ANALISIS PENDAPATAN DAN KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI DI KECAMATAN ULUBELU KABUPATEN TANGGAMUS

(Tesis)

Oleh

Ananda Leonard Arios
2124021011

MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025

ABSTRACT

ANALYSIS OF INCOME AND SUSTAINABILITY OF COFFEE FARMING IN ULUBELU DISTRICT, TANGGAMUS REGENCY

By

ANANDA LEONARD ARIOS

This study aims to (1) analyze the income of coffee farming and (2) assess the sustainability level of coffee farming in Ulubelu District, Tanggamus Regency. A simple random sampling technique was used, resulting in a sample size of 40 coffee farmers. Data collection was conducted from June to July 2025. Farm income was analyzed using farm income analysis, while sustainability was assessed using the Multiaspect Sustainability Analysis (MSA) method. The results showed that the average revenue from coffee farming reached IDR 62,598,429.17 per hectare, with a total production cost of IDR 7,896,886.43, resulting in a net income of IDR 54,701,542.73. The R/C ratio of 7.93 indicates high economic efficiency, meaning that every IDR 1 spent generated a return of IDR 7.93. Coffee farming in Ulubelu is classified as sustainable, with a sustainability index score of 69.87%. The economic dimension had the highest score (78.57%) due to coffee's significant contribution to household income, high land productivity, and good market access. The socio-cultural dimension was also strong (75%), supported by active farmer cooperatives, regular training, and successful youth regeneration. The legal and institutional dimension was fairly good, with a score of 73.6%. However, the ecological dimension (66.67%) and especially infrastructure and technology (55.5%) remain challenges, particularly in the use of eco-friendly fertilizers, post-harvest technologies, and storage facilities. Therefore, sustainability improvement efforts should focus on technological innovation, environmental conservation, and improved access to financing.

Keywords: Coffee farming, farmer income, sustainability

ABSTRAK

ANALISIS PENDAPATAN DAN KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI DI KECAMATAN ULUBELU KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

ANANDA LEONARD ARIOS

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pendapatan usahatani kopi dan (2) menganalisis tingkat keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana yang menghasilkan jumlah sampel sebanyak 40 petani. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2025. Pendapatan usahatani dianalisis menggunakan analisis pendapatan usahatani, sedangkan untuk keberlanjutan menggunakan *Multiaspect Sustainabilty Analysis* (MSA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani kopi diperoleh penerimaan sebesar Rp62.598.429,17 per hektar dan total biaya produksi sebesar Rp7.896.886,43, petani memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp54.701.542,73. Nilai rasio R/C terhadap biaya total yang mencapai 7,93 menegaskan bahwa setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan sebesar Rp7,93, menunjukkan efisiensi ekonomi yang tinggi. Usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu dinyatakan berkelanjutan dengan skor keberlanjutan sebesar 69,87%. Dimensi ekonomi menjadi yang terkuat (78,57%) dengan tingginya kontribusi kopi terhadap pendapatan petani, produktivitas lahan yang optimal, dan akses pasar yang baik. Dimensi sosial budaya juga mendukung (75%) melalui koperasi aktif, pelatihan rutin, dan regenerasi petani muda. Dukungan regulasi dan kelembagaan tergolong cukup baik dengan skor 73,6%. Namun, aspek ekologi (66,67%) dan terutama infrastruktur dan teknologi (55,5%) masih menjadi kendala, khususnya dalam hal penggunaan pupuk ramah lingkungan, teknologi pascapanen, dan fasilitas penyimpanan. Karena itu, peningkatan keberlanjutan perlu difokuskan pada inovasi teknologi, konservasi lingkungan, serta perluasan akses pembiayaan.

Kata kunci: usahatani kopi, pendapatan usahatani, keberlanjutan

ANALISIS PENDAPATAN DAN KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI DI KECAMATAN ULUBELU KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

Ananda Leonard Arios

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PERTANIAN

Pada

Program Pascasarjana Magister Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung

MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025

Judul Tesis	:	**ANALISIS PENDAPATAN DAN KEBERLANJUTAN USAHA TANI KOPI DI KECAMATAN ULU BELU KABUPATEN TANGGAMUS**
Nama Mahasiswa	:	*Ananda Leonard Arios*
Nomor Pokok Mahasiswa	:	2124021001
Program Studi	:	Magister Agribisnis
Fakultas	:	Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.	**Firdasari, S.P., M.E.P., Ph.D.**
NIP 19610826 198702 1 001	NIP 19751224 201012 2 002

2. Ketua Program Studi Magister Agribisnis

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

Dipindai dengan CamScanner

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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

Sekretaris : **Firdasari, S.P., M.E.P., Ph.D.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.** .....

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

2. Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP 19641116 198902 1 002

3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : **20 Juni 2025**

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Ananda Leonard Arios
NPM	: 2124021011
Program Studi	: Magister Agribisnis
Jurusan	: Agribisnis
Fakultas	: Pertanian
Alamat	: Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan daftar pustaka.

Bandar Lampung, 20 Juni 2025
Penulis

Ananda Leonard Arios
NPM 2124021011

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Penulis anak ketiga dari enam bersaudara dari pasangan Bapak S. Ompusnggu dan Ibu T. Sormin, dilahirkan di Tapanuli Utara pada tanggal 23 Juli 1987. Menyelesaikan pendidikan dasar di SD 066053 Medan pada tahun 2000, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 29 Medan pada tahun 2003 dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Medan pada tahun 2006. Pada tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan S1 setelah diterima sebagai mahasiswa di program studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatra Utara dan lulus sebagai sarjana Teknik (S.T) pada tahun 2012.

Sejak tahun 2014, penulis bekerja di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri, Badan Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri, Kementerian Perindustrian sebagai staff program dan perencanaan hingga Juni 2015. Bulan Juli 2015 penulis mutasi sebagai staff pelayanan jasa teknis hingga Agustus 2018. Semenjak Agustus 2018, penulis diangkat menjadi fungsional peneliti dengan kepakaran bisnis dan strategi manajemen industri. Hingga adanya nomenklatur pembentukan BRIN, pada Bulan September 2018 penulus beralih fungsi sebagai fungsional pembina industri ahli muda hingga saat ini.

SANWACANA

Salam Sejahtera,

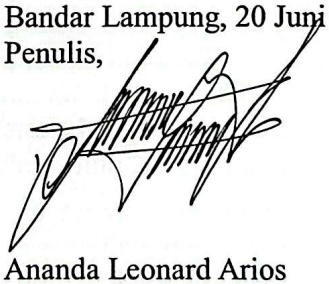
Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas anugerah dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **"Analisis Pendapatan dan Keberlanjutan Usahatani Kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus"**. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., selaku Direktur Program Studi Pascasarjana Universitas Lampung.
4. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S., selaku Ketua Program Pascasarjana Magister Agribisnis Fakultas Pertanian dan selaku Dosen Penguji pertama atas semua masukan dan saran yang telah diberikan kepada penulis.
5. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S., selaku Dosen Pembimbing pertama atas ilmu, bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam penyelesaian tesis.
6. Firda Sari, S.P., M.E.P., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing kedua atas ketulusan hati, kesabaran, ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian tesis.

7. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P., selaku Dosen Penguji kedua yang telah memberikan arahan, nasihat, motivasi kepada penulis.
8. Prof. Dr. Erlina Rufaidah, SE., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis.
9. Kedua orang tua tercinta, S. Ompusunggu dan Ibu T. Sormin, yang selalu memberikan kasih sayang, bimbingan, dukungan, dan doa disepanjang hidup penulis.
10. Istri tercinta, Grace R. Maharani, atas dukungan, motivasi, serta doa sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini.
11. Anak-anak tercinta, Louis dan Darael, yang selalu menjadi inspirasi dan penyemangat dalam kehidupan.
12. Seluruh Dosen Jurusan Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas semua ilmu yang bermanfaat, nasihat dan motivasi selama penulis menjadi Mahasiswa Magister Agribisnis Universitas Lampung.
13. Rekan-rekan pascasarjana Agribisnis 2021, atas dukungan dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan karunia-Nya dan memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan, akan tetapi penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Bandar Lampung, 20 Juni 2025
Penulis,



Ananda Leonard Arios

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xv

I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Penelitian 9
C. Manfaat Penelitian 9

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN 11
A. Tinjauan Pustaka 11
1. Tanaman Kopi 11
a. Kopi Arabika 12
2. Konsep Agribisnis 17
3. Pendapatan Usahatani 18
4. Konsep Pembangunan Berkelanjutan 19
5. *Multi-Aspect Sustainability Analysis* 20
6. Kajian Penelitian Terdahulu 21
B. Kerangka Pemikiran 26

III. METODE PENELITIAN 29
A. Metode Dasar 29
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional Variabel 29
C. Lokasi Penelitian, Responden dan Waktu Pengambilan Data 33
D. Jenis Data Dan Metode Pengumpulan Data 34
E. Metode Analisis Data 34
1. Analisis Pendapatan Usahatani Kopi 34
2. Analisis Keberlanjutan Usahatani Kembang Kol 35

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 42
A. Kabupaten Tanggamus 42
B. Kecamatan Ulubelu 52

V. HASIL DAN PEMBAHASAN 54
A. Karakteristik Petani Kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus 54
1. Umur petani 54
2. Tingkat pendidikan terakhir 55
3. Jumlah anggota keluarga 56
4. Pengalaman usahatani kopi 57
5. Pekerjaan sampingan 58
6. Pendapatan sampingan 59
7. Status kepemilikan lahan 60
8. Luas lahan 60
B. Penggunaan Faktor Produksi dan Biaya Usahatani Kopi 61
C. Produksi dan Penerimaan Usahatani Kopi 69
D. Analisis Pendapatan Usahatani Kopi 73
E. Keberlanjutan Usahatani Kopi 76
F. Strategi Peningkatan Status Keberlanjutan Usahatani Kopi 90

VI. KESIMPULAN DAN SARAN 99

DAFTAR PUSTAKA 101

LAMPIRAN 104

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Daerah penghasil kopi serta luas areal dan produksi kopi di Indonesia.....5
2. Luas areal, produksi, dan share kopi di Provinsi Lampung menurut Kabupaten/Kota tahun 2022.....6
3. Aspek, faktor, dan indicator keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu.....37
4. Jumlah Curah Hujan dan Penyinaran Matahari.....45
5. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut umur.....55
6. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut pendidikan terakhir.....56
7. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut jumlah anggota keluarga.....56
8. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut pengalama usahatani kopi 57
9. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut pekerjaan sampingan 58
10. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut pendapatan sampingan 59
11. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut status kepemilikan lahan 60
12. Sebaran petani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus menurut luas lahan.....61
13. Penggunaan pupuk pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu.....62
14. Penggunaan pestisida pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu.....64
15. Rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu.....65
16. Rata-rata penyusutan peralatan pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu.....67

17.Biaya lain-lain usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 69
18.Produksi dan penerimaan usahatani kopi tahun 2021 samapai tahun 2025 di Kecamatan Ulubelu 70
19.Penerimaan tanaman tumpang sari pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 72
20.Pendapatan usahatani kopi tahun 2025 di Kecamatan Ulubelu 74
21.Kondisi existing dan nilai keberlanjutan ushatani kopi di Kecamatan Ulubelu 77
22.Peningkatan faktor strategi pertama (skenario 1).....90
23.Indeks status keberlanjutan realistis (skenario 1).....93
24.Peningkatan faktor strategi pertama (skenario 2).....94
25.Indeks status keberlanjutan idealis (skenario 2).....97
26.Identitas Responden 105
27.Karakteristik Usahatani Kopi 106
28.Penggunaan bibit, pupuk, dan HPT pada usahatani kopi 108
29.Biaya lain-lain usahatani kopi 113
30.Produksi kopi petani tahun 2021-2025.....114
31.Penerimaan tanaman tumpang sari.....116
32.Pendapatan usahatani kopi 118
33.Penggunaan tenaga kerja pada usahatani kopi 120
34.Penggunaan peralatan pada usahatani kopi.....129
35.Keberlanjutan usahatani kopi 136

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Statistik Negara Penghasil Kopi Dunia 2
2. Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kopi menurut Status Pengusahaan (Ha) 4
3. Biji Kopi Robusta Hasil Panen 14
4. Pohon Industri Kopi 16
5. Sistem agribisnis 18
6. Kerangka pemikiran pendapatan dan keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus 28
7. Peta Administrasi Kabupaten Tanggamus 43
8. Piramida Penduduk Tanggamus 2023 46
9. Jumlah Penduduk Kecamatan Ulubelu tiap Pekon 48
10. Produksi Tanaman Perkebunan Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Tanggamus (ribu ton), 2022 dan 2023. 49
11. Sensitivitas variabel leverage dan status validasi iterasi acak aspek ekologi pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 78
12. Sensitivitas variabel leverage dan status validasi iterasi acak aspek ekonomi pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 79
13. Sensitivitas variabel leverage dan status validasi iterasi acak sosial budaya pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 79
14. Sensitivitas variabel leverage dan status validasi iterasi acak aspek infrastruktur dan teknologi pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 80
15. Sensitivitas variabel leverage dan status validasi iterasi acak aspek hukum dan kelembagaan pada usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 81
16. Diagram layang status keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu 81
17. Hasil analisis leverage dan status keberlanjutan usahatani kopi aspek ekologi 83

18. Hasil analisis leverage dan status keberlanjutan usahatani kopi aspek ekonomi 84
19. Hasil analisis leverage dan status keberlanjutan usahatani kopi aspek sosial budaya 86
20. Hasil analisis leverage dan status keberlanjutan usahatani kopi aspek infrastruktur dan teknologi 87
21. Hasil analisis leverage dan status keberlanjutan usahatani kopi aspek hukum dan kelembagaan 89
22. Diagram layang status keberlanjutan skenario 1 94
23. Diagram layang status keberlanjutan skenario 2 98

I. PENDAHULUAN

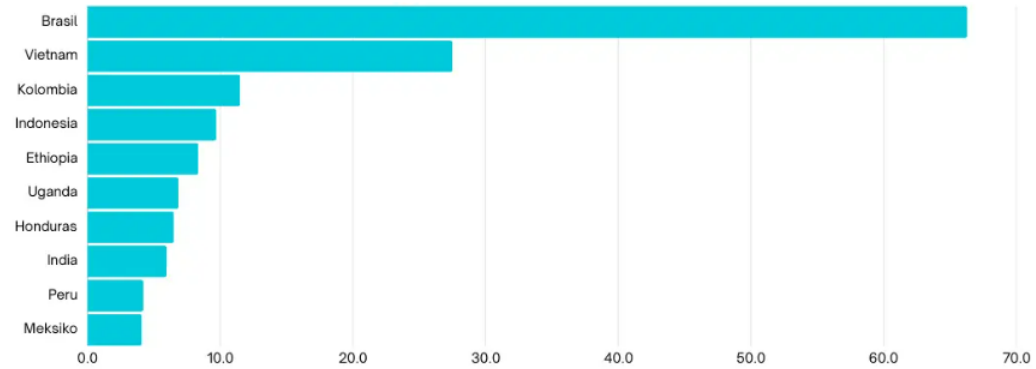
A. Latar Belakang

Kopi adalah salah satu komoditas pertanian paling penting di dunia, dengan produksi dan konsumsi yang terus meningkat, dimana kopi adalah komoditas global yang menjadi sumber pendapatan bagi jutaan petani, terutama di negara-negara tropis. Industri kopi menciptakan lapangan kerja di berbagai sektor, mulai dari pertanian, pengolahan, hingga distribusi dan penjualan. Kopi juga punya peran penting dalam budaya banyak negara, menjadi bagian dari tradisi sosial, ritual, hingga simbol kebanggaan lokal. Kopi adalah salah satu komoditas pertanian yang paling banyak diperdagangkan di dunia, dengan dampak besar pada ekonomi global.

Tanaman kopi (*Coffea spp*) adalah spesies tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam famili *Rubiaceae* dan genus *Coffea*. Sejarah kopi mulai dicatat sejak abad ke-9 dimulai dari Ethiopia. Biji kopi asli ditanam oleh orang Ethiopia di dataran tinggi. Ketika bangsa Arab mulai memperluas perdagangannya, penyebaran biji kopi turut meluas hingga ke Afrika Utara dan ditanam secara massal di sana. Dari Afrika Utara, penyebaran biji kopi meluas ke Asia hingga pasar Eropa dan mulai dikenal sebagai salah satu minuman yang punya rasa enak dan nikmat (Pendergrast, 2010).

Berdasarkan data dari Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA), produksi kopi global mencapai 10.200 juta ton pada periode 2022/2023 yang menggambarkan peranan kopi dalam perdagangan global cukukup signifikan. Beberapa negara penghasil kopi terbesar di dunia antara lain: Brasil dengan total

produksi sebesar 3,978 juta ton,Vietnam dengan total produksi sebesar 1,650juta ton, Kolombia 0,690 juta ton, Indonesia 0,582 juta ton, Ethiopia 0,501 juta ton, Uganda 0,411 juta ton, Honduras 0,390 juta ton, India 0,357 juta ton, Peru 0,252 juta ton, dan Meksiko 0,252 juta ton (Panggabean, 2020).



Gambar 1. Statistik Negara Penghasil Kopi Dunia
Sumber : Laporan Departemen Pertanian Amerika Serikat 2024

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa Indonesia menjadi negara produsen ke empat terbesar didunia, sehingga kopi menjadi salah satu komoditas pertanian yang sangat penting bagi perkonomian Indonesia. Masuknya kopi ke nusantara tak lepas dari peran kolonialisme Belanda. Pada masa itu Belanda membawa bibit kopi pertama dari Malabar, India, ke Pulau Jawa. Bibitnya sendiri berasal dari Yaman.

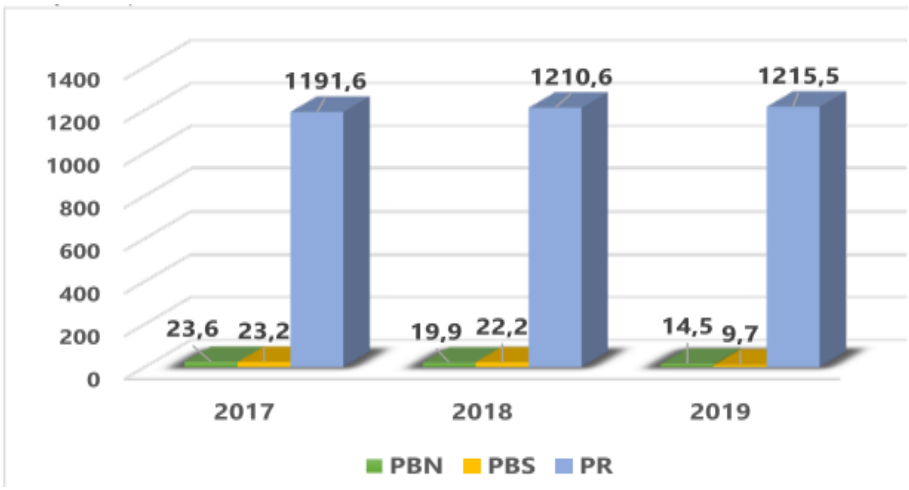
Seorang Gubernur Belanda yang bertugas di Malabar, India berinisiatif mengirimkan bibit yang diketahui berjenis arabika ini kepada seorang Gubernur Belanda lain yang sedang bertugas di Batavia, sekarang ini bernama Jakarta. Menurut hasil penelitian, kopi yang dibawa ke Indonesia memiliki kualitas sangat baik dan berpotensi untuk diperdagangkan ke seluruh dunia. Sejak saat itu, Belanda memutuskan untuk melebarkan perkebunan kopi ke berbagai daerah lain di nusantara (Kurnia, 2017).

Tak hanya pulau Jawa, perkebunan kopi dibuka di Aceh, Sumatera Utara, beberapa daerah di Sulawesi, Bali hingga Papua. Pada masa ini digencarkan pembukaan lahan untuk tanaman kopi di hampir seluruh pulau-pulau besar di nusantara. Optimisme yang kuat bahwa kopi mampu tumbuh subur di nusantara ternyata membuahkan hasil yang bisa kita nikmati hingga hari ini. Lalu pada 1907

Belanda mendatangkan jenis kopi lain yaitu robusta. Robusta lebih mampu bertahan dari hama karat daun khususnya di perkebunan kopi di dataran rendah. Robusta dinilai lebih tangguh dari arabika dan liberika. Juga jenis kopi ini mampu tumbuh di daerah yang ketinggiannya tidak terlalu tinggi **(**Kartodiharjo, 2000).

Pasca-Kemerdekaan, banyak perkebunan kopi yang ditinggalkan atau diambil alih oleh pemerintah yang baru. Namun terjadi pergeseran pengusahaan yang kemudian didominasi oleh perkebunan rakyat. Saat ini sekitar 92% produksi kopi berada di bawah petani-petani kecil atau koperasi. Perkebunan kopi di Indonesia menurut pengusahaannya dibedakan menjadi Perkebunan Besar (PB) dan Perkebunan Rakyat (PR). Perkebunan Besar terdiri dari Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Pada tahun 2017 lahan PBN kopi Indonesia tercatat seluas 23,63 ribu hektar dan pada tahun 2018 terjadi penurunan menjadi 19,92 ribu hektar atau turun sebesar 15,70 persen. Sementara pada tahun 2019 luas lahan PBN kopi sebesar 14,5 ribu hektar. Sedangkan lahan PBS kopi Indonesia pada tahun 2017 tercatat seluas 23,19 ribu hektar dan pada tahun 2018 menurun sebesar 4,05 persen menjadi 22,25 ribu hektar.

Penurunan berlanjut hingga tahun 2019 luas lahan PBS kopi menjadi 9,71 ribu hektar. Penurunan tersebut ditengarai disebabkan adanya alih fungsi lahan di beberapa provinsi (Dirjen Perkebunan, Kementerian Pertanian, 2019). Data tahun 2019 merupakan data sementara. Pada tahun 2017 luas yang diusahakan oleh PR seluas 1,192 juta hektar, kemudian meningkat menjadi 1,210 juta hektar pada 2018. Pada tahun 2019 luas lahan PR kopi meningkat menjadi 1,215 juta hektar. Perkembangan luas areal perkebunan kopi menurut status pengusahaan tahun 2017 - 2019 disajikan pada gambar berikut, (Badan Pusat Statistik, 2019).



Gambar 2. Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kopi menurut Status Pengusahaan (Ha)
Sumber : Badan Pusat Statistik

Berdasarkan data produksi rata-rata tahun 2018-2022, lebih dari 98,14% produksi kopi nasional berasal dari sumbangan produksi Perkebunan Rakyat (PR), dengan sentra produksi di 6 (enam) provinsi yang secara kumulatif memberikan kontribusi sebesar 76,15% dari produksi kopi Indonesia. Provinsi sentra kopi meliputi Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Utara, Aceh, Bengkulu dan Jawa Timur sedangkan provinsi lainnya berkontribusi kurang dari 6% produksi kopi Indonesia.

Seiring dengan arus globalisasi, kopi bertransformasi menjadi sebuah budaya Indonesia dan menjadi bagian dari keseharian masyarakat lokal. Budaya kopi yang ada di Indonesia memiliki pengaruh dari Eropa, terutama Italia, Cina, Melayu, dan budaya lokal, seperti Jawa dan Sumatra, baik dalam hal pengolahan maupun penyajian. Kondisi ini membuat kopi tetap mampu bertahan di Indonesia dan tetap diproduksi hingga sekarang. Kinerja Kopi Indonesia tahun 2023 mengalami penurunan volume ekspor dibandingkan periode yang sama di Januari - September 2022 sebesar 17,71% dan nilai ekspor USD 696,51 tahun 2023 dibanding tahun sebelumnya yaitu USD 889,49 juta(2022) pada periode yang sama. Sementara pada aspek Impor, volume transaksi mengalami kenaikan pada periode Januari-September 2022 sebesar 13.621 ton menjadi 33,736 ton atau meningkat sebesar 147,69% pada periode Januari-September 2023.

Hasil estimasi produksi kopi Indonesia hingga tahun 2026 diperkirakan akan mencapai 789,22 ribu ton kopi berasan. Pertumbuhan produksi kopi dari tahun 2022-2026 diperkirakan akan sedikit mengalami penurunan, dengan penurunan rata-rata sebesar 0,12% per tahun. Estimasi konsumsi/ penggunaan kopi dalam negeri dari tahun 2022-2026 diperkirakan akan mengalami penurunan rata-rata sebesar 1,19 % per tahun (Kementerian Pertanian, 2022). Indonesia memiliki 10 daerah penghasil kopi terbesar, antara lain Sumatera Selatan: 208 ribu ton, Lampung: 113,7 ribu ton, Sumatera Utara: 86,4 ribu ton, Aceh: 70,3 ribu ton, Bengkulu: 59,8 ribu ton, Jawa Timur: 47,9 ribu ton, Sulawesi Selatan: 30,1 ribu ton, Jawa Tengah: 25,9 ribu ton, Nusa Tenggara Timur: 25,6 ribu ton, Jawa Barat: 23,6 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2020). Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi penghasil kopi robusta terbesar kedua di Indonesia setelah Sumatera Selatan. Daerah penghasil kopi serta luas areal dan produksi kopi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daerah penghasil kopi serta luas areal dan produksi kopi di Indonesia

No	Provinsi	2020		2021		2022		2023	
		Luas area (ha)	Produksi (ton)	Luas area (ha)	Produksi (ton)	Luas area (ha)	Produksi (ton)	Luas area (ha)	Produksi (ton)
1.	Sumatera Selatan	250.305	198.945	267.784	211.681	267.245	208.043	267.383	207.320
2.	**Lampung**	**156.460**	**117.311**	**156.474**	**116.281**	**155.166**	**113.739**	**152.614**	**105.807**
3.	Sumatera Utara	95.477	76.597	97.167	80.871	97.855	86.450	98.438	89.593
4.	Aceh	126.289	73.419	126.408	74.328	114.024	70.352	113.968	71.084
5.	Bengkulu	85.241	62.279	93.237	62.849	90.953	59.837	90.891	50.745
6.	Jawa Timur	90.735	45.278	89.219	45.913	75.568	44.608	75.319	44.876
7.	Sulawesi Selatan	79.394	35.573	77.591	34.243	77.993	30.074	77.896	30.653
8.	Jawa Tenga	47.757	26.719	48.850	27.231	47.420	25.541	48.785	26.744
9.	Nusa Tenggara Timur	72.919	23.930	78.089	25.873	75.284	25.629	75.312	25.729
10.	Jawa Barat	49.825	22.980	51.779	24.333	52.363	23.617	53.319	22.622
11.	Provinsi Lainnya	195.091	79.888	192.974	82.588	192.481	83.097	193.016	80.247
	Indonesia	**1.250.452**	**762.380**	**1.279.670**	**789.191**	**1.246.352**	**770.987**	**1.246.941**	**755.420**

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa Provinsi Lampung mengalami tren penurunan baik dari sisi luas area pertanian maupun total produksi selama periode tahun 2020

hingga 2023. Pada tahun 2020, luas area pertanian tercatat sebesar 156.460 hektar dengan total produksi mencapai 117.311 ton. Di tahun 2021, luas area sedikit meningkat menjadi 156.474 hektar, tetapi produksi justru menurun menjadi 116.281 ton. Penurunan berlanjut pada tahun 2022, di mana luas area menjadi 155.166 hektar dan produksi turun menjadi 113.739 ton. Tren ini terus berlanjut di tahun 2023 dengan luas area menyusut ke 152.614 hektar dan produksi menurun signifikan menjadi 105.807 ton. Penurunan luas lahan dan produksi ini mengindikasikan adanya tantangan serius dalam sektor pertanian di Lampung. Sentra penghasil kopi terbesar di Provinsi Lampung berasal dari Kabupaten Lampung Barat dan Tanggamus, dimana secara berturut-turut produksinya pada tahun 2022 sebesar 56.054 ton dan 36.908 ton. Data produksi kopi di kabupaten dan kota di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas areal, produksi, dan share kopi di Provinsi Lampung menurut Kabupaten/Kota tahun 2022

Kabupaten/Kota	Luas areal (ha)	Produksi (ton)	%
Lampung Barat	54.104	56.054	47,45
Tanggamus	**41.518**	**36.908**	**31,24**
Lampung Selatan	25.661	10.120	8,57
Lampung Timur	21.655	8.664	7,33
Lampung Tengah	6.703	3.372	2,85
Lampung Utara	3.272	1.282	1,09
Way Kanan	1.379	692	0,59
Tulang Bawang	723	427	0,36
Pesawaran	522	307	0,26
Pringsewu	515	240	0,20
Mesuji	74	30	0,03
Tulang Bawang Barat	97	21	0,02
Pesisir Barat	35	17	0,01
Bandar Lampung	8	4	0,00
Metro	2	1	0,00
Lampung	156.268	118.139	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2021, luas areal tanaman kopi robusta di wilayah ini tercatat mencapai 41.523 hektare, dan angkanya tetap stabil pada 41.518 hektare selama tahun 2022 hingga 2023. Sentra produksi kopi robusta

tersebar di beberapa kecamatan, antara lain Ulubelu, Air Naningan, Sumberejo, Wonosobo, Semaka, dan Pulau Panggung (BPS Kabupaten Tanggamus, 2024). Meskipun memiliki potensi lahan yang luas, produktivitas kopi robusta di Kabupaten Tanggamus secara rata-rata masih tergolong rendah dan belum optimal.

Berbagai tantangan menghambat keberlanjutan dan efisiensi usahatani kopi, baik dari aspek teknis, ekonomi, maupun sosial. Secara teknis, penggunaan benih yang belum unggul, teknik budidaya yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP), serta dominasi tanaman kopi yang telah berumur tua tanpa adanya program peremajaan yang berkesinambungan menjadi kendala utama dalam peningkatan produktivitas dan kualitas hasil (Ariyanti, 2019). Kondisi ini menyebabkan efisiensi produksi menjadi rendah dan berdampak langsung pada pendapatan petani. Di sisi lain, aspek kelembagaan dan akses terhadap sarana produksi modern juga masih terbatas, terutama pada petani kecil yang umumnya memiliki keterbatasan modal, informasi, dan daya tawar di pasar.

Dalam pembangunan pertanian berkelanjutan, keberhasilan suatu sistem usahatani tidak hanya diukur dari sisi ekonomi seperti pendapatan petani, tetapi juga perlu ditinjau dari dimensi sosial dan lingkungan. Dimensi sosial mencakup kesejahteraan petani, partisipasi dalam kelembagaan tani, dan distribusi manfaat secara adil; sedangkan dimensi lingkungan menyangkut pelestarian sumber daya alam, konservasi tanah, serta adaptasi terhadap perubahan iklim. Pendapatan yang stabil dan berkelanjutan menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan sistem usahatani, karena hal tersebut mencerminkan ketahanan ekonomi petani dalam jangka panjang.

Petani kopi masih menghadapi ketimpangan pendapatan yang signifikan, keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian yang efisien, serta belum optimalnya konektivitas terhadap pasar ekspor yang memiliki nilai tambah lebih tinggi (Susilowati *et al*., 2021). Kondisi tersebut mencerminkan pentingnya evaluasi komprehensif terhadap sistem usahatani kopi rakyat, khususnya di wilayah-wilayah sentra produksi kopi namun belum sepenuhnya dimanfaatkan

secara optimal. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka perlu dilakukan penelitian terkait "Analisis Pendapatan dan Keberlanjutan Usahatani Kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus".

A. Rumusan Masalah

Pendapatan petani merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kesejahteraan dan keberhasilan sistem usahatani, khususnya pada komoditas unggulan seperti kopi robusta yang telah lama menjadi tulang punggung ekonomi masyarakat di Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus. Komoditas ini tidak hanya berperan dalam mendukung pendapatan rumah tangga petani, tetapi juga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian daerah. Namun demikian, dinamika sektor pertanian yang semakin kompleks, seperti perubahan iklim, fluktuasi harga pasar, dan keterbatasan akses terhadap inovasi teknologi, menuntut adanya pendekatan yang lebih komprehensif dalam mengevaluasi sistem usahatani.

Faktor teknis seperti kualitas benih, penerapan teknik budidaya berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP), serta manajemen pascapanen yang efektif sangat menentukan produktivitas dan mutu hasil. Di sisi lain, faktor non-teknis seperti akses terhadap lembaga pembiayaan, informasi pasar, teknologi tepat guna, serta peran kelembagaan petani dalam mendukung kolektivitas dan daya tawar, juga memiliki pengaruh besar terhadap kelangsungan usaha. Sayangnya, petani di daerah ini masih dihadapkan pada sejumlah kendala krusial, seperti minimnya dukungan modal, keterbatasan pelatihan teknis, kurangnya program peremajaan tanaman yang berkelanjutan, serta lemahnya posisi tawar dalam rantai pasok kopi, yang menyebabkan mereka cenderung berada dalam posisi yang kurang menguntungkan dalam transaksi dagang.

Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mendalam mengenai sejauh mana keberlanjutan usahatani kopi di wilayah ini, yang mencakup tiga dimensi utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dimensi ekonomi mencakup efisiensi biaya produksi, margin keuntungan, serta stabilitas harga jual kopi; dimensi sosial

meliputi peningkatan kualitas hidup petani, peran serta dalam kelembagaan tani. Strategi tersebut diharapkan tidak hanya mencakup aspek teknis agronomis, tetapi juga pendekatan kelembagaan, kebijakan pemerintah daerah, kolaborasi multistakeholder, hingga penguatan rantai nilai kopi lokal agar mampu bersaing di pasar nasional maupun internasional. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam perumusan kebijakan pembangunan pertanian yang berbasis bukti dan berpihak pada petani kecil sebagai pelaku utama sektor agribisnis kopi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana pendapatan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus?
2. Bagaimana tingkat keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisis pendapatan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus.
2. Menganalisis tingkat keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Petani, sebagai sumber informasi dan bahan masukan bagi petani mengenai tingkat pendapatan serta strategi keberlanjutan usahatani kopi. Penelitian ini juga dapat memberikan masukan berharga bagi petani dalam meningkatkan efisiensi produksi, memilih teknologi dan teknik budidaya yang tepat, serta memperbaiki manajemen usaha secara keseluruhan. Dengan demikian, petani

diharapkan dapat mengembangkan usaha taninya secara lebih produktif, berkelanjutan, dan menguntungkan.

2. Pemerintah, sebagai bahan informasi dalam menyusun kebijakan yang tepat sasaran dan bahan evaluasi kebijakan untuk meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan petani.
3. Peneliti lain, sebagai bahan acuan, referensi, pembanding, ataupun pustaka pada penelitian sejenis dan penelitian lanjutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Tanaman Kopi

Tanaman kopi merupakan salah satu komoditas strategis di sektor perkebunan. Hal ini direpresentasikan dari nilai ekspor kopi peringkat ketiga tertinggi dibawah nilai ekspor tanaman kelapa sawitdan karet. Pada tahun 2017 negara tujuan eskpor kopi Indonesia terbesar ke Amerika Serikat (63,2 ribu ton),kemudian diikuti ke negara Jerman (44,7 ribu ton), Malaysia (43,1 ribu ton), Italia (38,1 ribu ton), dan Rusia (36,9 ribu ton) (Pusdatin Kementan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian,2018). Jenis kopi yang biasanya dibudidayakan di Indonesia adalah kopi Arabika dan kopi Robusta. Secara alami tanaman kopi memiliki akar tunggang sehingga tidak mudah rebah. Tetapi akar tunggang tersebut hanya dimiliki oleh tanaman kopi yang bibitnya berupa bibit semaian atau bibit sambungan (okulasi) yang batang bawahnya merupakan semaian. Tanaman kopi yang bibitnya berasal dari bibit stek, cangkokan atau bibit okulasi yang batang bawahnya merupakan bibit stek tidak memiliki akar tunggang sehingga relatif mudah rebah.

Kopi hanya dapat menghasilkan dengan baik apabila ditanam pada tanah yang sesuai, yaitu tanah dengan kedalaman efektif yang cukup dalam (> 100 cm), gembur, berdrainase baik, serta cukup tersedia air, unsur hara terutama kalium (K), harus cukup tersedia bahan organik (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Kementerian Pertanian, 2020). Ada 25 jenis kopi yang buahnya

paling komersil, tetapi hanya ada 4 jenis kopi yang paling terkenal di dunia jual beli biji kopi. Keempat jenis kopi tersebut adalah kopi arabika, kopi robusta, kopi liberika, dan kopi ekselsa.

a. Kopi Arabika

Kopi arabika awalnya berasal dari negara Brazil. Kopi arabika merupakan jenis kopi pertama yang ditemukan dan dibudidayakan oleh manusia hingga sekarang. Kopi arabika memiliki ciri-ciri morfologi tanaman sebagai berikut : kopi arabika memiliki perakaran yang lebih dalam, daunnya tipis, percabangan tanaman yang lentur, ukuran biji kecil dengan warna hijau tua hingga merah gelap. Tanaman kopi jenis ini membutuhkan waktu 9 bulan untuk berbunga dan berbuah. Kopi arabika tumbuh di ketinggian 700-1700 m dpl (diatas permukaan laut) dengan suhu 16-20 derajat celcius.

Kelemahan dari jenis kopi arabika ini adalah salah satu jenis kopi yang rentan terhadap serangan penyakit HV *Hemileia vastratix* atau penyakit karat daun. Namun, kualitas bijinya jauh lebih baik dari kopi liberika dan robusta. Dan juga, kopi jenis arabika terkenal nikmat dan memiliki aroma yang sedap dan kuat. Kopi arabika saat ini telah menguasai sebagian besar pasar kopi dunia dan harganya jauh lebih tinggi daripada jenis kopi lainnya. Di Indonesia sendiri kita dapat menemukan jenis kopi arabika ini dari mulai Aceh sampai di Papua (Musnandar, 2019).

b. Kopi Robusta

Kopi robusta awalnya ditemukan di negara Kongo. Jenis kopi ini dapat tumbuh baik di ketinggian 400-700 m dpl (diatas permukaan laut) dengan suhu 21-24 derajat celcius. Jenis kopi robusta lebih tahan terhadap serangan penyakit karat daun. Umumnya, jenis kopi ini memerlukan waktu 10-11 bulan untuk proses pembuahan dari bunga hingga menjadi buah. Kelemahan dari kopi berjenis robusta ini adalah rasanya yang kurang mantap dan cenderung lebih pahit dibandingkan dengan arabika. Harganya pun jauh lebih murah dibandingkan

dengan kopi berjenis arabika, sehingga di Indonesia kopi berjenis ini dikenal juga dengan “kopi murah” (Rahardjo, 2010).

c. Kopi Liberika

Kopi liberika berasal dari Liberia, Afrika barat. Kopi liberika dapat tumbuh sekitar 9 meter dari tanah. Jenis kopi ini memiliki ukuran daun, bunga, cabang, buah, dan pohon yang lebih besar dibandingkan dengan jenis arabika dan robusta. Kopi liberika agak rentan terhadap penyakit HV *Hemileia vastratix* atau penyakit karat daun. Memiliki kualitas buah yang relatif rendah, namun kopi berjenis liberika mampu berbuah sepanjang tahun dan dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah. Kopi liberika yang pernah didatangkan ke Indonesia yaitu yang bervarietas Ardoniana dan Durvei.

d. Kopi Ekselsa

Kopi ekselsa berasal dari Afrika barat, pertama kali jenis kopi ini ditemukan di dekat Danau Chad. Kopi jenis Ekselsa ini sangat cocok dibudidayakan di daerah dataran rendah yang basah. Kopi jenis ini sangat mudah dalam hal pembudidayaannya, karena kopi berjenis ekselsa tidak rentan diserang penyakit. Kopi ini juga dapat ditanam di areal lahan gambut.

Di Indonesia, kopi berjenis ekselsa mudah ditemui di kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi, karena topografi lahan di daerah sana sangat mendukung untuk ditanami kopi berjenis ekselsa ini. Memang harga dan kualitasnya masih jauh dibawah jenis kopi arabika dan robusta tetapi karena tanaman kopi berjenis ini tidak mudah diserang penyakit, sehingga banyak juga petani kopi yang membudidayakan kopi berjenis ekselsa ini (Rahardjo, 2010). Dari empat jenis kopi tersebut, kopi robusta merupakan jenis tanaman kopi yang paling banyak ditanam di Provinsi Lampung, terkhusus di Kabupaten Tanggamus, Kecamatan Ulubelu.

Gambar 3. Biji Kopi Robusta Hasil Panen

Perkembangan kopi robusta di Indonesia berkaitan dengan bencana wabah penyakit *Hemileia vastatrix* atau penyakit karat daun yang menyerang tanaman kopi. Akibatnya, pada 1878 sebagian besar perkebunan kopi di Indonesia rusak. Kemudian pemerintah Belanda saat itu mengubah komoditi tanaman kopi yang awalnya jenis arabika beralih ke jenis kopi liberika, namun tetap diserang penyakit yang sama. Pada tahun 1902 terdapat penelitian bahwa kopi jenis robusta lebih tahan terhadap penyakit karat daun yang menyerang dua jenis kopi sebelumnya. Oleh karena itu, jenis kopi robusta mulai didatangkan dari kebun raya Jardina, Brussel, Belgia.

Sekitar tahun 1907, hampir seluruh jenis tanaman liberika diganti dengan tanaman robusta. Upaya tersebut sesuai harapan, yakni tanaman perkebunan robusta tidak lagi terserang penyakit karat daun. Sejak saat itu, perkebunan kopi yang tersebar di seluruh Indonesia sebagian besar memiliki jenis tanaman robusta untuk produksi kopi. Saat ini, Indonesia berada dibawah Vietnam dan Brazil sebagai penghasil robusta, serta 80% perkebunan kopi dalam negeri merupakan kebun kopi robusta, 17% kebun kopi arabika, dan 3% jenis kopi lainnya (Cramer, 1957).

Kopi robusta adalah keturunan dari beberapa jenis kopi, terutama *Coffea canephora*. Tanaman ini masuk dalam suku *Rubiaceae* marga *Coffea*. Jenis kopi lain seperti liberika juga pernah digolongkan ke dalam *Coffea canephora*, akan tetapi saat ini telah terpisah sebagai spesies tersendiri yaitu *Coffea liberica*. Secara ilmiah, robusta diklasifikasikan sebagai berikut (Baltazar, 2019).:

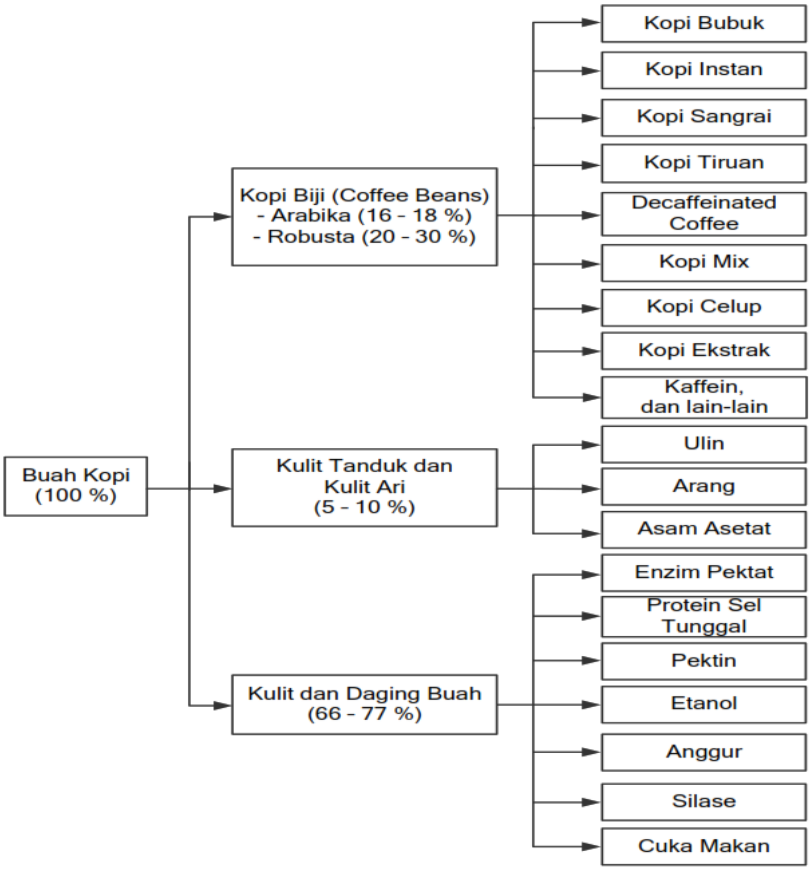
Kerajaan : *Plantae*
Divisi : *Tracheophyta*
Kelas : *Magnoliopsida*
Suku : *Rubiaceae*
Marga : *Coffea*
Spesies : *Coffea canephora Pierre ex A. Froehner*

Tanaman kopi robusta tumbuh baik pada ketinggian 400 mdpl hingga 700 mdpl, suhu ideal 21 hingga 24 derajat Celcius dengan bulan kering dan hujan masing-masing 3 sampai 4 bulan. Tanah yang baik untuk pertumbuhan robusta sebaiknya memiliki tingkat keasamaan atau kadar pH sekitar 5 hingga 6,5. Dalam dunia perdagangan kopi, kualitas robusta dianggap lebih rendah dari arabika dan liberika. Robusta sangat cocok tumbuh di daerah tropis basah dengan curah hujan 2000 – 3000 mm per tahun. Di perkebunan kopi yang intensif, robusta dapat berbuah pada umur 2,5 tahun. Tumbuhan penghasil kopi robusta memiliki perakaran dangkal dan rentan terhadap kekeringan. Tingkat kesuburan tanah idealnya memiliki kandungan organik yang tinggi.

Tanaman robusta memiliki ketahanan yang lebih baik dari penyakit karat daun jika ditanam di dataran rendah dibanding dengan jenis arabika. Tanaman ini memiliki bentuk daun oval dengan ujung meruncing. Daun robusta tumbuh pada batang dan batang secara berselang seling. Selain itu, daun juga tumbuh di ranting pada bidang yang sama. Ukuran buah robusta lebih kecil daripada buah kopi arabika. Kulit buah ketika muda berwarna hijau dan berubah menjadi merah ketika matang. Buah robusta pada kondisi matang tetap menempel pada tangkai tanaman dan tidak berjatuhan seperti tanaman arabika. Biji robusta memiliki bentuk cenderung bulat dan ukurannya lebih kecil daripada kopi arabika yang lebih lebar, pipih dan bertekstur halus. Kopi robusta merupakan turunan dari spesies utama *Canephora*. Oleh sebab itu, variasi tanaman robusta tidak disebut varietas, namun disebut klon (Neilson, 2012).

Klon unggul robusta di Indonesia dikembangkan oleh Puslit Koka, antara lain:

a. Klon BP308 merupakan robusta unggul yang tahan terhadap serangan nematoda. Klon robusta ini toleran terhadap tanah yang kurang subur. BP308 idealnya dijadikan batang bawah, sedangkan batang atasnya disambung dengan klon-klon lain yang disesuaikan dengan agroklimat lahan.
b. Klon BP42 memiliki produktivitas 800-1200 kg/ha/tahun. Cirinya sedang dengan banyak cabang dan ruasnya pendek. Buah kopi yang dihasilkan besar dan dompolannya rapat.
c. Klon SA436 memiliki produktivitas yang cukup tinggi dan mencapai 1600-2800 kg/ha/tahun. Bentuk biji kopi dari klon ini kecil dan berukuran tidak seragam.
d. Klon BP234 dapat menghasilkan 800-1200 kg/ha/tahun. Cirinya ramping dengan percabangan yang panjang dan lentur. Butiran buah agak kecil dan berukuran tidak seragam (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).



Gambar 4. Pohon Industri Kopi
Sumber: Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2012

Kopi Robusta*(Cofeea canephora*) sendiri terbagi dalam tiga kelompok yaitu *Guinean* yang berasal dariAfrika Barat, *Congolese* yang berasal dari Aftika Tengah dan *Conillion*. Kopi Robusta yang berkembang di Indonesia sebagian besar kelompok *Congolese* yang memiliki cita rasa lebih baik sebagai pencampur kopiArabika sehingga kopi Robusta asal Indonesia lebih digemari konsumen.

Meskipun bukan tanam asli Indonesia, tetapi perkembangan luas tanaman kopi nasional mengalamipertumbuhan positif yaitu meningkat dari 1,24 juta ha pada tahun 2016 menjadi 1,25 juta ha pada tahun2017. Penambahan luasan tanam kopi berkorelasi positif dengan peningkatan produksi, yaitu meningkat dari663,9 ribu ton pada tahun 2016 menjadi 668,7 ribu ton pada tahun 2017 (BPS, 2018).

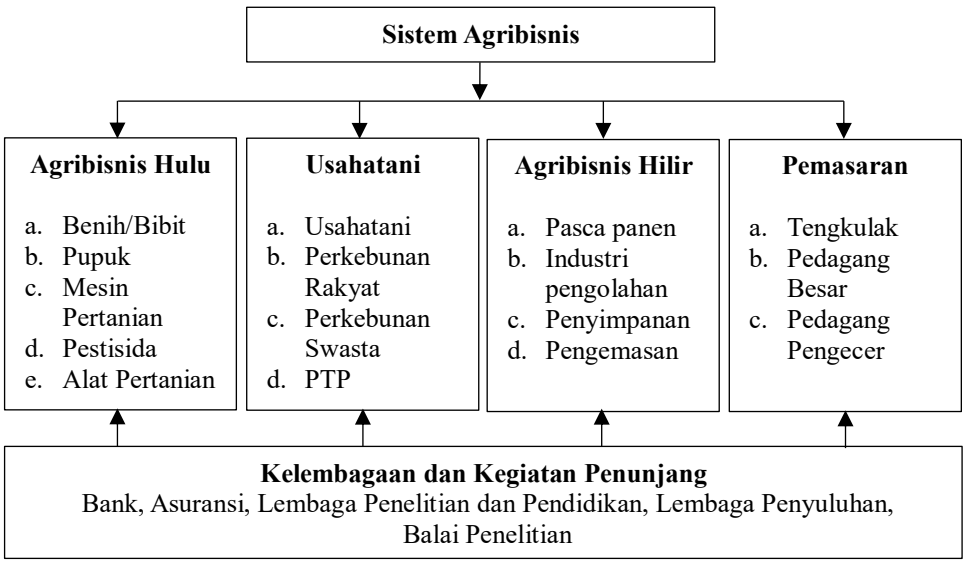
Dengan mendekatiproduksi 700 ribu ton pertahun, negara Indonesiamenempati peringkat ke 4 negara penghasil kopi di dunia.Sementara negara yang paling banyak produksi kopi pertahunnya adalah Braziillia (2.054.000 ton) dan diperingkat selanjutnya adalah negaraVietnam (1.050.000 ton)serta Kolombia (750.000 ton). kondisi ini membuat harga kopi impor mengalami penurunan.

2. Konsep Agribisnis

Agribisnis mengacu pada semua aktivitas dari pengadaan, *processing*, penyaluran sampai pemasaran produk yang dihasilkan oleh usahatani. Agribisnis dilihat sebagai sistem pertanian memiliki beberapa komponen yaitu subsistem usahatani yang memproduksi bahan baku, subsistem pengolahan hasil pertanian dan subsistem pemasaran. Secara umum menurut Krisnamurthi (2020) sistem agribisnis meliputi:

a. Subsistem agribisnis hulu (*upstream off-farm agribusiness*), kegiatan yang menghasilkan dan memperdagangkan sarana produksi pertanian seperti pupuk, pestisida, bibit/benih serta alat dan mesin pertanian.
b. Subsistem agribisnis budidaya usahatani (*on-farm agribusiness*), kegiatan ekonomi yang menggunakan sarana produksi usahatani untuk menghasilkan produk dan biasa disebut sebagai sektor pertanian primer.

c. Subsistem agribisnis hilir (*downstream off-farm agribusiness*), kegiatan mengolah hasil pertanian primer menjadi produk olahan, baik dalam bentuk siap dimasak atau digunakan (*ready to cook/ready for used*) maupun siap dikonsumsi (*ready to eat*) beserta perdagangannya di pasar domestik dan internasional.
d. Subsistem jasa layanan pendukung (*supporthing institution*), kegiatan yang menyediakan jasa agribisnis seperti lembaga keuangan dan pembiayaan, transportasi, penyuluhan dan layanan informasi agribisnis, penelitian dan pengembangan serta kebijakan pemerintah.



Gambar 5. Sistem agribisnis
Sumber: Krisnamurthi, 2020.

3. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total. Menurut Suratiyah (2008) biaya adalah harga perolehan yang di korbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan atau *revenue* yang akan dipakai sebagai pengurangan penghasilan. Biaya berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara besarnya biaya dengan tingkat produksi. Menurut (Soekartawi, 1995), penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual. Harga jual adalah harga transaksi antara petani

(penghasil) dan pembeli untuk setiap komoditas menurut suatu tempat. Satuan yang digunakan untuk usahatani kembang kol adalah kg. Berikut rumus penerimaan usahatani kembang kol di Kabupaten Tanggamus.

TR = P x Q ..... (1)

Keterangan:

TR = Penerimaan kembang kol (Rp/musim)
P = Harga kembang kol (Rp/musim)
Q = Jumlah (kg/musim)

Untuk mengetahui pendapatan dari suatu model usahatani kembang kol dapat dilakukan analisis pendapatan usahatani yang secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut.

$\pi = TR - TC$ ..... (2)

Keterangan:

Π = Keuntungan (pendapatan)
TR = Total penerimaan
TC = Total biaya

4. Konsep Pembangunan Berkelanjutan

Dalam kajian keberlanjutan, penilaian dan pengukuran merupakan dua komponen yang saling melengkapi meskipun memiliki perbedaan yang mendasar (Poveda dan Lipset, 2011). Pengukuran berfokus pada proses penentuan indikator keberlanjutan, pengumpulan informasi, serta analisis terhadap data tersebut. Sebaliknya, penilaian lebih menekankan pada partisipasi para pemangku kepentingan dalam proses evaluasi dan pengambilan keputusan. Contohnya, hasil pembangunan dapat dinilai melalui pencapaian indikator tertentu, baik yang didasarkan pada landasan ilmiah maupun melalui kesepakatan antar stakeholder.

Azis (2011) menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan mencakup tiga aspek utama, yaitu ekonomi, sosial (budaya), dan lingkungan. Dimensi ekonomi berkaitan dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan, serta perubahan pola konsumsi dan produksi agar lebih seimbang. Sementara itu,

aspek sosial mencakup penanganan persoalan kependudukan, peningkatan layanan publik, dan peningkatan mutu pendidikan. Sedangkan dari sisi lingkungan, fokus utamanya adalah pada pengurangan pencemaran, pengelolaan limbah, dan pelestarian sumber daya alam. Tujuan utama dari pembangunan berkelanjutan sendiri adalah menjaga kesinambungan dalam pertumbuhan ekonomi (*economic growth*), pemerataan kesejahteraan sosial (*social progress*), serta menjaga keseimbangan ekologi (*ecological balance*) dalam kehidupan yang harmonis.

5. Multi-Aspect Sustainability Analysis

Pendekatan *Multi-Aspect Sustainability Analysis* (MSA) dapat diterapkan baik dalam tahap perencanaan maupun evaluasi suatu kegiatan. Metode ini relevan digunakan di berbagai bidang, seperti sosial, ekonomi, lingkungan, dan perencanaan pembangunan. MSA juga memungkinkan analisis terhadap aspek-aspek yang masih bersifat abstrak dalam keberlanjutan. Dalam pelaksanaannya, dapat digunakan standar yang sudah ada, atau dikembangkan standar baru yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tiap kasus. Tujuan utama MSA adalah untuk menilai tingkat keberlanjutan, indeks kinerja, atau performa dari suatu kegiatan, lokasi, organisasi, atau perusahaan. Hasil penilaian ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi yang tepat ke depannya. MSA dikenal sebagai metode penilaian cepat karena menggunakan data yang telah tersedia, baik dari para ahli maupun responden yang sesuai kriteria. Keunggulan lainnya adalah sifatnya yang fleksibel dan mudah diperbarui kapan saja jika terdapat data atau kondisi baru, tanpa perlu mengulang keseluruhan proses analisis dari awal.

Data yang digunakan dalam MSA bersumber dari studi pustaka, penilaian para ahli yang kompeten dalam bidang terkait, serta diskusi kelompok terfokus atau *Focus Group Discussion* (FGD). Studi pustaka mencakup berbagai literatur ilmiah, seperti jurnal, makalah, buku, dan hasil penelitian, yang menjadi dasar dalam menentukan faktor dan indikator yang digunakan dalam analisis keberlanjutan. Sementara itu, hasil dari FGD dapat berupa konsep-konsep yang

diajukan oleh para ahli terkait variabel yang digunakan dalam penilaian. Proses penilaian dilakukan oleh responden ahli yang jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan studi. MSA tidak mengutamakan jumlah responden yang besar, tetapi lebih menitikberatkan pada keterlibatan individu yang memiliki kompetensi di bidang yang sedang dikaji. Responden ini bukan sekadar sampel, melainkan pemangku kepentingan utama yang dapat berpartisipasi dalam diskusi, wawancara mendalam, atau observasi. Untuk menghindari bias dalam penentuan nilai, jumlah responden sebaiknya ganjil agar memudahkan dalam pemilihan modus atau nilai yang paling sering muncul.

Selain menilai kondisi saat ini, MSA juga dapat digunakan untuk menganalisis kondisi di masa depan. Dengan melakukan penilaian terhadap kemungkinan skenario yang dapat terjadi, MSA membantu dalam menentukan langkah strategis yang perlu diambil guna menjaga keberlanjutan suatu organisasi. Hasil dari analisis ini mencakup indeks status keberlanjutan, faktor pengungkit, iterasi acak, serta tingkat ketidakpastian. Faktor pengungkit yang diperoleh selanjutnya diarahkan untuk menyusun skenario keberlanjutan yang dapat dikembangkan menjadi kebijakan atau strategi guna membangun organisasi di masa depan (Firmansyah, 2022).

6. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian sangat diperlukan dan bertujuan sebagai bahan referensi untuk menjadi bahan pembanding antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya. Hasil penelitian terdahulu menggambarkan persamaan dan perbedaan penggunaan metode, sehingga membantu peneliti dalam mengambil keputusan untuk memilih metode analisis data yang tepat. Persamaan penelitian ini dengan sepuluh penelitian terdahulu adalah menggunakan alat analisis penelitian yang sama, yaitu analisis pendapatan usahatani dengan R/C *Ratio* dan analisis keberlanjutan *Multi-Aspect Sustainability Analysis*. Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu penelitian ini meneliti mengenai

pendapatan dan tingkat keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus

Penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth, Budiasa, Suamba (2023) tentang keberlanjutan usahatani terintegrasi antara kopi robusta dan ternak kambing di Kecamaran Pupuan, Kabupaten Tabanan. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Metode analisis yang digunakan adalah analisis finansial dengan pendekatan *Multidimensional Scaling* (MDS). Berdasarkan hasil analisis status keberlanjutan semua dimensi dinyatakan cukup berlanjut dengan nilai indeks sebesar 64,73. Indek dan status keberlanjutan diperoleh dari dimensi ekologi sebesar 66,28 dimensi ekonomi sebesar 62,98 dimensi sosial dan budaya sebesar 52,52 dimensi hukum dan kelembagaan sebesar 55,34 dimensi teknologi dan infrastruktur sebesar 74,57. Faktor yang paling berpengaruh keberlanjutan tersebut yaitu, 1) ketinggian tempat 2) tingkat pendidikan petani, 3) kondisi iklim, 4) kebijakan pemerintah, 5) ketersediaan penyalur sarana produksi 6) frekuensi penyuluhan dan pelatihan petani, 7) pengetahuan petani, 8) koordinasi dengan lembaga/instansi, 9) ketersediaan sarana produksi, 10) ketersediaan modal petani.

Penelitian yang dilakukan oleh Syachrulloh, Setiawan, dan Yusuf (2021) tentang analisis keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Metode analisis yang digunakan adalah analisis keberlanjutan menggunakan indeks keberlanjutan. Hasil penelitian menunjukkan Praktik usahatani kopi berkelanjutan secara sosial di Desa Kertamandala Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan karena anak berusia di bawah 15 tahun (atau dalam usia wajib sekolah) di lingkungan sekitar tempat tinggal petani mayoritas bersekolah serta jarang ada yang bekerja di kebun sebagai buruh tani. Hal ini menunjukan bahwa regenerasi petani di Desa Kertamandala Kecamatan Panjalu kurang. Praktek pertanian organik pada tanaman kopi di Desa Kertamandala Kecamatan Panjalu belum sepenuhnya terealisasi karna petani masih menggunakan pupuk kimia dalam budidaya kopi.

Penelitian yang dilakukan oleh Islami, Puryanto, dan Mayangsari (2024) tentang analisis keberlanjutan usahatani kopi organik di Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Metode analisis yang digunakan adalah analisis finansial dengan pendekatan *Multidimensional Scaling* (MDS). Dari hasil penelitian menunjukan bahwa Usahatani kopi organik di Desa Kayumas secara multidimensi termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai indeks keberlanjutan sebesar 66,374%. Dimensi ekologi dan dimensi ekonomi dengan status berkelanjutan dan nilai indeks masing-masing 78,32% dan 77,3%. Sementara dimensti kelembagaan, dimensi sosial, dan dimensi infrastruktur dan teknologi berada pada status cukup berkelanjutan dengan nilai indeks masing-masing 61,91%; 59,83%; dan 54,51%. Atribut paling sensitif terhadap keberlanjutan kopi organik di Desa Kayumas untuk dimensi ekologiyaitu pembuangan limbah kopi, dimensi ekonomi yang paling sensitif yaitu penghasilan diluar usahatani kopi, rata-rata umur petani menjadi atribut yang paling sensitif pada dimensi sosial, sementara pada dimensi kelembagaan yang menjadi atribut paling sensitif yaitu keikutsertaan dalam kelompok tani. Untuk dimensi infrastruktur dan teknologi adalah ketersediaan industri pengolahan hasil petanian.

Penelitian yang dilakukan oleh Zuhra, Syarifuddin, dan Maryani (2019) tentang pengembangan usahatani kopi liberika berbasis indeks keberlanjutan di Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Metode analisis yang digunakan adalah pendekatan *Multidimensional Scaling* (MDS). Hasil penelitian menunjukan bahwa Dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan kelembagaan dianalisis menggunakan program Rap-Coffee yang merupakan modifikasi dari program Rapfish. Berdasarkan simulasi program Rap-Coffee untuk kelima dimensi keberlanjutan, indeks keberlanjutan usahatani kopi liberika Kecamatan Betara adalah 63,83 yang berarti cukup berkelanjutan. Indeks keberlanjutan ini dapat ditingkatkan dengan memperbaiki indikator sensitif. Sebaiknya untuk mengembangkan usahatani kopi liberika dalam perencanaan kebijakan lebih mengutamakan atau memprioritaskan pada peningkatan indikator/atribut yang memiliki sensitivitas tinggi pada masing-masing dimensi. Alternatif

pengembangan untuk memperbaiki kondisi tersebut dapat dilakukan dengan e-klaster.

Penelitian yang dilakukan oleh Pradita, *et al*., (2024) tentang analisis keberlanjutan dimensi ekologi kopi arabika di lahan kering Desa Sajang Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah *survei*. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis keberlanjutan dilakukan menggunakan metode MDS dengan teknik ordinasi RAP-Farm yang dimodifikasi dari RAPFISH (*Rapid Appraisal of Fisheries*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberlanjutan ekologi kopi Arabika di Desa Sajang secara umum baik dan sangat berkelanjutan, dengan indeks keberlanjutan mencapai 81,45. Namun, nilai rendah pada atribut kesuburan tanah (2,44) menunjukkan dampak yang terbatas dibandingkan dengan faktor lain seperti daya dukung air.

Penelitian yang dilakukan oleh Yoansyah, *et al.,* (2020) tentang analisis kemitraan petani kopi dengan PT Nestle dan pengaruhnya terhadap pendapatan petani kopi di Kecamatan Sumber Jaya Kabupaten Lampung Barat. Tujuan 1 dianalisis secara deskriptif dengan menganalisis tingkat pendapatan usahatani. Tujuan 2 dianalisis dengan analisis regresi linier dan analisis pendapatan. Kemitraan PT Nestle dengan petani kopi di Lampung barat berbentuk kemitraan dengan pola dagang umum. Pendapatan usahatani kopi dari petani yang bermitra dengan PT Nestle dalam satu tahun atas biaya total yaitu sebesar Rp27.212.155,7305. Sedangkan, pendapatan usahatani kopi petani yang tidak bermitra atas biaya total yaitu sebesar Rp13.603.740,03 per tahun. Faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan petani kopi di Lampung Barat yaitu

Penelitian yang dilakukan oleh Kumalasari *et al.,* (2019) berjudul komparasi produksi dan pendapatan petani tebu mitra dan non mitra pabrik gula rendeng di Kabupaten Kudus bertujuan untuk menganalisis perbandingan antara produksi dan pendapatan petani tebu yang bermitra dengan Pabrik Gula Rendeng dan yang tidak bermitra. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan pendapatan bulanan petani tebu tersebut dengan Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kudus. Metode

yang digunakan meliputi analisis deskriptif kuantitatif, analisis pendapatan, serta uji Independent Sample t-Test dan One Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam produksi antara petani mitra dan non mitra. Namun, terdapat perbedaan signifikan pada aspek pendapatan, baik dalam hal pendapatan per bulan dibandingkan dengan UMK Kudus, maupun dalam hal pendapatan antara petani mitra dan non mitra, di mana petani mitra memiliki pendapatan yang lebih tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Yulistiono dan Hapsari (2018) yang berjudul analisis pendapatan petani mitra dan non mitra pada PT. Sirtanio Organik Indonesia di Kabupaten Banyuwangi bertujuan untuk mengetahui perbedaan pendapatan antara petani yang bermitra dan tidak bermitra dengan perusahaan tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis pendapatan dan uji T-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pendapatan petani mitra dan non mitra, dengan pendapatan petani mitra sebesar Rp18.369.549 per hektar per musim tanam (MT), sedangkan pendapatan petani non mitra sebesar Rp14.856.575 per hektar per MT.

Penelitian yang dilakukan oleh Imang, *et al.,* (2019) yang berjudul analisis implementasi pola kemitraan dan pendapatan petani plasma kelapa sawit di Kecamatan Bentian Besar Kabupaten Kutai Barat bertujuan untuk mengetahui pola kemitraan antara petani plasma kelapa sawit dengan PT. Kaltim Hijau Makmur dan PT. Kutai Agro Lestari. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan pola kemitraan serta analisis pendapatan untuk mengkaji aspek ekonominya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola kemitraan yang diterapkan antara petani dan kedua perusahaan tersebut adalah pola inti-plasma, di mana perusahaan bertindak sebagai inti yang menyediakan fasilitas produksi dan pendampingan, sementara petani berperan sebagai plasma yang mengelola lahan dan memproduksi kelapa sawit sesuai kesepakatan.

B. Kerangka Pemikiran

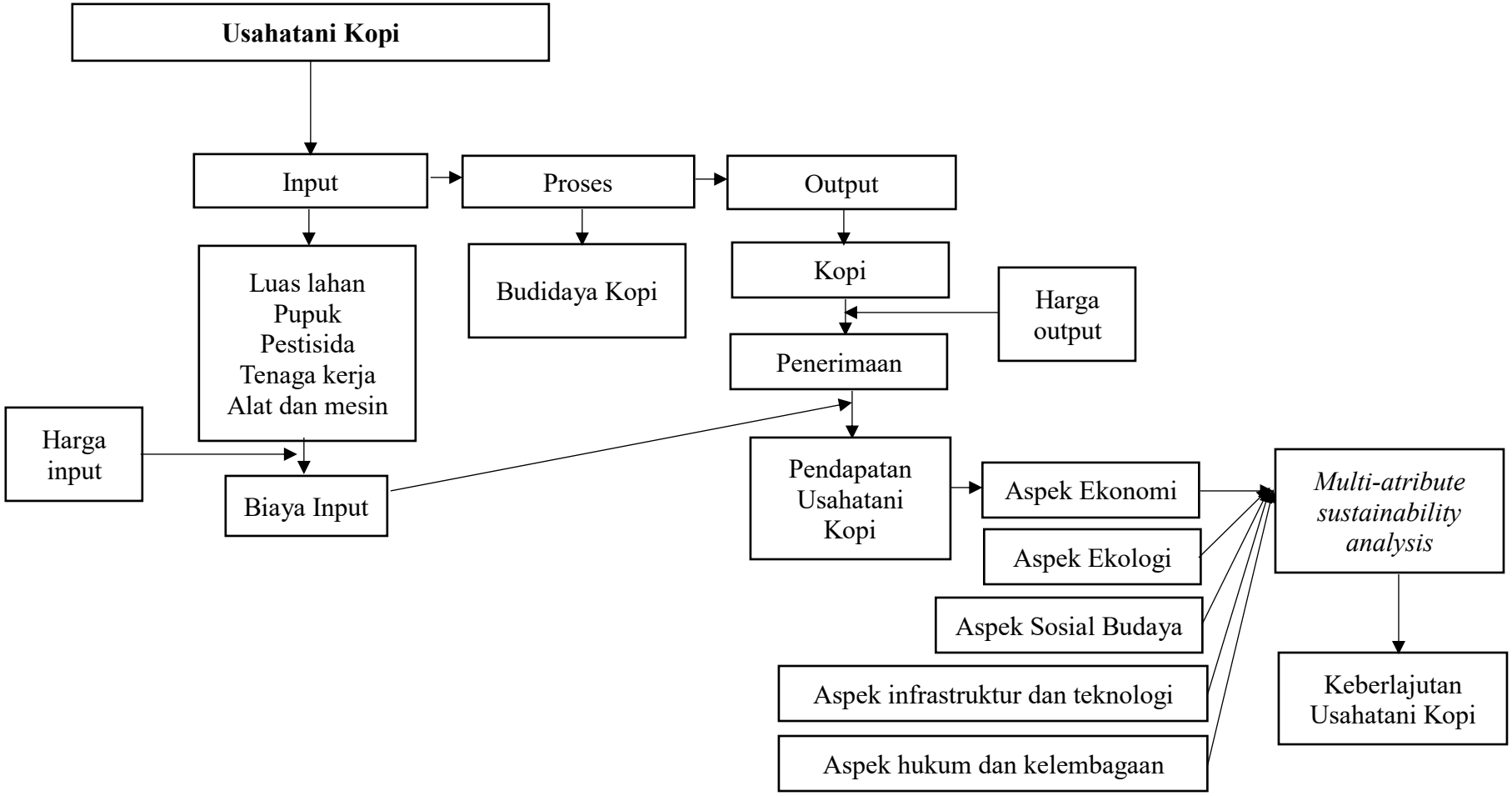
Penelitian ini mengkaji pendapatan dan keberlanjutan usahatani kopi rakyat di Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Kerangka ini diawali dari komponen input, seperti luas lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja, serta alat dan mesin, yang semuanya memiliki harga dan biaya tersendiri. Input ini menjadi dasar dalam proses budidaya kopi, yang merupakan aktivitas utama dalam usahatani. Selanjutnya, hasil dari proses budidaya ini adalah output, yaitu kopi sebagai produk utama, yang kemudian dijual di pasar dan menghasilkan pendapatan bagi petani.

Pendapatan usahatani kopi dihitung dari selisih antara penerimaan hasil panen dengan biaya input yang dikeluarkan. Penerimaan sangat bergantung pada harga output kopi di pasar, sementara biaya input sangat dipengaruhi oleh harga sarana produksi. Pendapatan ini menjadi indikator utama dalam menilai aspek ekonomi dari keberlanjutan usahatani. Namun, untuk menilai keberlanjutan secara menyeluruh, perlu ditinjau pula aspek lainnya, seperti ekologi, sosial budaya, infrastruktur dan teknologi, serta aspek hukum dan kelembagaan. Setiap aspek ini saling berkaitan dan memiliki pengaruh terhadap kelangsungan usahatani kopi rakyat dalam jangka panjang.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan analisis multi-dimensi terhadap keberlanjutan usahatani kopi rakyat, dengan mempertimbangkan tidak hanya aspek ekonomi, tetapi juga dimensi ekologi, sosial budaya, teknologi, serta hukum dan kelembagaan. Penelitian ini menyajikan pendekatan yang lebih holistik dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada aspek pendapatan atau ekonomi semata. Selain itu, fokus pada wilayah Ulubelu di Tanggamus juga memberikan kontribusi baru dalam literatur, karena wilayah ini memiliki karakteristik geografis dan sosial yang khas, yang belum banyak dikaji secara mendalam.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan usahatani untuk mengukur profitabilitas dari sisi ekonomi, serta analisis

keberlanjutan dengan menggunakan pendekatan *multiattribute sustainability analysis* (MSA). Pendekatan MSA memungkinkan evaluasi berbagai indikator keberlanjutan secara simultan, dengan memberikan bobot pada tiap atribut sesuai tingkat kepentingannya. Dengan metode ini, penelitian dapat menghasilkan gambaran komprehensif mengenai tingkat keberlanjutan usahatani kopi rakyat di Ulubelu, serta memberikan rekomendasi yang tepat untuk peningkatan kinerja ekonomi dan sosial-lingkungan petani kopi.



Gambar 6. Kerangka pemikiran pendapatan dan keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu Kabupaten Tanggamus

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2011), survei merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dari lingkungan yang berlangsung secara alami (bukan hasil rekayasa), meskipun peneliti tetap memberikan perlakuan tertentu dalam proses pengumpulan data, seperti menyebarkan kuesioner, melakukan tes, atau wawancara terstruktur. Perlakuan tersebut tidak bersifat seperti dalam eksperimen. Sementara itu, Kriyantono (2009) menjelaskan bahwa metode survei adalah pendekatan penelitian yang memanfaatkan kuesioner sebagai alat utama untuk memperoleh data. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menggali informasi dari sejumlah sampel yang dianggap mampu merepresentasikan populasi secara keseluruhan.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional Variabel

Konsep dasar dan definisi operasional merupakan segala sesuatu yang mencakup pengertian dan pengukuran yang digunakan untuk mendapatkan data yang akan dianalisis berdasarkan tujuan penelitian. Konsep dasar dan definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pendapatan usahatani kopi adalah selisih antara total penerimaan yang diperoleh dari penjualan hasil panen kopi dengan total biaya produksi dalam satu musim tanam (Rp/tahun).

Penerimaan usahatani adalah hasil perkalian antara jumlah produksi kopi yang dihasilkan dengan harga jual per kilogram (Rp/tahun).

Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran yang digunakan dalam proses budidaya kopi, yang mencakup biaya input tetap dan variabel seperti benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja (Rp/tahun).

R/C Ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dan total biaya produksi dalam satu musim tanam kopi, tanpa satuan karena merupakan rasio murni.

Input usahatani adalah semua faktor produksi yang digunakan dalam budidaya kopi seperti benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan lahan, diukur dalam satuan masing-masing seperti kilogram (kg), liter (L), hari orang kerja (HOK), atau hektar (ha).

Output usahatani adalah hasil panen kopi yang diperoleh petani dalam satu musim tanam, dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).

Pendapatan petani adalah hasil bersih dari kegiatan usahatani kopi setelah dikurangi seluruh biaya produksi, dalam Rupiah (Rp/tahun).

Efisiensi usahatani diukur dengan rasio R/C, yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya.

Akses pembiayaan adalah tingkat kemudahan petani dalam mendapatkan modal dari lembaga keuangan atau koperasi, diukur dengan skala ordinal (mudah – sulit).

Jumlah dan jenis pupuk serta pestisida yang digunakan selama musim tanam, diukur dalam kilogram (kg) atau liter (L).

Upaya petani dalam menjaga kelestarian lahan seperti terasering atau penggunaan vegetasi penutup tanah, diukur dalam skala ordinal (ada/tidak).

Persepsi petani terhadap dampak usahatani terhadap lingkungan sekitar seperti air, tanah, dan udara, diukur dengan skor indeks lingkungan.

Persentase tenaga kerja yang berasal dari masyarakat lokal dalam kegiatan usahatani, dalam persen (%).

Partisipasi petani dalam kelompok tani atau organisasi sosial lainnya, diukur dengan skala ordinal (aktif/tidak aktif).

Proses transfer pengetahuan dan keterampilan usahatani kopi antar generasi dalam keluarga, diukur dengan frekuensi per tahun (kali/tahun).

Tingkat kemudahan akses jalan menuju lahan kebun kopi, diukur dengan skala ordinal (mudah – sulit).

Tingkat adopsi teknologi modern seperti mesin pengolahan atau alat tanam, diukur dengan jumlah jenis alat/teknologi yang digunakan.

Kemudahan memperoleh sarana produksi seperti pupuk dan pestisida di sekitar lokasi, diukur dengan frekuensi ketersediaan atau jarak tempuh ke toko input (km).

Status kepemilikan lahan petani yang digunakan dalam usahatani kopi, diukur dengan skala nominal (milik sendiri/sewa).

Tingkat dukungan dari pemerintah atau lembaga seperti penyuluh pertanian terhadap usahatani kopi, diukur dalam frekuensi kunjungan atau dukungan (kali/tahun).

Tingkat ketaatan petani terhadap aturan terkait lingkungan dan agribisnis, diukur dengan skala ordinal (tinggi – rendah).

Keberlanjutan usahatani kopi adalah kondisi usaha tani kopi yang mampu bertahan dan berkembang dalam jangka panjang melalui pengelolaan yang efisien, ramah lingkungan, inklusif secara sosial, didukung infrastruktur dan teknologi yang memadai, serta dikelola dalam kerangka hukum dan kelembagaan yang mendukung, diukur menggunakan pendekatan *Multi*

Attribute Sustainability Analysis (MSA) dengan satuan skor indeks (0–100) untuk setiap dimensi.

Keberlanjutan ekonomi adalah kemampuan usahatani kopi dalam menghasilkan pendapatan yang layak dan efisien secara ekonomi melalui pengelolaan biaya dan hasil produksi yang optimal, diukur dengan indikator seperti pendapatan, efisiensi usahatani (R/C Ratio), dan akses petani terhadap sumber pembiayaan, dalam satuan Rupiah dan indeks skor (0–100).

Keberlanjutan ekologi adalah kemampuan usahatani kopi dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup melalui praktik pertanian yang tidak merusak sumber daya alam seperti tanah, air, dan keanekaragaman hayati, diukur berdasarkan penggunaan input kimia, upaya konservasi, dan dampak lingkungan, dalam satuan skor indeks (0–100).

Keberlanjutan sosial budaya mencerminkan sejauh mana usahatani kopi mampu mendukung kohesi sosial, keterlibatan masyarakat, serta pelestarian nilai dan pengetahuan lokal, diukur melalui indikator partisipasi kelompok tani, tenaga kerja lokal, dan transfer pengetahuan antargenerasi, dalam bentuk skor indeks (0–100).

Keberlanjutan infrastruktur dan teknologi adalah tingkat kesiapan dan dukungan sarana fisik serta teknologi dalam menunjang produktivitas dan efisiensi usahatani kopi, diukur dengan indikator seperti akses jalan, ketersediaan sarana produksi, dan adopsi alat atau teknologi modern, dalam satuan skor indeks (0–100).

Keberlanjutan hukum dan kelembagaan adalah tingkat kepastian hukum dan dukungan kelembagaan yang diterima petani dalam melaksanakan usahatani secara legal, terstruktur, dan berkelanjutan, diukur berdasarkan indikator kepemilikan lahan, peran lembaga pemerintah/penyuluh, dan kepatuhan terhadap aturan, dengan satuan skor indeks (0–100).

C. Lokasi Penelitian, Responden dan Waktu Pengambilan Data

Penelitian akan dilaksanakan di Kecamatan Ulubelu, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Kecamatan Ulubelu adalah salah satu kecamatan yang terletak di bagian selatan Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Secara administratif, wilayah ini memiliki luas sekitar 649 km² dan terbagi menjadi 16 pekon (desa), dengan pusat pemerintahan berada di Pekon Ngarip. Lokasi penelitian ini dilakukan di tujuh pekon yang dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa penghasil kopi robusta di Lampung. Daerah ini juga memiliki lahan perkebunan kopi yang cukup luas, dan terdapat kerjasama kemitraan dengan perusahaan maupun eksportir kopi di Lampung. Waktu pengambilan data ini dilakukan pada bulan Juni-Juli tahun 2025.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) dimana teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu. Adapun responden yang telah ditentukan adalah para petani kopi rakyat didalam lingkungan kelompok tani maupun diluar lingkungan kelompok tani seperti penyuluh pertanian, petani kopi, pelaku usahatani kopi, dan kelompok tani di tujuh pekon. Populasi yang menjadi objek penelitian sebesar 1200 petani kopi dengan tingkat kesalahan yang diambil sebesar 10%. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus yang merujuk pada teori Sugiarto dkk (2003), yaitu :

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2+Z^2S^2} \quad \text{.....(3)}$$

Keterangan :
n : Jumlah sampel
N : Jumlah populasi
S^2 : Variasi sampel (3% = 0,03)
Z : Tingkat kepercayaan (90% = 1,645)
d : Derajat penyimpangan (5% = 0,05)
Sehingga;

$$n = \frac{1200\times(1,645)^2\times0,03}{1200(0,05)^2+(1,645)^2\times0,03} \quad \text{.....(4)}$$

$$\approx 32$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah sampel minimum yang diperoleh sebanyak 32 orang petani kopi, akan tetapi untuk menjadikan sampel lebih akuran maka ditambahkan *sample error* sehingga total sampel yang digunakan yaitu 40 orang petani kopi.

D. Jenis Data Dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan secara simpel random sampling melalui survei lapangan dan wawancara dengan petani dan pelaku usahatani kopi, sedangkan pengambilan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti dengan mempelajari dari buku, jurnal, artikel, dan berbagai informasi resmi seperti Statistika.

E. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data berupa metode analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis keberlanjutan usahatani kopi. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis pendapatan usahatani dengan menggunakan analisis usahatani.

1. Analisis Pendapatan Usahatani Kopi

Perhitungan pendapatan didasarkan pada biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh selama satu tahun. Untuk menganalisisnya digunakan rumus Soekartawi (2011) sebagai berikut.

$$\pi = TR - TC \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

$$\pi = (Y.Py - (\sum Xi.PXi + BTT) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

Keterangan:
Π = Pendapatan Petani (Rp)
Y = Hasil Produksi Usahatani Kopi (Kg)
Py = Harga Hasil Produksi Kopi (Rp)

Xi = Faktor Produksi Usahatani Kopi (i = 1,2,3,.....,n)
PXi = Harga faktor produksi ke-i (Rp)
BTT= Biaya Tetap Total (Rp)

Menurut Soekartawi (2011), untuk mengetahui layak atau tidaknya usahatani yang dijalankan, dapat menggunakan analisis R/C rasio dengan rumus:

$$R/C = \frac{TR}{TC} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

Keterangan:
R/C = Nisbah Penerimaan dan Biaya
TR = Total Revenue / Penerimaan Total (Rp)
TC = Total Cost / Biaya Total (Rp)

Apabila nilai R/C > 1, maka usahatani dikatakan layak dilakukan karena menguntungkan. Sebaliknya, apabila nilai R/C < 1, maka usahatani tidak menguntungkan. Sementara, apabila nilai R/C = 1, maka usahatani dikatakan impas atau tidak untung dan tidak rugi.

2. Analisis Keberlanjutan Usahatani Kembang Kol

Analisis keberlanjutan dengan metode *Multi-Aspect Sustainability Analysis* (MSA) dapat digunakan sebagai alat dalam perencanaan dan evaluasi berbagai dimensi penting. Pendekatan MSA dapat diterapkan di beragam sektor, termasuk sosial, ekonomi, lingkungan, serta dalam proses perencanaan pembangunan, khususnya ketika menilai keberlanjutan yang mencakup banyak aspek (Firmansyah, 2022). Metode ini berguna untuk mengevaluasi tingkat keberlanjutan dan menghasilkan indeks kinerja yang dapat dijadikan dasar dalam merumuskan strategi masa depan. Pendekatan ini mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat, efisien, dan tepat sasaran. Dengan melibatkan berbagai aspek, MSA menyederhanakan proses analisis dan menekan biaya, terlebih melalui prinsip *Rapid Appraisal Process/Procedures* (Firmansyah, 2022). Tujuan utama analisis ini adalah memperoleh nilai status keberlanjutan dan indeks kinerja yang sesuai dengan kondisi aktual, guna mendukung perumusan strategi keberlanjutan yang tepat. MSA merupakan model evaluasi yang dikembangkan melalui teknik *Multi-Aspect Sustainability*

Analysis, dan dijalankan menggunakan perangkat lunak Exsimpro, yang merupakan hasil pengembangan dari RAPFISH (Firmansyah, 2022). Aspek, faktor, dan indicator keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu dapat dilihat pada Tabel 3.

Data atribut yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara multi-aspek untuk menentukan posisi keberlanjutan usahatani, dengan merujuk pada dua titik acuan utama yaitu titik "baik" (*good*) dan titik "buruk" (*bad*). Langkah-langkah analisis dalam penelitian ini meliputi:

a. Menentukan aspek, faktor, dan indikator yang digunakan sebagaimana tercantum pada tabel berikut.
b. Melakukan analisis ordinasi RAPFISH menggunakan metode MSA.
c. Menentukan status keberlanjutan berdasarkan analisis multi-aspek.
   Skala indeks keberlanjutan yang dikaji memiliki lima kriteria dengan selang indeks keberlanjutan yakni 0 persen hingga 100 persen. Kategori indeks keberlanjutan menurut Firmansyah (2022), yaitu:
   1 0-25 : *Unsustainable*
   2 >25-50 : *Low Sustaianable*
   3 >50-75 : *Sustainable*
   4 >75-100 : *Very Sustainable*
d. Menilai ststus keberlanjutan setiap aspek.
e. Analisis sensitivitas (*leverage analysis*) dilakukan guna mengidentifikasi faktor-faktor yang memiliki pengaruh terbesar terhadap perubahan status, baik pada setiap aspek secara individu maupun terhadap status keberlanjutan secara keseluruhan.
f. Analisis *Monte Carlo* digunakan untuk mempertimbangkan unsur ketidakpastian dalam evaluasi. Apabila nilai ketidakpastian melebihi 10%, maka hal tersebut mengindikasikan tingkat ketidakpastian yang tinggi, sehingga tingkat error akibat ketidakpastian tersebut harus dibatasi pada angka 10%.
g. Scenario peningkatan prioritas pada status keberlanjutan.

Tabel 3. Aspek, faktor, dan indicator keberlanjutan usahatani kopi di Kecamatan Ulubelu

No	Dimensi	Faktor		Indikator	Bad	Good	Keterangan
A	Dimensi Ekologi	Kesehatan tanah	1.	Kesehatan tanah yang mencakup kesuburan, tekstur, dan aktifitas mikroba tanah	0	2	0 = Tanah keras, gersang, tidak ada mikroorganisme tanah 1 = Tanah cukup subur, tapi mulai menurun kualitasnya 2 = Tanah gembur, subur, mikroorganisme aktif
		Pengelolaan air	2.	Pengelolaan air yang mencakup ketersidiaan dan kualitas air, sistem irigasi berkelanjutan	0	2	0 = Air tidak tersedia sepanjang musim, kualitas buruk, irigasi tidak ada 1 = Air tersedia tapi tidak merata, kualitas sedang, irigasi sederhana 2 = Air tersedia sepanjang tahun, kualitas baik, irigasi berkelanjutan
		Penggunaan pestisida dan pupuk	3.	Penggunaan pestisida dan pupuk alami, pengurangan pupuk kimia, dan pengendalian hama	0	2	0 = Menggunakan pupuk kimia dan pestisida sintetis secara penuh 1 = Kombinasi pupuk kimia dan pupuk organik 2 = Menggunakan pupuk organik dan pestisida alami
		Konservasi lahan	4.	Konservasi lahan melalui pengendalian erosi, menjaga tutupan lahan hijau, restorasi lahan kritis	0	2	0 = Lahan terbuka, sering longsor/erosi, tidak ada tindakan konservasi 1 = Tutupan sebagian, ada usaha konservasi minimal 2 = Tutupan lahan optimal, terasering, reboisasi aktif
		Adaptasi perubahan iklim	5.	Kesesuaian varietas kopi dengan iklim ekstrim, praktik tanam yang adaptif, dan penanganan risiko bencana alam	0	2	0 = Varietas tidak tahan cuaca ekstrem, sering gagal panen 1 = Beberapa varietas adaptif, tapi belum optimal 2 = Menggunakan varietas unggul tahan iklim ekstrem
		Jejak karbon dan ekologi	6.	Perbaikan emisi karbon dan jejak ekologi melalui pengurangan pembakaran lahan, penggunaan energi terbarukan, dan reboisasi	0	2	0 = Sering membakar lahan, tidak ada upaya reboisasi 1 = Ada upaya pengurangan emisi namun terbatas 2 = Tidak ada pembakaran, penggunaan energi terbarukan, reboisasi aktif

Tabel 3. Lanjutan

No	Dimensi	Faktor		Indikator	Bad	Good	Keterangan
B	Dimensi Ekonomi	Pendapatan petani	1.	Tingkat pendapatan petani dari hasil tani kopi dibandingkan dengan pendapatan selain kopi	0	2	0 = Pendapatan dari kopi < 50% total pendapatan rumah tangga 1 = Pendapatan dari kopi antara 50–75% dari total pendapatan 2 = Pendapatan dari kopi > 75% dari total pendapatan
		Produktivitas lahan	2.	Produktifitas tani kopi setiap hektar lahan tanam	0	2	0 = < 800 kg/ha/tahun 1 = 800–1.200 kg/ha/tahun 2 = > 1.200 kg/ha/tahun
		Stabilitas harga	3.	Sejauh mana harga kopi stabil setiap tahunnya dapat menjamin pendapatan tani kopi	0	2	0 = Harga sangat fluktuatif, perubahan > 30% dalam setahun 1 = Harga relatif stabil, fluktuasi 10–30% 2 = Harga stabil, fluktuasi < 10%
		Akses pasar	4.	Kemudahan dalam menjual hasil tani kopi kepada pembeli atau koperasi	0	2	0 = Sulit menjual hasil, tergantung tengkulak 1 = Cukup mudah, tapi pilihan pembeli terbatas 2 = Sangat mudah, tersedia koperasi/mitra tetap
		Biaya produksi	5.	Besarnya biaya produksi (bibit, pupuk, tenaga kerja) dibandingkan dengan pendapatan tani kopi	0	2	0 = Biaya > 70% dari total pendapatan dari kopi 1 = Biaya 50–70% dari total pendapatan kopi 2 = Biaya < 50% dari total pendapatan kopi
		Akses modal	6.	Kemudahan mendapatkan modal usaha tani, akses terhadap pinjaman berbunga rendah	0	2	0 = Tidak memiliki akses ke modal atau hanya dari rentenir 1 = Akses terbatas ke lembaga keuangan formal 2 = Mudah mengakses pinjaman berbunga rendah dari koperasi/bank mikro
		Pascapanen bernilai tambah	7.	Adanya kegiatan pascapanen (misal: *roasting*, pengemasan) yang meningkatkan nilai jual kopi	0	2	0 = Tidak ada kegiatan pascapanen, hanya menjual kopi kering 1 = Ada sebagian proses pascapanen, tapi belum standar 2 = Melakukan pengolahan pascapanen lengkap dan berkualitas (roasting, kemasan, label)

Tabel 3. Lanjutan

No	Dimensi	Faktor		Indikator	Bad	Good	Keterangan
C	Dimensi Sosial Budaya	Kelembagaan petani	1.	Adanya koperasi, kelompok tani, akses terhadap pelatihan dan pendidikan tani.	0	3	0 = Tidak ada koperasi/kelompok tani dan tidak pernah ada pelatihan 1 = Ada kelompok tani, tapi tidak aktif 2 = Kelompok tani aktif, pelatihan terbatas 3 =Koperasi aktif dan pelatihan rutin
		Kondisi kerja di kebun	2.	Kondisi kerja yang layak di kebun kopi (kesulitan akses lahan tanam, perawatan, panen)	0	3	0 = Petani kesulitan akses ke lahan dan alat tidak tersedia 1 = Akses terbatas, alat ada tapi tidak memadai 2 = Akses cukup baik, alat terbatas 3 = Akses dan fasilitas pendukung baik
		Kearifan lokal dan tradisi	3.	Praktik bercocok tanam tradisional yang berkelanjutan, pemanfaatan varietas kopi lokal yang adaptif terhadap lingkungan	0	4	0 = Tidak ada penggunaan praktik tradisional 1 = Ada tapi tidak dipertahankan 2 = Digunakan secara terbatas 3 = Praktik tradisional lestari 4 = Dikonservasi dan diwariskan secara aktif
		Identitas budaya kopi	4.	Budaya minum kopi lokal, Upacara atau tradisi terkait dengan produksi kopi, dan identitas sosial yang terkait dengan kopi.	0	4	0 = Tidak ada budaya minum kopi lokal 1 = Sekadar konsumsi 2 = Ada kebiasaan lokal 3 = Terdapat tradisi/ritual terkait kopi 4 = Kopi menjadi bagian dari identitas sosial daerah
		Regenerasi petani muda	5.	Penggunaan dan penerusan teknik bertani berkelanjutan kepada generasi muda	0	4	0 = Generasi muda tidak tertarik bertani 1 = Ada minat, tapi belum terlibat 2 = Sebagian generasi muda terlibat 3 = Ada kelompok tani muda aktif 4 = Regenerasi berjalan dengan dukungan kelembagaan

Tabel 3. Lanjutan

No	Dimensi	Faktor		Indikator	Bad	Good	Keterangan
D	Dimensi Infrastruk-tur dan Teknologi	Akses jalan dan transportasi	1.	Akses Jalan yang baik untuk distribusi, dan transportasi yang digunakan sudah memenuhi kebutuhan petani	0	3	0 = Jalan rusak berat, hanya bisa dilalui pejalan kaki 1 = Jalan rusak sedang, hanya bisa dilalui sepeda motor 2 = Jalan cukup baik, kendaraan kecil bisa masuk 3 = Jalan baik, mobil distribusi lancar
		Teknologi pemupukan & perlindungan tanaman	2.	Teknologi Pemupukan dan Perlindungan Tanaman (Sistem irigasi tetes otomatis, biofertilizer, pestisida alami berbasis teknologi dan teknologi lainnya)	0	3	0 = Mengandalkan cara manual tanpa teknologi 1 = Ada alat sederhana, pupuk dan pestisida masih kimia 2 = Sudah mulai gunakan teknologi ramah lingkungan (biofertilizer, pestisida hayati) 3 = Sistem irigasi tetes, otomatis
		Fasilitas pengolahan kopi	3.	Fasilitas Pengolahan Kopi (teknologi panen, pemeliharaan, penggilingan, pengeringan, pengemasan)	0	3	0 = Tidak ada alat pengolahan, hanya hasil panen mentah 1 = Ada alat dasar, belum efisien 2 = Alat lengkap namun dikelola terbatas 3 = Alat lengkap dan aktif digunakan secara kolektif
		Gudang penyimpanan	4.	Gudang penyimpanan yang menjaga kualitas kopi	0	2	0 = Tidak ada gudang, hasil disimpan di rumah 1 = Gudang ada tapi tidak memenuhi standar kebersihan/ventilasi 2 = Gudang tersedia dan memenuhi standar penyimpanan (kering, bersih, berventilasi baik)
		Blockchain dan ketertelusuran	5.	Blockchain untuk Rantai Pasok (Transparansi dan ketertelusuran produk kopi dari petani ke konsumen akhir)	0	3	0 = Tidak ada pencatatan atau pelacakan produk 1 = Ada pencatatan manual 2 = Mulai digunakan aplikasi sederhana (Excel/WhatsApp) 3 = Menggunakan sistem digital berbasis blockchain atau QR Code
		Teknologi pengolahan lahan	6.	penggunaan teknologi pengolahan lahan.	0	2	0 = Mengandalkan cangkul/tradisional 1 = Menggunakan alat mesin sederhana (traktor mini) 2 = Teknologi modern ramah lingkungan (mulsa organik, pengolah tanah konservatif, dll)

Tabel 3. Lanjutan

No	Dimensi	Faktor		Indikator	Bad	Good	Keterangan
E	Dimensi Hukum dan Kelembagaan	Kepastian hukum lahan	1.	Regulasi yang jelas mengenai kepemilikan lahan dan penggunaan lahan pertanian, dan hasil produksi.	0	3	0 = Tidak ada bukti legal/kepemilikan bermasalah 1 = Ada bukti tapi belum bersertifikat 2 = Sertifikat atau surat tanah ada namun belum diperbarui 3 = Sertifikat sah dan sesuai penggunaan
		Kebijakan pengembangan kopi	2.	Kebijakan pengembangan kopi seperti subsidi, insentif pajak, harga minimum, dan standar mutu produk kopi.	0	3	0 = Tidak ada kebijakan kopi sama sekali 1 = Kebijakan ada tapi belum diterapkan 2 = Kebijakan berlaku tapi tidak merata 3 = Kebijakan diterapkan dan mendukung petani secara nyata
		Kelembagaan petani kopi	3.	Keberadaan lembaga koperasi atau asosiasi petani kopi yang berfungsi sebagai wadah pembinaan dan pemasaran	0	3	0 = Tidak ada koperasi atau asosiasi 1 = Ada koperasi tapi tidak aktif 2 = Koperasi aktif terbatas (hanya simpan-pinjam) 3 = Koperasi aktif dalam produksi, pelatihan, pemasaran
		Akses ke lembaga keuangan	4.	Lembaga keuangan (bank, lembaga mikro) yang memberikan akses permodalan secara adil dan mudah	0	3	0 = Tidak ada lembaga keuangan di wilayah 1 = Ada lembaga tapi tidak terakses oleh petani 2 = Akses terbatas/berbunga tinggi 3 = Petani mudah mengakses pinjaman dengan bunga rendah dan prosedur ringan
		Perjanjian kerja dan kontrak usaha	5.	Perjanjian atau kontrak yang sah antara petani dan pihak lain (misal: perusahaan, eksportir), yang saling menguntungkan.	0	3	0 = Tidak ada perjanjian atau hanya lisan 1 = Perjanjian ada tapi sepihak 2 = Perjanjian tertulis tapi tidak menguntungkan 3 = Perjanjian sah, tertulis, saling menguntungkan dan transparan

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Kabupaten Tanggamus

1. Kondisi Geografis

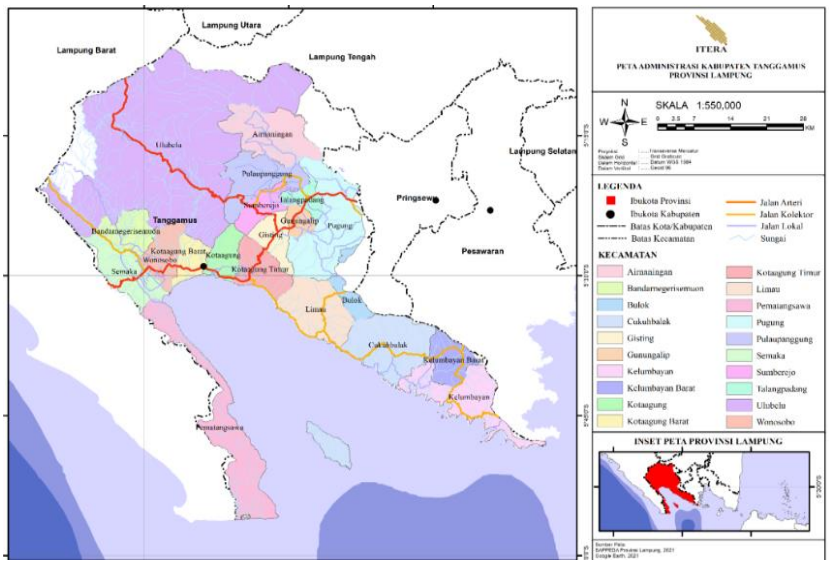
Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Lampung, Indonesia. Ibu kota Kabupaten Tanggamus terletak di Kecamatan Kota Agung. Wilayah kabupaten ini memiliki luas sekitar 4.654,98 km^2. Secara administratif, pusat pemerintahan berada di Pekon Kampung Baru, Kecamatan Kota Agung Timur. Jumlah penduduk Kabupaten Tanggamus pada pertengahan tahun 2024 diperkirakan mencapai 638.652 jiwa dengan tingkat kepadatan sekitar 225 jiwa per kilometer persegi.

Kabupaten Tanggamus diresmikan melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1997 yang ditetapkan pada tanggal 21 Maret 1997. Wilayah kabupaten ini terletak antara 5°05’ Lintang Utara hingga 5°56’ Lintang Selatan dan 104°18’ hingga 105°12’ Bujur Timur. Secara geografis, wilayah ini dilintasi oleh dua garis ekuator yang memberikan karakteristik iklim tropis. Dari total luas wilayah 4.654,96 km^2, sekitar 2.855,46 km^2 merupakan daratan dan sisanya 1.799,5 km^2 berupa wilayah perairan laut. Letak geografis ini menjadikan Tanggamus kaya akan potensi sumber daya alam.

Wilayah Kabupaten Tanggamus berbatasan langsung dengan beberapa daerah, yaitu di sebelah timur dengan Kabupaten Pringsewu, sebelah utara dengan Kabupaten Lampung Barat dan Kabupaten Lampung Tengah, sebelah selatan dengan Samudra Hindia, serta sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat dan Kabupaten Pesisir Barat. Ibu kota kabupaten ini, Kota Agung,

menjadi pusat pemerintahan dan aktivitas utama masyarakat. Topografi Kabupaten Tanggamus sangat bervariasi dengan sekitar 40% wilayahnya merupakan kawasan berbukit dan bergunung. Kondisi ini berpengaruh pada aktivitas pertanian, konservasi, dan potensi wisata alam. Wilayah ini juga dialiri dua sungai besar, yakni Way Sekampung dan Way Semaka, yang memiliki peran penting dalam sistem irigasi dan penyediaan air bersih.

Kabupaten Tanggamus terdapat lima gunung, salah satunya adalah Gunung Tanggamus yang merupakan gunung tertinggi kedua di Provinsi Lampung setelah Gunung Pesagi. Gunung Tanggamus memiliki ketinggian 2.100 meter di atas permukaan laut. Empat gunung lainnya yang berada di wilayah ini adalah Gunung Suak (414 meter), Gunung Pematang Halupan (1.646 meter), Gunung Rindingan (1.508 meter), dan Gunung Gisting (786 meter). Keberadaan gunung-gunung tersebut turut memberikan kontribusi terhadap keragaman hayati dan potensi wisata alam di daerah ini (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2023).



Gambar 7. Peta Administrasi Kabupaten Tanggamus
Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tanggamus, 2023

Kabupaten Tanggamus memiliki pola musim yang khas, di mana pada awal dan akhir tahun umumnya terjadi curah hujan yang tinggi disertai dengan durasi penyinaran matahari yang rendah. Sebaliknya, pada pertengahan tahun—terutama dari bulan Juni hingga Oktober—wilayah ini mengalami penurunan curah hujan

secara signifikan dan peningkatan lama penyinaran matahari. Curah hujan bulanan tertinggi terjadi pada bulan Januari, yaitu mencapai 357,90 milimeter dengan jumlah hari hujan sebanyak 21 hari, sedangkan durasi penyinaran matahari relatif pendek, hanya sekitar 4,3 jam per hari.

Memasuki bulan April dan Mei, curah hujan mulai menurun secara bertahap masing-masing menjadi 147,90 milimeter dan 219,40 milimeter. Pada saat yang sama, durasi penyinaran matahari mengalami peningkatan, masing-masing selama 6,8 jam dan 6,5 jam per hari. Musim kemarau mulai terlihat secara nyata sejak bulan Juni hingga Oktober, ditandai dengan curah hujan yang sangat rendah. Kondisi paling kering terjadi pada bulan Agustus, September, dan Oktober, dengan curah hujan masing-masing hanya sebesar 7,80 milimeter, 2,00 milimeter, dan 4,00 milimeter.

Selama periode kemarau, jumlah hari hujan sangat minim, yaitu hanya sekitar 1 hingga 2 hari dalam sebulan. P enyinaran matahari mencapai durasi tertinggi, terutama pada bulan Oktober yang rata-rata mencapai 8,4 jam per hari. Menjelang akhir tahun, yaitu pada bulan November dan Desember, curah hujan kembali meningkat menjadi 73,80 milimeter dan 118,90 milimeter, dengan frekuensi hujan selama 11 hingga 12 hari. Pada bulan-bulan ini, durasi penyinaran matahari menurun kembali menjadi 4,9 jam dan 5,1 jam per hari.

Data iklim yang tercatat sepanjang tahun memperlihatkan adanya variasi yang cukup mencolok dalam hal suhu dan kelembapan dari bulan ke bulan. Suhu rata-rata bulanan tercatat berkisar antara 27,8°C pada bulan Januari dan mencapai titik tertinggi pada bulan Oktober dengan suhu rata-rata sebesar 32,2°C. Suhu maksimum tertinggi terjadi pada bulan Oktober, yaitu sebesar 38,1°C, sedangkan suhu minimum terendah tercatat pada bulan September, yakni 20,8°C. Jumlah curah hujan dan penyinaran matahari di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Curah Hujan dan Penyinaran Matahari

Bulan/Month	Jumlah Curah Hujan (mm/tahun)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Penyinaran Matahari (jam)
(1)	(14)	(15)	(16)
Januari/January	357,90	21	4,3
Februari/February	211,70	19	3,0
Maret/March	240,60	21	5,3
April/April	147,90	11	6,8
Mei/May	219,40	12	6,5
Juni/June	76,10	9	4,3
Juli/July	102,50	7	5,0
Agustus/August	7,80	2	7,0
September/September	2,00	1	8,1
Oktober/October	4,00	2	8,4
November/November	73,80	11	4,9
Desember/December	118,90	12	5,1

Sumber: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Dari aspek kelembapan udara, nilai rata-rata tertinggi terjadi pada bulan Januari dan Februari, masing-masing sebesar 79,9% dan 79,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi udara pada awal tahun cenderung lebih lembap. Sebaliknya, kelembapan udara terendah tercatat pada bulan Oktober, yaitu sebesar 22%, yang juga bertepatan dengan suhu maksimum tertinggi. Kondisi tersebut menandakan cuaca yang sangat panas dan kering pada periode tersebut.

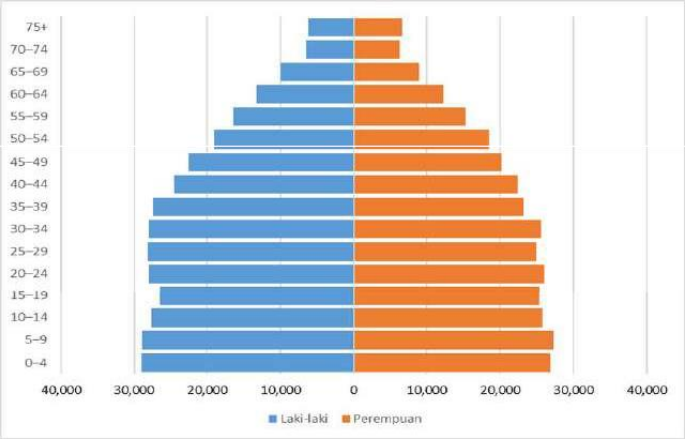
Secara keseluruhan, bulan-bulan awal seperti Januari hingga Maret menunjukkan suhu yang cenderung stabil, berkisar antara 27–28°C, dengan tingkat kelembapan yang tinggi. Saat musim kemarau mulai berlangsung, terutama sejak April hingga Oktober, terjadi peningkatan suhu secara bertahap disertai dengan penurunan kelembapan udara yang cukup tajam. Masa kekeringan paling ekstrem tercatat pada bulan September dan Oktober, ditandai dengan suhu yang sangat tinggi serta kelembapan minimum yang sangat rendah.

Memasuki bulan November dan Desember, suhu dan kelembapan mulai menunjukkan peningkatan kembali, menandai peralihan menuju musim penghujan. Pola ini mencerminkan karakteristik iklim tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan yang ditandai oleh suhu sedang dan kelembapan tinggi, serta musim kemarau yang ditandai oleh suhu tinggi dan kelembapan rendah.

Informasi ini memiliki nilai penting bagi berbagai sektor, seperti pertanian, perencanaan aktivitas luar ruang, dan langkah mitigasi terhadap potensi kebakaran hutan maupun kekeringan.

2. Ketenagakerjaan

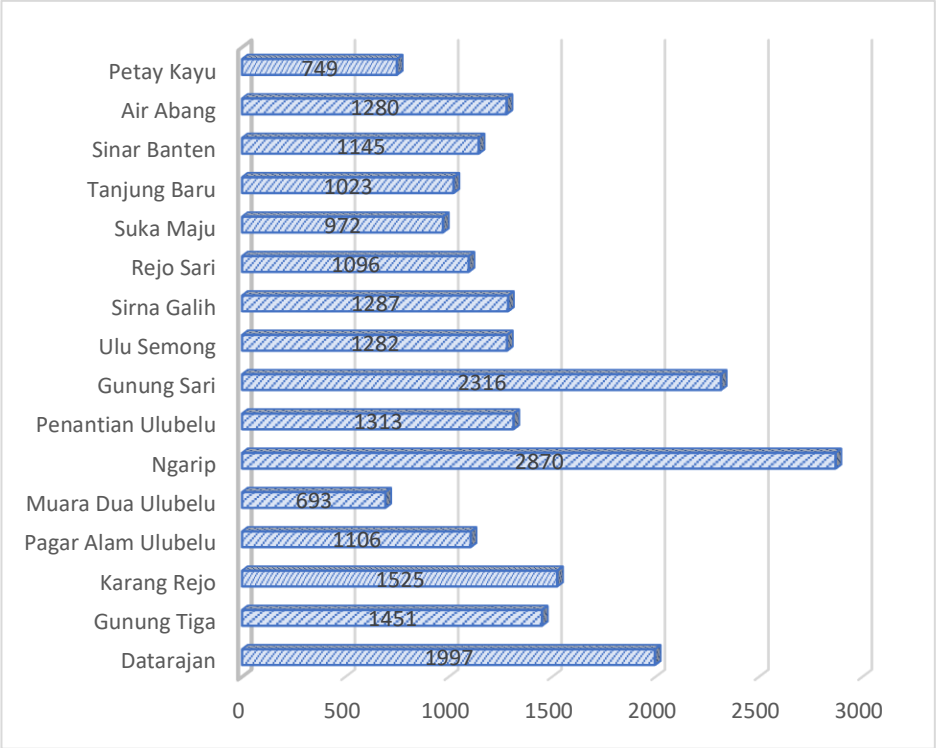
Pada tahun 2023, jumlah angkatan kerja di Kabupaten Tanggamus tercatat sebanyak 350.735 orang. Jumlah tersebut terdiri atas 231.343 laki-laki dan 119.392 perempuan. Sementara itu, jumlah penduduk yang tergolong bukan angkatan kerja mencapai 146.047 orang, terdiri dari 25.996 laki-laki dan 120.051 perempuan. Persentase penduduk yang bekerja dibandingkan dengan total angkatan kerja mencapai 96,65 persen. Adapun proporsi angkatan kerja terhadap jumlah penduduk usia kerja sebesar 70,60 persen. Jika dilihat dari status pekerjaannya, mayoritas penduduk yang bekerja di Kabupaten Tanggamus pada tahun 2023 merupakan pekerja yang berusaha secara mandiri. Jumlah penduduk yang termasuk dalam kategori ini mencapai 80.686 orang. Hal ini mencerminkan tingginya semangat kemandirian dalam kegiatan ekonomi di daerah tersebut. Data ini juga menggambarkan struktur ketenagakerjaan yang didominasi oleh sektor informal. Keadaan ini menjadi cerminan dinamika pasar tenaga kerja lokal di Kabupaten Tanggamus.



Gambar 8. Piramida Penduduk Tanggamus 2023
Sumber : BPS Tanggamus, 2024

Jumlah total penduduk Kabupaten Tanggamus pada tahun 2022 diperkirakan mencapai sekitar 640.275 jiwa. Berdasarkan hasil interpolasi dari data tahun 2020 hingga pertengahan 2024, beberapa kecamatan menunjukkan pertumbuhan penduduk yang cukup mencolok. Kecamatan Pugung diperkirakan menjadi wilayah dengan jumlah penduduk terbanyak, yakni sekitar 68.573 jiwa, diikuti oleh Kecamatan Talang Padang sebanyak 54.887 jiwa. Selanjutnya, Kecamatan Gisting dan Ulubelu masing-masing memiliki jumlah penduduk sekitar 44.022 jiwa dan 44.311 jiwa. Adapun Kecamatan Kota Agung, yang merupakan pusat pemerintahan, diperkirakan dihuni oleh sekitar 48.232 jiwa. Secara keseluruhan, total populasi Kabupaten Tanggamus pada tahun 2022 diperkirakan telah mencapai kurang lebih 655.300 jiwa. Angka ini menunjukkan adanya kenaikan dibandingkan dengan hasil sensus tahun 2020 yang mencatat sebanyak 640.275 jiwa. Peningkatan tersebut mencerminkan dinamika pertumbuhan penduduk di wilayah Tanggamus yang tersebar di 20 kecamatan.

Kabupaten Tanggamus sebagai salah satu wilayah di Provinsi Lampung memiliki sebaran penduduk yang bervariasi di setiap kecamatannya. Salah satu kecamatan yang menonjol dari segi jumlah penduduk maupun potensi wilayah adalah Kecamatan Ulubelu. Wilayah ini tidak hanya dikenal karena jumlah penduduknya yang cukup besar, tetapi juga karena perannya dalam sektor pertanian dan energi, khususnya panas bumi. Dengan kondisi geografis yang berbukit dan iklim yang mendukung, Ulubelu menjadi kawasan yang strategis bagi pengembangan ekonomi lokal. Berdasarkan data estimasi penduduk per tengah tahun 2024 dari BPS Kabupaten Tanggamus, Kecamatan Ulubelu memiliki jumlah penduduk sebesar 44.819 jiwa. Jika disusun secara berurutan dari jumlah penduduk terbanyak hingga tersedikit, Ulubelu berada pada urutan keempat dari 20 kecamatan di Kabupaten Tanggamus, setelah Kecamatan Pugung (70.961 jiwa), Talang Padang (56.477 jiwa), dan Gisting (44.995 jiwa). Berikut ini disajikan gambaran jumlah penduduk di Kecamatan Ulubelu sebagai bagian dari dinamika demografis Kabupaten Tanggamus.



Gambar 9. Jumlah Penduduk Kecamatan Ulubelu tiap Pekon
Sumber : BPS Tanggamus, 2023

Gambar diatas menunjukkan Jumlah penduduk terbesar berada di Desa Ngarip dengan 5.633 jiwa, sedangkan yang terkecil di Desa Petay Kayu dengan 1.197 jiwa. Desa dengan tingkat kepadatan penduduk yang besar menunjukkan bahwa daerah tersebut merupakan wilayah strategis bagi nilai pertumbuhan ekonomi Kecamatan Ulubelu.

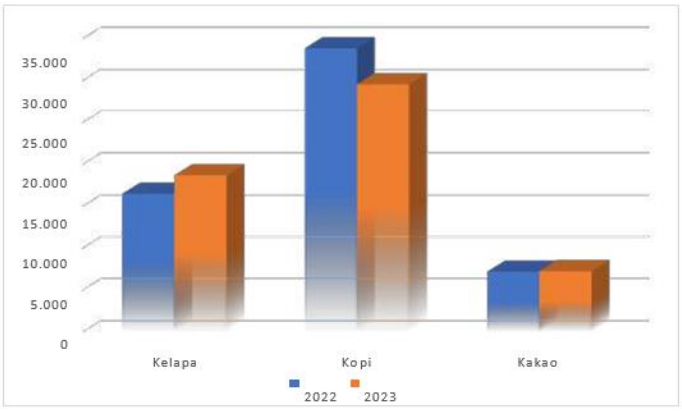
3. Kondisi Perkebunan

Kabupaten Tanggamus memiliki potensi yang cukup besar dalam bidang perkebunan. Pada tahun 2023, sejumlah komoditas perkebunan tercatat memiliki luasan lahan yang beragam, mencerminkan adanya diversifikasi dalam pengembangan tanaman di wilayah ini. Informasi tersebut memberikan gambaran penting mengenai arah pembangunan sektor perkebunan di Kabupaten Tanggamus. Tanaman kelapa sawit tercatat menempati lahan seluas 0,03 ribu hektare. Walaupun luasnya tergolong kecil dibandingkan komoditas lainnya, kelapa sawit tetap menjadi tanaman yang mendapat perhatian karena nilai

ekonominya yang tinggi, meskipun pengembangannya masih terbatas dan belum menjadi komoditas unggulan di daerah ini.

Tanaman kelapa dan kopi menjadi komoditas utama yang mendominasi pemanfaatan lahan perkebunan. Tanaman kelapa menempati area seluas kurang lebih 14,14 ribu hektare, sedangkan kopi memiliki luasan terbesar, yakni sekitar 41,60 ribu hektare. Besarnya luasan lahan tersebut menunjukkan bahwa kedua tanaman ini menjadi tulang punggung sektor perkebunan, baik dari sisi ekonomi maupun peran sosial masyarakat. Selain itu, tanaman karet dan kakao juga berkontribusi meskipun dalam skala yang lebih kecil, dengan luasan masing-masing sebesar 0,57 ribu hektare untuk karet dan 14,67 ribu hektare untuk kakao. Keberadaan komoditas tersebut turut memperkaya keragaman hasil perkebunan, yang sekaligus mendukung ketahanan ekonomi daerah melalui strategi diversifikasi.

Tanaman kelapa menghasilkan sekitar 18,67 ribu ton, sedangkan produksi kelapa sawit hanya sekitar 0,005 ribu ton. Selisih jumlah produksi ini menunjukkan adanya perbedaan dalam hal skala usaha dan tingkat intensitas pengelolaan antara kedua komoditas tersebut. Oleh karena itu, pengembangan sektor perkebunan di Kabupaten Tanggamus masih memiliki peluang yang besar untuk ditingkatkan, baik melalui perluasan lahan maupun peningkatan produktivitas setiap jenis tanaman.



Gambar 10. Produksi Tanaman Perkebunan Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Tanggamus (ribu ton), 2022 dan 2023.

Kopi robusta asal Kabupaten Tanggamus dikenal memiliki cita rasa yang khas, yakni rasa pahit yang kuat, tekstur pekat (body) yang tebal, serta aroma tanah (earthy) yang tajam. Saat ini, beberapa koperasi dan kelompok tani di wilayah tersebut telah mulai menerapkan metode pengolahan pascapanen yang lebih modern, seperti proses fermentasi alami (natural) dan honey process. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan mutu dan nilai jual produk, sekaligus membuka peluang masuk ke pasar kopi spesialti (specialty coffee).

Pemerintah daerah secara aktif turut mendukung pengembangan sektor ini melalui berbagai kegiatan, seperti pelatihan budidaya, penyediaan bibit unggul, dan fasilitasi akses pasar. Berbagai festival kopi dan pameran hasil perkebunan secara rutin diselenggarakan sebagai sarana promosi kopi Tanggamus baik di tingkat nasional maupun internasional. Selain itu, semakin banyak pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM) yang memanfaatkan potensi kopi lokal sebagai produk unggulan yang dikemas menarik dan dijadikan kebanggaan daerah. Kabupaten Tanggamus memiliki tekad untuk menjadi pusat pengembangan kopi robusta unggulan di Indonesia. Melalui kolaborasi antara petani, pemerintah, dan pelaku usaha, kopi dari Tanggamus tidak hanya diharapkan menjadi sumber pendapatan masyarakat, tetapi juga sebagai identitas daerah yang membanggakan.

Berdasarkan data Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Tanggamus, produksi kopi robusta pada tahun 2022 mencapai sekitar 31.986 ton dengan luas lahan mencapai 41.622 hektare. Jumlah ini menempatkan Tanggamus sebagai daerah penghasil kopi robusta terbesar kedua di Provinsi Lampung, setelah Kabupaten Lampung Barat. Meski demikian, dalam beberapa tahun terakhir, Tanggamus menunjukkan perkembangan pesat dalam sektor perkopian, baik dari sisi produksi, kualitas, maupun inovasi pengolahan pascapanen.

Beberapa kecamatan dengan produksi kopi terbesar di antaranya adalah:

1. Air Naningan – menjadi produsen terbesar dengan total produksi sekitar 9,01 ribu ton per tahun. Lahan perkebunan di wilayah ini umumnya dikelola secara turun-temurun oleh masyarakat.

2. Ulubelu – menghasilkan sekitar 8,11 ribu ton per tahun, dikenal tidak hanya dari sektor panas bumi (geothermal), tetapi juga sebagai produsen utama kopi robusta.
3. Sumberejo – menyumbang sekitar 3,14 ribu ton per tahun dan terus mengalami peningkatan seiring peningkatan teknik budidaya petani.
4. Talang Padang dan Wonosobo – masing-masing menghasilkan sekitar 1,86 ribu ton dan 1,56 ribu ton, dengan fokus pengembangan pada produk kopi premium dan olahan turunan lainnya.

Perkebunan kopi di Kecamatan Ulubelu menjadi salah satu sentra produksi kopi robusta paling penting di Tanggamus. Sekitar 83% penduduknya berprofesi sebagai petani kopi, yang memanfaatkan kondisi alam dataran tinggi yang sangat cocok untuk budidaya kopi berkualitas tinggi. Namun, pada tahun 2024, harga kopi robusta mengalami penurunan yang cukup tajam. Harga kopi robusta super yang semula mencapai Rp70.000 per kilogram turun menjadi Rp52.000, sementara kopi asalan dihargai di bawah Rp50.000 per kilogram. Penurunan harga ini terjadi pada masa panen raya, khususnya bulan Juli hingga Agustus, yang menyebabkan surplus produksi dan berdampak pada turunnya harga jual. Banyak petani di Ulubelu sebelumnya menjual kopi mereka ke tengkulak saat buah masih hijau dengan harga yang merugikan, yang berujung pada rendahnya pendapatan dan kesejahteraan petani. Untuk mengatasi hal ini, telah dilaksanakan berbagai program pemberdayaan, antara lain:

- Program Ngopi Doeloe: Diinisiasi oleh PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Ulubelu pada tahun 2018, program ini memberikan pelatihan tentang teknik budidaya, panen, hingga pengolahan kopi menjadi produk siap jual. Program ini mendorong petani untuk melakukan pemetikan buah kopi yang matang (petik merah) dan mengolahnya menjadi produk kemasan sendiri.
- Rumah Belajar Kopi: Dibentuk sebagai pusat edukasi bagi petani, tempat ini menyediakan pelatihan, workshop, serta kegiatan studi banding antar kelompok tani. Di sini petani dibekali pengetahuan untuk meningkatkan mutu kopi dan memasarkan produk secara mandiri.
- Program Eloc Bestari: Diluncurkan pada Maret 2025, bertujuan meningkatkan produktivitas pertanian, mencegah deforestasi dan perburuan liar, serta

mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Salah satu program utamanya adalah produksi pupuk organik dari limbah kopi dan peternakan, dengan kapasitas hingga 50 ton per tahun.

Adanya berbagai upaya pelatihan dan inovasi yang telah dilakukan, sektor perkebunan kopi di Ulubelu mengalami perkembangan yang menggembirakan. Petani kini lebih mandiri dalam proses produksi dan pemasaran kopi, yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka secara berkelanjutan. Meski demikian, tantangan seperti fluktuasi harga dan ketergantungan terhadap tengkulak masih perlu diatasi melalui kerja sama berkelanjutan antara petani, pemerintah, dan pihak swasta.

B. Kecamatan Ulubelu

Kecamatan Ulubelu merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, yang terletak di bagian barat daya Pulau Sumatra. Wilayah ini berada pada ketinggian antara 500 hingga 1.200 meter di atas permukaan laut, menjadikannya kawasan yang memiliki iklim sejuk dan curah hujan yang relatif tinggi. Kondisi geografis Ulubelu yang berupa perbukitan dan tanah vulkanik subur sangat mendukung kegiatan pertanian, terutama untuk komoditas tanaman tahunan seperti kopi. Daerah ini juga memiliki kawasan geotermal yang potensial, namun sektor pertanian masih menjadi tulang punggung utama perekonomian masyarakat setempat.

Dari segi demografi, Kecamatan Ulubelu dihuni oleh penduduk yang sebagian besar bekerja sebagai petani, dengan mayoritas mengelola lahan kopi secara turun-temurun. Masyarakatnya terdiri atas berbagai kelompok etnis seperti Jawa, Lampung, dan Sunda, yang hidup berdampingan dalam nuansa kebudayaan lokal yang kuat. Berdasarkan data terbaru, jumlah penduduk Ulubelu berkisar puluhan ribu jiwa, yang tersebar di beberapa pekon (desa) yang memiliki karakteristik geografis dan potensi alam yang berbeda-beda. Tingkat pendidikan masyarakat relatif sedang, dengan sebagian besar penduduk menamatkan pendidikan dasar

dan menengah, serta mulai tumbuh kesadaran terhadap pentingnya inovasi dalam pertanian berkelanjutan.

Ulubelu dikenal luas sebagai salah satu sentra penghasil kopi robusta unggulan di Provinsi Lampung. Keberadaan kopi di wilayah ini bukan hanya menjadi sumber penghasilan utama, tetapi juga bagian dari identitas budaya dan sosial masyarakat. Kopi Ulubelu memiliki cita rasa khas yang dipengaruhi oleh kondisi agroklimat dan teknik budidaya yang telah diwariskan secara turun-temurun. Pemerintah daerah dan lembaga pendukung agribisnis mulai berupaya mendorong pengembangan kopi melalui pelatihan, pembentukan kelompok tani, dan pembukaan akses pasar, baik lokal maupun ekspor. Dengan demikian, Ulubelu terus tumbuh sebagai kawasan agribisnis kopi yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan usahatani kopi robusta di Kecamatan Ulu Belu sangat menguntungkan dan layak dikembangkan. Total penerimaan sebesar Rp62.598.429,17 per hektar per tahun dan total biaya produksi sebesar Rp7.896.886,43 per hektar per tahun. Pendapatan bersih sebesar Rp54.701.542,73 per hektar per tahun. dengan R/C sebesar 7,93.
2. Usahatani kopi rakyat di Kecamatan Ulubelu dinyatakan berkelanjutan dengan skor keberlanjutan sebesar 69,87%. Dimensi ekonomi menjadi yang terkuat (78,57%) dengan tingginya kontribusi kopi terhadap pendapatan petani, produktivitas lahan yang optimal, dan akses pasar yang baik. Dimensi sosial budaya juga mendukung (75%) melalui koperasi aktif, pelatihan rutin, dan regenerasi petani muda. Dukungan regulasi dan kelembagaan tergolong cukup baik dengan skor 73,6%. Namun, aspek ekologi (66,67%) dan terutama infrastruktur dan teknologi (55,5%) masih menjadi kendala, khususnya dalam hal penggunaan pupuk ramah lingkungan, teknologi pascapanen, dan fasilitas penyimpanan. Karena itu, peningkatan keberlanjutan perlu difokuskan pada inovasi teknologi, konservasi lingkungan, serta perluasan akses pembiayaan.

B. Saran

1. Pada penelitian terkait pendapatan usahatani kopi, total biaya produksi masih dapat ditekan, terutama dari penggunaan pestisida kimia dengan harga per liter yang cukup tinggi. Efisiensi biaya sangat menentukan besarnya keuntungan. Petani dapat mengurangi biaya input seperti pestisida (yang tercatat sebagai biaya signifikan), serta mengefisienkan penggunaan alat seperti mesin babat untuk menekan nilai penyusutan. Efisiensi ini akan meningkatkan rasio keuntungan terhadap biaya, yang dalam penelitian ini sudah cukup baik.
2. Pada penelitian keberlanjutan usahatani kopi, menunjukkan aspek infrastruktur dan teknologi merupakan dimensi dengan skor keberlanjutan terendah (55,5%). Oleh karena itu, diperlukan investasi dan pendampingan dalam bentuk penyediaan fasilitas pengolahan kopi pascapanen, pengadaan alat pertanian modern yang efisien, serta perbaikan akses jalan menuju kebun. Hal ini penting untuk mempercepat distribusi hasil panen dan mengurangi biaya logistik petani. Pemerintah daerah dan pihak swasta perlu membangun sinergi untuk memfasilitasi adopsi teknologi ramah lingkungan, seperti irigasi tetes, pupuk organik, dan pemrosesan kopi bernilai tambah.
3. Pada penelitian ini memfokuskan analisis pada aspek pendapatan yang mencakup biaya produksi dan hasil pendapatan bersih per hektar. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti tingkat efisiensi usaha, risiko usaha tani, serta daya saing produk kopi di pasar lokal maupun nasional agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keberlanjutan dan ketahanan ekonomi petani kopi.

DAFTAR PUSTAKA

Ardianto, D., Lindawati, R. A., dan Subagyono, K. 2024. Analisis multi aspek keberlanjutan lahan sawah di Sumatera Utara dengan pendekatan Multi-aspect Sustainability Analysis (MSA). *Jurnal Agroteknika*, 19(1), 1–15. https://doi.org/10.24843/ATK.2024.v19.i01.p01

Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistik kopi Indonesia 2021*. BPS RI. https://www.bps.go.id

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. 2024. Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2024. BPS Kabupaten Tanggamus. Kota Agung.

Elizabeth, P.S., Budiasa, I.W., dan Suamba, I.K. 2023. Keberlanjutan Usahatani Terintegrasi antara Kopi Robusta dan Ternak Kambing di Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan. Jurnal Manajemen Agribisnis, 11(2):273-292. https://doi.org/10.24843/JMA.2023.v11.i02.p03.

Firmansyah, I. 2022. *Multiaspect Sustainability Analysis (Theory and Application). Expert Simulation Program Article*, 1, 1–14. https://exsimpro.com/wp-content/uploads/2022/09/Multiaspect Sustainability-Analisys-Exsimpro-Article-2022.pdf

Guslina, R. 2015. Perbandingan pendapatan dan efisiensi usahatani kopi organik dan non organik di Kabupaten Tanggamus. *Skripsi*. Universitas Lampung.

Imang, N., Balkis, S., & Maliki. 2019. Analisis Implementasi Pola Kemitraan dan Pendapatan Petani Plasma Kelapa Sawit di Kecamatan Bentian Besar Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur. Jurnal Pertanian Terpadu. 7(1), 112-121.

Islami, I.L.A., Puryantoro, dan Mayangsari, A. 2024. Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi Organik di Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Jurnal Ilmiah Membangun dan Pertanian, 9(3):258-273. https://doi.org/10.37149/JIMDP.v9i3.1011.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. *Outlook komoditas pertanian sub sektor perkebunan: Kopi*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2020. *Statistik kopi Indonesia 2020*. Direktorat Jenderal Perkebunan.

Krisnamurthi, B. 2020. Seri Memahami Agribisnis: Pengertian Agribisnis. Puspa Swara. Depok.

Kumalasari, A. D., Budiharjo, K., & Setiadi, A. 2019. Komparasi Produksi dan Pendapatan Petani Tebu Mitra dan Non Mitra Pabrik Gula Rendeng Di Kabupaten Kudus. AGRISOCIONOMICS : Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 3(1), 28-38.

Kriyantono, R. 2009. *Teknik praktis riset komunikasi*. Kencana. Jakarta.

Lindawati, Zulfida, I., Nasution, S. K. H., dan Handayani, S. 2024. Multi-aspect Analysis of Rice Sustainability in the Improvement of Rice Production in North Sumatra Province, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal, 7*(2), 390–398. https://doi.org/10.37637/ab.v7i2.1741

Mulyani, A. 2022. Pengaruh penggunaan pupuk organik dan hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kopi (Coffea robusta L.). *Jurnal Agronomi Tanaman Perkebunan,* 10(1), 45–52. https://doi.org/10.24843/jatp.2022.v10.i01.p05

Paulus, P., Lumba, R. M., dan Gasperz, T. (2023). Analisis status keberlanjutan dan skenario intervensi peningkatan keberlanjutan usaha perikanan budidaya di Kota Kupang menggunakan pendekatan MSA (Multi-aspect Sustainability Analysis). *Jurnal Agrisocionomics*, 7(2), 89–98. https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v7i2.12345

Pendergrast, M. 2010. *Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World*. Basic Books. New York City.

Panggabean, S. 2020. *Komoditas Perkebunan dan Perdagangan Internasional*. Agro Media. Jakarta.

Pradita, N., Hayati, H., Swardji, S., Muktasam, M., dan Mulyati, M. 2024. Analisis Keberlanjutan Dimensi Ekologi Kopi Arabika di Lahan Kering Desa Sajang Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur

Rustiadi, E., Saefulhakim, S., dan Panuju, D. R. 2020. *Perencanaan dan pengembangan wilayah: Pendekatan analisis regional dan multidimensi* (2nd ed.). Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Sari, D. P., Handoko, W., dan Nurfatriani, F. 2022. Analisis keberlanjutan usahatani kopi rakyat di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi, 40*(1), 45–58. https://doi.org/10.21082/jae.v40n1.2022.45-58