yang tinggi.

d. Ekstraksi susu

Pemisahan susu kedelai dapat dilakukan dengan menggunakan saringan (kain blacu) atau alat sentrifus.

e. Koagulasi susu kedelai

Susu kedelai yang masih panas umumnya dikoagulasi dengan menggunakan garam (*sioko* atau tahu alami) atau asam (asam laktat, asam asetat, asam glukonat, sari buah jeruk, dan lain-lain) sebagai biang.

f. Pemisahan *whey*

Cairan (*Supernatan*) atau *whey* dipisahkan dari gumpalan protein (*cruds*) sebelum dilakukan pencetakan dan pengepresan tahu.

Pemisahan *whey* tersebut dilakukan dengan menggunakan gayung atau wadah lain.

g. Pencetakan dan pengepresan

Tahu endapan protein (*cruds*) yang masih lembek (karena mengandung banyak air) dimasukkan sedikit demi sedikit kedalam alat pencetak yang terbuat dari kayu.

h. Pendinginan

Pendinginan tahu, dapat dilakukan dengan cara diangin-anginkan dalam ruangan atau direndam di dalam air dingin.

4. Tempe

Tempe merupakan salah satu makanan tradisional yang berasal dari Indonesia dengan bahan baku utamanya adalah kedelai. Sebelum diperoleh tempe, bahan baku kedelai tersebut diolah melalui tahapan fermentasi dengan tambahan beberapa bahan lain. Fermentasi tersebut dilakukan dengan menggunakan ragi tempe (*kapang Rhizopus*). Dari 100% konsumsi kedelai Indonesia, 50% digunakan untuk diolah menjadi tempe, 40% diolah menjadi tahu dan 10% diolah menjadi produk lain seperti kecap dan tauco. Terdapat beberapa standardisasi untuk syarat mutu tempe kedelai, diantaranya yaitu memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar air maksimal 65%, kadar abu maksimal 1,5%,

kadar lemak minimal 10%, kadar protein minimal 16%, kadar serat kasar maksimal 2,5%, tidak tercemar logam dan mikroba (Badan Standarisasi Nasional, 2012).

Kedelai merupakan bahan baku utama dalam proses pembuatan tempe. Untuk menghasilkan tempe dengan kualitas yang baik, dibutuhkan bahan baku kedelai yang memenuhi kriteria mutu kedelai sesuai standarisasi nasional. Tempe memiliki nilai gizi yang tergolong tinggi. Gizi yang terkandung dalam tempe diantaranya yaitu protein, karbohidrat, asam lemak esensial, vitamin dan mineral. Gizi utama yang terdapat dalam tempe adalah protein karena mengandung asam amino yang tinggi. Dalam 100 gram tempe mengandung kadar protein sebanyak 18,3 gram.

Tahapan proses pembuatan tempe menurut Rahayu (2015) adalah sebagai berikut:

a. Perebusan I

Perebusan bertujuan untuk melunakkan biji kedelai dan memudahkan saat pengupasan kulit serta bertujuan untuk menonaktifkan *trypsin inhibitor* yang ada dalam biji kedelai. Selain itu perebusan I bertujuan untuk mengurangi bau langu kedelai dan dengan proses perebusan dapat membunuh bakteri kontaminan yang kemungkinan tumbuh. Perebusan dilakukan selama 30 menit atau ditandai dengan mudah terkelupasnya kulit kedelai jika ditekan dengan jari tangan

b. Perendaman

Proses perendaman biji kedelai akan mengalami proses hidrasi sehingga terjadi kenaikan kadar air biji kedelai. Proses perendaman dapat dilakukan pada suhu kamar (sekitar 30°C) selama 12-15 jam agar air dapat berdifusi ke dalam biji kedelai. Selama proses perendaman, biji akan mengalami proses hidrasi, sehingga kadar air biji akan naik kira-kira dua kali kadar air semula, yaitu mencapai 62-65%. Proses perendaman memberi kesempatan pertumbuhan bakteri-bakteri asam laktat sehingga terjadi penurunan pH dalam biji menjadi sekitar 4-5.

c. Pengupasan Kulit

Pengupasan merupakan salah satu tahap penting dalam proses pengolahan tempe. Kulit ari yang masih tersisa karena pengulitan yang tidak sempurna akan mengakibatkan *inokulum* tidak dapat tumbuh dengan baik. Metode pengupasan dapat dilakukan dengan cara kering atau cara basah. Metode pengupasan cara kering dilakukan sebelum proses perendaman kedelai dan dilakukan dengan menggunakan peralatan mekanis. Sebaliknya, pengupasan basah dilakukan setelah pencucian dan perendaman atau setelah pemasakan. Pengupasan dilakukan secara manual dengan tangan untuk memisahkan kulit ari dari kedelai, sehingga tidak diperlukan peralatan mekanis.

d. Pencucian

Tahap ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran dan kontaminan lainnya seperti serangga, tanah, dan bahan asing lainnya. Biji kedelai yang digunakan untuk pengolahan tempe harus bersih, tidak tercampur dengan benda asing seperti kerikil, batu, dan biji lainnya, serta bentuk biji kedelai sebaiknya seragam. Penggunaan air pencuci yang bersih dengan jumlah yang cukup diharapkan dapat menghilangkan semua kotoran yang terdapat pada kedelai. Proses pencucian kedelai dapat dilakukan sekali atau berkali-kali bergantung pada kondisi awal kedelai sampai diperoleh kedelai bersih.

e. Perebusan II

Perebusan II bertujuan untuk membunuh bakteri-bakteri kontaminan, mengaktifkan senyawa *trypsin inhibitor*, membantu untuk membebaskan senyawa dalam biji yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur. Pada proses ini biji kedelai direbus pada suhu 100°C selama ± 1 jam supaya menjadi lunak sehingga dapat ditembus oleh miselia jamur yang menyatukan biji dan tempe menjadi kompak.

f. Penirisan dan pendinginan

Tahap penirisan dan pendinginan bertujuan untuk mengurangi kandungan air, menurunkan suhu, dan mengeringkan permukaan biji

kedelai. Secara tradisional setelah proses perebusan biasanya kedelai ditiriskan dan disebar pada wadah (nampan) bambu. Penirisan disarankan menggunakan wadah berlubang untuk meniriskan kedelai setelah proses perebusan. Penirisan yang tidak sempurna akan memicu pertumbuhan bakteri sehingga dapat menyebabkan fermentasi gagal. Pendinginan dapat dilakukan dengan cara membiarkan kedelai hingga dingin atau cukup mencapai suhu $\pm 30^{\circ}\text{C}$.

g. Peragian

Peragian atau *inokulasi* dilakukan dengan penambahan *inokulum*, yaitu ragi tempe atau laru. Penggunaan jenis dan jumlah ragi berperan terhadap tempe yang dihasilkan. Penambahan ragi tempe yang berlebihan akan mengakibatkan fermentasi tidak sempurna.

Sebaliknya jika penambahan laru tempe kurang dapat mengakibatkan bakteri perusak tumbuh. *Rhizopus oryzae* merupakan satu-satunya spesies kapang yang digunakan sebagai laru tempe. *Rhizopus oligosporus* memiliki aktivitas *protease* dan *lipase* yang baik untuk fermentasi tempe.

h. Pengemasan

Kedelai yang sudah diinokulasi dan bercampur dengan laru tempe kemudian dikemas. Jenis pengemas yang digunakan pada pengolahan tempe dapat berupa daun pisang, daun waru, daun jati atau kantong plastik. Beberapa persyaratan bahan kemasan untuk fermentasi yaitu permeabilitas terhadap oksigen cukup untuk pertumbuhan dan pembentukan miselium, suhu di dalam kemasan dapat dikontrol, serta kadar air kedelai dapat dijaga selama masa inkubasi. Tahap pengemasan berperan sangat penting dalam mempertahankan bahan tersebut dalam keadaan bersih dan higienis.

i. Penginkubasian

Proses inkubasi dilakukan pada suhu 27°C - 37°C selama 40-48 jam. Pada proses ini kapang tumbuh pada permukaan dan menembus biji-biji kedelai, menyatukannya sehingga menjadi tempe. Persyaratan tempat yang dipergunakan untuk fermentasi kedelai adalah

kelembaban, kebutuhan oksigen dan suhu yang sesuai dengan pertumbuhan jamur. Faktor lainnya yang juga dapat mempengaruhi proses fermentasi tempe adalah ketersediaan oksigen yang diperlukan oleh laru tempe untuk pertumbuhan jamur. Selama proses inkubasi terjadi proses fermentasi yang menyebabkan terjadinya perubahan komponen kimia pada biji kedelai.

5. Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi adalah pengorbanan sumber ekonomi dalam mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Penentuan harga pokok produksi terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik (Mulyadi, 2014). Sedangkan menurut Sujarweni (2019) harga pokok produksi adalah jumlah seluruh biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik. Harga pokok memiliki fungsi sebagai penetapan harga jual, dasar penetapan laba, dasar penilaian efisiensi, serta dasar pengambilan berbagai keputusan manajemen.

a. Unsur-Unsur Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi meliputi keseluruhan biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan *overhead* pabrik yang dikeluarkan untuk memproduksi barang atau jasa. Menurut Lasena (2013) terdapat tiga unsur utama dari harga pokok produksi yaitu:

1) Biaya bahan baku langsung

Biaya bahan baku langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.

2) Biaya tenaga kerja langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang telah mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Biaya ini terlibat langsung dalam proses produksi.

3) Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik adalah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang, selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya ini terdiri dari:

(a) Biaya tidak langsung

Biaya tidak langsung merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu produk dengan pemakaian yang sedikit.

(b) Tenaga kerja tidak langsung

Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang dikeluarkan untuk membayar gaji tenaga kerja, namun tenaga kerja yang terlibat tersebut tidak langsung mempengaruhi pembuatan barang jadi.

(c) Biaya tidak langsung lainnya

Biaya tidak langsung lainnya merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang yang secara tidak langsung berkaitan dengan produksi barangnya.

b. Metode Penentuan Harga Pokok Produksi

Mulyadi (2014) menyebutkan bahwa metode penentuan harga pokok produksi adalah cara yang digunakan untuk menghitung unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi. Metode penentuan harga pokok produksi dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu:

1. Metode *Full costing*

Metode *Full costing* adalah metode dalam penentuan harga pokok produk yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik yang bersifat tetap maupun yang variabel.

Metode ini membebankan seluruh biaya kepada produk yang dihasilkan atas dasar tarif yang sebenarnya. Oleh karena itu, biaya tidak langsung tetap akan melekat pada harga pokok persediaan produk dalam proses dan persediaan produk jadi yang belum laku

terjual, dan baru dianggap sebagai biaya apabila produk jadi tersebut sudah terjual. Harga pokok produksi menurut metode *full costing* terdiri dari unsur biaya produksi seperti yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Harga pokok produksi Metode *Full costing*

Keterangan	Biaya (Rp)
Bahan baku	xxx
Tenaga kerja langsung	xxx
<i>Overhead</i> pabrik <i>variable</i>	xxx
<i>Overhead</i> pabrik tetap	xxx (+)
Total Biaya Produksi	xxx

Sumber: Mulyadi, 2014

2. Metode *Variable costing*

Variable costing adalah metode penentuan harga pokok produk yang hanya memperhitungkan unsur-unsur biaya produksi yang bersifat *variable* kedalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya tidak langsung variabel. Biaya tidak langsung pada metode ini tetap berlaku sebagai periode *cost* dan bukan sebagai unsur harga pokok produk karena biaya tidak langsung tetap dibebankan sebagai biaya dalam periode terjadinya. Oleh karena itu, biaya tidak langsung tetap di dalam metode *variable costing* tidak melekat pada persediaan produk yang belum laku dijual, tetapi langsung dianggap sebagai biaya dalam periode terjadinya. Harga pokok produksi menurut metode *variable costing* terdiri dari unsur biaya produksi seperti yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Harga pokok produksi Metode *Variable Costing*

Keterangan	Biaya (Rp)
Bahan baku	xxx
Tenaga kerja langsung	xxx
<i>Overhead</i> pabrik <i>variable</i>	xxx (+)
Total Biaya Produksi	xxx

Sumber: Mulyadi, 2014

6. Keuntungan

Harahap (2011) menyatakan bahwa keuntungan adalah nilai yang diperoleh dari pengurangan harga pokok produksi, biaya lain dan kerugian dari penghasilan. Keuntungan dapat dihitung melalui pengurangan antara pendapatan yang diterima dengan biaya-biaya produksi. Laba ekonomis dari penjualan adalah barang ialah selisih antara pendapatan yang diterima produsen dari penjualan produksi. Hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisis keuntungan menurut Kartadinata (2000), yaitu:

- a. Pendapatan adalah jumlah produksi yang dihasilkan dalam suatu kegiatan usaha dikalikan dengan harga jual yang berlaku di pasar.
- b. Keuntungan adalah pendapatan yang dikurangi dengan total biaya produksi atau pendapatan kotor dikurangi dengan biaya variabel dan biaya tetap.
- c. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dinyatakan dengan uang untuk menghasilkan produksi.

Kartadinata (2000) menyatakan bahwa besarnya keuntungan agroindustri dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = \text{Pendapatan} - \text{Biaya Operasional}$$

Total pendapatan adalah total nilai produksi fisik yang dihasilkan dikali dengan harga jual produk tersebut, sedangkan total biaya adalah seluruh pengeluaran yang digunakan untuk membayar faktor produksi dalam memproduksi produk tersebut.

7. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui dampak dari suatu keadaan yang berubah-ubah terhadap hasil dari suatu analisis kelayakan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai apa yang akan terjadi dengan hasil analisis dalam perhitungan biaya atau manfaat, kelayakan suatu kegiatan investasi atau usaha akan

sensitif terhadap perubahan yang terjadi. Soeharto (2001) menyatakan bahwa analisis sensitivitas penting untuk dilakukan karena dalam analisis kelayakan suatu bisnis, perhitungan umumnya didasarkan pada proyeksi yang mengandung ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di waktu yang akan datang.

Angga (2018) menyatakan perubahan-perubahan yang umum terjadi dalam menjalankan usaha yaitu dikarenakan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

a. Kenaikan biaya

Proyek pertanian harus diuji sensitivitasnya untuk memperkirakan akibat pada profitabilitas atau tingkat keuntungan yang bersangkutan apabila asumsi harga yang telah dibuat tidak terjadi.

b. Keterlambatan pelaksanaan

Analisis sensitivitas terhadap penangguhan pelaksanaan penting untuk dilakukan dikarenakan proyek pertanian tidak dapat berjalan dengan lancar.

c. Perubahan harga

Suatu usaha memerlukan biaya pembangunan yang besar harus diuji untuk mengetahui tingkat sensitivitas terhadap biaya yang melebihi rencana.

d. Ketidaktepatan dan perkiraan hasil (produksi).

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian ini berjudul “Analisis penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mempelajari penelitian sejenis dimasa lalu sebagai perbandingan dan kajian. Penelitian terdahulu ini menjadi suatu acuan dalam melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Kajian penelitian terdahulu diperlukan sebagai referensi dalam penentuan tujuan dan metode analisis data penelitian yang digunakan. Oleh karena itu, untuk mendukung

penelitian ini peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang memiliki persamaan dan perbedaan dalam hal waktu, tempat dan metode. Penelitian ini berkaitan dengan analisis perhitungan harga pokok produksi, keuntungan dan tingkat sensitivitas pada agroindustri tahu dan tempe.

Persamaan yang terdapat pada penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu menganalisis harga pokok produksi pada agroindustri menggunakan metode *full costing*. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu perbedaan waktu, tempat dan lokasi. Secara bersama-sama dalam 10 tahun terakhir belum ada yang meneliti harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas agroindustri tahu dan tempe di Bandar Lampung. Selain itu, penelitian ini mengelompokkan responden kedalam tiga skala produksi yaitu skala mikro, kecil dan menengah. Beberapa kajian penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan penelitian terdahulu analisis penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Analisis kelayakan usaha agroindustri tempe di Kelurahan Tanjung Medan Utara Kecamatan Tanjung Medan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau (studi kasus pada agroindustri tempe Bapak Adi). Nur, Fadhillah A. 2022.	Menganalisis kelayakan usaha dari aspek finansial agroindustri tempe dari aspek finansial dan menganalisis sensitivitas agroindustri tempe terhadap perubahan harga input dan penurunan harga jual tempe.	<ol style="list-style-type: none"> Analisis kelayakan finansial melalui biaya investasi dan operasional, pendapatan kotor melalui perhitungan jumlah penerimaan, pendapatan bersih melalui selisih pendapatan dengan biaya total biaya, dan kriteria investasi melalui analisis NPV, IRR, Net B/C dan PP. Analisis Sensitivitas mengkaji nilai NPV, IRR, Net B/C dan PP terhadap perubahan kenaikan biaya produksi dan penurunan harga tempe. 	<ol style="list-style-type: none"> Kelayakan finansial tempe Bapak Adi di Kelurahan Tanjung Medan Utara layak untuk diusahakan dengan nilai NPV Rp1.921.022,385, Net B/C 47,39, IRR 7,86% > 6,69%, dan PP 1 tahun 4 bulan 2 hari. Analisis sensitivitas usaha agroindustri tempe Bapak Adi di Kelurahan Tanjung Medan Utara mengalami kenaikan harga operasional sebesar 4,09% dikatakan layak karena memenuhi kriteria investasi yaitu nilai NPV sebesar Rp344.337,183, hasil IRR yaitu 28% yang artinya nilai IRR lebih besar dari suku bunga bank yang digunakan pada penelitian yaitu 7,50% sehingga usaha layak untuk dikembangkan. Hasil perhitungan Net B/C yaitu 2,17% yang artinya usaha layak untuk dikembangkan. Nilai PP diketahui bahwa jangka waktu pengembalian modal usaha tempe adalah 2 tahun 10 bulan 6 hari.

Lanjutan Tabel 5.

<p>2. <i>The Impact of Rising Soybean Prices to Tofu Industry Small Scale in Medan.</i> Rangkuti, Novita, dan Mahdi. 2016.</p>	<p>Mengetahui dampak kenaikan harga kedelai terhadap industri tahu skala kecil di Medan.</p>	<p>Metode analisis deskriptif keuntungan, pendapatan dan R/C Ratio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kenaikan harga kedelai sebesar 13% menyebabkan harga tahu meningkat sebesar 15,97% dan menyebabkan menurunnya pendapatan industri tahu sebesar 40,12% yaitu dari Rp2.015.199 menjadi Rp1.206.765. 2. Nilai R/C Ratio agroindustri tahu mengalami penurunan 12,54% dari 1,38 menjadi 1,21. Agroindustri tahu masih berada dalam kategori layak untuk dikembangkan dan masih dapat bertahan.
<p>3. Analisis kinerja produksi, nilai tambah dan keuntungan agroindustri keripik (Studi Kasus Agroindustri Keripik Bude di Kabupaten Lampung Utara). Devi, Haryono, dan Saleh. 2022.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis kinerja produksi Agroindustri Keripik Bude. 2. Menganalisis nilai tambah Agroindustri Keripik Bude. 3. Menganalisis keuntungan Agroindustri Keripik Bude. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung produktivitas tenaga kerja, kapasitas, kualitas, fleksibilitas, dan kecepatan proses. 2. Melihat apabila nilai tambah atau $NT > 0$ (positif), menciptakan nilai tambah, dan apabila $NT < 0$ (negatif), tidak menciptakan nilai tambah. 3. Menghitung selisih antara pendapatan dengan total biaya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja produksi Agroindustri Keripik Bude meliputi kapasitas, fleksibilitas, produktivitas, kualitas, dan kecepatan proses secara keseluruhan cukup baik. 2. Nilai tambah yang didapatkan Agroindustri Keripik Bude dari produksi keripik singkong sebesar Rp12.477,07/kg lebih besar daripada pengolahan keripik pisang sebesar Rp8.154,87/kg. 3. Keuntungan yang diperoleh Agroindustri Keripik Bude dari keripik pisang sebesar Rp3.207.216,22 per bulan dan keripik singkong sebesar Rp1.938.408,78 per bulan, dengan total keuntungan yang diperoleh sebesar Rp5.145.625,00 per bulan, sehingga usaha ini bersifat menguntungkan.

Lanjutan Tabel 5.

<p>4. Analisis harga pokok produksi, nilai tambah dan keuntungan agroindustri keripik tempe di Kota Metro. Apriyani, Haryono, dan Nugraha. 2020.</p>	<p>1. Menganalisis harga pokok produksi keripik tempe. 2. Menganalisis nilai tambah keripik tempe. 3. Keuntungan yang dihasilkan oleh agroindustri keripik tempe di Kota Metro</p>	<p>1. HPP dianalisis menggunakan metode <i>full costing</i>. 2. Nilai tambah dihitung menggunakan metode Hayami dengan dua kriteria yaitu $NT > 0$ dan $NT < 0$. 3. Keuntungan diperoleh dari perhitungan total pendapatan dikurangi total biaya.</p>	<p>1. Melalui analisis metode <i>full costing</i> HPP yang diperoleh yaitu sebesar Rp 32.874,39. Hasil tersebut diperoleh dari pembagian total HPP total produksi per kilogram. 2. Nilai tambah kedelai menjadi tempe diperoleh sebesar Rp9.663,54/kg, sedangkan nilai tambah tempe menjadi keripik tempe diperoleh sebesar Rp 38.309,9/kg. Skor NT yang diperoleh yaitu sebesar 47,53 ($NT > 0$) yang artinya bahwa usaha agroindustri ini layak untuk dikembangkan. 3. Keuntungan diperoleh dari selisih pendapatan dengan total biaya produksi. Keuntungan yang diperoleh dari responden pertama yaitu sebesar Rp 301.916,67, responden kedua memperoleh keuntungan sebesar Rp 335.018,52 dan responden ketiga memperoleh keuntungan sebesar Rp 526.164,35, sehingga dari ketiga responden, didapatkan rata-rata keuntungan yang diperoleh pada agroindustri tempe di Kota Metro yaitu sebesar Rp 387.699,85.</p>
--	--	---	--

Lanjutan Tabel 5.

<p>5. Analisis kinerja, harga pokok produksi dan keuntungan agroindustri tahu di Pekon Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. Mei, Murniati, dan Yanfika. 2022.</p>	<p>1. Menganalisis kinerja produksi 2. Menganalisis harga pokok produksi 3. Menganalisis keuntungan agroindustri tahu</p>	<p>1. Kinerja produksi dianalisis berdasarkan aspek produktivitas tenaga kerja, kapasitas, kualitas, kecepatan pengiriman, fleksibilitas, dan kecepatan proses. 2. HPP dianalisis menggunakan metode <i>full costing</i> 3. Keuntungan diperoleh dari perhitungan total pendapatan dikurangi total biaya</p>	<p>1. Kinerja produksi agroindustri tahu meliputi kapasitas, fleksibilitas, produktivitas, kualitas, dan kecepatan proses secara keseluruhan sudah baik, namun berdasarkan fleksibilitas belum optimal karena belum ada produk lain yang diproduksi dari bahan baku yang sama, 2. HPP dianalisis menggunakan metode <i>full costing</i>, diperoleh hasil bahwa pada responden pertama HPP tahu pong yaitu Rp 3.369,51 dengan harga jual Rp 9.000. HPP tahu kepal besar, tahu kepal kecil, tahu putih, dan tahu sayur Rp 2.170,80 dengan harga jual Rp 4.000. responden kedua HPP terbesar yaitu tahu pong sebesar Rp 4.130,39 dengan harga jual Rp 9.000/bungkus. HPP terkecil yaitu tahu putih sebesar Rp 2.740,80/bungkus dengan harga jual sebesar Rp 5.000/bungkus. Responden ketiga HPP terbesar yaitu tahu pong sebesar Rp 4.055,80 dengan harga jual Rp 9.000,00 per bungkus. 3. Keuntungan pada ketiga agroindustri sudah sangat menguntungkan berdasarkan dari perhitungan harga pokok produksi dan nilai jual tahu tersebut dengan keuntungan tersesar yaitu tahu pong.</p>
---	---	--	---

Lanjutan Tabel 5.

<p>6. Analisis penentuan harga pokok produksi dengan metode <i>full costing</i> sebagai dasar penetapan harga jual pada Usaha Tempe Makmur Yaya Tebeng Kota Bengkulu. Faradela, Anggriani, dan Noviantoro. 2022.</p>	<p>Mengetahui perhitungan harga pokok produksi dalam penentuan harga jual pada Usaha Tempe Makmur Yaya Tebeng Kota Bengkulu.</p>	<p>1. Metode <i>full costing</i> untuk menentukan harga pokok produksi. 2. Metode <i>full cost pricing</i> digunakan untuk menentukan harga jual dengan cara menghitung semua biaya ditambah presentase laba yang diinginkan.</p>	<p>1. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh rata-rata harga pokok produksi untuk satu buah tempe dengan menggunakan metode <i>full costing</i> pada Agustus 2019 adalah sebesar Rp. 3.556, tahun 2020 adalah sebesar Rp.3.559 dan Agustus 2021 adalah sebesar Rp.3.560. 2. Metode <i>full cost pricing</i> digunakan dengan menghitung semua biaya yang digunakan ditambah persentase laba yang diinginkan. Berdasarkan hasil perhitungan, harga pokok produksi tempe pada usaha tempe makmur yaya perbuah pada 2019 sebesar Rp.4.445, tahun 2020 Rp.4.449 dan pada tahun 2021 sebesar Rp.4.450 dibulatkan menjadi Rp.5.000 dan perusahaan telah mendapatkan keuntungan 25%.</p>
<p>7. Analisis penentuan harga pokok produksi dan harga jual dengan menggunakan metode <i>full costing</i> pada home industry khoiriyah di Taman Sari, Singaraja. Hasyim. 2018.</p>	<p>Menganalisis perbandingan antara perhitungan harga pokok produksi dan harga jual yang dilakukan peneliti dengan perhitungan yang dilakukan oleh Home Industri Khoiriyah di Taman Sari, Singaraja.</p>	<p>Metode analisis yang digunakan yaitu dengan analisis deskriptif menggunakan metode <i>full costing</i>.</p>	<p>Perbandingan hasil perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan cara perusahaan dan metode <i>full costing</i> diketahui bahwa selisih biaya produksi tahu adalah Rp 1.114,657 , dan selisih biaya produksi tempe adalah Rp 387,437. Harga pokok menurut taksiran perusahaan adalah sebesar Rp 9.223 untuk tempe dan Rp 27.503,571 untuk tahu. Sedangkan harga pokok produksi menurut metode <i>full costing</i> adalah sebesar Rp 9.610,473 untuk tempe dan Rp 28.618,228 untuk tahu. Perhitungan HPP dengan metode <i>full costing</i> lebih besar dibandingkan dengan perhitungan HPP dengan metode perusahaan karena semua biaya</p>

Lanjutan Tabel 5

			dirinci secara jelas, baik itu biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya <i>overhead</i> pabrik. Sedangkan pada perhitungan HPP dengan metode yang digunakan perusahaan HPP yang dihasilkan lebih kecil karena perusahaan tidak memasukkan biaya <i>overhead</i> pabrik secara rinci ke dalam biaya produksinya.	
8.	Analisis penentuan harga pokok produksi pada industri tahu tempe di Pematangsiantar. Okto. 2020.	Menganalisis perbandingan harga pokok produksi yang dihasilkan industri tahu tempe dengan yang dilakukan peneliti.	Metode analisis data yang digunakan yaitu menggunakan metode <i>full costing</i> berdasarkan biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya <i>overhead</i> pabrik dalam menghitung HPP.	Hasil perhitungan HPP yang dilakukan peneliti menunjukkan perhitungan biaya produksi yang dilakukan oleh owner kurang tepat dan membuat keuntungan yang diperoleh menjadi sedikit. Beberapa aspek penting didalam penetapan biaya produksi tidak diperhitungkan oleh perusahaan seperti biaya penyusutan, biaya pemeliharaan, dan biaya <i>overhead</i> , dimana perbandingan harga pokok tempe yang dilakukan oleh peneliti dan <i>owner</i> selama 6 bulan sebesar Rp 1.770.410, sedangkan harga pokok tahu yang dilakukan oleh peneliti dan <i>owner</i> selama 6 bulan sebesar Rp1.727.654.
9.	Analisis perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode <i>process costing</i> pada pabrik tahu dan tempe di Sumber Sari Kota Gorontalo. Hamidah, Monoarfa, dan Taruh. 2022.	Menganalisis perhitungan HPP dalam menentukan harga jual pada pabrik tahu dan tempe Sumber Sari Kota Gorontalo.	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dengan menggunakan metode <i>process costing</i> .	HPP yang dihasilkan lebih kecil dikarenakan tidak memasukkan biaya produksi secara rinci kedalam biaya produksinya dengan total perolehan laba sebesar Rp 1.401.540.000. Sedangkan, pada perhitungan HPP menggunakan metode <i>process costing</i> dapat menghasilkan harga pokok produksi yang tepat karena metode <i>process costing</i> merinci semua biaya dengan jelas, baik itu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya <i>overhead</i> pabrik dengan perolehan laba sebesar Rp. 1.397.628.000.

Lanjutan Tabel 5.

<p>10. Analisis penentuan harga pokok produksi dan harga jual tempe dengan menggunakan metode <i>full costing</i> pada <i>home industry</i>. Narullita, Hernawati, dan Sibuea. 2020.</p>	<p>1. Mengetahui perhitungan yang dilakukan oleh <i>Home Industry</i> di Desa Rebah, Dusun II, Dolok Merawan. 2. Melakukan perbandingan antara perhitungan harga pokok produksi yang dilakukan peneliti dengan menggunakan metode <i>full costing</i> dengan metode perhitungan biaya produksi yang dilakukan oleh <i>Home Industry</i> di Desa Rebah, Dusun II, Dolok Merawan.</p>	<p>Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu menghitung HPP dengan menggunakan metode <i>Full Costing</i>.</p>	<p>1. Perhitungan yang dilakukan perusahaan dalam menentukan harga jual pada tahun 2018 adalah sebesar Rp12.000,-/kg, dengan harga/pcs bungkus kecil Rp1.000,-/pcs dan bungkus besar Rp2.000,-/pcs. 2. Perhitungan biaya produksi yang telah dilakukan oleh perusahaan yaitu hanya memperhitungkan biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan tidak langsung, serta biaya <i>overhead</i> pabrik, dan tidak memperhitungkan biaya penyusutan. 3. Perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode <i>full costing</i> dan perhitungan harga pokok produksi yang dilakukan perusahaan terdapat selisih yaitu sebesar Rp121,54,-/kg pada tahun 2018.</p>
--	---	---	--

C. Kerangka Pemikiran

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak dijadikan sebagai bahan baku untuk menghasilkan berbagai macam produk olahan makanan. Agroindustri berperan dalam menunjang kegiatan proses pengolahan yang dilakukan. Agroindustri terdiri dari tiga subsistem yaitu subsistem pengadaan bahan baku (*input*), pengolahan, dan pemasaran (*output*). Ketiga subsistem ini tidak dapat berdiri sendiri dan saling berkaitan.

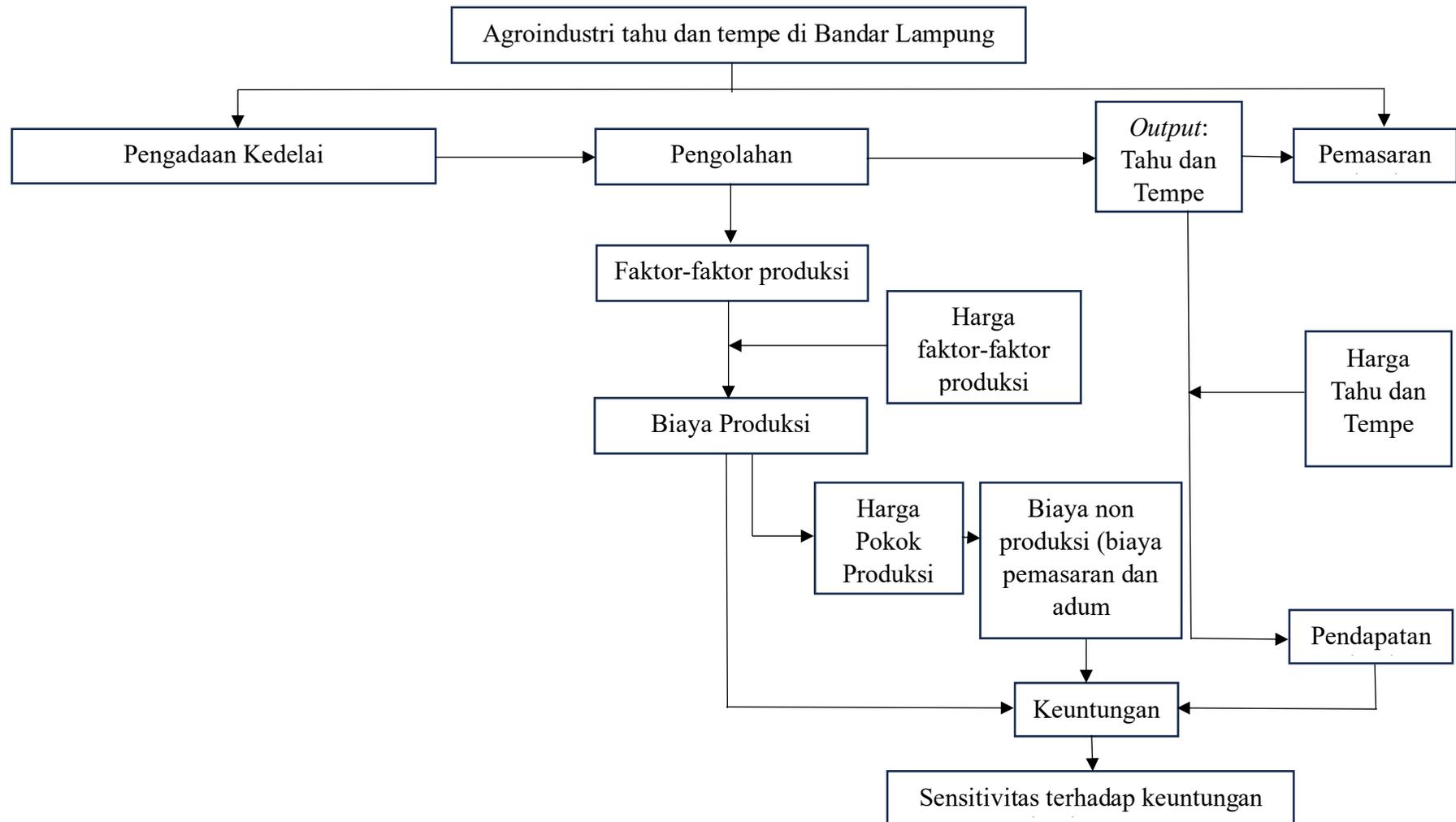
Proses pengolahan yang dilakukan agroindustri tidak terlepas dari *input* yang digunakan untuk menghasilkan *output*. Bahan baku merupakan hal yang sangat penting bagi berlangsungnya kegiatan operasional suatu agroindustri karena bahan baku merupakan faktor produksi (*input*) yang akan diolah untuk menghasilkan tahu dan tempe (*output*). Beberapa faktor produksi lainnya seperti penggunaan peralatan dan tenaga kerja merupakan faktor lain yang juga memiliki peran penting bagi kegiatan operasional suatu agroindustri..

Proses produksi tahu dan tempe tentu memerlukan biaya-biaya yang menunjang kelancaran kegiatan pengolahan. Biaya tersebut meliputi biaya bahan baku, biaya peralatan yang digunakan, biaya tenaga kerja, serta biaya bahan tidak langsung lainnya untuk mengetahui besarnya biaya yang harus dikeluarkan. Harga pokok produksi didapatkan melalui pembagian perhitungan biaya yang dikeluarkan dengan banyaknya *output* yang dihasilkan. Semakin tinggi harga biaya bahan baku, tenaga kerja dan biaya *overhead* yang digunakan, maka akan mengakibatkan harga pokok produksi juga ikut tinggi dan berakibat pada laba yang diperoleh agroindustri yang dianalisis melalui harga pokok penjualan. Perhitungan harga pokok produksi yang digunakan yaitu menggunakan perhitungan dengan metode *full costing* dan *variable costing*. Metode *full costing* digunakan untuk menentukan harga pokok produk dengan memperhitungkan semua unsur biaya produksi, yaitu biaya bahan baku,

biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik yang bersifat *variable* maupun yang bersifat tetap. Sedangkan *variable costing* adalah penentuan harga pokok produk yang hanya memasukan unsur-unsur biaya produksi yang bersifat *variable* saja.

Analisis usaha dilakukan untuk mengetahui besarnya pendapatan dan keuntungan yang dihasilkan dari pengolahan kedelai untuk dijadikan tahu dan tempe. Pendapatan diperoleh dengan mengalikan jumlah *output* dengan harga *output*, sedangkan biaya total didapatkan dengan mengalikan jumlah *input* dengan harga *input*. Setelah diperoleh nilai pendapatan dan biaya total, dihitung selisihnya untuk mendapatkan hasil berupa keuntungan. Biaya produksi dalam penelitian ini yaitu harga pokok produksi, setelah menghitung harga pokok produksi diperlukan perhitungan harga pokok penjualan untuk menetapkan harga jual yang tepat agar memperoleh keuntungan.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi akibat adanya perubahan-perubahan terkait kenaikan biaya *variable* serta penurunan penjualan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan menganalisis jika terjadi kenaikan biaya produksi yang disebabkan oleh kenaikan harga kedelai sebagai bahan baku utama. Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diterima oleh agroindustri tahu dan tempe, apakah perubahan pada kenaikan harga tersebut mempengaruhi keuntungan dan agroindustri masih terus dapat berdiri atau mengalami kerugian. Berdasarkan uraian secara sistematis bagan alir dalam penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung disajikan dalam Gambar 5.



Gambar 5. Bagan alir penentuan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode studi kasus pada berbagai agroindustri skala mikro, kecil, dan menengah agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Metode studi kasus digunakan untuk memperoleh data secara lengkap, rinci dan mendalam pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung mengenai perhitungan harga pokok produksi, keuntungan dan sensitivitas pada agroindustri tersebut.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional mencakup pengertian dan penjelasan informasi dalam melakukan analisis untuk menjawab tujuan dari penelitian yang akan dilakukan.

Kedelai adalah tanaman yang termasuk kedalam jenis kacang-kacangan dan digunakan sebagai bahan dasar olahan makanan seperti tempe, tahu, kecap dan juga susu.

Agroindustri adalah industri yang mengolah hasil pertanian dengan melalui tahapan proses produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, pendanaan, serta pemasaran tahu tempe yang dihasilkan.

Agroindustri tahu dan tempe adalah industri yang mengolah bahan baku berupa kedelai menjadi produk olahan yaitu tahu dan tempe.

Tahu adalah makanan yang diolah dengan menggunakan bahan baku utama kedelai dengan melalui proses penghancuran menjadi bubur yang diukur dalam satuan *pieces* (pcs).

Tempe adalah produk olahan sederhana dari kedelai yang diolah melalui fermentasi yang diukur dalam satuan *pieces* (pcs).

Faktor produksi adalah bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan untuk menghasilkan produk (tahu dan tempe). Jenis faktor produksi yang digunakan dalam melakukan proses produksi adalah bahan baku, bahan tidak langsung, tenaga kerja dan peralatan.

Masukan (*input*) adalah seluruh bahan-bahan yang alat-alat yang digunakan dalam pembuatan tahu dan tempe yaitu berupa bahan baku, bahan tidak langsung, tenaga kerja dan peralatan.

Harga *input* adalah semua harga yang dikeluarkan dalam memperoleh *input* yang dibutuhkan selama proses produksi tahu dan tempe yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya adalah jumlah dari seluruh pengeluaran yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya *overhead* pabrik, yang diukur dalam satuan rupiah per produksi (Rp/produksi).

Pengadaan bahan baku merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyediakan kedelai sebagai bahan baku utama tahu dan tempe.

Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan dalam proses produksi yaitu berupa kedelai yang diukur dalam satuan kilogram (kg).

Biaya bahan baku adalah besarnya beban yang dikeluarkan agroindustri untuk memperoleh tahu dan tempe dalam satu periode produksi yang dihitung dalam satuan ribu rupiah (Rp/produksi).

Bahan tidak langsung adalah bahan pelengkap dalam pembuatan tahu dan tempe. Bahan tambahan tersebut berupa minyak goreng, ragi, cuka, solar, palstik pembungkus, dan lain-lain.

Biaya bahan tidak langsung adalah seluruh beban yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk memperoleh bahan tidak langsung selama satu periode produksi yang dihitung dalam satuan ribu rupiah (Rp/produksi).

Jumlah jam kerja adalah banyaknya jam kerja yang digunakan untuk bekerja yang digunakan dalam proses produksi tahu dan tempe dan dinyatakan dalam satuan waktu (jam).

Biaya tenaga kerja adalah beban yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk membayar tenaga kerja selama satu periode produksi yang dihitung dalam satuan ribu rupiah (Rp/produksi).

Biaya penyusutan adalah alokasi beban perolehan suatu peralatan selama manfaat asset itu. Besar nilai yang dapat disusutkan adalah selisih antara harga perolehan dengan nilai sisa (Rp/produksi).

Proses produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah bahan baku yaitu kedelai menjadi tahu dan tempe yang mempunyai nilai lebih dari yang sebelumnya.

Keluaran (*output*) adalah produk akhir yang dihasilkan dari proses produksi yaitu berupa tahu dan tempe yang diukur dalam satuan *pieces* (pcs).

Harga produk (*output*) adalah harga tahu dan tempe yang diterima oleh pengusaha agroindustri, diukur dalam satuan rupiah per *pieces* (Rp/pes).

Biaya *overhead* yaitu kumpulan dari semua biaya yang dikeluarkan selama memproduksi tahu dan tempe selain beban bahan langsung dan beban tenaga kerja. Beban *overhead* yaitu beban *overhead* variabel (Rp/produksi).

Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk memproduksi tahu dan tempe. Pada penelitian ini beban produksi dihitung menggunakan harga pokok produksi dengan metode analisis jumlah biaya operasional. Harga pokok produksi dihitung dalam satuan ribu rupiah per bungkus (Rp/bungkus).

Biaya listrik merupakan beban yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi yang melibatkan penggunaan listrik seperti penggunaan air untuk sumur bor dan alat press palstik (*hand sealer*). Biaya listrik diukur dalam satuan rupiah per produksi (Rp/produksi).

Harga pokok produksi merupakan jumlah seluruh biaya produksi yang dikeluarkan dan terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik yang digunakan dalam produksi tahu dan tempe dalam satuan Rp/pcs.

Tempe kotak kecil merupakan tempe yang memiliki ukuran (9 x 10 cm)

Tempe kotak sedang merupakan tempe yang memiliki ukuran (9,5 x 18cm)

Tempe kotak besar merupakan tempe yang memiliki ukuran (8,5 x 185cm)

Tempe panjang kecil merupakan tempe yang memiliki ukuran (4 x 15,5 cm)

Tempe panjang sedang merupakan tempe yang memiliki ukuran (5 x 22,5 cm)

Tempe panjang besar merupakan tempe yang memiliki ukuran (7 x 22,5 cm).

Pendapatan merupakan jumlah uang yang diterima dari penjualan tahu dan tempe dihitung dengan mengalikan jumlah seluruh hasil produksi yang dikur dalam satuan rupiah per proses produksi (Rp/proses produksi).

Keuntungan merupakan selisih antara total pendapatan dengan semua biaya yang digunakan dalam pengolahan bahan baku menjadi tahu dan tempe yang dihitung setiap satu kali produksi (Rp/produksi).

Analisis sensitivitas adalah analisis yang digunakan untuk melihat kepekaan suatu proyek terhadap suatu perubahan dalam perhitungan manfaat dan biaya yang dihitung dalam satuan rupiah per produksi (Rp/produksi). Dalam penelitian ini digunakan untuk melihat perubahan keuntungan yang diperoleh.

C. Lokasi, Waktu dan Responden Penelitian

Penelitian dilakukan pada agroindustri pengolahan tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Lokasi tersebut terdapat pada beberapa kelurahan yang menjadi sentra produksi tahu dan tempe. Kelurahan yang dipilih menjadi lokasi penelitian yaitu kelurahan Gunung Sulah, Mekarsari dan Sawah Brebes. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan sentra agroindustri pengolahan tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2023.

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemilik agroindustri tahu dan agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan pada pengelompokan industri pengolahan menurut BPS Kabupaten Penajam Paser Utara (2020) bahwa industri pengolahan dibagi kedalam empat golongan yaitu:

- a. Industri besar, adalah industri pengolahan dengan banyaknya jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih.
- b. Industri menengah, adalah industri pengolahan dengan banyaknya jumlah tenaga kerja 20-99 orang.
- c. Industri kecil, adalah industri pengolahan dengan banyaknya jumlah tenaga kerja 5-19 orang.

- d. Industri mikro, adalah industri pengolahan dengan banyaknya jumlah tenaga kerja 1-4 orang.

Penggolongan industri pengolahan ini didasarkan pada jumlah tenaga kerja yang digunakan. Penelitian ini berfokus kepada UMKM, yaitu golongan industri mikro, kecil dan menengah. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan mengenai berbagai masalah yang sering dihadapi UMKM seperti masalah modal yang terbatas, kesulitan dalam memperoleh bahan baku, rendahnya kualitas sumber daya manusia, belum memiliki izin usaha resmi, serta belum memiliki kemampuan yang cukup dalam menerapkan teknologi modern (Hartono dan Hartomo, 2014). Penentuan responden ditentukan secara *purposive* atau dengan sengaja dengan pertimbangan memilih responden yang paling representatif untuk mewakili populasi. Responden agroindustri tahu dan tempe skala mikro dan kecil masih menggunakan cara tradisional dalam pengolahan tahu dan tempe mereka tanpa menggunakan bantuan mesin modern seperti mesin uap dalam proses pemasakannya. Sedangkan untuk agroindustri skala menengah sudah menggunakan mesin uap serta lebih higienis. Agroindustri tahu skala menengah sudah memiliki izin usaha dalam proses produksinya sedangkan agroindustri yang lain belum memiliki izin usaha. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 6 responden yang dibagi kedalam dua kategori yaitu agroindustri tahu dan agroindustri tempe. Data responden agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Data responden agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung

Skala Produksi	Nama Responden	Tenaga kerja	Pengalaman usaha
Mikro	Pujiono	2	48
Kecil	Ernawati	5	30
Menengah	Agus Karso	20	30

Sumber: Pra survei, 2023

Data responden agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Data responden agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung

Skala Produksi	Nama Responden	Kapasitas Produksi (kg)	Pengalaman usaha
Mikro	Sutiyah	1	33
Kecil	Ana	5	26
Menengah	Luki	20	10

Sumber: Pra survei penelitian 2023

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang digunakan dalam mengadakan suatu penelitian untuk mendapat data sesuai dengan apa yang diinginkan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan melalui survei dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui wawancara dengan pihak agroindustri tahu dan tempe serta pengamatan langsung tentang keadaan di lapangan, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh berdasarkan literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian dan data dari instansi-instansi terkait seperti Primkopti, Dinas Koperasi, Industri dan Perdagangan, Badan Pusat Statistik, serta sumber bacaan dari buku dan jurnal penelitian.

E. Metode Analisis Data

Metode atau teknik analisis data adalah salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang akan diteliti sudah diperoleh secara lengkap serta dikelola menjadi sumber informasi baru, proses ini dilakukan bertujuan agar karakteristik data lebih mudah dimengerti dan sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian.

1. Metode Analisis Tujuan Pertama

Metode analisis kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu menganalisis harga pokok produksi agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung. Analisis harga pokok produksi dan harga pokok penjualan dilakukan untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh agroindustri.

a. Metode *Full costing*

Metode *Full costing* adalah metode yang digunakan untuk penentuan harga pokok produk yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik yang bersifat *variable* maupun yang bersifat tetap. Tabel perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode *full costing* tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. HPP metode *Full Costing*

No	Uraian Biaya	Keterangan
1.	Biaya Bahan Baku Kedelai	A
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	B
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	C
	Variabel	
	a. Cuka	Tahu:
	b. Solar (bbm)	$C=a+b+c+d+e+f+g+h+k$
	c. Kayu bakar/pellet kayu	
	d. Minyak goreng	Tempe:
	e. Plastik pembungkus	$C=b+c+e+i+j+k$
	f. Kunyit	
	g. Telur	
	h. Bumbu	
	i. Ragi	
	j. Lilin	
	k. Listrik	
4.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap:	D
	Biaya penyusutan peralatan	
	a. Mesin giling kedelai	Tahu:
	b. Cetakan tahu	D=
	c. Eblek/Kree	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+$
	d. Drum plastik/kaleng/stenlis	$k+l+m$
	e. Ember	
	f. Blower	Tempe:

Lanjutan Tabel 8

g. Kain saring	D=
h. Wajan	a+c+d+e+f+m+n+o+p+q
i. Spatula	+r
j. Saringan	
k. Mistar	
l. Pisau	
m. <i>Hand sealer</i>	
n. Bakul	
o. Meja	
p. Corong	
q. Bak	
r. Rak	
Biaya produksi metode <i>full costing</i>	A+B+C+D

Sumber: Mulyadi, 2014

$$\text{Harga pokok produksi per unit} = \frac{\text{Total Biaya Produksi Tahu/Tempe}}{\text{Jumlah Tahu/Tempe yang Dihasilkan}} \dots\dots\dots(5)$$

b. Metode *Variable Costing*

Tabel metode perhitungan harga pokok produksi secara *variable costing* tertera pada Tabel 9.

Tabel 9. Metode *Variable Costing*

No	Uraian Biaya	Keterangan
1.	Biaya Bahan Baku	A
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	B
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel	C
a.	Cuka	
b.	Solar (bbm)	Tahu:
c.	Kayu bakar/pellet kayu	C=a+b+c+d+e+f+g+h+k
d.	Minyak goreng	
e.	Plastik pembungkus	Tempe:
f.	Kunyit	C=b+c+e+i+j+k
g.	Telur	
h.	Bumbu	
i.	Ragi	
j.	Lilin	
k.	Listrik	
	Biaya produksi metode <i>variable costing</i>	A+B+C

Sumber: Mulyadi, 2014

Metode *Variable costing* adalah penentuan harga pokok produk yang hanya memasukan unsur-unsur biaya produksi yang bersifat *variable* saja yaitu terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik variabel

$$\text{Harga pokok produksi per unit} = \frac{\text{Total Biaya Produksi Tahu/Tempe}}{\text{Jumlah Tahu/Tempe yang Dihasilkan}} \dots\dots\dots(6)$$

Total biaya produksi yang digunakan pada tiap agroindustri harus dibagi kedalam masing-masing produk yang dihasilkan sehingga diperlukan metode analisis biaya gabungan (*common cost*).

Penelitian ini menggunakan biaya gabungan (*common cost*) dikarenakan agroindustri tahu dan tempe memproduksi lebih dari satu jenis produk, yaitu tahu dan tempe dengan berbagai jenis dan ukuran. Biaya *overhead* tetap seperti biaya-biaya penyusutan, perawatan mesin, biaya listrik dan air merupakan biaya bersama yang perlu dialokasikan pada masing-masing produk sehingga diketahui besar biaya *overhead* tetap untuk masing-masing produk. Metode yang digunakan untuk mengetahui besarnya biaya dari masing-masing produk yaitu dengan menggunakan metode nilai jual relatif. Metode nilai jual relatif dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Hatto, Pellokila dan Surayasa, 2018):

$$\text{Nilai jual relatif} = \frac{\text{Nilai jual masing-masing produk (Rp)}}{\text{Total nilai jual seluruh produk (Rp)}} \times 100\% \dots\dots\dots(7)$$

Alokasi biaya gabungan (*common cost*) untuk masing-masing produk perlu dihitung. Berikut merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung alokasi biaya gabungan (Budi, Zukhri dan Indrayani, 2014)

Alokasi biaya gabungan=

$$\frac{\text{Jumlah biaya bersama (Rp)}}{\text{Total nilai jual seluruh produk (Rp)}} \times \text{nilai jual masing-masing produk...}(8)$$

2. Metode Analisis Tujuan Kedua

Metode analisis tujuan kedua adalah analisis keuntungan. Menurut Zaini, *et all* (2019), keuntungan suatu agroindustri didapatkan dengan cara menghitung selisih antara total pendapatan dengan total biaya produksi. Pendapatan total dari suatu agroindustri merupakan sejumlah uang yang diterima dari hasil penjualan produk. Biaya merupakan jumlah uang yang telah dikeluarkan selama kegiatan produksi berjalan.

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh agroindustri dengan cara mengurangi antara pendapatan dengan biaya operasional. Rahim dan Hastuti (2007) menyatakan bahwa pendapatan merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual produk. Keuntungan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus analisis keuntungan menurut Kartadinata (2000). Secara sistematis rumus keuntungan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = \text{Pendapatan} - \text{Biaya Operasional}$$

Keterangan:

π : Keuntungan

Analisis keuntungan yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara menghitung keuntungan agroindustri tahu dan tempe.

Keuntungan merupakan pendapatan bersih yang diterima sesudah dikurangi dengan biaya-biaya produksi tahu dan tempe. Pendapatan bersih diperoleh melalui perhitungan selisih antara penerimaan dan

semua biaya produksi yang dikeluarkan saat melakukan kegiatan pengolahan tahu dan tempe.

3. Metode Analisis Tujuan Ketiga

Metode analisis tujuan ketiga yaitu analisis sensitivitas. Analisis ini digunakan untuk melihat risiko kejadian yang mungkin akan terjadi dalam menjalankan usaha. Analisis ini digunakan untuk melihat kemungkinan yang akan terjadi terhadap keuntungan yang diperoleh agorindustri akibat terjadi kenaikan biaya input. Dalam penelitian ini terjadi perubahan berupa kenaikan bahan baku kedelai. Analisis sensitivitas dilakukan menggunakan analisis kuantitatif dan deskriptif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung pendapatan akibat adanya perubahan kenaikan bahan baku kedelai. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan apakah agroindustri masih dapat bertahan ketika terjadi perubahan berupa kenaikan harga kedelai.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Umum Kota Bandar Lampung

Kota Bandar Lampung merupakan ibukota Provinsi Lampung. Selain sebagai pusat kegiatan politik, sosial dan budaya, kota ini juga menjadi pusat kegiatan ekonomi Lampung. Kota Bandar Lampung sebagai pusat perdagangan, manufaktur, dan pariwisata diuntungkan oleh lokasi strategis yang berfungsi sebagai zona transit kegiatan ekonomi antara pulau Sumatera dan Jawa. Kota Bandar Lampung merupakan salah satu kota yang memiliki Koperasi Produsen Tahu dan Tempe Indonesia di Provinsi Lampung yang masih aktif dengan anggota koperasi sebanyak 412 secara keseluruhan (BPS Kota Bandar Lampung 2022).

1. Keadaan Geografi

Koordinat Kota Bandar Lampung adalah $5^{\circ} 20'$ sampai $5^{\circ} 30'$ Lintang Selatan dan $105^{\circ} 28'$ sampai $105^{\circ} 37'$ Bujur Timur. Kota Bandar Lampung dengan luas $197,22 \text{ km}^2$ terdiri dari 20 kecamatan dan 126 kelurahan. Secara administratif, Kota Bandar Lampung sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Natar dan Kabupaten Lampung Selatan, sebelah selatan berbatasan dengan Teluk Lampung, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran dan Kecamatan Padang Cermin serta Gedung Tataan, dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Bintang dan Kabupaten Lampung Selatan. Peta administratif Kota Bandar Lampung ditunjukkan pada Gambar 6.

2. Keadaan Topografi

Topografi Kota Bandar Lampung terletak pada ketinggian diantara 0 sampai 700 meter di atas permukaan laut. Topografi yang terdiri dari daerah pesisir pantai di sekitar Teluk Betung di bagian selatan dan Panjang, wilayah dataran tinggi di daerah Teluk Betung bagian utara, Wilayah Barat Tanjung Karang terdiri dari dataran tinggi dan daerah yang landai, dipengaruhi oleh dataran tinggi Batu Serampok di bagian Selatan dan Gunung Balau. Pulau-pulau kecil dan Teluk Lampung di bagian Selatan. Berbagai sungai mengalir melalui pusat kota, termasuk Way Halim, Way Balau, Way Awi, dan Way Simpur di wilayah Tanjung Karang dan Way Kuripan, Way Balau, Way Kupang, Way Garuntang, dan Way Kuwala di wilayah Teluk Betung.

Batas-batas wilayah Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut: di sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Lampung, di sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan, di sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Gedung Tataan dan Padang Cermin Pesawaran, dan sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. Luas wilayah Kota Bandar Lampung adalah 197,22 km², terbagi dalam 126 kelurahan dan 20 kecamatan. Rincian luas wilayah kecamatan Kota Bandar Lampung yaitu: Teluk Betung Barat, Teluk Betung Timur, Teluk Betung Selatan, Bumi Waras, Panjang, Tanjung Karang Timur, Kedamaian, Teluk Betung Utara, Tanjung Karang Pusat, Enggal, Tanjung Karang Barat, Kemiling, Langkapura, Kedaton, Rajabasa, Tanjung Senang, Labuhan Ratu, Sukarame, Sukabumi, Way Halim.

3. Keadaan Demografi

Jumlah penduduk yang dimiliki Kota Bandar Lampung pada tahun 2022 yaitu sebanyak 1.184.949 jiwa, dengan jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Kecamatan Tanjung Karang Timur memiliki jumlah populasi penduduk

terbanyak sebanyak 21.564 jiwa dan Kecamatan Sukabumi memiliki tingkat kepadatan terendah di Kota Bandar Lampung dengan jumlah populasi sebanyak 3.267 jiwa.

B. Keadaan Umum Kelurahan Gunung Sulah

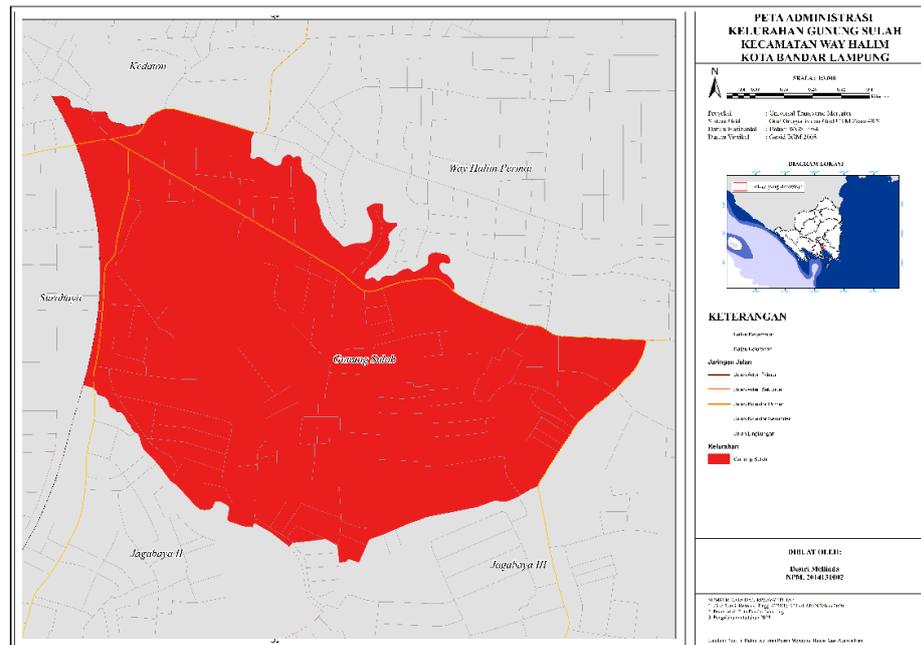
1. Keadaan Geografi

Kelurahan Gunung Sulah merupakan salah satu kelurahan hasil pemekaran Kelurahan Jagabaya II pada Tahun 1989. Kelurahan Jagabaya II mengalami pemekaran dan menjadi Kelurahan Jagabaya II, Kelurahan Way Halim, dan Kelurahan Gunung Sulah. Kelurahan Gunung Sulah memiliki batas administratif wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Sungai Way Belau Kelurahan Way Halim Permai Kecamatan Way Halim.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Sungai Kelurahan Jagabaya II Kecamatan Way Halim.
- c. Sebelah Barat dengan Kelurahan Suarabaya Kecamatan Kedaton.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Jagabaya III Kecamatan Way Halim (Profil Kelurahan Gunung Sulah, 2018).

2. Keadaan Topografi

Kelurahan Gunung Sulah memiliki luas wilayah sebesar 97,00 Ha. Luas permukiman sebesar 60,50 Ha, luas pekarangan sebesar 1,00 Ha, luas hutan kota sebesar 0,50 Ha, luas perkantoran sebesar 1,00 Ha, luas tempat pemakaman umum sebesar 1,00 Ha, dan luas prasarana umum lainnya sebesar 33,00 (Profil Kelurahan Gunung Sulah, 2018). Peta administrasi Kelurahan Gunung Sulah dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Peta administrasi Kelurahan Gunung Sulah
 Sumber: Citra Satelit Resolusi Tinggi BRIN/LAPAN 2020

3. Keadaan Demografi

Secara keseluruhan ada 11.336 jiwa yang tinggal di Desa Gunung Sulah, yang terbagi menjadi tiga kelompok. Rentang usia kelompok pertama adalah 0 hingga 15 tahun, kelompok kedua berusia 15 hingga 65 tahun, dan kelompok ketiga berusia di atas 65 tahun. Menurut data profil Desa Gunung Sulah tahun 2018, mayoritas penduduk desa berusia antara 15 hingga 65 tahun, yang dianggap sebagai kelompok usia produktif. Berbagai pekerjaan dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di Desa Gunung Sulah, seperti buruh, pedagang, karyawan swasta, dan pengrajin tempe dan tahu. Jumlah penduduk Desa Gunung Sulah yang berprofesi sebagai pengrajin tahu dan tempe adalah 181 orang, dengan 115 orang bermata pencaharian sebagai pengrajin tempe.

4. Keadaan Eksistensi

Wilayah Kelurahan Gunung Sulah dikenal sebagai salah satu kelurahan dengan banyaknya agroindustri tahu dan tempe yang mudah ditemukan. Lokasi agroindustri ini sudah tersentralisir, sehingga jarak antara satu dengan yang lain berdekatan. Akses jalan di sekitar agroindustri cukup

baik, namun banyak yang terletak di dalam gang kecil, sehingga mobilitas para pemilik agroindustri menjadi terbatas. Hal ini mempengaruhi pembelian bahan baku seperti kedelai. Jika pemilik membeli dalam jumlah besar, pengiriman bahan baku harus dilakukan beberapa kali menggunakan sepeda motor karena jalan yang sempit tidak memungkinkan mobil masuk.

Pemilik agroindustri tahu dan tempe di Kelurahan Gunung Sulah biasanya mendapatkan bahan baku kedelai dari koperasi kedelai Primkopti atau dari warung di sekitar wilayah tersebut. Kualitas kedelai yang dijual oleh Primkopti dan warung sama-sama baik. Pemilik agroindustri sudah memiliki langganan tetap baik di koperasi maupun di warung. Pembelian kedelai di warung dapat dilakukan secara eceran, sedangkan di Primkopti tidak bisa membeli secara eceran. Pemilik agroindustri yang membeli kedelai di Primkopti biasanya menggunakan sistem tunai, sedangkan pembelian di warung bisa dilakukan dengan tempo. Kedelai yang banyak digunakan oleh pemilik agroindustri di Kelurahan Gunung Sulah meliputi merek Bola, Prama, BW, dan GCU. Produk tahu dan tempe yang dihasilkan biasanya dijual di Pasar Tugu dan Pasar Gintung.

C. Keadaan Umum Kelurahan Sawah Brebes

1. Keadaan Geografi

Menurut profil Kelurahan Sawah Brebes tahun 2017 menyatakan bahwa luas wilayah Kelurahan Sawah Brebes adalah 46 hektar dan terletak di Kecamatan Tanjung Karang Timur, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Batas wilayah Kelurahan Sawah Brebes yaitu di sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Jagabaya, sebelah timur dengan Kelurahan Tanjung Agung, sebelah utara dengan Kelurahan Gunung Sari, dan sebelah selatan dengan Kelurahan Sawah Lama. Peta administrasi Kelurahan Sawah Brebes dapat dilihat pada Gambar 9.

4. Keadaan Eksistensi

Kelurahan Sawah Brebes dikenal sebagai salah satu pusat produksi tahu dan tempe. Agroindustri tempe lebih banyak dijumpai dibandingkan dengan agroindustri tahu. Meskipun agroindustri terkonsentrasi di satu tempat, agroindustri tahu jarang ditemukan di daerah Sawah Brebes karena banyak penduduknya yang berprofesi sebagai pengrajin tempe.

Banyaknya agroindustri tempe disebabkan oleh fakta bahwa agroindustri tahu dan tempe tidak dapat beroperasi berdampingan. Uap panas yang dihasilkan dari proses pembuatan tahu dapat menyebabkan fermentasi tempe gagal sehingga mengganggu produksi tempe. Agroindustri tahu dan tempe dapat membeli kedelai dari Primkopti di Sawah Brebes karena lokasi yang berdekatan dengan Gunung Sulah dan Sawah Brebes. Keuntungan membeli kedelai dari Primkopti adalah produknya selalu tersedia dalam berbagai merek sehingga pembeli dapat memilih merek yang mereka sukai.

D. Keadaan Umum Kelurahan Kedamaian

1. Keadaan Geografi

Wilayah Kelurahan Kedamaian saat ini memiliki wilayah seluas 175 Ha.

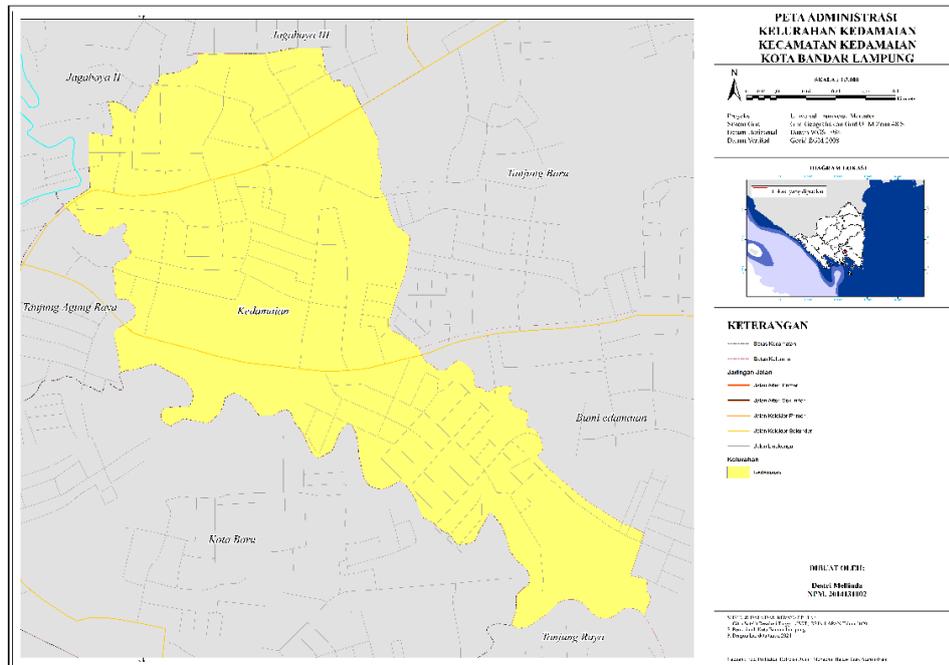
Batas-batas wilayah yang berada di Kelurahan Kedamaian, antara lain:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Jagabaya II
- b. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Tanjung Agung Raya
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Tanjung Baru
- d. Sebelah Selatan berbatasan Kelurahan Tanjung Raya.

2. Keadaan Topografi

Kelurahan Kedamaian berada pada ketinggian 150 meter di atas permukaan laut. Kelurahan Kedamaian sebagian besar berada di dataran tinggi, dengan suhu rata-rata 24-34°Celsius dan curah hujan yang cukup tinggi setiap tahunnya. Jarak tempuh dari Kelurahan Kedamaian ke

pemerintahan Kecamatan Kedamaian ± 2,5 km, ke pemerintahan Kota Bandar Lampung ± 3,5 km, ke pemerintahan Provinsi ± 7 km, dan ke Ibukota Negara ± 300 km. Peta administrasi Kelurahan Kedamaian dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Peta administrasi Kelurahan Kedamaian
Sumber: Citra Satelit Resolusi Tinggi BRIN/LAPAN 2020

3. Keadaan Demografi

Kelurahan Kedamaian memiliki 2.028 rumah tangga dan 8.350 penduduk. Penduduk di Kelurahan Kedamaian yaitu sebanyak 4.241 penduduk laki-laki dan 4.109 penduduk perempuan. Penduduk yang tinggal di Kelurahan Kedamaian bekerja sebagai pegawai negeri, polisi, buruh, pensiunan, buruh lepas, pengrajin, pengrajin tempe dan tahu, pedagang, dan penyedia jasa.

4. Keadaan Eksistensi

Salah satu sentra agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung adalah Kelurahan Kedamaian. Berbeda dengan sentra tahu dan tempe lainnya seperti Gunung Sulah dan Sawah Brebes, Kedamaian memiliki akses jalan yang memadai sehingga memudahkan para pemasar tahu dan

tempe untuk berpindah-pindah tempat dan mempromosikan produk mereka. Produsen tahu dan tempe di Kelurahan Kedamaian mendapatkan bahan baku kedelai dari pedagang lokal atau Primkopti. Banyak agroindustri tahu dan tempe di Kecamatan Kedamaian yang telah menggunakan teknologi dalam operasi bisnis mereka. Sebagai contoh, agroindustri tahu menggunakan peralatan penggilingan, sementara agroindustri tempe menggunakan mesin pemecah kedelai.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan harga pokok produksi metode *full costing* dan *variable costing* pada agroindustri tahu dan agroindustri tempe di Kota Bandar Lampung menunjukkan nilai yang sudah efisien karena nilai yang dihasilkan dibawah harga jual produk sehingga membantu agroindustri untuk memperoleh keuntungan. Semakin besar skala produksi semakin kecil nilai harga pokok produksi yang diperoleh.
2. Agroindustri tahu dan tempe skala mikro, kecil dan menengah memperoleh keuntungan dari kegiatan produksi yang dilakukan. Agroindustri dengan skala yang lebih besar memiliki keuntungan yang lebih efisien karena memiliki nilai *R/C ratio* yang lebih besar.
3. Analisis sensitivitas terhadap skenario kenaikan biaya produksi terhadap keuntungan agroindustri tahu dan tempe di Kota Bandar Lampung yaitu agroindustri tempe lebih sensitif dibandingkan agroindustri tahu. Dilihat dari skala produksinya agroindustri skala mikro cenderung lebih sensitif dibandingkan dengan agroindustri skala skala kecil dan menengah.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini yaitu :

1. Bagi pengrajin tahu dan tempe agar dapat mengatur dan melakukan stok saat harga kedelai turun dikarenakan harga kedelai yang terus berfluktuasi.

2. Bagi pemerintah perlu untuk mempertimbangkan kebijakan yang mendukung stabilitas harga kedelai seperti melakukan kebijakan subsidi kedelai.
3. Bagi peneliti lain dapat melanjutkan penelitian untuk menganalisis efisiensi produksi dari agroindustri tahu dan tempe.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto. 2005. *Kedelai*. Swadaya. Jakarta.
- Ambarwangi, K. F. 2014. Analisis usaha pengrajin tahu sumedang sebelum dan setelah kenaikan harga kedelai (Studi Kasus: Kecamatan Tanjungsari, Sumedang). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. [426237.Preview.Pdf](#). [22 Agustus 2023].
- Andayanie, Wuye Ria. 2016. *Pengembangan Produksi Kedelai Sebagai Upaya Kemandirian Pangan di Indonesia*. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Angga, Mas Ghading. 2018. Analisis kelayakan finansial agroindustri tahu takwa di Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri (Studi Kasus di Pusat Oleh-Oleh Gudange Tahu Takwa). *Skripsi*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Apriyani, A., Haryono, D., dan Nugraha, A. 2020. Analisis harga pokok produksi, nilai tambah dan keuntungan agroindustri keripik tempe Di Kota Metro. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 8(4): 571-577. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v8i4.4700>. [24 Agustus 2023].
- Astawan, M. 2004. *Tetap Sehat Dengan Produk Makanan Olahan*. Tiga Serangkai. Surakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2012. *Tempe:Persembahan Indonesia Untuk Dunia*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Volume Impor Kedelai Indonesia 2017-2021*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak. 2021. Hasil Sensus Penduduk 2020. Badan Pusat Statistik. Demak.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Penajam Paser Utara. 2020. Perusahaan Industri Pengolahan. <https://ppukab.bps.go.id/subject/9/industri.html#subjekViewTab1> [16 Juni 2024].

- Budi, N. G. D. S., A. Zukhri, dan L. Indrayani. 2014. Analisis joint cost untuk produk bersama dalam menentukan laba/rugi kotor pada UD. Kharisma Tahun 2013. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4 (1): 1-10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPE/article/view/3309>. [24 Maret 2024]
- Devi, N., Haryono, D., dan Saleh, Y. 2022. Analisis kinerja produksi, nilai tambah, dan keuntungan agroindustri keripik (studi kasus agroindustri keripik bude di Kabupaten Lampung Utara). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 10 (2): 195-201. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v10i2.5788>. [26 September 2023].
- Faradela, N., Anggriani, I., dan Noviantoro, R. 2022. Analisis penentuan harga pokok produksi dengan metode *full costing* sebagai dasar penetapan harga jual pada Usaha Tempe Makmur Yaya Tebeng Kota Bengkulu. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*. 18(4): 516-526. <https://Doi.Org/10.31851/Jmwe.V18i4.7445>. [25 Agustus 2023]
- Hafni, R., Hariani, P., dan Rezeki, D. 2022. Analisis permintaan konsumsi kedelai di Indonesia. *Prosiding seminar nasional multidisiplin ilmu (kolaborasi multidisiplin ilmu untuk bangkit lebih kuat di era merdeka belajar)*. 3(1): 250-264. <https://Ojs.Serambimekkah.Ac.Id/Semnas/Article/View/5207>. [3 September 2023].
- Hamidah, A., Monoarfa, R., dan Taruh, V. 2022. Analisis perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *process costing* pada pabrik tahu dan tempe Sumber Sari Kota Gorontalo. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi*. 1(2): 2-13. <https://Doi.Org/10.37479/Jamak.V1i2.27>. [25 Agustus 2023].
- Harahap, B., dan Tukino. 2020. *Akuntansi Biaya*. Batam Publisher. Batam. [https://books.google.co.id/books?id=97XyDwAAQBAJ&pg=PA177&dq=biaya+bersama+\(joint+cost\)&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwjbiKbqoPzzAhXMxCsKHSUDBiIQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=biaya bersama \(joint cost\)&f=false](https://books.google.co.id/books?id=97XyDwAAQBAJ&pg=PA177&dq=biaya+bersama+(joint+cost)&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwjbiKbqoPzzAhXMxCsKHSUDBiIQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=biaya%20bersama%20(joint%20cost)&f=false). [02 Februari 2024]
- Hasyim, R. 2018. Analisis penentuan harga pokok produksi dan harga jual dengan menggunakan metode *full costing* pada Home Industry Khoiriyah di Taman Sari, Singaraja. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*. 10(1): 65-75. <https://Doi.Org/10.23887/Jjpe.V10i1.20057>. [25 Agustus 2023].
- Hatto, H., M. R. Pellokila, dan M. T. Surayasa. 2018. Harga pokok produksi dan rugi laba pada agroindustri pengolahan emping jagung, marning jagung, dan jagung rasa udang (Studi Kasus pada IRT 'X' di Kota Kupang). *Media*

Komunikasi Agribisnis, 7 (2): 196-203.
<http://ejurnal.undana.ac.id/JEXCEL/issue/view/163>. [29 Januari 2024].

Indri, T.S., Haryono, D., dan Saleh, Y. 2021. Analisis rantai pasok, struktur biaya, keuntungan dan nilai tambah agroindustri tempe di kelurahan gunung sulah sebelum dan sesudah covid-19. *Jurnal Open Science and Technology*. 01(02): 155-165.
<https://doi.org/10.33292/ost.vol1no2.2021.21>. [05 Mei 2024]

Kelurahan Gunung Sulah. 2018. *Profil Kelurahan Gunung Sulah*. Bandar Lampung.

Kelurahan Kedamaian. 2017. *Profil Kelurahan Kedamaian*. Bandar Lampung.

Kelurahan Sawah Brebes. 2017. *Profil Kelurahan Sawah Brebes*. Bandar Lampung.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. *Analisis Keuangan Dan Manajemen*. Direktorat Jenderal Cipta Karya. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2020. *Outlook Kedelai Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan*. Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2020. Jakarta.

Kementerian Perdagangan. 2023. *Laporan Analisis Perkembangan Harga Domestik Dan Internasional*. Badan Kebijakan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Jakarta.

Kurniati, Edy Dwi. 2018. *Kewirausahaan Industri*. Penerbit Deepublish (CV Budi Utama). Yogyakarta.

Lasena, S.R. (2013). Analisis penentuan harga pokok produksi pada PT. Dimembe Nyiur Agripro. *Jurnal EMBA*, 13(1) Juni, Hal. 585-592.

Manullang, Santo Ronaldo. 2021. Analisis Usaha Agroindustry Tahu (Studi Kasus Agroindustri Tahu Pak Gutd Di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis). *Jurnal JOM-Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur*. 01(01): 41-48. <https://journal.uir.ac.id/index.php/jar/article/download/7357/3387>. [26 Mei 2024].

Mei, S. N., Murniati, K., dan Yanfika, H. 2022. Analisis kinerja, harga pokok produksi dan keuntungan agroindustri tahu di Pekon Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 10(4): 423-426. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v10i4.6849>. [20 Agustus 2023].

Muchtadi, D. 2009. *Pengantar Ilmu Gizi*. Alfabeta. Bandung. (Halaman 17)

- Muksin dan Bustang A.M. 2014. *Urgensi Regenerasi SDM Pertanian dalam Upaya Mencapai Kedaulatan Pangan*. Politeknik Negeri Jember. Jember.
- Mulyadi. 2014. *Akuntansi Biaya. Edisi Kelima*. Unit Penerbit Dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Naelis dan Novindra. 2015. Analisis ekonomi pengusaha tempe dalam menghadapi kenaikan harga kedelai impor di Kelurahan Semper Jakarta Utara. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. 03(02): 97-112.
<https://media.neliti.com/media/publications/73396-ID-analisis-ekonomi-pengusaha-tempe-dalam-m.pdf> .[15 Juli 2024]
- Narullita, D., Hernawati, T., dan Rahmah, S. 2020. Analisis penentuan harga pokok produksi dan harga jual tempe dengan menggunakan metode *full costing* pada home industry. *Jurnal Buletin Utama Teknik*. 16(1): 24-28.
<https://Jurnal.Uisu.Ac.Id/Index.Php/But/Article/View/3536/2425>. [24 Agustus 2023].
- Nur, Fadhilah An. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Tempe Di Kelurahan Tanjung Medan Utara Kecamatan Tanjung Medan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau (Studi Kasus Pada Agroindustri Tempe Bapak Adi). *Tesis*. Universitas Islam Riau.
- Okto, E. P. D. 2020. Analisis penentuan harga pokok produksi pada industri tahu tempe di Pematangsiantar. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*. 13(1): 24-36.
<https://Jurakunman.Stiesuryanusantara.Ac.Id/Index.Php/Jurakunman/Article/View/38/43>. [25 Agustus 2023].
- Permadi, G. S. 2015. Analisis permintaan impor kedelai Indonesia. *Eko-Regional*. Vol 10 No 1.
- Purwaningsih, E. 2007. *Cara Pembuatan Tahu Dan Manfaat Kedelai*. Ganeca Exact. Jakarta.
- Rahayu, W. 2015. *Tinjauan Ilmiah Proses Pengolahan Tempe Kedelai*. Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI). Yogyakarta.
- Rangkuti, K., Novita, D., & Mahdi, B. (2016). The impact of rising soybean prices to tofu industry small scale in Medan. *The 1st Conference Technology on Biosciences and Social Sciences 2016*, 511–517.
- Ruauw, E., T. M. Katiandagho, dan P. A. Suwardi. 2012. Analisis keuntungan dan nilai tambah agriindustri manisan pala UD Putri di Kota Bitung. *Agri-Sosioekonomi*, 8 (1): 31-44. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.8.1.2012.7359>. [17 Maret 2024].

- Saleh, Leni dan Sumiratin, Endang. 2022. Analisis pendapatan dan kelayakan usaha agroindustri tahu di Kecamatan Tongauna. *Jurnal Agri Sains*. Vol.6 No.1: (22-28). <http://ojs.umb-bungo.ac.id/index/php.JAS/index>. [10 Juni 2024].
- Sanjaya, Rochdiani dan Hardiyanto. 2017. Analisis agroindustri tahu (studi kasus pada seorang perajin agroindustri tahu di Desa Hegarwangi Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. Volume 4 Nomor 1: 547-552.
- Soekartawi. 2010. *Agribisnis. Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sujarweni, V W. (2019). *Akuntansi Biaya*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sukirno, S. 2013. *Mikroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sunarti; Sujaya, Dedi H; dan Hardiyanto, Tito. 2017. Analisis biaya, pendapatan dan R/C agroindustri tempe. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. 04(03): 376-381.
<https://jurnal.unigal.ac.id/agroinfogaluh/article/view/823/730>. [15 Juli 2024]
- Suprapti, M. L. 2005. *Pembuatan Tahu*. Kanisius. Yogyakarta. (Halaman 17)
- Timisela, Natelda R; Masyhuri, Darwanto, Dwidjono H; Dan Hartono, Slamet. 2012. Efisiensi relatif agroindustri berbasis pangan lokal sagu: suatu pendekatan Data Envelopment Analysis (Dea). *Jurnal Budidaya Pertanian*, Vol. 8. No 2:117- 122.
https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr_iteminfo_ink.php?id405
- Tyas, D. 2019. *Ketenagakerjaan di Indonesia*. Alprin. Semarang.
https://books.google.co.id/books?id=GW_8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=ketenagakerjaan&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ketenagakerjaan&f=false. [25 April 2024].
- Yuliatami, D., Irfan M. A., dan Kasymir, E. 2021. Analisis pendapatan dan nilai tambah agroindustri tahu dan tempe di Desa Bandar Agung Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 9(2): 250-256. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v9i2.5096>. [13 September 2023].
- Zaini, A., N. Palupi, P. Pujowati, dan A. Emmawati. 2019. *Nilai Tambah dan Daya Saing Produk Unggulan di Kutai Barat*. Deepublish. Yogyakarta.
https://www.google.co.id/books/edition/Nilai_Tambah_Dan_Daya_Saing_Produk_Unggu/MjyeDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=keripik+ubi+kayu&pg=PA35&printsec=frontcover. [28 April 2024].