ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KEDELAI PADA USAHA KECAP DI *HOME INDUSTRY* KECAP IKAN KETING DESA LANGGENHARJO KECAMATAN JUWANA KABUPATEN PATI

SKRIPSI

Oleh

ELGA ANGGELYA SARI

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KEDELAI PADA USAHA KECAP DI *HOME INDUSTRY* KECAP IKAN KETING DESA LANGGENHARJO KECAMATAN JUWANA KABUPATEN PATI

Oleh

ELGA ANGGELYA SARI
NIM : 23020322120018

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Elga Anggelya Sari
NIM	: 23020322120018
Program Studi	: S-1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kedelai Pada Usaha Kecap di *Home Industry* Kecap Ikan Keting Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.** dan **Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Oktober 2026

Penulis



Elga Anggelya Sari

Mengetahui:

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.	Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi	:	ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KEDELAI PADA USAHA KECAP DI *HOME INDUSTRY* KECAP IKAN KETING DESA LANGGENHARJO KECAMATAN JUWANA KABUPATEN PATI
Nama Mahasiswa	:	ELGA ANGGELYA SARI
Nomor Induk Mahasiswa	:	23020322120018
Program Studi/Departemen	:	S-1 AGRIBISNIS / PERTANIAN
Fakultas	:	PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 21 OCT 2026

Pembimbing Utama

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Pembimbing Anggota

Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.

Ketua Program Studi

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc.

Dekan

Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen

Ahmad N. Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

RINGKASAN

ELGA ANGGELYA SARI. 23020322120018. 2026. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kedelai Pada Usaha Kecap Di *Home Industry* Kecap Ikan Keting Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati (Pembimbing: **KUSTOPO BUDIRAHARJO** dan **MUTIA INTAN SAVITRI HERISTA**)

Kedelai merupakan komoditas pertanian yang memiliki peranan penting sebagai bahan baku dalam industri pangan, salah satunya dalam pembuatan kecap. Pengolahan kedelai menjadi kecap merupakan kegiatan agroindustri yang berpotensi meningkatkan nilai ekonomi kedelai melalui proses pengolahan dan fermentasi. Pengolahan kedelai menjadi kecap ini juga didasari karena sifat kedelai yang mudah rusak. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis besarnya nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi kecap, serta (2) menganalisis besarnya biaya produksi, penerimaan, dan keuntungan usaha kecap kedelai pada *home industry* Kecap Ikan Keting.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2026 dengan menggunakan metode studi kasus. Penentuan lokasi dan informan penelitian dilakukan secara *purposive*, dengan unit analisis berupa *home industry* Kecap Ikan Keting yang berlokasi di Desa Langgenharjo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis nilai tambah dihitung menggunakan metode Hayami, sedangkan analisis profitabilitas dihitung berdasarkan rasio pendapatan terhadap total biaya, lalu dilakukan perbandingan rata-rata pendapatan usaha per bulan dengan UMK Kabupaten Pati. Kemudian analisis biaya, penerimaan, dan keuntungan juga digunakan untuk menggambarkan kinerja ekonomi usaha kecap kedelai.

Hasil penelitian menunjukan bahwa nilai tambah kecap di *home industry* Kecap Ikan Keting mencapai Rp44.945,13 atau 56,18% sehingga termasuk dalam kategori nilai tambah tinggi. Besaran biaya produksi yang dikeluarkan rata-rata Rp31.361.264,33/bulan, penerimaan Rp39.415.000/bulan, dan pendapatan sebesar Rp8.053.735,67/bulan. Profitabilitas usaha Kecap Ikan Keting menunjukkan hasil sebesar 25,68%. Rata-rata pendapatan usaha per bulan tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Pati tahun 2026 sebesar Rp2.485.000,00/bulan, dengan selisih sebesar Rp5.568.735,67. Perbandingan ini memberikan gambaran bahwa usaha pengolahan kecap berpotensi memberikan manfaat ekonomi yang lebih tinggi bagi pemiliknya dibandingkan dengan alternatif bekerja sebagai karyawan.

KATA PENGANTAR

Perkembangan agroindustri berbasis kedelai, khususnya pada usaha pengolahan kecap skala *home industry* memiliki peran penting dalam meningkatkan nilai ekonomi komoditas pertanian serta mendukung keberlanjutan usaha kecil di daerah. Pengolahan kedelai menjadi kecap tidak hanya berfungsi sebagai upaya diversifikasi produk, tetapi juga sebagai sarana peningkatan nilai tambah yang dapat memberikan dampak terhadap pendapatan pelaku usaha. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kajian yang mampu menganalisis besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan kedelai menjadi kecap, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan pengembangan usaha. Atas dasar pemikiran tersebut, penulis menyusun skripsi mengenai analisis nilai tambah pengolahan kedelai pada usaha kecap skala *home industry*.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul "Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kedelai Pada Usaha Kecap di *Home Industry* Kecap Ikan Keting Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati". Penelitian ini disusun sebagai syarat untuk memenuhi mata kuliah Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Pembimbing Utama sekaligus Ketua Program Studi S-1 Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian

Universitas Diponegoro yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis dalam menyusun skripsi.

2. Mutia Intan Savitri Herista, M.Si. selaku Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
3. Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
4. Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku Ketua Departemen Pertanian.
5. Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc. selaku Dosen Wali dan Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi.
7. Baji Waidi selaku pemilik *home industry* Kecap Ikan Keting atas dukungan dan kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
8. Orang tua penulis, Ayah Hartadi dan Ibu Puji Lestari yang senantiasa memberikan semangat, nasihat, kasih sayang, dan doa yang tiada henti demi kelancaran penyusunan skripsi ini. Meskipun Ayah dan Ibu tidak

berkesempatan merasakan bangku perkuliahan, keduanya mampu mendidik, memotivasi, serta mendukung penulis, baik secara moril maupun materiil, hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai meraih gelar sarjana. Terima kasih atas segala kerja keras, pengorbanan, dan ketulusan yang telah diberikan. Pencapaian ini bukan semata-mata hasil perjuangan penulis, melainkan juga buah dari doa dan perjuangan Ayah dan Ibu. Semoga pencapaian ini dapat menjadi salah satu bentuk bakti dan kebanggaan bagi keduanya.

9. Ellen Diviarta Sari, adik tercinta penulis yang senantiasa menjadi bagian berharga dalam kehidupan penulis. Terima kasih atas kehadiran, kasih sayang, dan kebersamaan yang menjadi penyemangat bagi penulis dalam menjalani berbagai proses kehidupan, termasuk menyelesaikan pendidikan ini. Semoga segala hal baik senantiasa menyertai setiap langkah dan perjalananmu.
10. Ari Tri Nugroho, S.Psi. selaku seseorang yang istimewa bagi penulis, yang senantiasa memberikan dukungan, perhatian, doa, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan penguatan di tengah kesulitan, serta menemani penulis dalam melewati berbagai proses dan tantangan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan kehadiran yang memberikan warna tersendiri dalam perjalanan penulis menyelesaikan pendidikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan senantiasa berbalas dengan hal-hal baik.

11. Seluruh teman-teman seperjuangan di Agribisnis yang telah menemani penulis selama di bangku perkuliahan.
12. Seluruh saudara-saudara penulis di UKM PSHT Universitas Diponegoro yang selalu menemani, memberikan semangat serta dukungan kepada penulis selama berkuliah hingga penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih dan berharap skripsi yang telah disusun ini dapat bermanfaat.

Semarang, Oktober 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR TABEL xiiii

DAFTAR ILUSTRASI xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian 5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1. Kedelai (*Glycine max L.Merr*) 7
2.2. Kecap 8
2.3. Proses Produksi Kecap 9
2.4. Biaya Produksi 12
2.5. Penerimaan dan Pendapatan 14
2.6. Nilai Tambah 15
2.7. Metode Hayami 16
2.8. Profitabilitas 17
2.9. Penelitian Terdahulu 18

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN 20

3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian 20
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian 23
3.3. Metode Penelitian 24
3.4. Analisis Data 27
3.5. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel 31

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 34

4.1 Gambaran Umum *Home Industry* Kecap Ikan Keting 34
4.2 Kecap 39
4.3 Analisis Biaya Produksi 43
4.4 Produksi Kecap 45
4.5 Analisis Penerimaan 50
4.6 Analisis Pendapatan 53
4.7 Analisis Nilai Tambah 56
4.8 Analisis Profitabilitas 60

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN 63

5.1 Simpulan 63
5.2 Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 66

LAMPIRAN 71

RIWAYAT HIDUP 91

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

1. Penelitian Terdahulu 18
2. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami 29
3. Rata-rata Biaya Produksi *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 43
4. Produksi *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 49
5. Penerimaan *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 51
6. Pendapatan *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 54
7. Analisis Nilai Tambah *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 57
8. Profitabilitas *Home Indstry* Kecap Ikan Keting 61
9. Perbandingan Pendapatan Usahan dengan UMK Kabupaten Pati 61

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor Halaman

1. Kerangka Pemikiran Penelitian..... 22
2. Struktur Organisasi..... 38
3. Produk Kecap Ikan Keting..... 41
4. Proses Produksi Kecap Ikan Keting..... 46
5. Pendapatan *Home Indstry* Kecap Ikan Keting..... 55

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Halaman

1. Gambar Denah Lokasi Penelitian 71
2. Identitas Responden 72
3. Kuesioner 73
4. SPP-IRT Produk Kecap Ikan Keting..... 78
5. Produk Kecap Ikan Keting..... 79
6. Data Produksi dan Penjualan 80
7. Perhitungan Penyusutan 81
8. Perhitungan Biaya Variabel..... 82
9. Perhitungan Penerimaan..... 88
10. Dokumentasi Penelitian..... 89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Agroindustri pangan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan ekonomi, khususnya di wilayah pedesaan, karena mampu meningkatkan nilai tambah produk pertanian serta menciptakan lapangan kerja. Kedelai merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk pangan olahan. Produk olahan kedelai yang umum dijumpai di masyarakat antara lain tempe, tahu, tauco, susu kedelai, oncom, dan kecap. Berbagai produk tersebut dihasilkan melalui proses pengolahan yang berbeda-beda sehingga memiliki karakteristik, cita rasa, dan nilai ekonomi yang beragam. Salah satu produk agroindustri yang memiliki permintaan relatif stabil di masyarakat adalah kecap, khususnya kecap manis. Kecap banyak digunakan sebagai bumbu penyedap dalam berbagai jenis masakan dan digemari oleh berbagai lapisan masyarakat karena cita rasanya yang khas serta harganya yang relatif terjangkau. Kondisi tersebut menjadikan industri kecap sebagai salah satu peluang usaha yang potensial untuk dikembangkan.

Kedelai merupakan komoditas pertanian yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan penting sebagai bahan baku utama dalam industri kecap. Pengolahan kedelai menjadi kecap tidak hanya meningkatkan nilai guna kedelai, tetapi juga memperpanjang masa simpan karena kedelai merupakan komoditas yang mudah rusak atau *perishable* serta pengolahan kedelai mampu meningkatkan daya jual

produk di pasar (Irwandi *et al*., 2026). Oleh karena itu, pengembangan usaha pengolahan kedelai, khususnya pada skala rumahan memiliki peranan strategis dalam mendukung keberlanjutan sektor pertanian sekaligus meningkatkan pendapatan pelaku usaha di pedesaan.

Kedelai hitam yang digunakan sebagai bahan baku pengolahan kecap perlu memiliki mutu yang baik untuk mendukung proses produksi. Berdasarkan SNI 3922:2022 tentang Kedelai, persyaratan mutu umum kedelai meliputi kondisi bebas dari hama dan penyakit, tidak berbau apak, asam, atau bau asing lainnya, serta aman dari bahan kimia yang membahayakan konsumen. Meskipun demikian, persyaratan mutu khusus yang mencakup kadar air, biji belah, biji rusak, benda asing, dan komponen lainnya dalam standar tersebut secara khusus ditujukan untuk kedelai bahan baku tempe dan tahu. Oleh karena itu, penilaian mutu kedelai hitam sebagai bahan baku kecap perlu mempertimbangkan karakteristik bahan baku dan kebutuhan proses pengolahan yang dilakukan.

Dalam konteks pengembangan agroindustri, analisis nilai tambah menjadi aspek penting untuk menilai sejauh mana proses pengolahan mampu meningkatkan nilai ekonomi suatu komoditas. Nilai tambah menunjukkan perbedaan antara nilai produk olahan dengan nilai bahan baku yang digunakan, setelah memperhitungkan biaya produksi dan tenaga kerja. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengolahan kedelai menjadi kecap memberikan nilai tambah yang lebih tinggi dibandingkan dengan menjual kedelai dalam bentuk mentah, seperti studi yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), Kementerian Pertanian Indonesia. Penelitian lain dari Universitas

Majalengka juga memperoleh hasil bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang mengolah kedelai menjadi kecap memperoleh nilai tambah sebesar 64,52% (Fadli *et al*., 2023). Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023 menunjukkan bahwa harga kedelai mentah di tingkat petani berkisar antara Rp8.000–Rp10.000 per kilogram, sedangkan kecap hasil olahan kedelai dapat dijual dengan harga yang jauh lebih tinggi antara Rp 20.000-Rp 50.000 tergantung pada kualitas dan mereknya. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan nilai ekonomi yang signifikan melalui proses pengolahan.

Proses pengolahan kedelai menjadi kecap terdiri atas beberapa tahapan, meliputi pemilihan bahan baku, perendaman, perebusan, fermentasi, penyaringan, pemasakan, hingga pengemasan. Pemilihan bahan baku menjadi dasar dalam penentuan keberhasilan pembuatan kecap, karena kualitas kecap yang dihasilkan nantinya bergantung kepada kualitas kedelai yang digunakan. Tahap fermentasi memegang peranan penting karena melibatkan aktivitas mikroorganisme yang berfungsi menguraikan komponen kimia kedelai menjadi senyawa pembentuk cita rasa dan aroma khas kecap. Proses ini memerlukan alokasi waktu, tenaga kerja, serta biaya produksi yang relatif besar, namun mampu meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomi kedelai secara signifikan. Dengan demikian, pengolahan kedelai menjadi kecap merupakan bentuk kegiatan agroindustri yang berpotensi menciptakan nilai tambah melalui peningkatan kualitas produk, memperpanjang daya simpan suatu bahan, dan peningkatan nilai jual.

Pada skala *home industry*, proses produksi kecap umumnya masih dilakukan dengan teknologi sederhana dan sistem manajemen yang terbatas. Kondisi

tersebut menyebabkan efisiensi produksi serta pencatatan biaya belum sepenuhnya dilakukan secara sistematis. Hal ini mengakibatkan pelaku usaha sering kali belum mengetahui secara pasti besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari setiap satuan bahan baku kedelai yang diolah. Informasi mengenai nilai tambah sangat diperlukan sebagai dasar pengambilan keputusan usaha, terutama dalam penentuan harga jual, pengendalian biaya produksi, serta perencanaan pengembangan usaha di masa mendatang.

Home Industry Kecap Ikan Keting yang berlokasi di Desa Langgenharjo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati merupakan salah satu usaha skala rumah tangga yang bergerak dalam pengolahan kedelai menjadi kecap manis sejak tahun 2009 dan masih beroperasi hingga saat ini. Usaha ini telah dikenal luas oleh masyarakat setempat serta memiliki peran penting dalam mendukung perekonomian lokal, baik sebagai sumber pendapatan bagi pemilik usaha maupun sebagai penyerap tenaga kerja di lingkungan sekitar. Di Desa Langgenharjo sendiri terdapat beberapa usaha lokal pembuatan kecap, namun sebagian usaha tersebut tidak mampu bertahan dan memiliki kapasitas produksi yang relatif kecil. Berbeda dengan usaha lainnya, *Home Industry* Kecap Ikan Keting mampu mempertahankan keberlangsungan usahanya dengan kapasitas produksi yang relatif stabil, yaitu rata-rata 20 kuintal kecap per bulan dengan kebutuhan bahan baku kedelai sebesar 500 kg per bulan. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha ini memiliki potensi dalam menghasilkan nilai tambah melalui proses pengolahan kedelai menjadi kecap manis.

Namun demikian besarnya penerimaan, keuntungan, dan nilai tambah yang dihasilkan hingga saat ini belum diketahui secara pasti dari proses pengolahan kedelai menjadi kecap pada *Home Industry* Kecap Ikan Keting. Informasi mengenai nilai tambah tersebut penting sebagai dasar untuk mengevaluasi kinerja usaha, mengoptimalkan penggunaan biaya produksi, serta meningkatkan keuntungan yang diperoleh. Maka dari itu diperlukan suatu penelitian yang mampu menggambarkan kondisi usaha pembuatan kecap ini secara umum sekaligus menganalisis besarnya nilai tambah yang dihasilkan. Metode Hayami digunakan dalam penelitian karena mampu mengukur nilai tambah secara sistematis dengan mempertimbangkan aspek bahan baku, tenaga kerja, biaya produksi, dan keuntungan. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan mampu memberi gambaran yang jelas mengenai perusahaan serta kontribusi pengolahan kedelai menjadi kecap terhadap peningkatan nilai ekonomi serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan usaha ke depannya.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis besarnya nilai tambah yang diperoleh kecap kedelai yang diproduksi oleh *Home Industry* Kecap Ikan Keting.
2. Menganalisis besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan dari kecap kedelai buatan *HomeI ndustry* Kecap Ikan Keting.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, yaitu dapat menambah pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman terkait bahan yang dikaji dan menjadi persyaratan lulus studi S-1 Agribisnis.
2. Bagi pengusaha, yaitu dapat menjadi bahan pertimbangan *Home Industry* Kecap Ikan Keting dalam pengambilan Keputusan sebagai Upaya dalam pengembangan usaha.
3. Bagi pembaca, yaitu dapat digunakan sebagai bahan bacaan atau referensi penelitian selanjutnya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kedelai (*Glycine max L.Merr*)

Kedelai (*Glycine max L.Merr*) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan penting yang berperan sebagai sumber utama protein nabati dan minyak nabati di Indonesia. Tanaman ini termasuk dalam famili Leguminosae (*Fabaceae*) dan merupakan tanaman semusim yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta berperan penting dalam ketahanan pangan nasional. Selain sebagai bahan baku produk olahan seperti tahu, tempe, dan susu kedelai, kedelai juga digunakan sebagai bahan pakan ternak dan bahan industri (Septifani & Umam, 2018). Kedelai dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Polypetales*

Famili : *Leguminocea*

Genus : *Glycine*

Spesies : *Glycine max (L.) Merill.*

Kedelai dilihat dari gizinya memiliki kandungan yang cukup kompleks, seperti protein sekitar 35-40%, lemak 18–20%, karbohidrat 25–30%, serta mengandung vitamin dan mineral penting seperti kalsium, fosfor, dan zat besi

(Triandita & Putri, 2019). Kandungan asam amino esensial kedelai hampir setara dengan protein hewani, sehingga kedelai menjadi alternatif penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Dalam aspek agronomi, tanaman kedelai tumbuh optimal pada daerah dengan ketinggian 0–800 mdpl, suhu 25–30°C, serta curah hujan 1.000–1.500 mm/tahun. Kedelai membutuhkan tanah yang gembur dengan sistem pengairan yang baik dan pH tanah sekitar 5,8–7,0. Produktivitas kedelai dipengaruhi oleh faktor lingkungan, ketersediaan air, kesuburan tanah, dan penerapan teknologi budidaya yang tepat (Sirappa *et al*., 2023).

2.2. Kecap

Kecap merupakan produk hasil fermentasi kedelai (*Glycine max L. Merr*) yang berfungsi sebagai bumbu penyedap rasa (*flavor enhancer*) dalam berbagai jenis masakan (Purwandari, 2007). Kecap banyak digunakan dalam pengolahan makanan karena kemampuannya meningkatkan cita rasa melalui perpaduan rasa gurih (umami), asin, dan manis, tergantung pada jenis kecap yang dihasilkan. Cita rasa khas kecap terbentuk dari proses fermentasi alami yang melibatkan aktivitas mikroorganisme, terutama kapang dari genus *Aspergillus*, yang berperan dalam menguraikan protein dan karbohidrat kedelai menjadi senyawa-senyawa sederhana seperti asam amino, peptida, dan gula reduksi (Sulistyo et al., 2022). Senyawa inilah yang kemudian menghasilkan aroma kompleks serta rasa khas yang menjadi ciri utama kecap sebagai produk fermentasi tradisional.

Sejarah kecap berawal dari Tiongkok sekitar 2.000 tahun yang lalu, dikenal dengan nama “jiang”, yaitu pasta fermentasi dari biji kedelai dan gandum. Seiring

perkembangan teknologi pengolahan pangan, “jiang” kemudian mengalami transformasi menjadi bentuk cair hasil fermentasi yang dikenal sebagai *soy sauce*. Produk ini selanjutnya menyebar ke berbagai negara Asia Timur seperti Jepang dan Korea, serta ke wilayah Asia Tenggara melalui jalur perdagangan dan migrasi penduduk. Penyebaran kecap ini menunjukkan peran pentingnya sebagai komoditas pangan yang memiliki nilai budaya dan ekonomi tinggi di berbagai wilayah Asia. Masuknya kecap ke Indonesia dipengaruhi oleh kedatangan pedagang Tionghoa pada abad ke-17 (Purwandari, 2007). Dalam perkembangannya, masyarakat Indonesia tidak hanya mengadopsi kecap sebagai bumbu masakan, tetapi juga melakukan berbagai modifikasi sesuai dengan selera lokal. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah penambahan gula merah atau gula kelapa dalam proses pengolahan, sehingga menghasilkan kecap manis yang memiliki rasa manis dominan dan warna lebih gelap. Kecap manis khas Indonesia ini berbeda secara signifikan dari kecap asin yang umum ditemukan di Asia Timur, baik dari segi komposisi bahan baku, proses produksi, maupun karakteristik rasa. Perbedaan tersebut menjadikan kecap manis sebagai produk pangan fermentasi khas Indonesia yang memiliki identitas tersendiri dan berperan penting dalam kuliner nasional.

2.3. Proses Produksi Kecap

Pada proses produksi kecap, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk mengolah kedelai menjadi kecap siap jual, proses tersebut meliputi :

a. Persiapan bahan baku

Persiapan bahan baku merupakan tahap awal dalam proses produksi kecap yang bertujuan untuk memastikan kedelai berada dalam kondisi optimal untuk difermentasi. Kedelai terlebih dahulu direndam untuk meningkatkan kadar air dan melunakkan biji. Selanjutnya, kedelai direbus hingga matang untuk melunakkan jaringan sel, menurunkan kandungan senyawa antinutrisi, serta mempermudah mikroorganisme dalam memanfaatkan substrat selama fermentasi. Setelah perebusan, kedelai ditiriskan dan didinginkan agar suhu bahan sesuai untuk proses fermentasi dan tidak merusak mikroorganisme yang akan berperan pada tahap berikutnya.

b. Fermentasi Koji

Fermentasi koji merupakan tahap fermentasi awal yang berfungsi menghasilkan enzim-enzim penting dalam pembentukan karakter kecap. Pada tahap ini, kedelai yang telah didinginkan diinokulasi dengan kapang *Aspergillus oryzae* atau *Aspergillus sojae*, kemudian difermentasikan secara aerob selama ±2–3 hari. Selama fermentasi, kapang tumbuh dan menghasilkan enzim protease, amilase, dan lipase yang berperan dalam menguraikan protein menjadi asam amino serta karbohidrat menjadi gula sederhana. Hasil dari fermentasi koji ini menjadi dasar pembentukan rasa, aroma, dan komponen gizi kecap pada tahap fermentasi selanjutnya (Widiantara & Deviana, 2018).

c. Fermentasi Moromi

Fermentasi moromi merupakan tahap fermentasi lanjutan yang berlangsung dalam waktu relatif lama dan sangat menentukan cita rasa kecap. Pada tahap ini,

koji dicampur dengan larutan garam untuk menciptakan lingkungan yang selektif bagi mikroorganisme fermentasi. Selama fermentasi berlangsung, bakteri asam laktat dan khamir berkembang dan menghasilkan berbagai senyawa metabolit yang berkontribusi terhadap pembentukan rasa, aroma, dan warna kecap. Proses fermentasi moromi berlangsung selama beberapa minggu hingga beberapa bulan, yang ditandai dengan meningkatnya kandungan asam amino, khususnya asam glutamat, sebagai komponen utama pembentuk rasa umami (Widiantara & Deviana, 2018).

d. Pemasakan

Tahap pemasakan dilakukan untuk menstabilkan produk dan membentuk karakter akhir kecap. Cairan hasil fermentasi moromi dipanaskan dengan tujuan menghentikan aktivitas mikroorganisme serta meningkatkan daya simpan produk. Pada proses ini juga dilakukan penambahan bahan lain seperti gula dan rempah-rempah, terutama pada pembuatan kecap manis guna memperkuat cita rasa dan aroma khas. Selain itu, pemanasan memicu terjadinya reaksi Maillard yang berperan penting dalam pembentukan warna cokelat gelap serta aroma khas kecap (Welly *et al*., 2024)

e. Penyaringan dan Pengemasan

Setelah proses pemasakan selesai, kecap selanjutnya disaring untuk memisahkan sisa padatan hasil fermentasi sehingga diperoleh produk yang jernih dan homogen. Proses penyaringan berperan dalam meningkatkan mutu visual dan tekstur kecap (Maliha et al., 2018). Selanjutnya, kecap dikemas dalam wadah yang bersih dan tertutup rapat untuk mencegah kontaminasi mikroba serta

menjaga kualitas produk selama penyimpanan dan distribusi. Pengemasan yang baik sangat penting dalam mempertahankan keamanan pangan dan umur simpan kecap hingga sampai ke konsumen.

2.4. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan seluruh pengeluaran yang harus ditanggung oleh pelaku usaha sebagai bentuk pengorbanan ekonomi dalam proses menghasilkan output tertentu. Dalam kegiatan usaha, biaya produksi diklasifikasikan menjadi biaya tetap dan biaya tidak tetap atau biaya variabel. Besarnya biaya produksi memiliki hubungan yang erat dengan kapasitas produksi, karena jumlah output yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh alokasi biaya yang tersedia. Peningkatan jumlah produksi umumnya akan diikuti oleh meningkatnya total biaya produksi yang harus dikeluarkan (Widiantara & Deviana, 2018).

2.4.1. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan jenis biaya yang besarnya relatif konstan dan tidak dipengaruhi oleh perubahan jumlah produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Biaya ini sering disebut sebagai biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh suatu unit usaha untuk menunjang kelangsungan proses produksi, baik dalam menghasilkan barang maupun jasa, terlepas dari tingkat aktivitas produksi yang dilakukan (Assegaf, 2019). Dengan kata lain, biaya tetap tetap harus ditanggung oleh pelaku usaha meskipun kegiatan produksi sedang berjalan dalam skala kecil

atau bahkan ketika tidak ada produksi sama sekali. Biaya tetap merupakan pengeluaran yang jumlahnya tidak berubah dalam jangka waktu tertentu dan berfungsi sebagai investasi operasional guna mendukung keberlanjutan usaha serta peningkatan pendapatan di masa mendatang (Imran & Indriani, 2022). Komponen biaya tetap umumnya mencakup biaya asuransi, pajak, penyusutan aset tetap seperti kendaraan, bangunan, dan mesin, biaya sewa, serta berbagai biaya lain yang tidak dipengaruhi oleh fluktuasi volume produksi atau penjualan (Putri *et al*., 2022). Keberadaan biaya tetap ini menjadi faktor penting dalam perencanaan keuangan usaha karena harus diperhitungkan secara cermat untuk menjaga efisiensi dan stabilitas kegiatan produksi.

2.4.2. Biaya Variabel

Biaya variabel pada home industry merupakan jenis biaya yang besarnya dipengaruhi secara langsung oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya ini akan mengalami perubahan seiring dengan meningkat atau menurunnya volume produksi, sehingga semakin besar jumlah kecap manis yang diproduksi maka semakin tinggi pula biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh pelaku usaha (Santosa *et al.*, 2017). Dalam kegiatan home industry kecap manis, biaya variabel umumnya meliputi biaya bahan baku utama seperti kedelai, gula, air, dan garam, biaya tenaga kerja langsung yang terlibat dalam proses produksi, sebagian biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya penggunaan peralatan berskala kecil, serta biaya yang timbul akibat produk rusak atau proses pengerjaan ulang (Putri *et al*., 2022). Biaya variabel memiliki peranan penting dalam pengambilan keputusan

jangka pendek pada *home industry*, seperti penentuan harga jual minimum kecap manis, keputusan menerima pesanan dalam jumlah tertentu, serta evaluasi efisiensi proses produksi. Pengendalian biaya variabel yang efektif dapat membantu pelaku home industry menekan biaya produksi, meningkatkan efisiensi operasional, dan menjaga keberlanjutan usaha di tengah keterbatasan modal dan skala produksi yang relatif kecil.

2.5. Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan merupakan sejumlah uang yang diperoleh dari hasil penjualan suatu produk dalam kegiatan usaha. Pendapatan adalah keuntungan yang diterima oleh pelaku usaha setelah penerimaan dikurangi dengan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan (Amili *et al*., 2020). Penerimaan bersifat kotor (*gross revenue*) karena belum memperhitungkan komponen biaya yang timbul selama proses produksi berlangsung. Oleh sebab itu, penerimaan sering digunakan sebagai indikator awal dalam menilai kinerja suatu usaha, terutama dalam analisis usaha tani maupun usaha agroindustri. Secara matematis, penerimaan diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual produk, sehingga besar kecilnya penerimaan sangat dipengaruhi oleh volume produksi dan tingkat harga yang berlaku di pasar (Nihaya *et al*., 2020).

Pendapatan sering dijadikan sebagai indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan individu, masyarakat, maupun pelaku usaha, karena mencerminkan kondisi dan perkembangan ekonomi yang dicapai. Pendapatan merupakan sejumlah penghasilan yang diterima sebagai imbalan atas aktivitas kerja atau

usaha dalam periode tertentu, baik harian, mingguan, maupun bulanan. Besarnya pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dan total biaya yang digunakan dalam satu kali proses produksi (Bakari, 2019). Dengan demikian, jumlah pendapatan yang diterima produsen sangat ditentukan oleh besarnya penerimaan dan pengeluaran selama kegiatan produksi berlangsung. Beberapa faktor yang memengaruhi pendapatan antara lain skala usaha, ketersediaan modal, tingkat harga, jumlah dan kualitas tenaga kerja, sarana transportasi, serta sistem pemasaran yang diterapkan (Novitaningisih *et al.*, 2019).

2.6. Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan salah satu konsep penting dalam analisis ekonomi dan agribisnis yang dipergunakan untuk mengetahui peningkatan suatu produk akibat adanya perlakuan yang diberikan. Nilai tambah suatu produk dipengaruhi oleh nilai produk, harga bahan baku, dan biaya sumbangan *input* lain. Faktor yang termasuk dalam biaya sumbangan input lain adalah biaya selain biaya pengadaan bahan baku dan tenaga kerja (Elisabeth & Prasetiaswati, 2018). Nilai tambah juga dapat diartikan sebagai balas jasa atas faktor-faktor produksi yang terlibat dalam proses produksi, seperti tenaga kerja, modal, manajemen, dan teknologi. Nilai tambah menunjukkan selisih antara nilai output yang dihasilkan dengan nilai input yang digunakan dalam suatu proses produksi (Arianti & Waluyati, 2019). Dalam dunia agribisnis dan agroindustri nilai tambah umumnya diperoleh melalui kegiatan pengolahan hasil pertanian, dimana pengolahan hasil pertanian menjadi

produk olahan dapat meningkatkan nilai jual, memperpanjang masa simpan, dan meningkatkan daya jual produk di pasar (Fauziah *et al*., 2021).

2.7. Metode Hayami

Metode Hayami merupakan pendekatan analisis nilai tambah yang dikembangkan oleh Yujiro Hayami dan Vernon W. Ruttan dalam kajian ekonomi pertanian dan agroindustri. Metode ini digunakan untuk menghitung besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, yang dihitung sebagai selisih antara nilai output dan nilai input per satuan bahan baku. Selain mengukur besarnya nilai tambah, metode ini juga menganalisis distribusi nilai tambah terhadap faktor produksi seperti tenaga kerja dan keuntungan pengusaha. Dalam penerapannya, metode Hayami didasarkan pada beberapa asumsi, yaitu proses produksi bersifat linier, harga input dan output dianggap konstan dalam periode analisis, hubungan *input-output* dapat dinyatakan dalam koefisien teknis (faktor konversi), serta seluruh komponen biaya dapat diidentifikasi dengan jelas dalam satu periode produksi yang relatif homogen (Aponno & Siahaya, 2023).

Penggunaan metode Hayami mensyaratkan adanya proses pengolahan yang jelas, ketersediaan data biaya produksi secara lengkap (bahan baku, tenaga kerja, dan input lain), volume produksi yang terukur, serta harga bahan baku dan harga jual yang pasti. Dalam penerapannya diperbolehkan menggunakan data rata-rata produksi dan pengelompokan biaya secara sistematis, namun tidak diperkenankan menggabungkan produk berbeda tanpa pemisahan biaya, menggunakan data

perkiraan tanpa dasar yang jelas, mengabaikan komponen biaya tertentu, maupun mencampurkan periode produksi tanpa penyesuaian harga. Dibandingkan metode lain seperti *Gross Margin*, Analisis Rantai Nilai (*Value Chain Analysis*), *Input-Output*, dan *Return Cost Ratio* (R/C Ratio), metode Hayami lebih spesifik dalam menghitung nilai tambah pada tingkat proses produksi dan lebih sesuai untuk penelitian agroindustri skala kecil hingga menengah. Kelebihannya terletak pada perhitungan yang sederhana dan sistematis, namun memiliki keterbatasan karena menggunakan asumsi harga konstan, kurang sensitif terhadap fluktuasi pasar.

2.8. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan. Indikator ini dinyatakan dalam bentuk persentase untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba pada tingkat yang dianggap memadai atau sesuai dengan target yang ditetapkan. Profitabilitas pada suatu perusahaan ditunjukkan oleh keuntungan yang didapatkan dari hasil penjualan dan pendapatan investasi, pada dasarnya ialah rasio ini menunjukan efesiensi suatu perusahaan (Setiowati *et al*., 2023). Profitabilitas memiliki peran yang penting dalam menjaga keberlangsungan usaha perusahaan dalam jangka panjang. Tingkat profitabilitas mencerminkan prospek perusahaan di masa mendatang, sehingga setiap perusahaan berupaya untuk terus meningkatkan kemampuan dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi tingkat profitabilitas yang dicapai, maka semakin besar pula peluang perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya (Natasya & Dermawan, 2025).

2.9. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang dapat dijadikan rujukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kecap (Studi Kasus pada Pengusaha Kecap Cap Jago di Desa Cibenda Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran) (Fitry *et al*., 2017)	Metode studi kasus. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder.. Analisis data terdiri dari analisis biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan perhitungan nilai tambah menggunakan Metode Hayami	Hasil penelitian biaya sekali produksi Rp17.611.885,19. Penerimaan sebesar Rp24.000.000,00, sehingga pendapatan sebesar Rp6.388.114,81 per proses produksi. nilai tambah sebesar Rp199.923,28 per kilogram dengan total produksi kecap sebanyak 1.000 liter / produksi.
2.	Analisis Nilai Tambah Gula Kelapa Dan Strategi Pengembangan Pada Agroindustri Kecap Cap "Srk" Di Kab Pacitan (Sukmawati & Syafrial, 2018)	Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus. Analisis nilai tambah dilakukan menggunakan metode Hayami.	Pengolahan gula kelapa menjadi kecap menghasilkan nilai tambah Rp2.788,5/kg dengan rasio 14,03% dan tingkat keuntungan 78,48%. Agroindustri kecap dinilai layak untuk dikembangkan
3.	Analisis Nilai Tambah Usaha Kacang Mete pada UMKM di Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri (Purnamasari *et al*., 2024)	Metode penelitian yaitu metode analisis deskriptif. Metode penentuan lokasi dilakukan secara *purposive*. Penentuan sampel dengan metode *proportional random sampling.*	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya total yaitu Rp 24.856.591 /bulan, rata-rata penerimaan Rp 30.722.500/bulan, rata-rata keuntungan yaitu Rp 5.865.908/bulan. Hasil nilai tambah menggunakan metode Hayami yaitu Rp 5.854/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 19,12%.

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
4.	Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Mangga (Studi Kasus Pada Produk Mango *Fruit Strips Frutivez*) (Fauziah *et al*., 2021)	Studi kasus, analisis data menggunakan analisis nilai tambah metode Hayami.	Hasil penelitian menunjukkan nilai tambah yang diperoleh produk adalah sebesar Rp 5.000/kg dengan rasio 11% dimana setiap Rp 100 nilai produk mango fruit strips mengandung nilai tambah sebesar Rp 11.
5.	Analisis Nilai Tambah Kelapa Di Desa Rumbia Kecamatan Botumoito Kabupaten Boalemo (Halid *et al*., 2021)	Metode Pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *Simple Random Sampling.* Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Analisis data yang digunakan yaitu analisis pendapatan usahatani dan analisis nilai tambah	Pendapatan rata-rata petani kelapa basah dari penjualan kelapa basah adalah Rp 1.342.926 per petani. Nilai tambah pengolahan kelapa di Desa Rumbia yaitu sebesar 520,4/kg, dengan rasio nilai tambah sebesar 25,70%

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kedelai merupakan bahan baku utama dalam pembuatan kecap manis yang memiliki nilai ekonomi relatif rendah apabila dijual dalam bentuk bahan mentah. Selain itu, kedelai memiliki sifat mudah rusak (*perishable*), sehingga memerlukan penanganan dan pengolahan yang tepat agar memiliki daya simpan yang lebih lama serta nilai guna yang lebih tinggi. Nilai tambah dapat dilihat dari dua sisi yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran (Rizka *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pengolahan kedelai menjadi produk olahan seperti kecap manis merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai ekonomi kedelai.

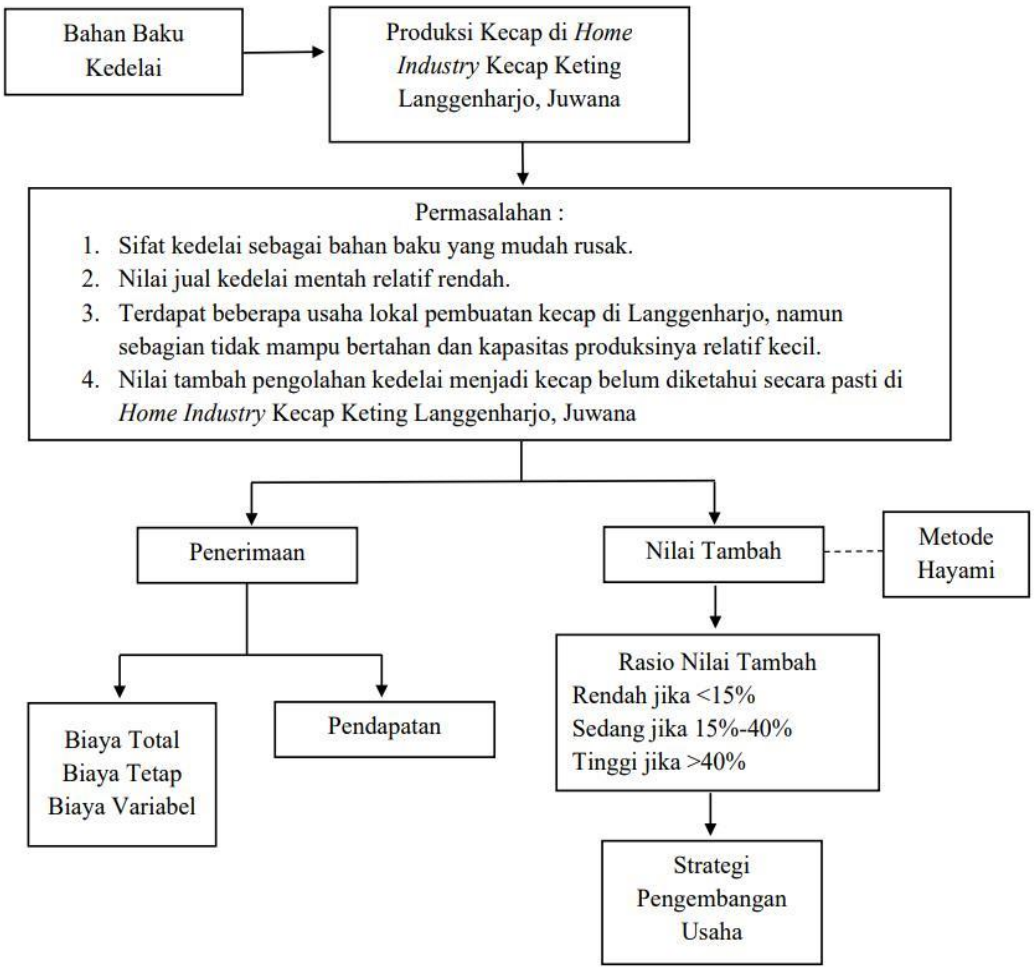
Home Industry Kecap Ikan Keting di Desa Langgenharjo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, merupakan usaha rumah tangga yang mengolah kedelai menjadi kecap manis melalui beberapa tahapan proses produksi, dimana usaha ini sudah ada sejak tahun 2009 dan tetap bertahan dengan jumlah produksinya yang relatif stabil dan jangkauan penjualannya paling luas dibandingkan dengan usaha rumahan kecap lainnya yang ada di Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana. Beberapa usaha sejenis sudah tidak mampu bertahan karena produksinya yang rendah dan minat pasar yang sedikit. Meskipun usaha ini telah berjalan hingga sekarang, pelaku usaha belum memiliki informasi yang jelas mengenai besarnya

nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kedelai menjadi kecap manis, serta besarnya biaya produksi, penerimaan, dan keuntungan usaha yang diperoleh. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya analisis ekonomi usaha untuk mengetahui kontribusi pengolahan kedelai terhadap peningkatan nilai ekonomi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan analisis biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi kecap manis. Selanjutnya dilakukan analisis penerimaan dan pendapatan untuk menggambarkan kinerja usaha. Selain itu, analisis nilai tambah dilakukan menggunakan metode Hayami untuk mengetahui besarnya nilai tambah dan rasio nilai tambah dari pengolahan kedelai menjadi kecap manis. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai nilai ekonomi yang dihasilkan dari proses pengolahan serta menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan *Home Industry* Kecap Ikan Keting.

Kegiatan pengolahan kedelai menjadi kecap manis yang dilakukan *Home Industry* Kecap Ikan Keting ini diharapkan terjadi peningkatan nilai ekonomi dibandingkan apabila saat kedelai dijual dalam bentuk bahan mentah. Proses pengolahan tersebut tidak hanya menambah nilai produk, tetapi juga memberikan peluang keuntungan bagi pelaku usaha melalui kegiatan produksi dan pemasaran kecap manis. Oleh karena itu, analisis nilai tambah menjadi penting dikaji untuk mengetahui sejauh mana pengolahan kedelai mampu memberikan manfaat ekonomi bagi usaha tersebut.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

Keterangan :

———— : Alur

--------- : Alat Analisis

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada *home industry* Kecap Ikan Keting yang berlokasi di Desa Langgenharjo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Pemilihan lokasi penelitian ini dengan pertimbangan bahwa *home industry* Kecap Ikan Keting merupakan salah satu usaha rumah tangga pelopor dalam produksi kecap tradisional di Kabupaten Pati yang telah beroperasi sejak tahun 2009. Seiring dengan perkembangan usahanya, *home industry* ini mampu mempertahankan kegiatan produksi hingga saat ini dengan kapasitas produksi mencapai sekitar 20 kuintal kecap per bulan, serta menggunakan kedelai sebagai bahan baku utama dengan kebutuhan sekitar 500 kg per bulan. Karakteristik tersebut menjadikan *home industry* Kecap Ikan Keting sesuai dengan objek penelitian yang berfokus pada analisis nilai tambah kedelai menjadi kecap manis.

Home industry Kecap Ikan Keting dipilih juga karena memiliki sistem produksi yang relatif stabil serta skala usaha yang representatif untuk menggambarkan kondisi agroindustri kecap manis skala rumah tangga. Ketersediaan data produksi dan biaya yang cukup lengkap, serta adanya kesediaan dan keterbukaan dari pihak pemilik usaha dalam memberikan informasi yang dibutuhkan menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2026. Pemilihan waktu penelitian tersebut didasarkan pada kesepakatan antara peneliti dan pihak *home industry*, serta disesuaikan dengan pola kerja dan jadwal produksi yang telah ditetapkan oleh pelaku usaha. Pada periode tersebut, kegiatan produksi tetap berjalan secara berkelanjutan dengan pengaturan waktu kerja yang telah disesuaikan, sehingga

data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi operasional usaha secara aktual. Pemilihan waktu penelitian juga mempertimbangkan kesiapan pihak usaha dalam menyediakan data yang lengkap dan akurat, sehingga mendukung tercapainya tujuan penelitian secara optimal.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Metode studi kasus adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap suatu fenomena, kejadian, atau objek penelitian dalam suatu konteks tertentu (Poltak & Widjaja, 2024). Metode studi kasus ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer yang diperoleh dari informan melalui wawancara dengan bantuan kuesioner yang telah disiapkan , serta melalui data sekunder yang diperoleh dari rumah produksi dan dari studi literatur yang berhubungan dengan nilai tambah produk agroindustri kecap.

3.3.1. Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Metode *purposive* merupakan suatu teknik penentuan lokasi dengan adanya pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Metode ini digunakan karena penelitian berfokus pada analisis nilai tambah kedelai menjadi kecap manis, sehingga diperlukan unit usaha yang secara nyata melakukan kegiatan pengolahan kedelai menjadi produk kecap manis dalam skala

rumah tangga. *Home industry* Kecap Ikan Keting dipilih sebagai lokasi penelitian karena memenuhi beberapa kriteria utama, antara lain: (1) merupakan usaha pengolahan kecap manis yang menggunakan kedelai sebagai bahan baku utama, (2) memiliki skala produksi yang relatif stabil dengan kapasitas produksi sekitar 20 kuintal per bulan, sehingga memungkinkan dilakukannya perhitungan biaya, penerimaan, dan nilai tambah secara terukur, (3) telah beroperasi dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga proses produksinya telah berjalan secara konsisten, serta (4) tersedianya data produksi dan biaya yang dapat diakses dan diverifikasi untuk keperluan penelitian. Pemilihan *home industry* Kecap Ikan Keting juga didasarkan pada keunikan atau kekhasan yang dimiliki dari usaha ini yaitu dimana cita rasa dari kecap yang umumnya hanya manis, namun di *home industry* Kecap Ikan Keting ini memiliki tambahan rasa gurih yang tidak ada di semua jenis kecap manis, adanya rasa gurih ini diakibatkan karena penambahan bawang kating dan banyak jenis rempah dalam proses produksinya. Penambahan ini merupakan inovasi dari Bapak Baji Waidi yang telah disesuaikan dengan selera konsumen, terutama masyarakat pati yang menyukai rasa manis gurih. Selain itu faktor lainnya adalah kesediaan dan kerja sama dari pihak pemilik usaha dalam memberikan informasi yang dibutuhkan selama proses penelitian. Hal ini menjadi penting untuk menjamin kelancaran dalam proses pengumpulan data primer maupun data sekunder, serta dapat meningkatkan tingkat keakuratan data yang digunakan dalam analisis dan memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan kondisi lapangan.

3.3.2. Metode Penentuan Sampel

Suatu penelitian memerlukan keterlibatan pihak lain yang dianggap mampu memberikan informasi relevan dan mendalam terkait objek penelitian guna mendukung proses pengumpulan data. Informan kunci merupakan pihak yang memiliki pengetahuan dan informasi secara menyeluruh mengenai permasalahan yang diteliti pada suatu lokasi penelitian (Asrulla *et al*., 2023). Informan kunci umumnya memahami kondisi, aktivitas, serta fenomena yang terjadi di dalam perusahaan atau unit usaha secara garis besar, sehingga mampu memberikan informasi yang relevan dan akurat. Dalam penelitian ini, informan kunci yang dipilih adalah pemilik *home industry* Kecap Ikan Keting dan bagian dari tim produksi. Pemilihan informan tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki keterlibatan langsung dalam proses produksi serta memiliki kewenangan dan pemahaman terhadap data yang dibutuhkan, khususnya yang berkaitan dengan produksi, biaya, dan pengelolaan usaha.

3.3.3. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari informan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi di lapangan, yang meliputi data produksi, penggunaan bahan baku, tenaga kerja, serta biaya produksi pada *home industry* Kecap Ikan Keting. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pustaka dan

instansi terkait, seperti buku, jurnal ilmiah, data Badan Pusat Statistik (BPS), serta referensi lain yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini.

3.4. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul dari seluruh responden atau sumber lain yang dibutuhkan dalam penelitian (Sugiyono, 2013). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan secara rinci tekait proses pengolahan kedelai menjadi kecap di *Home Industry* Kecap Ikan Keting. Kemudian metode kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan nilai tambah menggunakan Metode Hayami.

1. Analisis Biaya

   Biaya total adalah hasil penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi. Secara sistematis, perhitungan biaya tetap adalah sebagai berikut (Anggrainingsih *et al*., 2022)

   TC = TVC + TFC……...……(1)

   Keterangan :

   TC : Total Biaya

   TVC : Total Biaya Variabel

   TFC : Total Biaya Tetap

2. Penerimaan

Penerimaan adalah total hasil semua penjualan yang didapat dengan mengalikan harga jual produk dengan total produk yang dihasilkan. Secara sistemasis, perhitungan penerimaan adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2010)

TR = P x Q…..……..... (2)

Keterangan :

TR = Total penerimaan usaha (Rp)

P = Harga Jual per unit (Rp)

Q = Total Produksi (Unit)

3. Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan total biaya. Secara sistemasis, perhitungan pendapatan adalah sebagai berikut (Sukirno, 2000)

π = TR – TC ……. (3)

keterangan :

π : Pendapatan (Rp)

TR : Total Penerimaan (Rp)

TC : Total Biaya (Rp)

4. Nilai Tambah

Nilai tambah (*added value*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi (Lihawa *et al*., 2021). Penggunaan metode Hayami mensyaratkan adanya proses pengolahan suatu komoditas yang jelas dan

runtut, ketersediaan data biaya produksi secara lengkap dimana terdiri dari bahan baku, tenaga kerja, input lain, volume produksi yang terukur, serta harga bahan baku dan harga jual yang pasti. Metode yang digunkan untuk menganalisis nilai tambah pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Hayami.

Berikut adalah tabel analisis nilai tambah dengan menggunaka metode Hayami.

Tabel 2. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

No	Variabel	Nilai
	***Output, input,* dan harga**	
1.	*Output* (kg)	(1)
2.	*Input* (kg)	(2)
3.	Tenaga kerja (HOK)	(3)
4.	Faktor Konversi	(4) = (1) / (2)
5.	Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	(5) = (3) / (2)
6.	Harga *Output* (Rp)	(6)
7.	Upah rata-rata (Rp/HOK)	(7)
	Pendapatan dan Keuntungan	
8.	Harga bahan baku (Rp/kg)	(8)
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg)	(9)
10.	Nilai output (Rp/kg)	(10) = (4) x (6)
11.	a. Nilai tambah (Rp/kg)	(11a) = (10) - (9) - (8)
	b. Rasio nilai tambah (%)	(11b) = (11a / 10) x 100%
12.	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/HOK)	(12a) = (5) x (7)
	b. Pangsa tenaga kerja (%)	(12b) = (12a /11a) x 100%
13.	a. Keuntungan (Rp/kg)	(13a) = 11a – 12a
	b. Tingkat keuntungan (%)	(13b) = (13a / 11a) x 100
	Balas Jasa untuk Faktor Produksi	
14.	Marjin (Rp/kg)	(14) = (10) – (8)
	a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	(14a) = (12a) / (14) x 100%
	b. Sumbangan Input Lain (%)	(14b) = (9) / (14) x 100%
	c. Keuntungan (%)	(14c) = (13a) / (14) x 100%

Hayami *et al.*, (1987)

Kriteria penilaian analisis nilai tambah menurut (Hermawatie (1998, dalam (Rahmi & Trimo, 2018) yaitu dikatakan rendah apabila <15%, sedang

apabila berada di rentang 15-40%, dan dikatakan tinggi apabila nilai tambah >40% .

5. Analisis Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan menghasilkan laba yaitu suatu ukuran dalam persentase yang digunakan untuk mengukur seberapa besar perusahaan mampu menghasilkan laba pada tingkat yang dapat diterima. Secara sistematis, rumus profitabilitas dapat dituliskan sebagai berikut :

Profitabilitas = $\frac{\pi}{TC}\ x\ 100\%$..... (4)

Keterangan :

π : Pendapatan (Rp/bulan)

TC : Total *Cost* (Rp/bulan)

Setelah diketahui nilai profitabilitas usaha, selanjutnya dilakukan perbandingan antara pendapatan bersih bersih per bulan yang diperoleh *Home Industry* Kecap Ikan Keting dengan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Pati tahun 2026 sebesar Rp2.485.000 per bulan. Perbandingan ini bertujuan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari kegiatan usaha pengolahan kecap dibandingkan dengan pendapatan minimum yang dapat diterima pekerja dalam satu bulan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai manfaat ekonomi usaha bagi pemiliknya dibandingkan dengan alternatif bekerja sebagai karyawan.

3.5. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel

Untuk memudahkan dalam pembahasan hasil penelitian, maka perlu adanya batasan – batasan sebagai berikut :

1. Kedelai merupakan bahan baku dalam pembuatan kecap yang di produksi oleh *Home Industri* Kecap Ikan Keting.
2. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang digunakan untuk memproduksi kecap yang dianalisis selama satu kali proses produksi, dinyatakan dengan rupiah (Rp) terdiri dari: (I) biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi dan tidak habis dalam satu kali proses produksi, yang meliputi: sewa tanah, nilai penyusutan alat dan bangunan, biaya perijinan dan biaya bunga modal tetap, (II) biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya volume produksi, dan sifatnya habis dalam satu kali proses produksi, yang meliputi: biaya sarana produksi, transportasi, tenaga kerja dan bunga modal variabel.
3. Penerimaan merupakan jumlah total produksi dikalikan dengan harga jual per satu satuan produksi (kg), dinilai dalam satuan rupiah per proses produksi (Rp/bulan).
4. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi total yang dikeluarkan dan dinilai dalam satuan rupiah per proses produksi (Rp/bulan).
5. Hasil produksi adalah seluruh produksi kecap dalam satu kali proses produksi, yang diukur dalam satuan kg.

6. Harga output adalah harga jual kecap pada saat penelitian, diukur dalam satuan rupiah per liter (Rp/kg).
7. Harga input adalah harga bahan baku utama (kedelai) pada saat penelitian, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
8. Faktor konversi merupakan perbandingan antara output dengan input bahan baku yang digunakan per proses produksi.
9. Koefisien tenaga kerja, menunjukkan banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk mengolah satu kilogram bahan baku (HOK/kg bahan baku).
10. Sumbangan input lain adalah hasil pembagian antara biaya diluar bahan baku dengan jumlah bahan baku utama yang digunakan per proses produksi (Rp/Kg).
11. Nilai output, yaitu nilai yang dihasilkan dari perkalian antara nilai konversi dengan harga output, dinyatakan dalam rupiah per kg (Rp/kg).
12. Nilai tambah adalah selisih antara nilai output dengan harga bahan baku dan sumbangan input lain dinyatakan dalam rupiah per kilogram bahan baku (Rp/kg bahan baku).
13. Rasio nilai tambah, yaitu persentase nilai tambah dari nilai output, dinyatakan dalam persen (%).
14. Imbalan tenaga kerja adalah koefisien tenaga kerja dikali upah tenaga kerja dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
15. Biaya tenaga kerja adalah persentase pendapatan tenaga kerja terhadap nilai tambah dihitung dalam satuan persen (%).

16. Keuntungan adalah selisih antara nilai tambah dengan pendapatan tenaga kerja dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
17. Tingkat keuntungan adalah persentase keuntungan terhadap nilai tambah dihitung dalam satuan persen (%).
18. Marjin adalah nilai output dikurangi harga bahan baku dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
19. Marjin pendapatan tenaga kerja adalah persentase pendapatan tenaga kerja terhadap marjin dalam satuan persen (%).
20. Marjin sumbangan input lain adalah persentase sumbangan input lain terhadap marjin dalam satuan persen (%).