

**ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS KOPI
DI KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS**

(Tesis)

Oleh

M. Safrizal Anwar
2024021015



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS KOPI
DI KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS**

Oleh

M. Safrizal Anwar

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PERTANIAN

Pada

Program Pascasarjana Magister Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRACT

THE ANALYSIS SYSTEM AGRIBUSINEES COFFEE IN DISTRICT AIR NANINGAN TANGGAMUS REGENCY

By

M. Safrizal Anwar

This research is to analyze procurement of production facilities, financial feasibility of farming and processing, added value of processed coffee products, marketing channels and margins, supporting services, coffee agribusiness system index. The research locations in Karang Sari village and Sidomulyo, Air Naningan district, used the survey method in May-July 2022. Respondents included 41 certified, 41 non-certified farmers, 1 agro-industry, 7 reseller, 1 business partnership, 14 small traders, and 2 major traders. Analysis used is six precise, financial and sensitivity, value added, marketing channels and margins, supporting services, agribusiness system Index. Results procurement of production facilities meets the criteria of six exact standards. Certified and non-certified coffee farming and processing are financially feasible. The processing agro-industry adds value to coffee. The marketing channels for certified farmers are four, for non-certified there are three, and the most dominant channel is farmers → small traders → major traders → exporters, and there are two channels for coffee processing agro-industry. All support services are available and utilized. The coffee agribusiness system is not yet functioning well, there is a need to increase certified farmers in the production facilities subsystem and non-certified farmers in production facilities, farming, and marketing.

Keywords: agribusiness system, coffee, agribusiness index.

ABSTRAK

ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS KOPI DI KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

M. Safrizal Anwar

Tujuan penelitian yaitu menganalisis pengadaan sarana produksi, kelayakan finansial usahatani dan pengolahan, nilai tambah produk olahan kopi, saluran dan margin pemasaran, jasa layanan penunjang, indeks sistem agribisnis kopi. Lokasi penelitian di Desa Karang Sari dan Sidomulyo Kecamatan Air Naningan menggunakan metode survei pada Mei-Juli 2022. Responden yaitu 41 petani sertifikasi, 41 petani non sertifikasi, 1 agroindustri, 7 pedagang pengecer bubuk kopi, 1 kemitraan usaha bersama, 14 pedagang kecil, 2 pedagang besar. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, finansial, nilai tambah, saluran dan margin pemasaran, jasa layanan penunjang, indeks sistem agribisnis. Hasil penelitian menunjukkan pengadaan sarana produksi memenuhi kriteria enam tepat. Usahatani kopi sertifikasi, non sertifikasi dan pengolahan layak secara finansial. Agroindustri pengolahan memberikan nilai tambah kopi. Saluran pemasaran petani sertifikasi ada empat, non sertifikasi ada tiga, dan saluran paling dominan yaitu petani → pedagang kecil → pedagang besar → eksportir, serta agroindustri pengolahan kopi ada dua. Semua jasa layanan penunjang ada dan dimanfaatkan. Sistem agribisnis kopi belum berjalan dengan baik, perlu adanya peningkatan petani sertifikasi pada subsistem sarana produksi dan non sertifikasi pada sarana produksi, usahatani, pemasaran.

Kata kunci : sistem agribisnis, kopi, indeks agribisnis.

Judul

: **ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS KOPI
DI KECAMATAN AIR NANINGAN
KABUPATEN TANGGAMUS**

Nama Mahasiswa

: **M. Safrizal Anwar**

NPM

: 2024021015

Program Studi

: Magister Agribisnis

Fakultas

: Pertanian

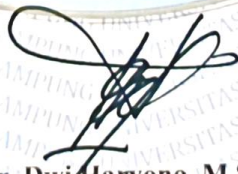
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Fembriarti Ery Prasmatiwi, M.P
NIP. 19630203 198902 2 001


Dr. Ir. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP. 19691003 199403 1 004

2. Ketua Program Pascasarjana Magister Agribisnis


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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**

Sekretaris : **Dr. Ir. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**

Penguji

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

: **Dr. Ir. Dyah Aring H. Lestari M.Si.**

2. Dekan Fakultas Pertanian

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

NIP. 19641118 198902 1 002

3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.

NIP 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 04 Juni 2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M. Safrizal Anwar

NPM : 2024021015

Program Studi : Magister Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Universitas : Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Analisis Sistem Agribisnis Kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus” adalah benar hasil karya ilmiah penulisan saya, bukan hasil menjiplak atau karya orang lain.

Adapun bagian tertentu dalam penulisan ini saya kutip dari karya orang lain yang dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma dan etika penulisan karya ilmiah. Jika dikemudian hari ternyata ada hal yang melanggar dari ketentuan akademik Universitas Lampung, maka saya bersedia bertanggung jawab dan mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 04 Juni 2024



M. Safrizal Anwar

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Metro, 18 Oktober 1996, merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara pasangan Saiful Anwar, S.E., M.M. dan Dra. Nurhayati. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2017. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa program Pascasarjana Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2020 dengan jalur beasiswa. Beasiswa yang didapatkan adalah beasiswa bebas SPP dari Universitas Lampung selama 4 semester.

Penulis selama masa studi pernah mengikuti kegiatan *international coference* yang diadakan oleh Universitas Lampung dan mempublikasi tulisan ilmiah dengan judul Analisis Pemanfaatan Media Massa dengan Kinerja Penyuluh Pertanian di Kecamatan Way Khilau Kabupaten Pesawaran yang diterbitkan pada *American Institute of Physics* (AIP).

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahillobbil'aalaamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah nya serta nikmat yang luar biasa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS KOPI DI KECAMATAN AIR NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS”**. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan di setiap hela nafas kehidupan.

Penulis menyadari bahwa 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., selaku Rektor Universitas Lampung
2. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S., selaku Ketua Program Pascasarjana Magister Agribisnis Fakultas Pertanian atas ilmu, bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam penyelesaian tesis.
5. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi. M.P., selaku Dosen Pembimbing pertama atas ketulusan hati, kesabaran, ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian tesis
6. Dr. Ir. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing kedua atas ketulusan hati, kesabaran, ilmu, bimbingan, masukan, arahan, saran, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian tesis.

7. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S., selaku Dosen Penguji pertama dan Pembimbing Akademik (PA) atas semua masukan dan saran yang telah diberikan kepada penulis.
8. Dr. Ir. Dyah Aring Hepiana Lestari, M.Si., selaku Dosen Penguji kedua atas semua masukan dan saran yang telah diberikan kepada penulis.
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Saiful Anwar S.E., M.M. dan Ibu Dra. Nurhayati, kakak adik tersayang, Sally Yulianti S.Kep. dan Achmad Syafriyal S.I.Kom. yang selalu memberikan kasih sayang, bimbingan dan doa di sepanjang hidup penulis.
10. Seluruh Dosen Magister Agribisnis Fakultas Pertanian atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
11. Responden penelitian, instansi pemerintah dan swasta yang memberikan bantuan ketika melakukan penelitian sehingga penulis lebih dapat mengerjakan dan menyelesaikan tesis.
12. Erinda Pradini S.P., yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan kasih sayang sampai penulis menyelesaikan tesis ini.
13. Teman-teman pascasarjana agribisnis atas dukungan, doa dan bantuan sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini dengan selesai, terutama (alm) Risky Tuan Abdau S.P.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian tesis ini masih jauh dari sempurna, namun semoga karya ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Bandar Lampung, 04 Juni 2024

Penulis,

M. Safrizal Anwar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan Penelitian	14
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	16
A. Tinjauan Pustaka.....	16
1. Budidaya Kopi	16
2. Sertifikasi Kopi	20
a. Sertifikasi <i>Common Code for The Coffee Community</i> (4C).....	23
3. Konsep Agribisnis.....	24
a. Subsistem Sarana Produksi Kopi	26
b. Subsistem Usahatani Kopi	26
c. Subsistem Pengolahan Kopi.....	30
d. Subsistem Pemasaran Kopi.....	32
d. Subsistem Jasa Layanan Penunjang.....	34
4. Analisis Indeks Sistem Agribisnis	35
B. Penelitian Terdahulu	37
C. Kerangka Pemikiran	45
III. METODE PENELITIAN	49
A. Metode Penelitian	49
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	49
C. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian	56
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data	60
E. Metode Analisis Data.....	60
1. Analisis Subsistem Sarana Produksi.....	60
2. Analisis Subsistem Usahatani Kopi.....	64
a. Analisis Finansial Usahatani Kopi	64
b. Analisis Sensitivitas Usahatani Kopi	68
3. Analisis Subsistem Pengolahan	68
a. Analisis Nilai Tambah.....	68
b. Analisis Finansial Pengolahan Kopi	70
c. Analisis Sensitivitas Pengolahan Kopi.....	72
4. Analisis Subsistem Pemasaran.....	72
a. Analisis Margin Pemasaran.....	72
5. Analisis Subsistem Peran Jasa Layanan Penunjang	73

6. Analisis Indeks Sistem Agribisnis	74
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	83
A. Gambaran Umum Kabupaten Tanggamus.....	83
1. Keadaan Geografi dan Topografis.....	83
2. Keadaan Demografi	84
3. Keadaan Pertanian dan Perekonomian	85
B. Gambaran Umum Kecamatan Air Naningan.....	86
1. Keadaan Geografi dan Topografis.....	86
2. Keadaan Demografi	87
3. Keadaan Pertanian dan Perekonomian	88
C. Gambaran Umum Sertifikasi <i>Common Code Coffee For Community</i>	89
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	92
A. Karakteristik Responden Petani Kopi.....	92
1. Petani Kopi	92
2. Umur Petani Kopi	94
3. Tingkat Pendidikan Petani Kopi	95
4. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Kopi	96
5. Pengalaman Petani Berusahatani Kopi	96
6. Pekerjaan Sampingan Petani Kopi.....	97
B. Karakteristik Usahatani Kopi.....	98
1. Luas Lahan dan Status Kepemilikan Lahan Petani Kopi	98
2. Jarak Tanam Kopi	101
3. Jumlah Pohon Kopi.....	101
4. Umur Tanaman Kopi	102
C. Budidaya Kopi di Daerah Penelitian	103
1. Pengolahan Lahan dan Penanaman.....	104
2. Penanaman Tanaman Penaung	105
3. Pemeliharaan dan Pemupukan	106
4. Panen dan Pasca Panen	107
D. Analisis Subsistem Sarana Produksi.....	108
1. Tepat Waktu.....	111
2. Tepat Tempat	114
3. Tepat Jenis	115
4. Tepat Kualitas	118
5. Tepat Kuantitas	120
6. Tepat Harga.....	123
7. Analisis Ketepatan Subsistem Sarana Produksi.....	125
E. Analisis Subsistem Usahatani Kopi	126
1. Biaya Usahatani Kopi	126
a. Biaya Investasi	126
b. Biaya Operasional	130
2. Penerimaan Usahatani Kopi.....	138
a. Penerimaan Tanaman Lainnya	138
b. Penerimaan Tanaman Kopi	140
3. Analisis Finansial Usahatani Kopi.....	142
4. Analisis Sensitivitas Usahatani Kopi	147
F. Analisis Subsistem Pengolahan.....	154

1. Keadaan Umum Agroindustri Batu Lima	154
a. Sejarah Agroindustri Batu Lima	154
b. Struktur Organisasi Agroindustri Batu Lima	155
c. Tata Letak/Layout Agroindustri Batu Lima	156
2. Proses Pembuatan Bubuk kopi	158
a. Persiapan Biji kopi	159
b. Roasting (Pemanggang)	159
c. Pendinginan	160
d. Penggilingan	161
e. Penimbangan dan Pengemasan Kopi	161
3. Biaya Usaha Bubuk kopi	163
a. Biaya Investasi	163
b. Biaya Operasional	164
4. Penerimaan Usaha Bubuk Kopi	169
5. Analisis Nilai Tambah	171
6. Analisis Finansial Pengolahan Kopi	173
7. Analisis Sensitivitas Pengolahan Kopi	177
G. Analisis Subsistem Pemasaran	179
1. Keadaan Umum Responden Pemasaran	179
2. Saluran Pemasaran	181
a. Saluran Pemasaran Biji Kopi Sertifikasi	181
b. Saluran Pemasaran Biji Kopi Non Sertifikasi	183
c. Saluran Pemasaran Bubuk Kopi	184
3. Margin Pemasaran	188
a. Margin Pemasaran Sertifikasi	192
b. Margin Pemasaran Non Sertifikasi	194
c. Margin Pemasaran Pengolahan Kopi	195
H. Analisis Subsistem Peran Jasa Layanan Penunjang	197
1. Lembaga Keuangan	198
2. Lembaga Penyuluhan	199
3. Lembaga Penelitian dan Pengembangan	200
4. Sarana Transportasi	201
5. Teknologi Informasi dan Komunikasi	202
6. Kebijakan Pemerintah	204
7. Pasar	206
I. Analisis Indeks Sistem Agribisnis	207
1. Sarana Produksi	208
2. Usahatani	210
3. Pengolahan	212
4. Pemasaran	214
5. Jasa Layanan Penunjang	215
6. Indeks Sistem Agribisnis	217
VI. KESIMPULAN	221
A. Kesimpulan	221
B. Saran	222
DAFTAR PUSTAKA	224
LAMPIRAN	231

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas lahan, produksi, dan produktivitas kopi menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2020	3
2. Luas lahan, produksi, dan produktivitas kopi menurut kecamatan di Kabupaten Tanggamus tahun 2020	4
3. Ketinggian tempat, suhu udara dan curah hujan berdasarkan jenis kopi	17
4. Dosis penggunaan pupuk anorganik pada tanaman kopi	19
5. Perbedaan sifat beberapa jenis sertifikasi kopi	22
6. Perhitungan nilai tambah metode Hayami	31
7. Penelitian terdahulu.....	38
8. Luas lahan kopi per desa di Kecamatan Air Naningan tahun 2020	56
9. Sampel petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	58
10. Kriteria usaha mikro, kecil, dan menengah.....	58
11. Data industri mikro, kecil dan menengah pengolahan kopi di Kabupaten Tanggamus.....	59
12. Kriteria penilaian 6 tepat dalam penyediaan sarana produksi pada usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	61
13. Kriteria 6 tepat analisis deskriptif dengan persentase	63
14. Perhitungan nilai tambah metode Hayami	69
15. Jasa layanan penunjang agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.....	74
16. Indikator indeks subsistem agribisnis sarana produksi	76
17. Indikator indeks subsistem agribisnis usahatani	77
18. Indikator indeks subsistem agribisnis pengolahan	78
19. Indikator indeks subsistem agribisnis pemasaran	79
20. Indikator indeks subsistem agribisnis jasa layanan penunjang	80
21. Prinsip dan kriteria sertifikasi 4C.....	91
22. Sebaran umur petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi	94
23. Sebaran tingkatan pendidikan petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi	95
24. Sebaran jumlah tanggungan keluarga petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi	96
25. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan pengalaman usahatani kopi	97
26. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan pekerjaan sampingan.....	98
27. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan luas lahan	99
28. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan luas lahan dengan status kepemilikan	100
29. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan jarak tanam.....	101

30. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan jumlah pohon kopi	102
31. Sebaran petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berdasarkan umur tanaman kopi	103
32. Daftar pestisida dengan kandungan bahan aktif yang diidentifikasi oleh sertifikasi 4C	107
33. Hasil pembobotan 6 tepat pengadaan sarana produksi usahatani kopi	109
34. Pedoman dosis umum pemupukan kopi berdasarkan <i>Good Agriculture Practice</i> (GAP)	121
35. Hasil pembobotan 6 tepat pengadaan sarana produksi usahatani kopi	125
36. Biaya investasi pembukaan lahan usahatani kopi per hektar	128
37. Biaya peralatan pada usahatani kopi per hektar	129
38. Biaya entres pada usahatani kopi hektar per tahun pada masa tanaman menghasilkan (TM)	130
39. Biaya pupuk pada usahatani kopi hektar per tahun pada masa tanaman menghasilkan (TM)	131
40. Biaya pestisida pada usahatani kopi hektar per tahun pada masa tanaman menghasilkan (TM)	133
41. Biaya tenaga kerja pada usahatani kopi hektar per tahun pada masa tanaman menghasilkan (TM)	134
42. Biaya lain-lain pada usahatani kopi hektar per tahun pada masa tanaman menghasilkan (TM)	135
43. Biaya usahatani petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi pada masa tanaman menghasilkan (TM) per hektar	137
44. Rata-rata penerimaan tanaman lainnya pada usahatani kopi per hektar	139
45. Hasil kelayakan finansial usahatani kopi	143
46. Hasil skenario sensitivitas usahatani kopi sertifikasi	147
47. Hasil skenario sensitivitas usahatani kopi non sertifikasi	150
48. Biaya peralatan pada Agroindustri Kopi Batu Lima	164
49. Biaya bahan baku pada Agroindustri Kopi Batu Lima	165
50. Biaya bahan penunjang pada Agroindustri Kopi Batu Lima	166
51. Biaya tenaga kerja pada Agroindustri Kopi Batu Lima per tahun	167
52. Biaya lain-lain pada Agroindustri Kopi Batu Lima per tahun	167
53. Biaya Agroindustri Kopi Batu Lima per tahun	168
54. Total Produksi, penerimaan, dan biaya usaha pada Agroindustri Kopi Batu Lima	170
55. Perhitungan sumbangan input lain pada Agroindustri Kopi Batu Lima	171
56. Perhitungan nilai tambah bubuk kopi pada Agroindustri Kopi Batu Lima ..	173
57. Penerimaan, biaya, dan pendapatan yang telah dikalikan dengan <i>compounding</i> dan <i>discount factor</i> pada usaha Agroindustri Kopi Batu Lima	174
58. Hasil kelayakan finansial pada Agroindustri Kopi Batu Lima	175
59. Hasil skenario sensitivitas pada Agroindustri Kopi Batu Lima	178
60. Sebaran jenis responden pemasaran kopi	180
61. Margin pemasaran kopi	190
62. Ketersediaan dan pemanfaatan lembaga penunjang sistem agribisnis kopi	197

63. Indeks agribisnis subsistem sarana produksi tertimbang pada sistem agribisnis kopi	208
64. Indeks agribisnis subsistem usahatani tertimbang pada sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	210
65. Indeks agribisnis subsistem pengolahan tertimbang pada sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	213
66. Indeks agribisnis subsistem pemasaran tertimbang pada sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	214
67. Indeks agribisnis subsistem jasa layanan penunjang tertimbang pada sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	216
68. Hasil indeks sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.....	218
69. Profil identitas responden petani kopi sertifikasi	232
70. Profil identitas responden petani kopi non sertifikasi	234
71. Harga petani kopi sertifikasi	236
72. Harga petani kopi non sertifikasi	237
73. Produksi dan penerimaan petani kopi sertifikasi	238
74. Produksi dan penerimaan petani kopi non sertifikasi	246
75. Pendapatan on dan non farm responden petani kopi sertifikasi	251
76. Pendapatan on dan non farm responden petani kopi non sertifikasi.....	252
77. Investasi pembukaan lahan petani kopi sertifikasi	253
78. Investasi pembukaan lahan petani kopi non sertifikasi.....	256
79. Investasi peralatan petani kopi sertifikasi	260
80. Investasi peralatan petani kopi non sertifikasi	263
81. Penerimaan tanaman penanang petani kopi sertifikasi	266
82. Penerimaan tanaman penanang petani kopi non sertifikasi	268
83. Biaya bibit dan pupuk pada usahatani kopi sertifikasi	270
84. Biaya bibit dan pupuk pada usahatani kopi non sertifikasi.....	274
85. Biaya obat-obatan pada usahatani kopi sertifikasi	280
86. Biaya obat-obatan pada usahatani kopi non sertifikasi	284
87. Biaya lain-lain pada usahatani kopi sertifikasi.....	290
88. Biaya lain-lain pada usahatani kopi non sertifikasi.....	291
89. Biaya tenaga kerja pada usahatani kopi sertifikasi (TBM)	292
90. Biaya tenaga kerja pada usahatani kopi non sertifikasi (TBM)	300
91. Biaya tenaga kerja pada usahatani kopi sertifikasi (TM).....	308
92. Biaya tenaga kerja pada usahatani kopi non sertifikasi (TM).....	310
93. Chasflow pada usahatani kopi sertifikasi	312
94. Chasflow pada usahatani kopi non sertifikasi	314
95. Analisis finansial pada usahatani kopi sertifikasi monokultur.....	316
96. Analisis finansial pada usahatani kopi non sertifikasi monokultur.....	321
97. Analisis finansial pada usahatani kopi sertifikasi polikultur.....	326
98. Analisis finansial pada usahatani kopi non sertifikasi polikultur.....	331
99. Analisis sensitivitas biaya naik pada usahatani kopi sertifikasi monokultur	336
100. Analisis sensitivitas biaya naik pada usahatani kopi non sertifikasi monokultur	336
101. Analisis sensitivitas biaya naik pada usahatani kopi sertifikasi polikultur .	337

102. Analisis sensitivitas biaya naik pada usahatani kopi non sertifikasi polikultur	338
103. Analisis sensitivitas produksi turun pada usahatani kopi sertifikasi monokultur	338
104. Analisis sensitivitas produksi turun pada usahatani kopi non sertifikasi monokultur	339
105. Analisis sensitivitas produksi turun pada usahatani kopi sertifikasi polikultur	340
106. Analisis sensitivitas produksi turun pada usahatani kopi non sertifikasi polikultur	340
107. Identitas responden Agroindustri Kopi Batu Lima	341
108. Produksi, harga, penerimaan pada Agroindustri Kopi Batu Lima	341
109. Perhitungan peramalan bahan baku pada Agroindustri Kopi Batu Lima ...	341
110. Perhitungan peramalan harga biji kopi pada Agroindustri Kopi Batu Lima	342
111. Perhitungan peramalan harga solar pada Agroindustri Kopi Batu Lima	342
112. Perhitungan peramalan harga pertalite pada Agroindustri Kopi Batu Lima	343
113. Perhitungan peramalan harga kopi bubuk pada Agroindustri Kopi Batu Lima	343
114. Penerimaan lainnya pada Agroindustri Kopi Batu Lima	344
115. Investasi peralatan di Agroindustri Kopi Batu Lima	344
116. Biaya produksi bubuk kopi pada Agroindustri Kopi Batu Lima	344
117. Biaya tenaga kerja pada Agroindustri Kopi Batu Lima	345
118. Chasflow Agroindustri Kopi Batu Lima	347
119. Analisis finansial Agroindustri Kopi Batu Lima	348
120. Analisis finansial Agroindustri Kopi Batu Lima dengan penerimaan lain .	349
121. Analisis sensitivitas biaya naik pada Agroindustri Kopi Batu Lima	350
122. Analisis sensitivitas biaya naik pada Agroindustri Kopi Batu Lima dengan penerimaan lain	350
123. Analisis sensitivitas produksi turun pada Agroindustri Kopi Batu Lima ...	350
124. Analisis sensitivitas produksi turun pada Agroindustri Kopi Batu Lima dengan penerimaan lain	350
125. Pemasaran petani kopi sertifikasi.....	351
126. Pemasaran petani kopi non sertifikasi.....	352
127. Pemasaran pedagang kecil	353
128. Pemasaran agroindustri	353
129. Pemasaran pedagang pengecer.....	353
130. Pemasaran KUB.....	354
131. Pemasaran pedagang besar.....	354
132. Subsistem sarana produksi 6T petani kopi sertifikasi	355
133. Subsistem sarana produksi 6T petani kopi non sertifikasi	357
134. Subsistem jasa layanan penunjang petani kopi sertifikasi	359
135. Subsistem jasa layanan penunjang petani kopi non sertifikasi	360
136. Indeks saprodi petani kopi sertifikasi.....	361
137. Indeks saprodi petani kopi non sertifikasi.....	363
138. Indeks usahatani petani kopi sertifikasi	365
139. Indeks usahatani petani kopi non sertifikasi	366

140. Indeks pengolah Agroindustri Kopi Batu Lima	367
141. Indeks pemasaran petani kopi sertifikasi	368
142. Indeks pemasaran petani kopi non sertifikasi	369
143. Indeks jasa layanan penunjang petani kopi sertifikasi	370
144. Indeks jasa layanan penunjang petani kopi non sertifikasi	371

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Konsumsi kopi Indonesia tahun 1993-2019.....	2
2. Harga biji kopi (<i>green bean</i>) di Provinsi Lampung tahun 2016-2020	8
3. Proses sertifikasi 4C	24
4. Sistem agribisnis	25
5. Kerangka pemikiran analisis sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus	48
6. Peta Kabupaten Tanggamus	84
7. Peta Kecamatan Air Naningan	87
8. Kebun Kopi (TBM).....	127
9. Rata-rata produksi kopi per hektar	140
10. Rata-rata penerimaan dan biaya usahatani kopi monokultur	141
11. Grafik skenario kriteria investasi NPV usahatani kopi	153
12. Struktur organisasi Agroindustri Kopi Batu Lima	155
13. Tata letak/ layout produksi Agroindustri Kopi Batu Lima	156
14. Tempat proses produksi Agroindustri Kopi Batu Lima	157
15. Tata letak/ layout pengemasan Agroindustri Kopi Batu Lima.....	157
16. Tempat proses pengemasan Agroindustri Kopi Batu Lima	158
17. Proses pembuatan bubuk kopi.....	158
18. Biji kopi yang digunakan agroindustri kopi.....	159
19. Biji kopi yang di <i>roasting</i> (pemanggangan)	160
20. Pendinginan biji kopi	160
21. Penggilingan biji kopi (a) kapasitas 1 kg, dan (b) kapasitas 5 kg.....	161
22. Penimbangan dan pengemasan bubuk kopi	162
23. Produk kopi Agroindustri Kopi Batu Lima.....	162
24. Grafik skenario kriteria investasi NPV agroindustri Kopi Batu Lima	179
25. Pola saluran pemasaran biji kopi sertifikasi.....	182
26. Pola saluran pemasaran kopi non sertifikasi	184
27. Lokasi Agroindustri Kopi Batu Lima	185
28. Pola saluran pemasaran bubuk kopi.....	186
29. Pola saluran gabungan petani non sertifikasi dan agroindustri.....	187
30. Kegiatan penelitian dan pengembangan (a) BPTP Lampung,	201
31. Teknologi pasca panen (a) <i>solar dryer</i> , dan (b) mesin <i>huller</i>	203
32. Teknologi pengolahan (a) mesin <i>roaster</i> , (b) mesin penggiling kopi,	203
33. Diagram layang sistem agribisnis kopi sertifikasi	219
34. Diagram layang sistem agribisnis kopi non sertifikasi	220

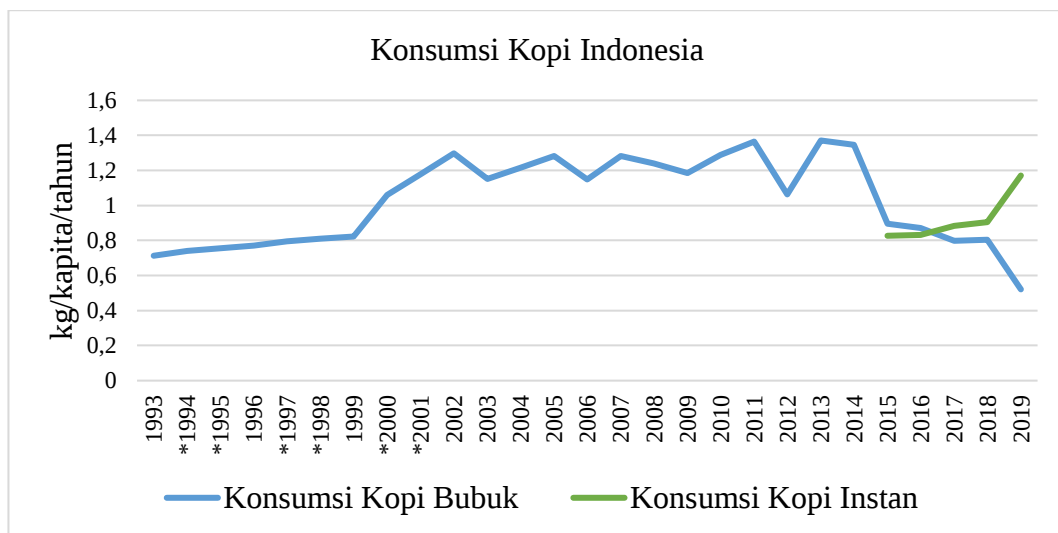
I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor unggulan sebagai penyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) bagi negara berkembang. Negara agraris seperti Indonesia memiliki sektor pertanian yang berperan penting dalam pembangunan nasional dari segi penyedia kebutuhan pangan nasional, lapangan pekerjaan, bahan baku bagi sektor industri, dan devisa negara. BPS (2021) menjelaskan kontribusi sektor ekspor non migas dalam laporan analisis komoditas ekspor tahun 2013 hingga 2020 yaitu pertanian sebesar 2.66 persen, industri pengolahan sebesar 84.60 persen, pertambangan dan lainnya sebesar 12.74 persen.

Subsektor perkebunan merupakan salah satu bagian sektor pertanian yang turut memberikan sumbangan devisa tertinggi dibandingkan dengan subsektor lain yang dapat dilihat dari nilai ekspor komoditas perkebunan. Pada tahun 2019 secara total nilai ekspor perkebunan mencapai US\$ 25.38 miliar atau setara dengan Rp359.14 triliun dengan asumsi US\$ 1 adalah Rp14.148 (Dirjen Perkebunan, 2020). BPS (2021) menyebutkan komoditas utama sektor pertanian untuk ekspor pada tahun 2020 yaitu kopi dengan nilai ekspor sebesar US\$ 809.2 juta. Indonesia sebagai salah satu produsen kopi terbesar di dunia dan komoditas kopi menjadi salah satu produk unggulan di subsektor perkebunan. Menurut Pusdatin Kementan (2020) mayoritas perkebunan kopi di Indonesia adalah kopi jenis robusta dengan luas rata-rata 979.20 ribu hektar, sedangkan kopi arabika dengan luas rata-rata 239.39 ribu hektar. Berdasarkan data *Food and Agricultural Organization* (FAO) produksi kopi Indonesia menempati urutan ke-empat lebih rendah dari Vietnam. Berbanding terbalik dengan luas lahan kopi yang dibudidayakan di Indonesia memiliki luas lahan terbesar ke-dua setelah Brazil sedangkan Vietnam menempati urutan ke-lima (Zen dan Budiasih, 2019).

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia memberikan dampak terhadap konsumsi kopi di Indonesia. Menurut Toffin Indonesia (2020) hal ini terjadi akibat meningkatnya industri kedai kopi yang telah memasuki gelombang keempat yang menghadirkan inovasi dalam menikmati hidangan kopi. Peningkatan tersebut merupakan peluang bagi petani kopi untuk meningkatkan produksinya. Konsumsi kopi di Indonesia dari tahun ke tahun dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber : Pusdatin Kementan, 2020.

Keterangan : * data interpolasi

Gambar 1. Konsumsi kopi Indonesia tahun 1993-2019.

Konsumsi kopi adalah perhitungan dari produksi kopi dikurangi dengan ekspor bersih (*net ekspor*) dikurangi impor kopi (Pusdatin Kementan, 2020). Konsumsi kopi yang dimaksud merupakan hasil dari penggunaan bubuk kopi dan bubuk kopi instan yang dikonsumsi oleh rumah tangga dan non rumah tangga. Peluang dan potensi agribisnis kopi di Indonesia memiliki prospek yang sangat menjanjikan untuk dikembangkan.

Lampung sebagai salah satu sentra kopi di Indonesia, dengan kontribusi ekspor tertinggi kedua yaitu sebesar 110.57 ribu ton setelah Sumatera Selatan. Perkebunan kopi di Lampung merupakan perkebunan rakyat dengan luas 156.840 hektar (BPS, 2021). Lima kebun kopi terluas dalam Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas lahan, produksi, dan produktivitas kopi menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2020

Kabupaten/Kota	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
Lampung Barat	54.106	52.572	0.97
Tanggamus	41.512	33.482	0.81
Lampung Utara	25.684	8.725	0.34
Way Kanan	21.596	8.722	0.40
Pesisir Barat	6.694	3.622	0.54
Lainnya	7.248	3.447	0.48
Provinsi Lampung	156.840	110.570	0.70

Sumber : Disbun Provinsi Lampung, 2021.

Tabel 1 menunjukkan bahwa Kabupaten Tanggamus menempati urutan ke-dua pada tahun 2020 pada komoditas kopi dengan luas lahan sebesar 41.512 ha, produksi sebesar 33.482 ton, dan produktivitas sebesar 1.24 ton/ha. Potensi subsektor perkebunan didukung oleh beberapa faktor seperti ketersediaan lahan yang belum dioptimalkan oleh petani, kondisi geografis yang mendukung seperti ketinggian, suhu, curah hujan, dan pH, serta kepedulian dan perhatian pemerintah daerah dalam upaya mengembangkan komoditas kopi, tersedianya sarana dan prasarana serta pengalaman petani selama bertahun-tahun memudahkan petani dalam mengembangkan usahatani komoditas kopi.

Kecamatan Air Naningan menempati urutan ke dua setelah Kecamatan Ulubelu dengan luas lahan sebesar 10.718 ha, produksi sebesar 7.889 ton, dan produktivitas sebesar 0.74 ton/ha. BPS Tanggamus (2020) menjelaskan bahwa luas lahan tanaman kopi di Kecamatan Air Naningan mengalami penurunan sebesar 42 ha sehingga berpengaruh terhadap penurunan produksi sebesar 4.266 ton. Hal ini mengasumsikan bahwa ada permasalahan yang dihadapi dalam usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan dimana areal perkebunan kopi yang diusahakan oleh petani dominan perkebunan berskala kecil, belum lagi hama penyakit tanaman yang menyerang, rendahnya harga yang diterima petani, keterbatasan modal dan kurangnya pengetahuan petani dalam menjalankan usahatani kopi. Menurut Zen dan Budiasih (2019) variabel yang mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kopi yaitu tingkat pendidikan pekebun, varietas bibit, sarana produksi, pengendalian OPT dan keikutsertaan dalam penyuluhan yang

rendah. Data luas lahan, produksi, dan produktivitas di Kabupaten Tanggamus di 10 Kecamatan tertinggi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas lahan, produksi, dan produktivitas kopi menurut kecamatan di Kabupaten Tanggamus tahun 2020

No	Kecamatan	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Wonosobo	2.020	990	0,49
2	Semaka	1.400	820	0,59
3	Pulau Panggung	1.460	1.440	0,99
4	Ulubelu	10.840	10.460	0,96
5	Air Naningan	10.720	7.890	0,74
6	Talang Padang	2.260	1.810	0,80
7	Sumberejo	3.440	2.890	0,84
8	Gisting	1.220	780	0,64
9	Gunung Alip	1.130	530	0,47
10	Lainnya	6.640	3.530	0,53
Tanggamus		41.130	31.140	0,76

Sumber : BPS Tanggamus, 2021.

Usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan harus disertai dengan manajemen usahatani yang baik dan benar agar usahatani yang dilakukan menguntungkan dan efisien. Manajemen usahatani kopi akan berjalan sesuai dengan harapan petani apabila menggunakan sistem agribisnis dalam pelaksanaannya. Petani sebagai salah satu faktor penentu dalam kegiatan agribisnis kopi, diharapkan mampu mengelola kebun sebagai suatu unit bisnis dengan penerapan inovasi teknologi yang sesuai dengan teknik budidaya yang baik *Good Agriculture Practice (GAP)*.

Negara importir (konsumen) kopi pada pasar internasional menginginkan kopi yang berkualitas dan aman bagi kesehatan ketika dikonsumsi. Keinginan konsumen tersebut mampu diwujudkan dalam bentuk kopi bersertifikat. Sertifikasi kopi diberikan oleh pihak ketiga yang independen sebagai jaminan terhadap produk kopi yang dihasilkan telah memenuhi standar budidaya yang baik dan memiliki mutu sesuai standar, keamanan, kesehatan, serta keselamatan lingkungan yang telah diakui dunia. *Common Code for the Coffee Community (4C)* merupakan salah satu sertifikasi kopi yang diterapkan Kecamatan Air Naningan dengan tujuan dapat membantu membangun sektor perkebunan kopi yang berkelanjutan. Petani kopi di Kecamatan Air Naningan memperoleh pelatihan dan penyuluhan dari PT Nestle Indonesia untuk memperoleh sertifikasi

4C kemudian bergabung dengan Kemitraan Usaha Bersama (KUB). Adanya program sertifikasi kopi diharapkan mampu memberikan jaminan untuk mempertahankan keinginan pasar dan membantu pengembangan agribisnis kopi. Petani non sertifikasi merupakan petani yang tidak menjadi anggota KUB.

Pengembangan agribisnis kopi membutuhkan keterlibatan dari semua subsistem yang terdapat dalam sistem agribisnis. Sistem agribisnis perlu dilakukan secara terintegrasi sehingga mampu meningkatkan keuntungan dan kesejahteraan petani. Keberhasilan sistem agribisnis tidak terlepas dari lima subsistem yaitu, penyediaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan penunjang. Semua subsistem tersebut saling berkaitan satu sama lainnya sehingga tidak ada subsistem yang dapat dikatakan paling berperan, karena jika salah satu subsistem mengalami gangguan akan mempengaruhi subsistem lainnya. Permasalahan yang terjadi dalam masing-masing subsistem agribisnis kopi antara lain yaitu ;

1. Apakah Pengadaan Sarana Produksi Sudah Memenuhi Kriteria 6 Tepat

Keberhasilan dalam kegiatan usahatani kopi tidak lepas dari penyediaan sarana produksi. Kegiatan ini berupa penyediaan faktor-faktor produksi (*input*), seperti bibit, pupuk, pestisida, alat dan mesin pertanian, serta tenaga kerja. Petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan secara umum tidak ada perbedaan dalam penggunaan sarana produksi. Perbedaan khusus pada input sarana produksi pada petani kopi sertifikasi yaitu dalam penggunaan pupuk dianjurkan mengurangi penggunaan nitrogen yang berlebihan hal ini bertujuan untuk mengurangi tingkat keasaman pada lahan. Daftar kandungan dilarang merupakan kandungan yang tidak dapat diterima penggunaannya dalam kegiatan usahatani dan tidak sesuai dengan tujuan utama sertifikasi kopi yaitu memberikan jaminan bahwa produk kopi yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan keamanan, kesehatan, keselamatan serta lingkungan.

Ketersediaan bibit unggul dan bermutu menjadi faktor penentu keberhasilan usahatani kopi karena dapat meningkatkan produktivitas tanaman kopi. Menurut

Hanafie (2010) keberhasilan pembangunan pertanian tidak terlepas dari pengembangan varietas baru hasil penelitian seperti perbanyak bibit. Hal tersebut dapat diperoleh dengan beberapa cara yaitu (a) mendirikan balai benih oleh pemerintah, (b) mengadakan sistem perusahaan penangkaran benih yang diakui, dan (c) memberikan sejumlah benih unggul kepada beberapa petani di berbagai tempat agar diperbanyak dan kemudian digunakan oleh petani lain di sekitarnya. Kendala dalam kegiatan usahatani kopi yang sering terjadi di perkebunan rakyat adalah penggunaan bibit sembarang dalam satu lahan produksi (Kaizan dkk., 2014).

Menurut Hariance dkk., (2015) kelemahan pada proses penyediaan bibit kopi terjadi karena tidak adanya lembaga yang menyediakan bibit bagi usahatani kopi, baik dari kios sarana produksi, penangkar benih maupun pemerintah yang kurang berfungsi sebagai penyedia bibit bagi usahatani kopi. Upaya untuk memperoleh bibit unggul tersebut dapat diperoleh hingga lokasi yang jauh, yaitu lintas kabupaten atau provinsi (Evizal dan Prasmatiwi, 2019). Tidak adanya balai benih dan perusahaan penangkaran benih yang diakui di daerah Tanggamus membuat petani kopi di Kecamatan Air Naningan yang rata-rata mengambil sumber benih dari induk pohon yang unggul, berumur tua, dan lebat untuk dilakukan pembibitan di pekarangan rumah atau kebun milik mereka. Menurut Putri (2014) rendahnya produktivitas kopi akan mempengaruhi pendapatan petani. Hal ini disebabkan oleh (a) petani masih menggunakan bibit asalan, (b) sebagian tanaman berumur lebih dari 30 tahun, (c) rendahnya penggunaan pupuk, pupuk subsidi dan obat-obatan berkualitas medium, (d) perbedaan harga jual antara kualitas tinggi dan rendah, (e) akses permodalan masih terbatas.

Ketersediaan yang terbatas akan sarana produksi akan menghambat petani dalam mengoptimalkan hasil produksinya. Keterkaitan antar subsistem agribisnis berperan penting pada usahatani kopi terutama dalam penyediaan sarana produksi yang harus sesuai dengan konsep enam tepat, yaitu tepat waktu, tempat, jenis, kualitas, kuantitas, dan harga. Keberhasilan kegiatan pertanian tidak terlepas oleh tersedianya sarana produksi pertanian secara berkelanjutan dalam jumlah yang

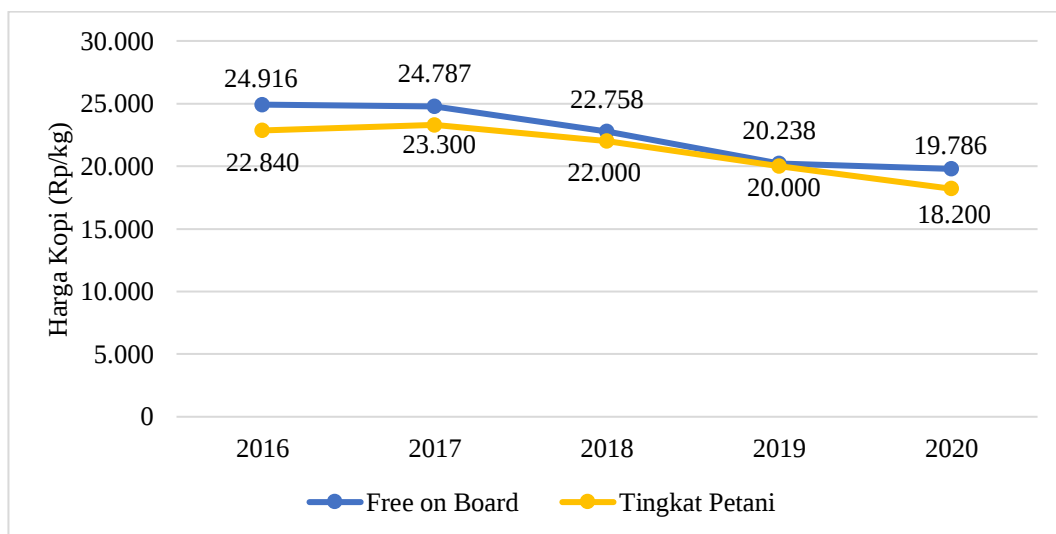
tepat (Soekartawi, 2015). Pembangunan pertanian menghendaki semuanya tersedia secara lokal atau dekat dengan kegiatan usahatani untuk memenuhi keperluan petani, sedangkan kondisi geografis Kabupaten Tanggamus jauh dari pusat industri pertanian. Berdasarkan masalah tersebut, perlu dilakukan kajian terhadap konsep enam tepat dalam pengadaan sarana produksi kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan.

2. Apakah Usahatani Sudah Layak Secara Finansial

Produktivitas tanaman kopi di Kecamatan Air Naningan mengalami penurunan sebesar 0.39 ton/ha pada tahun 2019 dibandingkan tahun sebelumnya (BPS Tanggamus, 2020). Penurunan produktivitas disebabkan oleh penggunaan bibit kopi sembarang sebesar 95 persen yang berasal dari perkebunan rakyat, teknik budidaya yang sederhana, keterlambatan dalam peremajaan tanaman, dan minimnya sarana prasarana yang mengakibatkan rendahnya mutu kopi (Nurlita dkk., 2014). Sarjono dan Sumantri (2018) menjelaskan bahwa penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di tingkat petani masih mengikuti cara menanam secara turun menurun. Hal ini terjadi karena lemahnya perekonomian petani sehingga mudah terbelit sistem ijon (hasil pertanian dibeli sebelum masa panen) untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan mencari penghasilan tambahan menjadi buruh tani, dan jasa angkutan. Permasalahan tersebut menyebabkan kebun kopi menjadi kurang terawat (Evizal dan Prasmatiwi, 2019). Kebun kopi yang kurang terawat ini dapat menghasilkan mutu kopi yang rendah sehingga harga jual produk kurang menguntungkan bagi petani.

Berdasarkan laporan BPS Lampung (2021) harga kopi (*green bean*) sepanjang tahun 2020 mengalami fluktuasi dimana harga terendah kopi robusta terjadi pada Maret hingga Juni dengan penurunan terbesar mencapai 4,94 persen pada April. Penurunan harga kembali terjadi pada Juli hingga akhir tahun walaupun ada peningkatan pada Agustus dan September. *Free on Board* (FOB) pada Gambar 2 merupakan keseluruhan biaya termasuk ongkos kirim dari Lampung sampai ke tempat tujuan ekspor yang menjadi tanggungan pembeli. Adapun perkembangan harga biji kopi tertinggi di Provinsi Lampung pada tingkat petani kurun waktu

2016 hingga 2020 sebesar Rp23.300 per kilogram pada 2017 dan harga terendah pada 2020 sebesar Rp18.200 per kilogram. Perbandingan harga FOB dan tingkat petani disajikan pada Gambar 2.



Sumber : Kemendag RI, 2024 dan Disbun Provinsi Lampung, 2020.

Gambar 2. Harga biji kopi (*green bean*) di Provinsi Lampung tahun 2016-2020

Rata-rata petani kopi di Kecamatan Air Naningan dan Ulubelu Kabupaten Tanggamus masih menjual produknya dalam bentuk biji asalan dengan kadar air lebih dari 15 persen. Hal ini terjadi karena belum adanya kepastian pasar untuk produk biji kopi petik merah dengan kadar air kurang dari 15 persen. Selisih harga yang ditawarkan oleh pedagang pengumpul terkait mutu biji kopi yaitu kurang dari Rp1.000 sehingga belum menarik bagi petani kopi di Tanggamus untuk menjual biji kopi dengan kadar air tinggi lebih menguntungkan (BPTP Lampung, 2022). Pratiwi dkk., (2019) menjelaskan karakteristik petani kopi menjual hasil produksinya dengan dua metode yaitu (a) tidak melakukan standarisasi dan *grading* karena petani menjual secara borongan kepada pedagang pengumpul, (b) melakukan standarisasi dan *grading* berupa petik biji merah kepada koperasi. Perbedaan karakteristik tersebut menandakan adanya dua jenis petani kopi yaitu petani sertifikasi dan non sertifikasi.

Lembaga yang menerbitkan sertifikasi kopi yang telah diakui dunia yaitu *Orgnaic*, *Fair Trade*, *UTZ*, *Rainforest Alliance*, *Bird Friendly*, dan *4C* (Ardiyani

& Erdiansyah, 2012). Sesuai dengan tujuan utama sertifikasi kopi memberikan jaminan bahwa produk kopi yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan keamanan, kesehatan, keselamatan serta lingkungan. Petani yang bergabung dengan kelompok sertifikasi memperoleh pelatihan dan penyuluhan tentang budidaya kopi yang baik dan benar dengan memperhatikan keberlanjutan usahatani kopi mencakup segi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pelatihan ini mendorong petani kopi untuk menerapkan praktik pertanian yang baik *Good Agricultural Practices* (GAP). Secara umum petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan tidak ada perbedaan dalam kegiatan usahatani. Perbedaan yang sangat mencolok diterapkan petani kopi sertifikasi adalah proses penggunaan input produksi (pupuk yang dilarang oleh lembaga sertifikasi) dan pasca panen (melakukan penyortiran dengan memperhatikan kecacatan biji, kadar air, rendemen kopi).

Usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan secara finansial dapat dikatakan layak apabila dibudidayakan secara turun-temurun. Namun, pada kenyataannya kelayakan usahatani kopi tidak bisa dilakukan turun-temurun tanpa mempertimbangkan risiko di masa mendatang karena dalam kegiatannya membutuhkan biaya investasi yang besar dan pengembalian modal yang tergolong cukup lama. Biaya investasi usahatani kopi bisa bervariasi bergantung pada skala usaha, teknologi, infrastruktur, dan biaya pemeliharaan saat musim tanam. Faktor-faktor ini akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dari puluhan juta hingga ratusan juta. Risiko usahatani kopi perlu dipertimbangkan karena akan mempengaruhi pendapatan, seperti jumlah produksi, biaya, harga, kondisi cuaca dan mutu produk. Mempertimbangkan faktor-faktor tersebut perlu dilakukan kajian lebih dalam untuk mengetahui kelayakan usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi.

3. Berapakah Nilai Tambah Pengolahan Kopi dan Apakah Sudah Layak Secara Finansial

Potensi produksi kopi yang besar harus didukung oleh sistem pengolahan yang baik. Petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi masing-masing dapat memasarkan

produknya ke pengolahan yang membutuhkan hasil produksi biji kopi mereka sesuai target pasar agroindustri tersebut. Kegiatan pengolahan kopi perlu dilakukan untuk memberikan nilai tambah terhadap produk kopi dalam bentuk biji kopi yang kemudian diolah melalui tahap *roasting* sampai menjadi bubuk kopi. Hayami dkk., (1987) menyatakan bahwa proses nilai tambah terbentuk apabila terdapat perubahan bentuk dari produk aslinya sehingga pembentukan nilai tambah ini penting dilakukan petani guna meningkatkan pendapatan mereka. Kegiatan pengolahan biji kopi menjadi bubuk kopi membutuhkan biaya investasi dan operasional yang relatif besar. Permasalahan tersebut membuat sebagian petani kopi belum mampu mengolah biji kopi hasil panennya sendiri menjadi bubuk kopi dengan kualitas yang baik.

Permasalahan lain, seperti kurangnya teknologi informasi dan sumberdaya manusia yang mumpuni dalam proses penanganan pasca panen mempengaruhi cita rasa kopi seduhan di Kabupaten Tanggamus. Setyani dkk., (2018) berpendapat bahwa sampel kopi Kabupaten Tanggamus muncul rasa asap yang diduga karena penyangraian dilakukan menggunakan tungku kayu bakar yang berakibat pada cita rasa menyatunya debu atau tanah. Ariyanti dkk., (2019) menyebutkan bahwa kelemahan agroindustri kopi di Kabupaten Tanggamus yaitu alat dan teknologi pengolahan bubuk kopi masih sangat sederhana, kapasitas produksi bubuk kopi masih terbatas, dan labelisasi kemasan produk.

Secangkir minuman kopi dengan cita rasa terbaik dipengaruhi berbagai hal seperti proses usahatani, pasca panen, pengolahan, hingga penyajian yang dilakukan oleh seorang barista. Banyaknya faktor yang menentukan kualitas kopi dalam secangkir minuman kopi, hal ini menjadi salah satu alasan pelaku agroindustri tidak mengharuskan menggunakan bahan baku biji kopi yang telah memperoleh sertifikasi yang dinarasikan bahwa terjamin keamanan dan kesehatannya. Bahan baku yang digunakan disesuaikan dengan target pasar agroindustri itu sendiri. Pada umumnya agroindustri di Kecamatan Air Naningan masih sederhana dalam pengolahannya tentu akan mempengaruhi cita rasa yang terbaik dalam secangkir minuman kopi, sehingga target pasar mereka merupakan konsumen rumah tangga,

dan kedai kopi lokal, bukan kedai kopi internasional seperti Starbucks yang telah menerapkan standar khusus, sehingga petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi memiliki kesempatan yang sama dalam memasarkan produk biji kopi kepada agroindustri sesuai permintaan. Masalah-masalah tersebut akan mempengaruhi pendapatan yang diperoleh pengolahan kopi sehingga analisis nilai tambah, finansial dan sensitivitas perlu dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya kegiatan ini untuk dikembangkan.

4. Bagaimana Saluran dan Margin Pemasaran

Harga biji kopi yang berfluktuasi menjadi salah satu faktor penyebab produksi kopi belum optimal. Peningkatan produksi kopi perlu diimbangi oleh pemasaran yang baik agar mencapai keuntungan yang optimal. Akses informasi pemasaran di tingkat petani cenderung beragam sehingga mengakibatkan posisi petani sebagai penerima harga. Menurut Hastuti (2017) teori harga diasumsikan ketika pertemuan langsung antara penjual dan pembeli sehingga harga yang disepakati hasil dari penawaran dan permintaan secara agregat. Struktur pasar produk pertanian berbentuk monopsoni atau oligopsoni dan jauh dari prinsip-prinsip persaingan usaha sehat atau pasar persaingan sempurna (Hasyim, 2012). Hal ini membuat petani kopi di Kecamatan Air Naningan cenderung menjual produknya ke pengumpul. Pratiwi (2019) menyebutkan bahwa petani menjual hasil dari panen kopi dalam bentuk biji kopi kepada pengumpul dan atau agroindustri bubuk kopi.

Biji kopi hasil produksi petani kopi sertifikasi dan petani kopi non sertifikasi tidak memiliki perbedaan harga yang sangat signifikan. Harga kopi ditentukan berdasarkan kecacatan biji, kadar air, rendemen kopi. Pemasaran dalam usahatani kopi berpengaruh penting terhadap penghasilan para petani. Saluran pemasaran yang beragam menyebabkan petani mendapatkan keuntungan dan harga yang diterima di tingkat petani juga beragam. Tingginya margin pemasaran mempengaruhi perbedaan harga yang ditawarkan produsen dengan harga yang dibayar oleh konsumen akhir (Hasyim, 2012). Permasalahan sistem pemasaran ini disebabkan oleh saluran pemasaran yang panjang, yaitu penjualan kopi yang

tidak langsung kepada konsumen atau agroindustri bubuk kopi melainkan di distribusikan kepada pengumpul terlebih dahulu. Saluran pemasaran terpanjang di Kecamatan Air Naningan berdasarkan penelitian Pratiwi dkk., (2019), yaitu petani, pengumpul, pedagang besar, pengecer, dan konsumen akhir dimana saluran pemasaran ini digunakan mayoritas petani kopi sebanyak 72.7 persen. Mempertimbangkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian saluran pemasaran, margin pemasaran usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di lokasi penelitian saat penelitian dilakukan.

5. Apa Peran Jasa Layanan Penunjang

Peranan jasa layanan penunjang merupakan kunci penting dalam keberhasilan sistem agribisnis mulai dari hulu hingga hilir. Pemerintah dan pihak swasta berperan dalam memberikan penyuluhan untuk meningkatkan ilmu dan motivasi dalam melakukan serangkaian sistem agribisnis kepada petani kopi di Kecamatan Air Naningan. Hal tersebut digunakan untuk memenuhi tuntutan konsumen akan kualitas, kuantitas, dan kontinuitas yang diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi kopi sehingga mampu meningkatkan pendapatan mereka. Menurut Sarjono dan Sumantri (2018) perlu adanya forum dari pemerintah, akademisi, kalangan pebisnis dan swadaya masyarakat untuk memberikan pembinaan seperti pengendalian hama dan penyakit, penguatan kelembagaan, dan penggunaan ilmu dan teknologi. Selain itu, lembaga keuangan juga berperan penting sebagai salah satu sumber modal yang dibutuhkan petani karena kegiatan usahatani dan pengolahan kopi membutuhkan biaya investasi yang relatif besar.

Petani kopi sertifikasi dan petani kopi non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan secara umum tidak ada perbedaan jasa layanan penunjang. Perbedaan yang mencolok untuk jasa layanan penunjang yaitu terjadi pada program kemitraan (bagian dari kebijakan pemerintah) untuk sertifikasi kopi dengan tujuan memberikan jaminan bahwa produk kopi yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan keamanan, kesehatan, keselamatan serta lingkungan. Program kemitraan sertifikasi kopi tentu memberikan manfaat positif bagi petani, namun tidak semua petani kopi di Kecamatan Air Naningan berminat mengikuti program kemitraan

tersebut. Salah satu kunci penting dalam kegiatan agribisnis subsistem jasa layanan penunjang perlu dikaji lebih dalam untuk mengetahui peranannya dalam perkembangan usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan.

6. Bagaimana Indeks Sistem Agribisnis Kopi

Sistem agribisnis kopi merupakan satu kesatuan kegiatan dari hulu ke hilir yang pada masing-masing subsistemnya memiliki peranan dan masalah yang berbeda-beda terhadap kegiatan usahatani kopi. Peran setiap subsistem akan mempengaruhi sistem agribisnis kopi secara keseluruhan, seperti permasalahan subsistem (pengadaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, subsistem pemasaran, dan jasa layanan penunjang) yang telah diuraikan sebelumnya. Kurangnya data informasi menjadi salah satu faktor penting untuk pemerintah daerah sebagai pembuat kebijakan serta program yang tepat untuk meningkatkan efektivitas sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus lebih efisien. Kerjasama antar pelaku agribisnis kopi diperlukan agar dapat meningkatkan efektivitas sistem agribisnis yang lebih efisien.

Salah satu metode untuk menganalisis sistem agribisnis adalah indeks sistem agribisnis. Pengukuran indeks sistem agribisnis ini dilakukan pada masing-masing subsistem secara komprehensif. Indeks sistem agribisnis disusun berdasarkan indikator-indikator yang mewakilkan berbagai aspek sistem agribisnis kopi. Apabila kelima indeks subsistem agribisnis ini memberikan nilai yang mencapai standar, maka kegiatan agribisnis dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Hasil dari indeks sistem agribisnis dapat memberikan informasi tentang kondisi terkini sistem agribisnis kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.

Berdasarkan faktor tersebut perlu dilakukan suatu analisis sistem agribisnis berdasarkan kegiatan pengadaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan penunjang di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian yang ada di daerah penelitian sebagai berikut ;

1. Bagaimana subsistem pengadaan sarana produksi usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?
2. Bagaimana finansial usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?
3. Berapakah nilai tambah produk olahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?
4. Bagaimana saluran, margin pemasaran usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?
5. Bagaimana peran jasa layanan penunjang terhadap usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?
6. Bagaimana indeks sistem agribisnis kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Menganalisis subsistem pengadaan sarana produksi usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.
2. Menganalisis finansial usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.
3. Menganalisis nilai tambah produk olahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.
4. Menganalisis saluran, margin pemasaran usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.

5. Menganalisis jasa layanan penunjang yang dapat mendukung pengembangan usahatani kopi sertifikasi dan non sertifikasi serta pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.
6. Menganalisis indeks sistem agribisnis kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai ;

1. Sumber informasi bagi pelaku agribisnis kopi sebagai pertimbangan dalam penyusunan pengembangan usaha dimasa yang akan datang.
2. Bahan pertimbangan dan evaluasi bagi pemerintah dan instansi terkait selaku pembuat kebijakan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.
3. Sumber informasi dan bahan referensi bagi penelitian lain yang ingin membahas tentang topik yang sama ataupun terkait.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Budidaya Kopi

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Kopi berasal dari Afrika yaitu daerah pegunungan di Etopia, tetapi secara luas dikenal masyarakat dunia setelah tanaman kopi dikembangkan oleh saudagar Arab di Yaman bagian selatan Arab (Hamni dkk, 2013). Menurut Afriliana (2018) kopi masuk ke Indonesia sekitar tahun 1696 dibawa oleh Belanda dari Malabar, namun pada tahun tersebut budidaya kopi dapat dikatakan gagal panen dikarenakan terjadi gempa dan banjir di daerah perkebunan Kedawung Jakarta yaitu lokasi untuk budidaya kopi. Pada tahun 1699 Belanda kembali menanam kopi yang dibawa dari Malabar dan memperoleh hasil yang memiliki kualitas sangat baik dan dijadikan bibit untuk perkebunan di Indonesia. Jenis kopi yang banyak dibudidayakan yaitu kopi arabika dan kopi robusta, sementara ada juga jenis kopi liberika yang merupakan perkembangan dari jenis kopi robusta (Latifah, 2019). Klasifikasi kopi berdasarkan tingkat taksonomi, dapat dijelaskan sebagai berikut ;

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Suku	: Rubiaceae
Marga	: Coffea
Spesies	: <i>Coffea sp.</i>

Tahapan budidaya usahatani kopi menurut Ferry dkk., (2015) serta Arief dkk., (2011), sebagai berikut ;

a. Persiapan Lahan

Pemilihan lahan dilakukan untuk menyesuaikan dengan jenis kopi yang akan ditanam. Secara umum lahan atau tanah untuk tanaman kopi baik robusta, arabika dan liberika mempunyai karakteristik yang hampir sama yaitu kemiringan tanah kurang dari 30 persen, kedalaman tanah efektif lebih dari 100 cm, tekstur tanah berlempung dengan struktur tanah lapisan atas remah, kadar bahan organik di atas 3.5 persen atau kadar karbon (C) di atas 2 persen, nisbah C dan nitrogen (N) 10-12, kapasitas tukar kation (KTK) di atas 15 me/100 g, kejenuhan basa (KB) di atas 25 persen, keasaman (pH) tanah 5.5-6.5, dan kadar unsur hara N, posfor (P), kalium (K), kalsium (Ca) serta magnesium (Mg) cukup sampai tinggi. Berikut ketinggian tempat, suhu udara dan curah hujan berdasarkan jenis kopi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketinggian tempat, suhu udara dan curah hujan berdasarkan jenis kopi

Jenis Kopi	Ketinggian Tempat (mdpl)	Suhu Udara (°c)	Curah Hujan (mm/tahun)
Robusta	100-600	21-24	1.250-2.500
Arabika	1.000-2.000	15-25	1.250-2.500
Liberika	0-900	21-30	1.250-3.500

Sumber : Ferry, Supriadi, dan Ibrahim, 2015.

Pembukaan lahan merupakan melakukan pembersihan lahan yang digunakan untuk tanaman kopi dengan melakukan penebangan dan pembongkaran terhadap pohon, perdu dan tunggal beserta perkarannya. Pembukaan lahan harus dilakukan tanpa adanya pembakaran (*zero burning*) dan penggunaan herbisida dilakukan secara terbatas. Pembersihan gulma dapat dilakukan secara manual menggunakan cangkul, arit dan parang, jika menggunakan kimiawi dianjurkan menggunakan herbisida sistemik secara terbatas. Kebun dibuatkan jalan setapak untuk produksi dan agar kebun tidak tergenang air dibuat saluran drainase. Lahan yang mempunyai kemiringan lebih dari 30 persen dibuat teras.

b. Persiapan Tanaman

Pengajiran dilakukan bertujuan untuk mengatur jarak tanam dilapangan, mempermudah pembuatan lubang tanaman dan membantu agar benih yang ditanam membentuk garis lurus sehingga mempermudah dalam pengelolaan dan pemeliharaan tanaman. Pada lahan datar pengajiran dilakukan secara larikan mengikuti arah mata angin disarankan ajir induk ditempatkan pada arah utara-selatan sedangkan ajir anakan pada arah timur-barat. Ajir induk dapat ditempatkan ditengah apabila lahan luas dan lahan kurang dari 1 ha diletakkan dipinggir. Pembuatan lubang tanaman dengan ukuran sekitar panjang 30 cm, lebar 30 cm dan kedalaman 30 cm, sehingga dapat memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman kopi. Jarak tanam antar tanaman kopi adalah 2 hingga 3 meter. Penanaman dilakukan dengan mengaduk kompos, belerang dengan tanah dalam lubang kemudian dibuatkan seukuran *polybag*. Penanaman dilakukan ketika awal musim hujan dan lakukan penambahan kompos 0,5 kg/pohon setelah 3 bulan penanaman.

c. Penanaman Penaung

Tanaman kopi merupakan tanaman C3 dengan ciri khas efisiensi fotosintesis rendah karena terjadi fotorespirasi, maka dari itu tanaman kopi dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal, tanaman tersebut perlu diberi tanaman penaung. Manfaat tanaman penaung bagi tanaman kopi yaitu mengurangi intensitas cahaya matahari agar tidak terlalu panas, mengurangi perbedaan temperatur antara siang dan malam, menjaga iklim mikro agar stabil, sumber bahan organik, penahanan angin dan erosi, membantu memperpanjang umur tanaman kopi hingga di atas 20 tahun, mengurangi kelebihan produksi dan mati cabang, serta meningkatkan kualitas kopi. Ada dua jenis tanaman penaung yang digunakan dalam usahatani kopi yaitu penaung sementara dan penaung tetap. Penaung sementara berfungsi menaungi tanaman kopi muda sampai penaung tetap berfungsi secara optimal contoh tanaman pisang, terong belanda yang tingginya maksimal 3-4 meter, sedangkan penaung tetap mempunyai peran menjaga stabilitas daya hasil tanaman kopi contoh dadap, lamtoro, sengon, alpukat, petai, jengkol dan sukun.

d. Pemupukan

Pemupukan memegang peran penting untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kopi. Kebutuhan pupuk dapat berbeda-beda antar lokasi, umur tanaman, dan varietas bibit yang digunakan. Jenis unsur hara yang berperan dalam pertumbuhan dan produksi kopi yaitu Nitrogen (N), Posfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Besi (Fe), Seng (Zn), dan Boron (B). Secara umum pupuk yang dibutuhkan tanaman kopi terbagi menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik berupa pupuk kompos, kandang atau limbah kebun lainnya dengan dosis 10-20 kg/tanam/tahun, sedangkan pemupukan anorganik penggunaan dosisnya pertahun dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Dosis penggunaan pupuk anorganik pada tanaman kopi

Umur Tanam (tahun)	Dosis (g/pohon/tahun)			
	Urea	SP 36	KCl	Kieserit
1	20	25	15	10
2	50	40	40	15
3	100	50	70	35
4	100	50	70	35
5-10	150	80	100	50
>10	200	100	125	70

Sumber : Ferry dkk., 2015.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit adalah panduan berbagai cara pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kopi, dua hal ini dapat mengakibatkan terganggunya proses pertumbuhan, perkembangan hingga proses produksi buah yang pada akhirnya dapat menyebabkan kematian pada tanaman kopi.

Pengendalian perlu dilakukan untuk memonitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga kerugian yang terjadi dapat diminimalisir.

f. Pemangkasan

Pemangkasan pada tanaman kopi bertujuan untuk mempertahankan keseimbangan kerangka tanaman dengan menghilangkan cabang-cabang yang tidak produktif. Cabang yang tidak produktif meliputi cabang tua yang telah berbuah 2-3 kali, cabang liar, tunas air, cabang kipas, tunas cacing, cabang saling tindih, dan

cabang rusak akibat serangan hama dan atau penyakit. Pemangkasan ini dapat dilakukan dengan parang, golok, pisau atau gunting khusus untuk memotong batang kopi.

g. Panen

Tanaman kopi pada usia 2-3 tahun sudah berproduksi sehingga dapat dipanen hanya saja kualitas dan mutu buahnya kecil. Panen pertama pada tanaman kopi buah yang dipetik hanya sedikit, namun pada usia 5 tahun keatas umumnya sudah berproduksi cukup tinggi. Pemilihan buah kopi untuk dipanen dilakukan dengan cara melihat warna buah kopi seperti warna hijau dan hijau-kuning (belum layak petik), sedangkan warna merah kekuningan, merah dan merah kehitaman (wajib untuk dipetik).

h. Pasca Panen

Proses pasca panen memiliki peranan penting dalam menentukan kualitas kopi, proses pasca panen terdiri dari ;

- a. Sortasi buah dilakukan dengan merendam buah dalam air, buah yang terapung biasanya warna hitam atau merah kehitaman diakibatkan terserang penyakit atau mutu kurang baik.
- b. Penggilingan dilakukan untuk mengurangi beban pengeringan, memperbaiki mutu fisik biji kering dan mutu cita rasa kopi. Proses ini dilakukan untuk memisahkan biji dari kulitnya.
- c. Fermentasi dilakukan selama 12 jam untuk mengurangi dan mempermudah hilangnya lendir saat pencucian.
- d. Pencucian dilakukan agar biji bersih dari lendir dan memisahkan juga biji yang terapung.
- e. Penjemuran biji kopi disebut gabah dilakukan dibawah sinar matahari, sebaiknya dilakukan pada alas yang bersih.

2. Sertifikasi Kopi

Sertifikasi kopi merupakan suatu bentuk legalitas tertulis yang menjamin produk kopi yang dihasilkan telah memenuhi persyaratan kesehatan, keamanan,

keselamatan dan lingkungan. Negara-negara besar di dunia sudah menetapkan standar terhadap produk kopi yang masuk ke wilayah negaranya, sebagai contoh Amerika menetapkan UU *Food Safety*, Jepang menerapkan batas maksimum *Residu Chemical*, dan Eropa menerapkan maksimum kandungan *Ochratoxin A* pada kopi (Dirjen Perekebunan, 2016 dalam Sari, 2017). Hakikatnya sertifikasi kopi di Indonesia bersifat sukarela dan tidak mengikat, namun tuntutan pasar global dalam produk kopi yang berkelanjutan mengharuskan negara-negara produsen kopi seperti Indonesia untuk mampu menerapkan praktik pertanian kopi berkelanjutan untuk mengakses pasar global. Sertifikasi kopi dipegang oleh organisasi petani (KUB), eksportir, dan roaster kopi (Neilson, 2008).

Sertifikasi kopi pada awalnya diinisiasi oleh pihak swasta dengan mensosialisasikan topik standar dan sertifikasi berkelanjutan (*Sustainability Standards and Certification/SSC*). Menurut Ibnu dan Marlina (2019) pemeriksa kebutuhan sertifikasi kopi sebagai bentuk legalitas perdagangan pasar global yaitu organisasi non-pemerintah (seperti, Lembaga Swadaya Masyarakat/LSM, badan riset, badan standarisasi, serikat pekerja, institusi publik, dan individu yang berkomitmen dalam sasaran asosiasi) dan pelaku bisnis dari Utara (dunia Barat) sehingga terbentuknya kemitraan antara mereka (pelaku bisnis dan organisasi non-pemerintah, dan antara SSC). Program sertifikasi kopi pada dasarnya memberikan manfaat dalam aspek lingkungan, sosial dan ekonomi. Lembaga yang menerbitkan sertifikasi kopi yang telah diakui dunia yaitu *Orgnaic*, *Fair Trade*, *UTZ*, *Rainforest Alliance*, *Bird Friendly*, dan *4C* (Ardiyani & Erdiansyah, 2012). Setiap sertifikasi kopi memiliki sistem dan standar yang berbeda-beda dalam penerapannya. Perbedaan sifat beberapa jenis sertifikasi kopi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan sifat beberapa jenis sertifikasi kopi

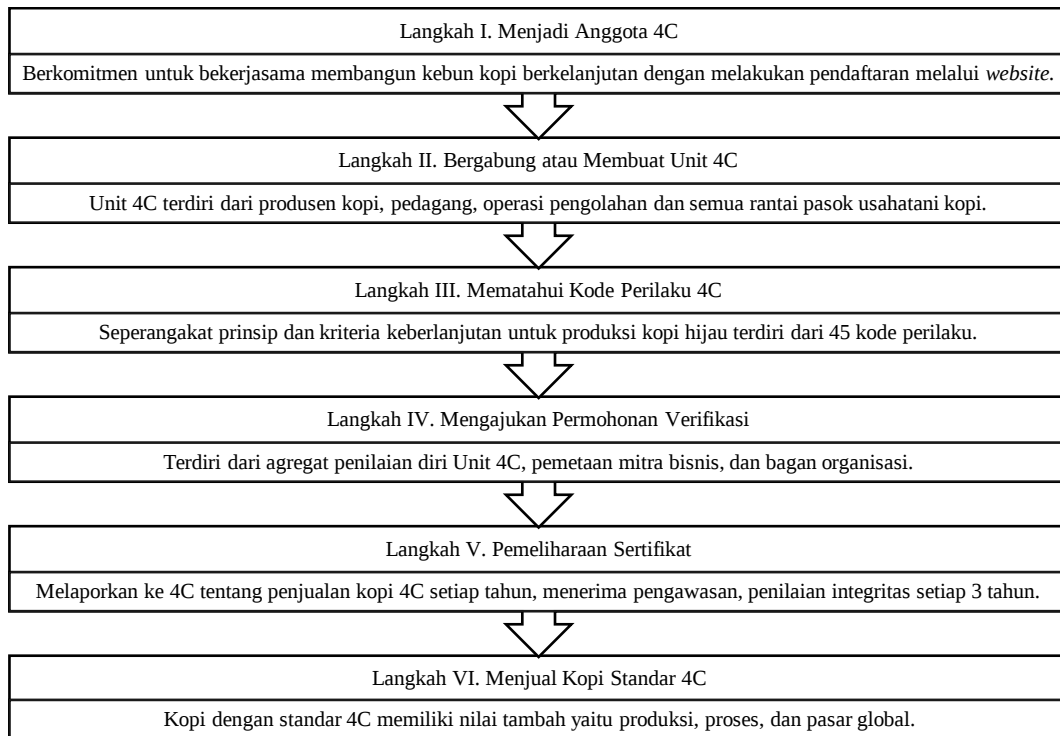
Keterangan	Organic	Fair Trade	Rainforest Allinace	Birtd Friendly	UTZ Certified	4C
Elemen pokok dalam sertifikasi	Lingkungan, produktivitas, dan standar proses	Sosial, ekonomi, lingkungan, organisasi	Menejemen, konservasi lingkungan, ekosistem, UU tenaga kerja, keuntungan komunitas	Biofisik kriteria (naungan)	Sosial, lingkungan, ekonomi, keamanan pangan	Ekonomi, sosial, lingkungan
Keanggotaan dalam sertifikasi	Semua pihak kecuali yang tidak berhubungan dengan proses dan penjualan	Semua pihak yang sudah terdaftar dalam sertifikasi	Semua pihak dari produsen hingga penjual	Semua pihak yang sudah terdaftar dalam sertifikasi	Semua pihak yang sudah terdaftar dalam sertifikasi	Semua pihak yang sudah terdaftar sertifikasi
Ketelurusan sistem sertifikasi	Dijamin dari pembeli hingga produsen	Dijamin dari pembeli hingga produsen	Dijamin dari pembeli hingga produsen	Dijamin dari pembeli hingga produsen	Dijamin dari pembeli hingga produsen	Dijamin dari pembeli hingga produsen
Perbedaan harga dengan petani non sertifikasi	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak
Harga premium	USD 0,255/pon	USD 1,25-0,1/pon	Diwujudkan dengan membatu melakukan efisiensi, meningkatkan kualitas dan mengkontrol biaya produksi	USD 0,05-0,1/pon	USD 0,005/pon	Tidak memiliki
Biaya yang dikeluarkan produsen	Biaya inspeksi (biasanya ditanggung negara)	Biaya proses audit	Biaya proses audit	Akomodasi inspektor, biaya penggunaan logo	Biaya (<i>fee</i>) auditor	Biaya keanggotaan
Biaya yang dikeluarkan pembeli	Sekitar USD 700-3000/tahun	Tidak dikenakan biaya tetapi harus membayar dengan harga premium	USD 1,5/pon kopi	USD 100/tahun	USD 0,012/pon	Terganggu pada posisi keanggotaan dalam sertifikasi

Sumber : Ardiyani dan Erdiansyah, 2012.

a. Sertifikasi *Common Code for The Coffee Community* (4C)

Common Code for The Coffee Community (4C) merupakan sistem sertifikasi kopi yang telah diakui secara global. Sejarahanya *Common Code for The Coffee Community* (4C) merupakan sebuah organisasi dengan sifat keanggotaan terbuka bagi para pemegang kepentingan dan mempersatukan pihak yang bersama-sama komitmen dalam persoalan kelestarian lingkungan khususnya perkebunan kopi. Organisasi ini beranggotakan pihak-pihak yang berhubungan dengan kelestarian kopi yaitu petani, pedagang, eksportir, importir, pengecer kopi, dan organisasi non-pemerintah (seperti, Lembaga Swadaya Masyarakat/LSM, badan riset, badan standarisasi, serikat pekerja, institusi publik, dan individu yang berkomitmen dalam sasaran asosiasi). Tujuan 4C adalah menompang keberlanjutan dalam rantai pasok kopi di seluruh dimensi lingkungan, sosial, dan ekonomi. Visi 4C adalah sebagai standar keberlanjutan yang independen, berbasis pemangku kepentingan, dan diakui secara internasional untuk seluruh sektor perkopian. Misi 4C adalah kredibel dan kuat dalam penerapan audit, penilaian risiko yang inovatif, diperkuat oleh program integritas yang komprehensif (4C Services GmbH, 2020).

Common Code for The Coffee Community (4C) pada awalnya dimiliki dan dioperasikan oleh organisasi 4C. Pada April 2016 organisasi 4C berkembang dan bergabung dengan *Global Coffee Platform* (GGP), sampai saat ini organisasi 4C menjadi anggota aktif GGP. *Coffee Assurance Service* (CAS) GmbH & Co.KG bertanggung jawab terhadap kepatuhan pedoman perilaku 4C, dan pada 2018 CAS berubah nama menjadi 4C Service GmbH. PT. Icert Agritama Internasional (ICERT) sebagai lembaga sertifikasi 4C yang bekerjasama dengan 4C Service GmbH yang berlokasi di Hohenzollernring Germany. Ruang lingkup geografis ICERT yaitu Indonesia, China, Timor Leste, Laos, Myanmar, Papua New Guinea, Philippines, Thailand dan Vietnam. Sertifikasi 4C memiliki beberapa tahapan dalam sistem sertifikasinya sebelum menjadi anggota 4C dan memiliki sertifikasi 4C (4C Services GmbH, 2020). Secara sederhana proses sertifikasi 4C secara detail dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber : 4C Services GmbH, 2020.

Gambar 3. Proses sertifikasi 4C

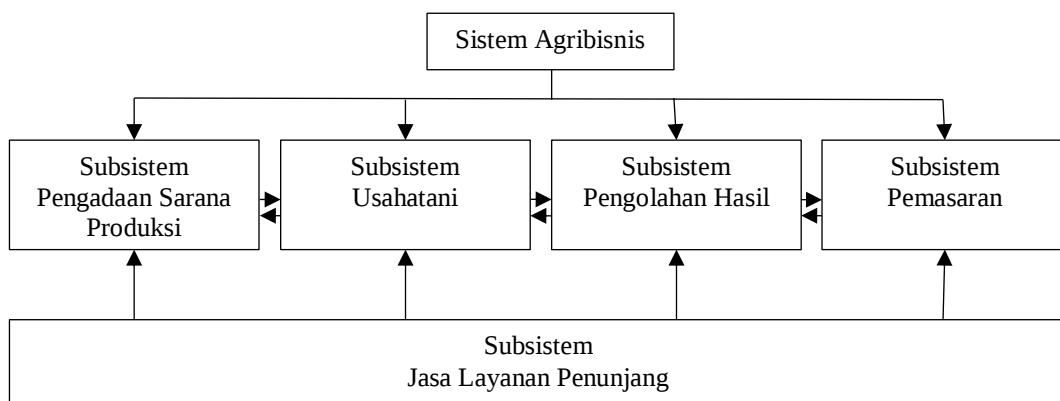
3. Konsep Agribisnis

Agribisnis sebagai sistem merupakan seperangkat unsur dalam kegiatan pertanian yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu siklus yang saling berkaitan. Sistem dapat dikatakan sebagai satu kesatuan perlu ditetapkan terlebih dahulu batasan-batasannya. Batasan sistem tersebut merupakan batasan maya yang memisahkan sistem agribisnis dengan sistem lainnya. Menurut Wicaksana dalam Arifin dan Biba (2017) batasan-batasan sistem agribisnis yang dimaksud yaitu ;

- Komoditi akan memiliki nilai ekonomi bila ada konsumen yang membutuhkan tetapi jumlah komoditi yang tersedia terbatas.
- Tempat dimana komoditi tersebut dihasilkan dan dipasarkan.
- Kuantitas yang diperoleh tidak mudah ditetapkan, hal ini terjadi akibat pengaruh alam dan faktor genetika yang bervariasi.
- Kualitas adanya proses seleksi, sortasi dan *grading* harus dilakukan berdasarkan spesifikasi kualitas produk yang diperlukan oleh konsumen.

- e. Waktu dimana selera dan kebutuhan konsumen berubah-ubah dari waktu ke waktu, dan sifat produk pertanian yang umur pakainya sangat terbatas dan mudah rusak.

Sistem Agribisnis adalah satu kesatuan sistem yang terdiri dari beberapa subsistem yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Subsistem dalam agribisnis meliputi kegiatan dari penyediaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan penunjang. Ariadi dan Relawati (2011) mengatakan bahwa pengembangan sistem agribisnis mengharuskan adanya sinkronisasi dan sinergitas antar subsistem. Masing-masing subsistem perlu mempertimbangkan kelayakan usaha dari aspek finansial, pasar dan ekonomi, dimana idealnya perlu adanya kerjasama antar subsistem dengan satu jejaring yang kuat. Menurut Soekartawi (1994) agribisnis merupakan suatu kegiatan yang meliputi salah satu atau keseluruhan rantai produksi, pengolahan hasil dan pemasaran yang berhubungan dengan pertanian dengan kegiatan usaha yang menunjang kegiatan pertanian dan kegiatan usaha yang ditunjang oleh kegiatan pertanian. Berikut penjelasan dari subsistem agribisnis yang merupakan ilustrasi dari Gambar 4.



Sumber : Badan Agribisnis, 2015 dalam Akbar, 2019.

Gambar 4. Sistem agribisnis

Adapun penjelasan dari masing-masing subsistem agribisnis kopi dijelaskan sebagai berikut ;

a. Subsistem Sarana Produksi Kopi

Subsistem ini mencakup kegiatan perencanaan dan pengelolaan dari sarana produksi atau input usahatani (Saragih, 2010). Subsistem ini diperlukan karena adanya keterpaduan dari berbagai unsur tersebut guna mewujudkan sukses agribisnis (Maulidah, 2012). Usahatani Kopi membutuhkan beberapa sarana produksi dalam menunjang kegiatan produksinya yaitu bibit, pupuk, pestisida, mesin dan alat pertanian, serta tanaman penanang. Keberhasilan kegiatan pertanian tidak terlepas oleh tersedianya sarana produksi pertanian secara berkelanjutan dalam jumlah yang tepat (Soekartawi, 2015).

Soekartawi (2015) menjelaskan pengadaan sarana produksi harus sesuai dengan 6T yaitu tepat waktu, tepat tempat, tepat jenis, tepat kualitas, tepat kuantitas, dan tepat harga.

1. Tepat waktu merupakan kesesuaian waktu yang digunakan untuk memperoleh dan atau ketika saat sarana produksi pertanian tepat saat dibutuhkan petani.
2. Tepat tempat merupakan dimana tempat penjualan sarana produksi pertanian yang dibutuhkan dekat dengan lokasi usahatani, sehingga petani tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi untuk memperoleh sarana produksi tersebut.
3. Tepat harga merupakan harga yang terjangkau yang ditawarkan kepada konsumen dan harga yang dikeluarkan oleh petani untuk membeli juga sesuai dengan kualitas yang diharapkan.
4. Tepat jenis merupakan jenis sarana produksi pertanian yang dibutuhkan petani tersedia dan sesuai dengan usahatani yang dilakukan.
5. Tepat kualitas merupakan kualitas sarana produksi pertanian yang digunakan oleh petani merupakan kualitas terbaik, sesuai dengan permintaan petani.
6. Tepat kuantitas merupakan jumlah sarana produksi pertanian sesuai dengan permintaan yang dibutuhkan petani dalam menjalankan usahatannya.

b. Subsistem Usahatani Kopi

Subsistem usahatani merupakan kegiatan usahatani ditingkat petani, pekebun, peternak, nelayan serta kegiatan kehutanan yang berupaya mengelola input-input (lahan, tenaga kerja, modal, teknologi, manajemen) untuk menghasilkan produk

pertanian. Pada subsistem ini produk akan dihasilkan, dimana pada subsistem ini perencanaan dari pemilihan lokasi lahan, komoditas, penggunaan teknologi tepat guna, hingga pola tanam dilakukan pada subsistem ini, diharapkan memperoleh hasil yang mampu meningkatkan produksi. Analisis pada subsistem usahatani kopi menggunakan perhitungan kelayakan finansial karena jenis tanaman kopi merupakan tanaman tahunan. Proses produksi tanaman tahunan membutuhkan waktu yang cukup panjang dengan jangka waktu produksi bisa mencapai puluhan tahun dan dapat dipanen lebih dari satu kali (Saeri, 2011). Hampir semua sentra produksi kopi di Indonesia dalam proses panen pemetikan buah kopi dilakukan dengan dua cara yaitu petik asalan (petik hijau, kuning, merah) dan petik merah. Karakteristik jenis kopi yang dihasilkan dari petik merah merupakan anjuran *Good Agriculture Practice* (GAP) yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian.

1. Analisis Finansial

Analisis finansial digunakan untuk mengevaluasi suatu usaha yang bersifat tentang arus kas (*cash flow*) dengan membandingkan antara hasil penerimaan dengan total biaya yang dinyatakan dalam nilai sekarang menggunakan konsep (*time value of money*). Harga yang digunakan merupakan harga sebenarnya dilapangan (*real price*) sehingga cara *diskonto* sering digunakan pada analisis ini, uang sebagai alat pembayaran tentu berbeda nilainya saat satu rupiah yang dibayarkan hari ini akan lebih tinggi nilainya dari pada satu rupiah yang dibayarkan dimasa mendatang (Soekartawi, 1994). Analisis ini bertujuan untuk menilai layak atau tidaknya suatu kegiatan investasi usaha untuk dijalankan atau diteruskan (Kadariah, 2001). Menurut Ekowati dkk (2016) lembaga-lembaga yang memerlukan informasi terkait hasil laporan finansial suatu usaha yaitu ;

- a. Investor, pihak yang menanamkan modal untuk mengetahui prospek keuntungan dan risiko usaha.
- b. Kreditur atau bank, penilaian keamanan dana yang akan dipinjamkan dengan harapan bunga dan angsuran pokok pinjaman yang dibayarkan tepat waktu sesuai dengan periode pengembaliannya.

- c. Pemerintah, menilai manfaat proyek bagi perekonomian nasional, penghematan, penambahan devisa negara, dan peluang kesempatan kerja bagi masyarakat.

Analisis kelayakan finansial dilakukan secara kuantitatif yang terdiri dari *analisis Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period (PP)*.

1.1. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Perbandingan antara penerimaan atau manfaat dari suatu investasi dengan biaya yang telah dikeluarkan. Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah ;

- a. Jika $Gross\ B/C > 1$, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.
- b. Jika $Gross\ B/C < 1$, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.
- c. Jika $Gross\ B/C = 1$, maka usahatani tersebut dalam keadaan *break event point*.

1.2. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Nilai perbandingan antara penerimaan bersih dengan biaya bersih yang diperhitungkan nilainya pada saat ini. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)* merupakan perbandingan antara *net benefit* yang telah di *discount* positif *net benefit* yang telah di *discount* negatif. Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah ;

- a. Jika $Net\ B/C > 1$, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.
- b. Jika $Net\ B/C < 1$, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.
- c. Jika $Net\ B/C = 1$, maka usahatani tersebut dalam keadaan *break event point*.

1.3. *Net Present Value (NPV)*

Menghitung dengan mencari selisih antara penerimaan dengan biaya yang telah diperhitungkan nilainya saat ini. *Net Present Value (NPV)* atau nilai tunai bersih, merupakan kelayakan metode yang menghitung selisih antara manfaat atau penerimaan dengan biaya atau pengeluaran. Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah ;

- a. Bila $NPV > 1$, maka investasi dinyatakan layak.

- b. Bila $NPV < 1$, maka investasi dinyatakan tidak layak.
- c. Bila $NPV = 1$, maka investasi berada pada keadaan *break event point*.

1.4. *Internal Rate of Return (IRR)*

Menghitung tingkat suku bunga yang menyamakan antara penerimaan dan biaya yang diperhitungkan saat ini. *Internal Rate of Return (IRR)* merupakan suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah ;

- a. Bila $IRR > 1$, maka investasi dinyatakan layak.
- b. Bila $IRR < 1$, maka investasi dinyatakan tidak layak.
- c. Bila $IRR = 1$, maka investasi berada pada keadaan *break event point*.

1.5. *Payback Period*

Alat ukur untuk mengetahui jangka waktu pengambilan seluruh model yang telah ditanamkan dalam usaha, bila waktu pengembalian investasi lebih pendek dari umur ekonomis usaha maka usahatani kopi layak untuk di usahakan.

2. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk meneliti kembali analisis finansial usaha yang telah dilakukan. Analisis sensitivitas ini digunakan untuk melihat pengaruh unsur ketidakpastian yang akan terjadi akibat dimasa mendatang. Analisis sensitivitas menggunakan beberapa skenario sebagai dasar untuk menentukan batasan pengaruh terhadap kelayakan suatu usaha. Analisis sensitivitas dalam penelitian ini dilakukan pada arus penerimaan dan pengeluaran. Tingkat kenaikan biaya produksi, dan penurunan produksi akan menyebabkan salah satu nilai Net B/C, Gross B/C, NPV, IRR dan PP tidak layak dan menguntukan sesuai kriteria investasi yang telah ditentukan, sehingga batasan kelayakan proyek dapat diketahui dengan nilai maksimum berapa kenaikan biaya atau penurun produksi itu terjadi. Maka dari itu pelaku usaha dapat mencegah terjadinya ketidakpastian yang akan mempengaruhi kelayakan suatu usaha.

c. Subsistem Pengolahan Kopi

Subsistem ini memiliki peranan penting apabila ditempatkan dipedesaan, karena mampu menciptakan lapangan pekerjaan sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Maulidah, 2012). Subsistem pengolahan bertanggung jawab atas pengubahan bentuk bahan baku yang dihasilkan dari produk pertanian menjadi produk akhir ditingkat pengecer. Pada subsistem ini menghasilkan nilai tambah paling besar dibandingkan subsistem lainnya. *Down stream agribusiness* kata lain dari subsistem pengolahan karena subsistem ini merupakan industri pengolahan produk pertanian primer menjadi produk olahan seperti industri makanan minuman, pakan, barang serat alam, farmasi dan *bio-energy* (Nainggolan dan Aritonang, 2012). Menurut Karmini (2020) pengolahan produk pertanian primer menjadi produk sekunder menyebabkan perbedaan harga produk. Perubahan bentuk tersebut memberikan nilai tambah terhadap produk baru yang dihasilkan, jika nilai tambah tinggi maka penerimaan dan keuntungan usaha yang diperoleh akan lebih besar.

1. Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah dilakukan untuk memperkirakan perubahan bahan baku setelah mendapat perlakuan. Kelebihan analisis nilai tambah adalah (a) dapat diketahui besaran nilai tambah dan output, (b) mengetahui besarnya balas jasa terhadap faktor-faktor produksi, seperti tenaga kerja, modal, sumbangan input lain dan keuntungan, (c) prinsip nilai tambah digunakan untuk subsistem lain selain pengolahan seperti analisis tambah pemasaran. Kekurangan analisis nilai tambah adalah (a) pendekatan rata-rata tepat jika diterapkan pada unit usaha yang menghasilkan banyak produk dari satu jenis bahan baku, (b) tidak dapat menjelaskan nilai *output* produk sampingan, (c) sulit menentukan pembandingan yang dapat digunakan untuk menyatakan balas jasa terhadap pemilik faktor produksi sudah layak atau belum. Perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan nilai tambah metode Hayami

No	Variabel	Nilai
1	Output (Kg/MT)	A
2	Bahan baku (Kg/MT)	B
3	Tenaga kerja (HOK/MT)	C
4	Faktor konversi	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6	Harga output (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	G
Pendapatan dan keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/Kg)	H
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	I
	a. Biaya bahan penunjang (solar, pertalite, dan plastik pembungkus)	
	b. Biaya lain-lain (transportasi, listrik, pemeliharaan alat dan mesin)	
10	Nilai output	$J = D \times F$
11	a. Nilai tambah	$K = J - I - H$
	b. Rasio nilai tambah	$L\% = (K/J) \times 100\%$
12	a. Imbalan tenaga kerja	$M = E \times G$
	b. Bagian tenaga kerja	$N\% = (M/K) \times 100\%$
13	a. Keuntungan	$O = K - M$
	b. Tingkat keuntungan	$P\% = (O/K) \times 100\%$
Balas jasa untuk faktor produksi		
14	Marjin	$Q = J - H$
	a. Keuntungan	$R = O/Q \times 100\%$
	b. Tenaga kerja	$S = M/Q \times 100\%$
	c. Input lain	$T = I/Q \times 100\%$

Sumber : Hayami dkk., 1987.

Keterangan ;

- A = Output/total produksi usahatani kopi.
 B = Input/bahan baku berupa biji kopi yang digunakan dalam satuan kg.
 C = Tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan kopi dihitung dalam bentuk HOK (hari orang kerja) dalam satu kali produksi.
 F = Harga produk yang berlaku pada periode produksi.
 G = Jumlah upah rata-rata yang diterima oleh pekerja dalam setiap produksi yang dihitung berdasarkan per HOK (hari upah kerja).
 H = Harga input bahan baku utama per kilogram (kg) dalam satu periode produksi.
 I = Sumbangan/biaya input lainnya yang terdiri dari biaya bahan penunjang, biaya transportasi, biaya listrik dan biaya penyusutan.

Kriteria nilai tambah (NT) adalah ;

- a. Jika $NT > 0$, berarti pengolahan kopi memberi nilai tambah yang positif.
 b. Jika $NT < 0$, berarti pengolahan kopi memberi nilai tambah yang negatif.

d. Subsistem Pemasaran Kopi

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan pokok agribisnis kopi dengan tujuan memperoleh keuntungan untuk mempertahankan kelangsungan bisnis. Hasyim (2012) mengartikan bahwa pemasaran (*marketing*) dapat disebut tataniaga yang merupakan proses mengalirnya produk melalui suatu sistem dari produsen ke konsumen. Pemasaran merupakan suatu proses sosial dan manajerial ketika individu atau kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan dengan melakukan pertukaran produk yang bernilai satu sama lainnya. Mekanisme pemasaran ditentukan oleh dinamika pasar. Semakin rendah harga barang maka permintaan akan meningkat dan sebaliknya jika harga meningkat maka jumlah pembeli akan menurun (Karmini, 2020). Subsistem ini bertujuan untuk memperlancar arus barang dari produsen hingga ke konsumen.

1. Saluran Pemasaran

Peran lembaga pemasaran sangat dibutuhkan dan membantu produsen dalam upaya menyalurkan produknya kepada konsumen. Badan-badan yang mendistribusikan barang dari produsen kepada konsumen melalui jual beli dikenal sebagai perantara (Hanafiah dan Saefuddin dalam Karmini, 2020). Kotler dan Armstrong (2004) saluran distribusi adalah sekumpulan organisasi yang saling berhubungan dan terlibat dalam proses membuat produk sampai ke konsumen atau pengguna bisnis. Kegiatan ini melibatkan banyak jenis saluran dalam pendistribusiannya. Beberapa jenis saluran pemasaran sebagai berikut ; (Hasyim, 2012)

- a. Produsen – konsumen
- b. Produsen – pengecer – konsumen akhir
- c. Produsen – pedagang kecil – pedagang besar – pengecer - konsumen akhir
- d. Produsen – pedagang kecil – pengecer – konsumen akhir
- e. Produsen – pedagang besar – pengecer – konsumen akhir

Konsumen menurut Karmini (2020) diklasifikasikan sebagai konsumen individu dan konsumen institusi. Perbedaan bentuk saluran pemasaran terjadi karena

karakteristik produk pertanian yang spesifik, musiman, mudah rusak, seringkali dipasarkan dalam keadaan segar, dan harus dipasarkan dalam waktu yang cepat. Penelitian di bidang ilmu ekonomi pertanian menekankan adanya perbedaan harga di tingkat konsumen dengan produsen (petani atau nelayan), perbedaan ini disebut dengan margin pemasaran (Hastuti, 2017).

2. Margin Pemasaran

Margin pemasaran merupakan perbedaan harga-harga pada berbagai tingkat sistem pemasaran, atau dapat dikatakan dengan perbedaan harga di antara tingkat lembaga dalam sistem pemasaran atau perbedaan antara jumlah yang dibayarkan konsumen dan jumlah yang diterima produsen atas produk agribisnis yang diperjualbelikan (Hasyim, 2012). Secara matematis margin pemasaran dapat dinyatakan sebagai berikut ;

$$M_{ji} = P_{si} - P_{bi}, \text{ atau } \dots\dots\dots (2)$$

$$M_{ji} = b_{ti} - \pi_i, \text{ atau } \dots\dots\dots (3)$$

$$\pi_i = M_{ji} - b_{ti} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan ;

M_{ji} = Margin lembaga pemasaran tingkat ke-i

P_{si} = Harga penjualan lembaga pemasaran tingkat ke-i

P_{bi} = Harga pembelian lembaga pemasaran tingkat ke-i

b_{ti} = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i

π_i = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i

Salah satu indikator margin pemasaran adalah dengan meratanya penyebaran margin pemasaran. Penyebaran margin pemasaran dapat dilihat menggunakan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Margin/RPM*). Menurut Hasyim (2012) ratio margin keuntungan dihitung pada masing-masing lembaga pemasaran dengan rumus sebagai berikut ;

$$RPM = \frac{\pi_i}{b_{ti}} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan ;

RPM = *Ratio Profit Margin*

bt_i = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i

π_i = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i

Jika *rasio profit margin* menyebar secara merata pada berbagai tingkatan lembaga pemasaran, sesuai saluran masing-masing merupakan cerminan dari sistem pemasaran yang efisien.

d. Subsistem Jasa Layanan Penunjang

Subsistem ini menekankan kepada keterkaitan dan integrasi vertikal antara beberapa subsistem dalam satu komoditas. Maulidah (2012) mengatakan bahwa subsistem ini merupakan pendukung bagi subsistem lainnya. Subsistem jasa layanan penunjang memiliki banyak lembaga dalam kegiatan agribisnis seperti lembaga keuangan (perbankan, model ventura, asuransi pertanian), lembaga penyuluhan dan konsultan yang memberikan layanan informasi yang dibutuhkan petani (teknik budidaya, manajemen usahatani), lembaga penelitian baik dari balai penelitian dan atau perguruan tinggi memberikan layanan informasi teknologi produksi, budidaya, atau manajemen mutakhir yang merupakan hasil penelitian dan pengembangan.

Berikut ini peran jasa layanan penunjang menurut (Arifin dan Biba, 2017) antara lain ;

1. Lembaga keuangan berperan dalam membantu perluasan usaha, memanfaatkan peluang usaha dan untuk investasi baru.
2. Lembaga penyuluhan memberikan pendidikan pelatihan untuk peningkatan pengetahuan keterampilan di subsistem usahatani (penyuluhan pertanian) dan agroindustri (penyuluh perindustrian) bagi pelaku agribisnis.
3. Lembaga penelitian dan pengembangan memberikan teknologi terbaru seperti teknologi pembibitan unggul, masukan kebijakan dan sebagainya bagi pelaku agribisnis.

4. Sektor transportasi berfungsi untuk memperlancar arus input (sarana produksi) sampai ke petani, output dari usahatani sampai ke konsumen akhir dan atau ke subsistem pengolahan.
5. Kebijakan pemerintah dalam melaksanakan pembangunan di bidang ekonomi berperan sebagai pemandu sistem agribisnis dengan membuat kebijakan, membimbing, dan mengarahkan pelaku agribisnis untuk membentuk suatu organisasi.

Kebijakan program kemitraan merupakan salah satu konsep strategi pembangunan agribisnis pemerintah yang berpihak terhadap pengusaha kecil dan menengah dengan prinsip saling membutuhkan, memperkuat, dan saling memberikan keuntungan. Strategi bisnis dalam kemitraan ini dilakukan oleh dua belah pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati bersama (Zakaria, 2015). Soekartawi (2002) memberikan contoh tentang subsistem jasa layanan penunjang yaitu lembaga keuangan, seperti bank dan koperasi, pasar, lembaga penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, transportasi, pendidikan, lembaga pelatihan dan penyuluhan, sistem teknologi informasi dan komunikasi, serta kebijakan pemerintah.

4. Analisis Indeks Sistem Agribisnis

Agribisnis merupakan salah satu kegiatan pembangunan pertanian dari hulu hingga hilir. Subsistem yang terdapat pada agribisnis memiliki peran masing-masing dan terintegrasi secara vertikal. Indeks sistem agribisnis merupakan suatu proses teknik pengukuran yang digunakan untuk mengukur sistem agribisnis sehingga mengetahui apakah kegiatan tersebut berjalan dengan baik atau belum. Indeks sistem agribisnis kopi mengukur masing-masing subsistem yaitu sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan penunjang. Namun, sebelum dapat mengukur indeks sistem agribisnis kopi ditentukan terlebih dahulu indikator-indikator yang akan digunakan pada setiap subsistem. Indikator-indikator tersebut mengacu pada beberapa peraturan dan buku yaitu ;

- a. Peraturan Menteri Pertanian No.49/Permentan/OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP On Coffee*).
- b. Peraturan Menteri Pertanian No.89/Permentan/OT.140/9/2013 tentang Standar Operasional Prosedur Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kopi (*Coffee sp*).
- c. Peraturan Gubernur Lampung No.43 Tahun 2015 tentang Tata Kelola dan Tata Niaga Kopi di Provinsi Lampung.
- d. Peraturan Menteri Pertanian No.52/Permentan/OT.140/9/2012 tentang Pedoman Penanganan Pasca panen Kopi.
- e. Buku Peluang Usaha IKM Kopi (Kemenperin, 2017)
- f. Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional (Departemen Pertanian, 2002).

Menurut Virgiana dkk., (2019) pengukuran indeks sistem agribisnis terhadap indikator-indikator yang telah ditentukan mengacu pada rumus Strugees dalam Marhaendro (2013).

$$Z = \frac{(X-Y)}{k} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan ;

Z = Interval kelas
 X = Jumlah nilai tertinggi
 Y = Jumlah nilai terendah
 k = Banyak kelas

Setiap indikator perlu dilakukan penimbangan agar hasil penelitian yang diperoleh tidak bias. Penimbangan dilakukan dengan membagi skor indikator dengan skor maksimum. Penilaian seluruh indikator ditimbang menggunakan rumus Soegiri (2009) dalam Virgiana dkk., (2019). Apabila hasil yang diperoleh mendekati nilai maksimum artinya semakin baik.

$$\bar{t} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan ;

$\bar{I}$ = Indeks rata-rata tertimbang

x_i = Nilai indeks agribisnis segi ke i

w_i = Bobot data ke i

n = Jumlah data

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menjadikan penelitian-penelitian terdahulu sebagai pustaka akan tetapi penelitian ini memiliki perbedaan dengan sebelumnya dalam hal komoditas yang diteliti, metode analisis dan lokasi penelitian. Berdasarkan dua puluh empat penelitian terdahulu yang tercantum pada Tabel 7 terdapat kesamaan dan perbedaan antara lain yaitu objek dan tujuan penelitian, metode analisis yang digunakan, serta lokasi penelitian. Salah satu contoh penelitian Sistem Agribisnis Kopi Pada Koperasi Agro Panca Bhakti di Kabupaten Lampung Barat memiliki kesamaan pada tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis sistem agribisnis kopi pada Koperasi Agro Panca Bahakti yang meliputi pengadaan sarana produksi, analisis nilai tambah, saluran pemasaran, jasa layanan penunjang. Persamaan lain pada alat analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang mencakup analisis 6T, nilai tambah, saluran pemasaran, jasa layanan penunjang.

Perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian yang dilakukan yaitu objek dan lokasi penelitian, beberapa metode penelitian. Pada penelitian terdahulu hanya memperhatikan pengolahan hasil, sementara penelitian ini tidak karena lebih luas dan menyeluruh mulai dari hulu hingga hilir agribisnis kopi. Metode analisis yang digunakan pada penelitian terdahulu menganalisis pendapatan usaha dan saluran pemasaran, sementara penelitian ini yaitu tentang finansial dan sensitivitas, dan menambahkan margin pemasaran dalam pembahasan subsistem pemasaran. Pada penelitian ini memiliki satu kebaruan yaitu mengenai pengukuran indeks sistem agribisnis. Informasi penelitian tentang analisis sistem agribisnis kopi yang dilakukan oleh peneliti terdahulu disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Penelitian terdahulu

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
1.	Kajian Sistem Agribisnis Kopi Arabika di Desa Sukorejo Kecamatan Sumberwaringin Kabupaten Bondowoso (Cirstanto dkk., 2018).	1.Menganalisis sistem agribisnis kopi Arabika di Desa Sukorejo Kecamatan Sumberwaringin Kabupaten Bondowoso.	1.Analisis pendapatan usahatani. 2.Analisis nilai tambah.	1.Subsistem usahatani rata-rata pendapatan budidaya kopi arabika sebesar Rp9.619.907.01 per hektar dan nilai efisiensi usahatani sebesar 1.32 , subsistem agroindustri kopi <i>green bean</i> adalah sebesar Rp. 12.524.44 /kg dan tingkat keuntungan yang diperoleh adalah sebesar 73.80 persen. 2.Nilai tambah yang diperoleh oleh agroindustri pada proses produksi kopi <i>green bean</i> menjadi bubuk kopi adalah sebesar Rp83.404,44/kg dengan tingkat keuntungan yang diperoleh adalah sebesar 93 persen.	Penelitian ini kurang berkaitan dengan penelitian penulis karena memiliki hanya persamaan terkait metode analisis yaitu analisis nilai tambah. Pada penelitian penulis membahas dengan metode analisis yang lebih luas yaitu 6T, kelayakan finansial dan sensitivitas, saluran dan margin pemasaran, jasa layanan penunjang, serta pengukuran indeks sistem agribisnis.
2.	Saluran Pemasaran Kopi Robusta (<i>Coffea Robusta</i>) di Agroforestri Pekon Air Kubang, Kecamatan Air Naningan, Kabupaten Tanggamus (Pratiwi dkk., 2019).	1.Menganalisis saluran pemasaran Kopi Robusta (<i>Coffea Robusta</i>) di Agroforestri Pekon Air Kubang, Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.	1.Saluran pemasaran.	1.Lembaga-lembaga tersebut membentuk tiga saluran pemasaran, yaitu: (1) petani ke pedagang pengumpul, lalu pedagang besar dan pengecer, (2) petani ke koperasi, lalu pengecer, dan (3) petani ke koperasi. Sebagian besar petani memilih saluran pemasaran yang pertama, walaupun saluran pemasaran ketiga adalah yang paling efisien.	Penelitian ini kurang berkaitan dengan penelitian penulis karena memiliki hanya persamaan terkait metode analisis yaitu saluran pemasaran. Pada penelitian penulis membahas dengan metode analisis yang lebih luas yaitu 6T, kelayakan finansial dan sensitivitas, margin pemasaran, jasa layanan penunjang, serta pengukuran indeks sistem agribisnis.
3.	Analisis Peran Koperasi Solok Radjo Terhadap Perubahan Sistem Agribisnis Kopi Arabika (<i>Coffea Arabica</i>) di Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok (Wulandari, 2020).	1.Mendeskripsikan sistem agribisnis kopi arabika dan peran koperasi di Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti sebelum hadirnya Koperasi Solok Radjo.	1.Analisis deskriptif kualitatif.	1.Sistem agribisnis kopi arabika di Nagari Aie Dingin sebelum hadirnya Koperasi Solok Radjo tidak berjalan dan tidak terintegrasi dengan baik. Peran Koperasi Solok Radjo sebagai lembaga penunjang mampu membangkitkan kembali semangat petani untuk budidaya kopi arabika.	Penelitian ini tidak berkaitan dengan penelitian penulis karena metode analisis yang digunakan hanya deskriptif kualitatif terkait peran koperasi terhadap sistem agribisnis kopi. Pada penelitian penulis tidak membahas tentang peran koperasi.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
4.	Sistem Agribisnis Kopi Pada Koperasi Agro Panca Bhakti di Kabupaten Lampung Barat (Gasanova, 2019).	1. Mengetahui sistem penyediaan sarana produksi. 2. Menganalisis pendapatan usahatani kopi. 3. Menganalisis nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan biji kopi. 4. Mengetahui saluran pemasaran produk olahan biji kopi. 5. Mengetahui peranan jasa layanan pendukung lainnya terhadap sistem agribisnis kopi.	1. Analisis sistem agribisnis. 2. Analisis pendapatan. 3. Analisis nilai tambah.	1. Penyediaan sarana produksi usahatani kopi berupa pestisida, alat-alat pertanian dan tenaga kerja telah memenuhi kriteria 6 tepat namun sarana produksi berupa pupuk yang belum memenuhi tepat waktu dan kuantitas. 2. Usahatani kopi menguntungkan karena nilai R/C yang diperoleh lebih dari satu, yaitu nilai R/C atas biaya tunai sebesar 5.00 dan R/C atas biaya total sebesar 2.42. 3. Unit usaha produksi produk olahan kopi menghasilkan nilai tambah yang positif dan layak untuk dikembangkan. 4. Kegiatan pemasaran produk olahan kopi melalui dua saluran, yaitu pemasaran langsung ke konsumen dan tidak langsung ke konsumen tetapi melalui pedagang perantara. 5. Jasa layanan pendukung yang berada di sekitar Koperasi Agro Panca Bhakti telah dimanfaatkan dan menunjang kegiatan produksi produk olahan kopi adalah lembaga keuangan, lembaga penyuluh, sarana transportasi, serta teknologi informasi dan komunikasi	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas 6T, nilai tambah, saluran pemasaran, dan jasa layanan penunjang. Pada penelitian penulis membahas kebaruan tentang kelayakan finansial dan sensitivitas, margin pemasaran, serta pengukuran indeks sistem agribisnis.
5.	Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Kintamanibangli (Priantara dkk., 2016).	1. Menentukan nilai tambah kopi arabika di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli pada proses pengolahan kopi gelondong menjadi kopi Hs, kopi Hs menjadi kopi Ose dan kopi Ose menjadi bubuk kopi.	1. Analisis nilai tambah.	1. Kegiatan yang dilakukan Unit Pengolahan Hasil (UPH) yang berada di kawasan Kintamani dalam proses produksi pengolahan kopi gelondong merah menjadi kopi Hs, telah menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 9.918/kg, proses pengolahan kopi Hs menjadi kopi Ose menghasilkan nilai tambah Rp. 40.749/kg dan untuk pengolahan kopi Ose menjadi bubuk kopi memperoleh nilai tambah sebesar Rp. 118.057 / kg. Nilai tambah yang diperoleh tergolong pada rasio nilai tambah tinggi (di atas 40 persen).	Penelitian ini kurang berkaitan karena hanya membahas tentang nilai tambah pengolahan kopi. Pada penelitian penulis membahas semua subsistem yang terdapat dalam agribisnis kopi.
6.	Determinan Partisipasi Petani Kopi dalam Standar dan Sertifikasi Berkelanjutan <i>Common Code for Coffee Community</i> (4C) (Ibnu, 2019).	1. Determinan partisipasi petani dalam standar dan sertifikasi berkelanjutan 4C.	1. Analisis determinan dengan regresi heckprobit.	1. Determinan partisipasi petani dalam standar dan sertifikasi berkelanjutan 4C adalah harga kopi, pekerjaan sampingan petani selain bertani/berkebun, keinginan petani untuk beralih komoditi dari kopi lainnya, dan keaktifan kelompok tani.	Penelitian ini tidak berkaitan dengan penelitian penulis, tetapi memberikan informasi terkait hubungan determinan partisipasi petani dalam standar dan sertifikasi 4C yang tidak dibahas pada penelitian penulis.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
7.	Analisis Produksi dan Finansial Usahatani Kopi Arabika (<i>Coffea arabica</i>) Pada Kelas Kesesuaiana Lahan di Kabupaten Gayo Lues (Meisetyani dkk, 2021).	1. Menganalisis kelayakan finansial usahatani kopi Arabika di Kabupaten Gayo Lues.	1. Analisis kelayakan finansial.	1. Pada tingkat suku bunga sebesar 12 persen nilai Net B/C > 0 yaitu sebesar 2,24 artinya, setiap satu rupiah yang dikeluarkan selama umur usaha menghasilkan Rp. 2,24 satuan manfaat bersih.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas tentang kelayakan finansial. Pada penelitian penulis membahas kebaruan dengan metode analisis 6T, kelayakan finansial dan sensitivitas, saluran dan margin pemasaran, jasa layanan penunjang, serta pengukuran indeks sistem agribisnis.
8.	Analisis Keintegrasian Pasar Komoditas Kopi di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung (Husaini, 2010).	1. Menganalisis corak aliran pemasaran (saluran tata niaga) yang berpengaruh terhadap efisiensi pemasaran tanaman perkebunan kopi di Kabupaten Tanggamus.	1. Saluran pemasaran. 2. Margin pemasaran.	1. Terdapat 2 saluran pemasaran yaitu (a) petani, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pedagang eksportir, (b) petani, pedagang pengumpul desa, pedagang eksportir. 2. Margin pemasaran antara pedagang pengumpul desa dan kecamatan relatif sama dengan margin tingkat ekspor. Hal ini menunjukkan informasi pasar relatif sudah berjalan sempurna.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas saluran dan margin pemasaran yang berhubungan dengan penelitian penulis yaitu daerah Kabupaten Tanggamus.
9.	Evaluasi Kelayakan Peremajaan Tanaman Kopi Robusta Pada Perkebunan Rakyat di Desa Tekad Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus (Yudanto, 2012).	1. Menganalisis peremajaan tanaman kopi di Desa Tekad Layak di peremajaan.	1. Analisis kelayakan finansial (NPV dan IRR).	1. Usaha kopi robusta di Desa Tekad tersebut layak untuk diusahakan karena mempunyai nilai positif.	Penelitian ini tidak berkaitan dengan penelitian penulis karena menganalisis peremajaan tanaman kopi dan hanya menggunakan NPV dan IRR dalam alat analisis kelayakan finansial, tetapi memberikan informasi tentang evaluasi peremajaan tanaman kopi. Pada penelitian penulis membahas kelayakan finansial (Net B/C, Gross B/C, NPV, IRR, PP).
10.	Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peningkatan Produktivitas Kopi Melalui Perancangan Silvikultur Secara Ekologis (Prabowo, 2018).	1. Menetapkan kelayakan finansial bagi peningkatan produktivitas kopi melalui perbaikan faktor – faktor lingkungan yang berpengaruh positif tersebut.	1. Analisis finansial	1. Jenis tanaman utama yang dipilih oleh petani adalah kopi dengan kombinasi pola tanam (kopi+petai+alpukat), (kopi+petai+medang) dan (kopi+petai+sonokeling). Ketiga pola tanam tersebut layak untuk diusahakan berdasarkan hasil analisis finansial.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas kelayakan finansial dengan kombinasi tanaman penang. Pada penelitian penulis membahas membahas kelayakan finansial kopi tanpa tanaman penang dan dengan tanaman penang.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
11.	Analisis Sistem Agribisnis Kopi Arabika di Desa Tolajuk, Kecamatan Latimojong, Kabupaten Luwu (Hasnida dkk., 2021).	1. Mengidentifikasi subsistem hulu (input), subsistem usahatani, subsistem hilir (pasca panen dan pemasaran) dan subsistem jasa layanan pendukung pada usahatani kopi arabika. 2. Menganalisis tingkat kelayakan usahatani kopi arabika.	1. Analisi deskriptif. 2. Analisis kelayakan.	1. Sistem agribisnis usahatani kopi arabika tidak berjalan dengan baik karena subsistem hulu (input) memiliki kriteria tersedia di kios desa atau pasar, subsistem usahatani memiliki kriteria tidak sesuai anjuran penyuluh, subsistem hilir yaitu pasca panen memiliki kriteria melakukan sortasi buah, penggilingan, fermentasi, penjemuran dan sortasi biji kopi sedangkan untuk pemasaran terdiri dari 2 saluran pemasaran yaitu dari petani ke pedagang pengumpul dan dari petani ke pedagang besar, subsistem jasa layanan pendukung memiliki kriteria tidak pernah mengikuti penyuluhan, tidak pernah pinjam/kredit di bank dan tidak pernah menerima bantuan dari pemerintah serta tidak ada koperasi di desa. 2. Tingkat kelayakan usahatani kopi arabika adalah 5.65 maka usahatani kopi arabika layak diusahakan.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas sistem agribisnis dengan metode deskriptif kualitatif dan kelayakan finansial.
12.	Analisis Sistem Agribisnis Kopi Arabika (<i>Coffea arabica</i>) (Studi Kasus: Desa Bunuraya, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo) (Sandria, 2021)	1. Menganalisis keterkaitan antar subsistem agribisnis kopi arabika.	1. Analisis deskriptif	1. Keterkaitan sistem agribisnis kopi arabika di daerah penelitian terdapat keterkaitan yang kuat antar subsistem agribisnis.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas tentang keterkaitan antar subsistem agribisnis, yang membedakan hanya alat analisis yang digunakan dimana pada penelitian penulis menggunakan alat analisis indeks sistem agribisnis untuk menilai keterkaitan antar subsistem.
13.	Sistem Agribisnis Jagung di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu (Virgiana dkk., 2019).	1. Mengetahui pengadaan sarana produksi. 2. Mengetahui efisiensi pemasaran. 3. Mengetahui indeks sistem agribisnis.	1. Analisis 6 tepat. 2. Analisis efisiensi pemasaran. 3. Analisis indeks agribisnis.	1. Sistem agribisnis jagung telah memenuhi kriteria 6 tepat kecuali harga dan kuantitas. 2. Pemasaran jagung belum efisien dikarenakan struktur pasar yang oligopsoni, belum adanya kekuatan penentuan harga jagung dari petani, nilai keuntungan margin dan pangsa yang belum merata. 3. Indeks agribisnis segi sarana produksi telah baik, sedangkan indeks agribisnis segi kinerja usahatani dan pemasaran belum baik. Keseluruhan sistem agribisnis jagung belum berjalan dengan baik.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena menggunakan metode analisis 6T, dan indeks sistem agribisnis. Pada penelitian penulis tidak membahas terkait dengan efisiensi pemasaran.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
14.	Analisis Sistem Agribisnis Jagung Pada Korporasi Petani di Desa Marga Catur Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan (Abriani, 2021).	1. Menganalisis sistem penyediaan sarana produksi jagung. 2. Menganalisis nilai tambah pengolahan jagung pada Korporasi petani. 3. Menganalisis saluran dan margin pemasaran jagung pada Korporasi petani. 4. Menganalisis peran jasa layanan penunjang pada Korporasi petani. 5. Menganalisis indeks sistem agribisnis jagung pada Korporasi petani.	1. Analisis 6 tepat. 2. Analisis nilai tambah. 3. Analisis saluran dan margin pemasaran. 4. Analisis deskriptif peran jasa layanan penunjang. 5. Analisis indeks agribisnis.	1. Penyediaan sarana produksi agribisnis berdasarkan 6 tepat telah sesuai dengan kriteria, kecuali pada kriteria tepat waktu. 2. Nilai tambah pengolahan jagung menjadi marning, emping, dan keripik tortilla layak untuk dikembangkan. 3. Saluran pemasaran dan margin pemasaran dapat dikatakan efisien. 4. Jasa layanan penunjang tersedia dan dimanfaatkan, kecuali koperasi serta lembaga penelitian. 5. Indeks sistem agribisnis belum berjalan dengan baik dengan nilai total 10,82 (56,73 persen dari nilai maksimal).	Penelitian ini berkaitan dengan penelitian penulis karena hampir semua metode alat analisis yang digunakan sama. Perbedaan hanya pada alat analisis usahatani penelitian ini menggunakan analisis pendapatan karena tanaman semusim, sedangkan penelitian penulis menggunakan kelayakan finansial dan sensitivitas karena tanaman tahunan.
15.	Agribisnis Nanas di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir (Yusri dkk., 2020).	1. Menganalisis subsistem pengadaan sarana produksi. 2. Menganalisis subsistem pengolahan. 3. Menganalisis saluran pemasaran. 4. Menganalisis peran lembaga penunjang.	1. Analisis 6 tepat. 2. Analisis nilai tambah. 3. Analisis saluran pemasaran. 4. Analisis deskriptif lembaga penunjang.	1. Subsistem pengadaan sarana produksi sudah tepat pengadaanya, terjangkau dan tersedia sesuai dengan kriteria 6 tepat. 2. Penerapan subsistem pengolahan belum berjalan dengan baik karena buah nanas belum diolah menjadi kripik nanas dan sebagainya. 3. Terdapat 4 saluran pemasaran yaitu (a) petani, pengumpul, (b) petani, pengumpul, pengecer, (c) petani, pengumpul, pengecer, pedagang besar, (d) petani, pengumpul, pengecer, pedagang besar, konsumen. 4. Lembaga penunjang agribisnis nanas belum berjalan dengan maksimal.	Pada penelitian ini berkaitan dengan penelitian penulis karena metode analisis yang digunakan hampir semua sama. Perbedaan pada alat analisis untuk usahatani, dan kebaruan pada penelitian penulis yaitu indeks sistem agribisnis.
16.	Agribisnis Perkebunan Rakyat Kopi Robusta di Kabupaten Solok (Hariance dkk., 2015).	1. Menganalisis sistem agribisnis kopi robusta di Kabupaten Solok. 2. Menganalisis aspek potensi kopi robusta di Kabupaten Solok.	1. Analisis deskriptif kualitatif	1. Masing-masing subsistem masih bekerja sendiri-sendiri, belum adanya interaksi dalam rangkaian kerja untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah. 2. Agribisnis kopi robusta dapat memberikan keuntungan secara ekonomi namun belum mampu memberikan keuntungan secara finansial. Pengembangan agribisnis mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam pengolahan kopi. Agribisnis perkebunan rakyat kopi robusta di Kabupaten Solok masih memiliki potensi untuk dilakukannya pengelolaan dan pengembangan.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena membahas keterkaitan pada masing-masing subsistem secara deskriptif kualitatif, sedangkan penelitian penulis dalam membahas keterkaitan menggunakan metode analisis indeks sistem agribisnis. Pada penelitian ini memberikan informasi terkait potensi terhadap perkebunan rakyat bahwa perlu adanya pengolahan.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
17.	Identifikasi Kebutuhan Petani dalam Rangka Pengembangan dan Pelestarian Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung Melalui Pelibatan Pihak Ketiga (Sarjono dan Sumantri, 2018).	1. Menemukan kebutuhan dalam rangka pengembangan dan pelestarian kopi robusta di Kabupaten Tanggamus melalui pelibatan stakeholder.	1. Analisis deskriptif kualitatif.	1. Kebutuhan pembinaan tentang pengendalian hama dan penyakit, penguatan kelembagaan, dan penggunaan iptek. 2. Perlu adanya forum yang terdiri dari pemerintah, akademisi, kalangan bisnis, dan swadaya masyarakat yang memiliki komitmen untuk pembangunan kopi robusta di Kabupaten Tanggamus. 3. Perlu adanya roadmap untuk mensinergikan seluruh stakeholder terkait pengembangan dan pelestarian kopi dari hulu hingga hilir.	Pada penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena hanya membahas tentang kebutuhan petani dalam rangka pengembangan dan pelestarian kopi. Pada penelitian ini memberikan informasi tentang kebutuhan pelibatan pihak ketiga dalam pengembangan agribisnis kopi di Kabupaten Tanggamus.
18.	Usaha Tani Robusta di Kabupaten Tanggamus: Kajian Strategi Pengembangan Agrobisnis (Ariyanti dkk., 2019).	1. Mengetahui strategi yang tepat untuk pengembangan usahatani dan agroindustri kopi robusta di Kabupaten Tanggamus.	1. Analisis SWOT.	1. Meminimalisir kelemahan untuk memangatkan ekspansi lahan, penerapan penanaman bibit unggul, melakukan replanting, sosialisasi dan penyuluhan petik merah, peningkatan kapasitas produksi bubuk kopi, pengadaan mesin, melengkapi PIRT pada kemasan, serta melakukan promosi produk bubuk kopi.	Penelitian ini tidak berkaitan dengan penelitian penulis, tetapi memberikan informasi terkait strategi dalam pengembangan usahatani dan agroindustri kopi di Kabupaten Tanggamus.
19.	The Distribution Pattern and Marketing Efficiency of Robusta Coffee at Tanggamus Regency (Dalimunthe, 2021).	1. Mengetahui pola saluran pemasaran kopi robusta. 2. Menganalisis tingkat efisiensi pemasaran kopi robusta.	1. Analisis deskriptif kualitatif. 2. Analisis margin pemasaran.	1. Terdapat 3 pola saluran pemasaran yaitu (1) petani ke pedagang pengumpul besar ke eksportir, (2) petani ke pedagang besar ke eksportir, (3) petani ke pedagang pengumpul kecil ke pedagang besar kepada eksportir. 2. Saluran pemasaran yang efisien pada saluran pemasaran (1) dengan margin pemasaran terkecil sebesar Rp1.520/kg dan farmer's share tertinggi mencapai sebesar 93,42 persen.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena memberikan informasi terkait dengan saluran dan margin pemasaran di Kabupaten Tanggamus.
20.	Manfaat Finansial Pembinaan dan Verifikasi Kopi dalam Upaya Peningkatan Mutu Kopi : Studi Kasus Program Verifikasi Binaan PT Nestle Indonesia di Kabupaten Tanggamus (Juwita dkk., 2014).	1. Mengkaji manfaat finansial program pembinaan dan verifikasi kopi.	1. Analisis finansial (NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C).	1. Hasil analisis finansial pada usahatani kopi terverifikasi dan non-terverifikasi layak untuk dijalankan. Meskipun usahatani verifikasi memiliki nilai kriteria kelayakan yang lebih tinggi.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena memberikan informasi kelayakan finansial terhadap petani sertifikasi dan non sertifikasi yang juga dibahas dalam penelitian penulis.

Tabel 7. Lanjutan

No	Judul, Peneliti & Tahun	Tujuan	Metode Analisis	Hasil	Keterkaitan
21.	Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>) Pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau (Rohmah dkk., 2020).	1. Mengetahui kelayakan non finansial usaha pengolahan kopi robusta. 2. Mengetahui kelayakan finansial usaha pengolahan kopi robusta.	1. Analisis deskriptif kualitatif aspek pasar, teknis, manajemen, SDM, dan sosial ekonomi lingkungan. 2. Analisis kelayakan finansial.	1. Analisis kelayakan non finansial berdasarkan aspek pasar, teknis, manajemen, dampak sosial ekonomi dan lingkungan layak untuk dijalankan. 2. Usaha pengolahan kopi robusta di KTH Cibulao Hijau secara finansial (NPV, IRR, PI, DPP) layak dijalankan dan dikembangkan.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena memberikan informasi terkait kelayakan non finansial terhadap pengolahan kopi. Pada penelitian penulis hanya membahas kelayakan finansial dan sensitivitas tanpa membahas aspek teknis, manajemen, sosial, ekonomi, dan lingkungan.
22.	Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi Sertifikasi <i>Common Code For The Coffee Community</i> (4C) di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung (Marindra dkk., 2018).	1. Menganalisis pendapatan usahatani.	1. Analisis pendapatan.	1. Pendapatan usahatani kopi sertifikasi lebih tinggi dibandingkan petani non sertifikasi yaitu sebesar Rp16.330.309 per hektar dan petani non sertifikasi sebesar Rp10.637,482 per hektar.	Penelitian ini cukup berkaitan karena memberikan informasi terkait pendapatan petani sertifikasi dan non sertifikasi (Sertifikasi 4C) di Kabupaten Tanggamus.
23.	Indonesia Coffee in The Global Value Chain: The Comparison of Global Patnership Sustainability Standards Implementation (Fadillah dkk., 2019).	1. Membandingkan penerapan standar kemitraan global dalam kopi antara Indonesia dan negara-negara produsen lainnya (4C dan Organic).	1. Analisis deskriptif kualitatif.	1. Perdagangan kopi global menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan ke 4 dalam implementasi sertifikasi 4C dan Organic setelah Brasil, Kolombia, Vietnam, Ethiopia. Keberlanjutan melalui sertifikasi 4C dan Organic masih rendah dibandingkan dengan total area produksi kopi. Hal ini menunjukkan bahwa kemitraan sukarela tidak berjalan dengan baik untuk Indonesia. Akibatnya melemahkan kinerja perdagangan kopi Indonesia dalam rantai nilai global.	Penelitian ini tidak berkaitan dengan penelitian penulis, tetapi memberikan informasi terkait kondisi kemitraan sukarela sertifikasi 4C di Indonesia.
24.	Analisis Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan di Kabupaten Tanggamus (Wulandari dkk., 2019).	1. Menganalisis pendapatan usahatani.	1. Analisis pendapatan.	1. Pendapatan petani kopi sertifikasi sebesar Rp9.116.928 per hektar lebih besar 28,78 persen dibandingkan petani non sertifikasi sebesar Rp6.492.899 per hektar.	Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian penulis karena memberikan informasi terkait pendapatan petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola resiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus.

C. Kerangka Pemikiran

Kopi sebagai komoditas unggulan dalam subsektor perkebunan perlu dilakukan transformasi untuk pembentukan nilai tambah dari rangkai kegiatan yang terkait di hulu hingga hilir, sehingga memberikan manfaat lebih bagi petani seperti meningkatkan pendapatan petani, penguasaan teknologi tepat guna, akses sumber dana yang mudah, dan semakin beragamnya berbagai olahan produk kopi dalam negeri. Transformasi yang dimaksud tersebut merupakan konsep agribisnis yang diharapkan mampu meningkatkan devisa negara dari sektor pertanian dan industri. Secara konseptual sistem agribisnis dapat diartikan sebagai kegiatan dari pengadaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa penunjang lainnya yang biasa dikenal dengan lima subsistem agribisnis.

Kabupaten Tanggamus menempati urutan ke-dua pada tahun 2020 pada komoditas kopi dengan luas lahan sebesar 41.512 ha, produksi sebesar 33.482 ton, dan produktivitas sebesar 1.24 ton/ha. Kecamatan Air Naningan menempati urutan ke dua setelah Kecamatan Ulubelu dengan luas lahan sebesar 10.718 ha, produksi sebesar 4.500 ton, dan produktivitas sebesar 0.42 ton/ha. BPS Tanggamus (2020) luas lahan tanaman kopi di Kecamatan Air Naningan mengalami penurunan sebesar 42 ha sehingga berpengaruh terhadap penurunan produksi sebesar 4.266 ton. Hal ini mengasumsikan bahwa ada permasalahan klasik yang sering dihadapi dalam usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan dimana areal perkebunan kopi dominan diusahakan oleh petani yang notabannya perkebunan skala kecil, belum lagi hama penyakit tanaman yang menyerang, rendahnya harga yang diterima petani, keterbatasan modal dan kurangnya pengetahuan petani dalam menjalankan usahatani kopi.

Negara importir (konsumen) kopi pada pasar internasional menginginkan kopi yang berkualitas dan aman bagi kesehatan ketika di konsumsi. Keinginan konsumen tersebut mampu diwujudkan dalam bentuk kopi bersertifikat. Sertifikasi kopi diberikan oleh pihak ketiga yang independen sebagai jaminan terhadap produk kopi yang dihasilkan telah memenuhi standar budidaya yang baik

dan memiliki mutu sesuai standar, keamanan, kesehatan, serta keselamatan lingkungan yang telah diakui dunia. *Common Code for the Coffee Community* (4C) merupakan salah satu sertifikasi kopi yang diterapkan Kecamatan Air Naningan dengan tujuan dapat membantu membangun sektor perkebunan kopi yang berkelanjutan. Petani kopi di Kecamatan Air Naningan memperoleh pelatihan dan penyuluhan dari PT Nestle Indonesia untuk memperoleh sertifikasi 4C kemudian bergabung dengan Kemitraan Usaha Bersama (KUB). Adanya program sertifikasi kopi diharapkan mampu memberikan jaminan untuk mempertahankan keinginan pasar dan membantu pengembangan agribisnis kopi. Petani non sertifikasi merupakan petani yang tidak menjadi anggota KUB.

Usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan harus disertai dengan manajemen usahatani yang baik dan benar agar usahatani yang dilakukan menguntungkan dan efisien. Sistem agribisnis perlu dilakukan untuk meningkatkan keuntungan petani dan meningkatkan kesejahteraan petani. Keberhasilan sistem agribisnis tidak terlepas dari lima subsistem yaitu, penyediaan sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan penunjang.

Sarana produksi yang mendukung dalam usahatani kopi adalah lahan, bibit, pupuk, pestisida, alat dan mesin pertanian, tanaman penanang, dan tenaga kerja. Analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk menilai tingkat ketepatan subsistem sarana produksi usahatani kopi berdasarkan kriteria enam tepat. Sarana produksi tersebut memiliki harga input yang menjadi biaya produksi dikeluarkan petani. Biaya produksi ini mempengaruhi penerimaan dan pendapatan yang akan diperoleh petani.

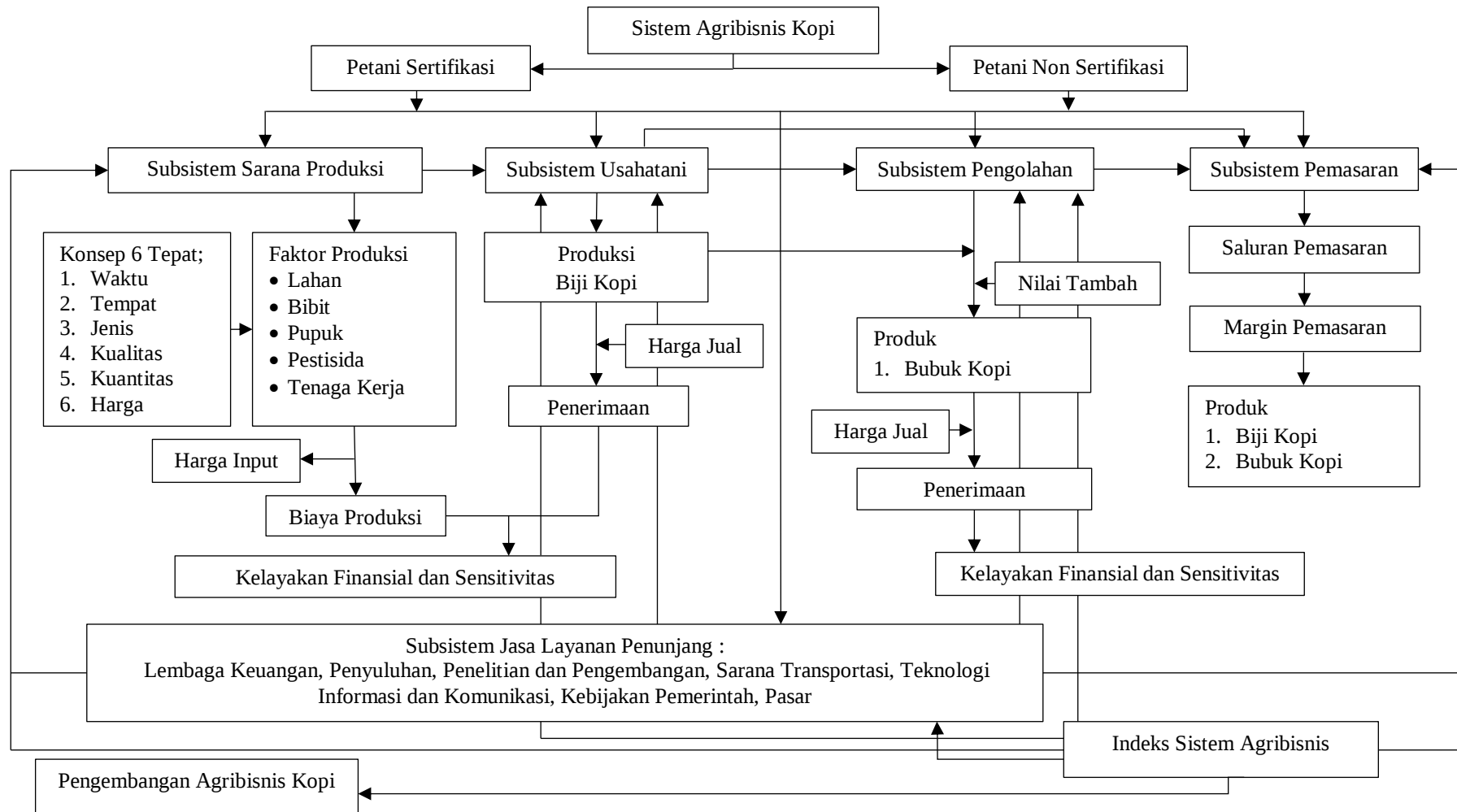
Subsistem usahatani berkaitan dengan kegiatan budidaya kopi, *output* dari kegiatan ini yaitu kopi *green bean* yang kemudian dijual. Harga jual kopi *green bean* berpengaruh terhadap penerimaan petani. Analisis finansial dilakukan untuk menilai layak atau tidaknya usahatani kopi yang dilakukan petani untuk dikembangkan.

Output yang dihasilkan yaitu biji kopi *green bean* dapat diolah menjadi produk baru yaitu bubuk kopi. Nilai tambah dari pengolahan ini dapat meningkatkan pendapatan petani dan membuka peluang usaha baru bagi masyarakat lain. Metode penilaian pada subsistem pengolahan menggunakan metode Hayami. Analisis finansial agroindustri pengolahan kopi dilakukan untuk menilai layak atau tidaknya agroindustri pengolahan kopi untuk dikembangkan.

Subsistem pemasaran merupakan kegiatan penyaluran *output* yaitu biji kopi *green bean*, *roasting*, dan bubuk dari produsen ke konsumen. Kegiatan pemasaran ini menimbulkan berbagai saluran pemasaran hingga *output* tersebut sampai ke tangan konsumen. Berbagai macam saluran pemasaran tersebut akan membentuk perbedaan harga yang diterima petani dengan harga yang harus dibayarkan konsumen. Perbedaan harga tersebut akan dihitung margin pemasarannya pada setiap tingkat lembaga pemasaran.

Jasa layanan penunjang seperti lembaga keuangan, lembaga penyuluhan, kebijakan pemerintah, pasar, lembaga penelitian dan pengembangan, teknologi informasi, sarana transportasi serta lainnya sebagai suatu subsistem yang memberikan dukungan terhadap keberhasilan ke-empat subsistem agribisnis kopi yang telah diinformasikan sebelumnya. Hubungan antar ke-lima subsistem sangat berkaitan apabila ada gangguan pada salah satu subsistem akan mempengaruhi keseluruhan sistem agribisnis.

Hasil analisis dari lima subsistem ini kemudian diukur menggunakan indeks agribisnis pada masing-masing subsistem. Ketika ke-lima subsistem memenuhi nilai standar atau memiliki skor yang mendekati rata-rata nilai tertimbang maka kegiatan sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Kerangka pemikiran analisis sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Kerangka pemikiran analisis sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2002) metode survei merupakan metode penelitian yang dilakukan menggunakan populasi besar maupun kecil, akan tetapi data yang akan dipelajari adalah data sampel yang diambil dari populasi, sehingga ditemukannya kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan sosiologis maupun psikologis.

Metode survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan suatu teknik pengambilan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan responden dapat memberikan respon atau tanggapan atas pertanyaan yang diberikan (Noor, 2011).

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup batasan pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data dan melakukan analisis yang berhubungan dengan tujuan dari penelitian.

Sistem Agribisnis kopi suatu rangkaian kegiatan yang meliputi penyediaan sarana produksi (lahan, bibit, tenaga kerja dan alat-alat pertanian), pelaksanaan usahatani kopi, pengolahan buah kopi menjadi biji kopi, pemasaran biji dan bubuk kopi yang dibantu oleh jasa layanan penunjang untuk mendorong keberhasilan pelaksanaan agribisnis.

Penyediaan sarana produksi adalah salah satu kegiatan menyediakan input yang dibutuhkan untuk usahatani kopi. Sarana produksi adalah input yang dibutuhkan untuk kegiatan usahatani kopi seperti, luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, alat dan mesin pertanian, tanaman penayang serta tenaga kerja.

Proses produksi merupakan suatu proses berinteraksinya berbagai faktor produksi untuk menghasilkan *output* dalam jumlah tertentu.

Input adalah bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan untuk menghasilkan produk (biji kopi).

Luas lahan adalah luasan areal yang digunakan untuk melakukan usahatani kopi yang dapat diukur dalam satuan hektar (ha).

Bibit adalah bahan tanam yang digunakan untuk memperbanyak tanaman kopi diukur dalam satuan batang/ha.

Pupuk adalah suatu material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman guna meningkatkan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman, diukur dalam satuan kg/ha.

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan oleh petani untuk membasmi organisme pengganggu tanaman (OPT) dalam kegiatan usahatani kopi, diukur dalam satuan liter (l) dan atau kilogram (kg).

Alat dan mesin pertanian adalah alat-alat yang digunakan dalam kegiatan usahatani kopi seperti cangkul, *sprayer*, serta keranjang diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Tanaman penayang adalah bahan tanaman yang digunakan untuk menaungi tanaman utama yaitu kopi dari sinar matahari terdiri dari dua jenis yaitu tanaman penayang sementara dan tanaman penayang tetap. Penayang sementara berfungsi

menaungi tanaman kopi muda sampai penaung tetap berfungsi secara optimal contoh tanaman pisang, terong belanda, sedangkan penaung tetap mempunyai peran menjaga stabilitas daya hasil tanaman kopi contoh dadap, lamtoro, sengan, alpukat, petai, jengkol dan sukun diukur dalam satuan batang/ha.

Enam tepat dalam penyediaan sarana produksi adalah kegiatan penyediaan sarana produksi yang dibutuhkan dalam usahatani kopi yang sesuai dengan tepat waktu, tepat tempat, tepat harga, tepat kuantitas, tepat kualitas, dan tepat jenis.

Tepat waktu adalah penyediaan sarana produksi yang tepat waktu saat musim peremajaan, dan perawatan usahatani kopi dapat dilakukan tepat waktu diukur sebanyak 1 tahun sekali.

Tepat tempat adalah tempat yang menjual sarana produksi usahatani kopi memiliki letak yang strategis dan mudah dijangkau oleh petani.

Tepat harga adalah harga sarana produksi yang terjangkau dan tidak terlalu mahal sehingga petani dapat memperoleh keuntungan dari kegiatan usahatani yang dilakukan.

Tepat kuantitas adalah ketersediaan jumlah sarana produksi yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah sarana produksi yang tersedia sehingga kegiatan usahatani dapat berjalan dengan lancar.

Tepat kualitas adalah kualitas sarana produksi yang digunakan merupakan kualitas yang baik yang akan berpengaruh terhadap usahatani yang dilakukan.

Tepat jenis adalah jenis sarana produksi yang tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan oleh petani sehingga kegiatan usahatani dapat berjalan dengan lancar. Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang terlibat proses produksi kopi. Banyaknya tenaga kerja baik dalam maupun luar keluarga, yang digunakan untuk

proses produksi kopi yang diukur dalam satuan rupiah per hari orang kerja (Rp/HOK).

Biaya produksi adalah seluruh nilai yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani kopi dalam satu tahun yang meliputi biaya pupuk, sewa tanah, nilai penyusutan alat, biaya panen, upah tenaga kerja, dan pajak, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya total adalah seluruh biaya terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan untuk faktor-faktor produksi dalam proses produksi.

Biaya tetap adalah sejumlah uang yang dikeluarkan dalam usahatani dan pengolahan kopi selama proses produksi satu tahun terakhir yang besarnya tidak dipengaruhi oleh banyaknya produksi yang dihasilkan, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya variabel adalah sejumlah uang yang dikeluarkan dalam usahatani dan pengolahan kopi yang besar kecilnya tergantung dari skala produksi dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Penerimaan merupakan hasil produksi usahatani dan pengolahan kopi dalam satu tahun terakhir dikali dengan harga jual termasuk tanaman sela, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya total, dalam produksi satu tahun terakhir, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan investasi usahatani dan pengolahan kopi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas sehari-hari usahatani dan pengolahan kopi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Umur ekonomis tanaman kopi adalah umur dari tanaman kopi yang menghasilkan hingga secara ekonomi tidak menguntungkan lagi dibudidayakan yaitu 25 tahun, diukur dalam satuan tahun.

Umur ekonomis alat adalah jumlah tahun alat selama digunakan, terhitung sejak tahun pembelian sampai alat tersebut tidak dapat digunakan lagi, diukur dalam satuan tahun.

Tingkat suku bunga adalah nilai dari penggunaan uang pada jangka waktu tertentu. Tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 persen berdasarkan ketentuan KUR yang terbaru dan sesuai dengan kriteria pinjaman maupun deposito objek penelitian.

Analisis kelayakan finansial usahatani kopi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah usahatani kopi layak secara ekonomi dan menguntungkan, diukur menggunakan Gross B/C, Net B/C, NPV, IRR, dan PP.

Analisis kelayakan finansial pengolahan kopi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah pengolahan kopi layak secara ekonomi dan menguntungkan, diukur menggunakan Gross B/C, Net B/C, NPV, IRR, dan PP.

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) merupakan perbandingan antara penerimaan kopi dengan biaya yang telah dikeluarkan.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan rasio antara manfaat bersih (*net benefits*) yang diperoleh dari kopi dibandingkan dengan biaya total (*total costs*) yang dikeluarkan.

Net Present Value (NPV) atau nilai tunai bersih, merupakan metode yang menghitung selisih antara manfaat atau penerimaan kopi dengan biaya atau pengeluaran.

Internal Rate of Return (IRR) merupakan suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi usahatani kopi atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol.

Payback Period (PP) adalah penilaian investasi usahatani kopi yang didasarkan pada peluasan biaya investasi berdasarkan manfaat bersih dari usahatani kopi.

Sensitivitas adalah analisis yang digunakan untuk menilai hasil analisis finansial jika ada suatu kesalahan atau perubahan dasar perhitungan biaya dan manfaat.

Pengolahan adalah kegiatan mengubah bahan mentah menjadi produk jadi maupun setengah jadi yang dapat memberikan nilai tambah.

Nilai tambah adalah selisih nilai antara harga output (bubuk kopi) hingga output sudah dikemas dengan harga bahan baku utama biji kopi *green bean* dan sumbangan input lain, diukur dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Biji kopi (*green bean*) merupakan hasil pengolahan dari buah kopi yang melalui proses sortasi, pencucian, penggilingan dan penjemuran, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Bubuk kopi adalah hasil dari pengolahan biji kopi yang *roasting* (sangrai) pada suhu tertentu kemudian digiling menjadi bubuk, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Harga *output* adalah produk biji kopi atau bubuk kopi yang diterima oleh pelaku usaha (petani atau agroindustri) yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Pemasaran adalah suatu kegiatan mendistribusikan hasil produksi kopi sampai ke tangan konsumen yang dapat memberikan kepuasan maksimal.

Saluran pemasaran adalah proses penyaluran produk hasil kopi sampai ketangan konsumen akhir sesuai dengan kebutuhan dan permintaan konsumen.

Margin pemasaran adalah perbedaan jumlah harga yang diterima produsen dengan yang diperjualbelikan kepada konsumen yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Kelembagaan penunjang adalah suatu lembaga yang berperan terhadap keberhasilan kegiatan sistem agribisnis kopi

Lembaga keuangan adalah suatu lembaga yang bergerak di bidang keuangan yang memberikan layanan berupa tabungan, transfer, atau memberikan pinjaman uang sebagai modal.

Lembaga penyuluhan adalah suatu lembaga yang berperan dalam menyampaikan informasi maupun menyelesaikan masalah petani pada usahanya kopi.

Lembaga penelitian dan pengembangan adalah salah satu jasa layanan pendukung yang menemukan dan mengembangkan suatu ilmu pengetahuan menjadi informasi publik.

Sarana transportasi adalah sarana berupa kendaraan (mobil, motor) dan jalan yang berguna untuk mendorong keberhasilan kegiatan agribisnis kopi.

Teknologi informasi dan komunikasi adalah seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi yang digunakan oleh petani responden adalah *handphone* dan televisi untuk menunjang keberhasilan kegiatan agribisnis kopi.

Kebijakan pemerintah adalah suatu peraturan yang telah ditetapkan oleh pembuat kebijakan yang sah secara hukum, seperti program kemitraan yang terjalin antara petani kopi dengan *stakeholder* yang disebut petani bersertifikasi, dan

membimbing serta mengarahkan pelaku petani untuk membentuk suatu organisasi petani yaitu kelompok tani.

Pasar adalah tempat berkumpulnya penjual dan pembeli sehingga terjadinya transaksi jual beli.

Indeks sistem agribisnis kopi merupakan pengukuran yang dilakukan untuk menilai sistem agribisnis kopi berjalan dengan lancar atau belum diukur dengan memberikan skor pada masing-masing subsistem.

C. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo dengan luas lahan 1.301 ha dan 1.071 ha. Luas lahan kopi di Kecamatan Air Naningan per desa disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Luas lahan kopi per desa di Kecamatan Air Naningan tahun 2020

No	Desa	Luas lahan (ha)
1	Air Kubang	1.179
2	Air Naningan	1.207
3	Batu Tegi	1.285
4	Datar Lebuay	999
5	Karang Sari	1.301
6	Margo Mulyo	902
7	Sidomulyo	1.071
8	Sinar Jawa	977
9	Sinar Sekampung	964
10	Way Harong	825
	Air Naningan	15.818

Sumber : Balitbang Kementan, 2021.

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani sertifikasi dan non sertifikasi. Pemilihan lokasi ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo dengan pertimbangan luas lahan kopi terluas lahan diantara desa lainnya, jarak antara kedua desa berdekatan, serta dipilih dengan pertimbangan bahwa terdapat petani sertifikasi di lokasi berdasarkan saran pihak ketiga yang membantu petani dalam membudidayakan kopi bersertifikat.

Petani kopi sertifikasi yang dijadikan sampel merupakan petani yang bergabung dengan Kemitraan Usaha Bersama (KUB) dan telah mengikuti sertifikasi *Common Code for The Coffee Community* (4C).

Berdasarkan data Profil Desa Karang Sari (2022) jumlah petani di Desa Karang Sari Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus sebanyak 2.075 orang petani dan berdasarkan data Profil Desa Sidomulyo (2022) berjumlah 2.343 orang petani di Desa Sidomulyo Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus, sehingga jumlah total populasi petani kopi di Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo berjumlah 4.418 orang petani. Penentuan jumlah sampel petani ditentukan dengan teori (Sugiarto, 2003) dengan rumus ;

$$n = \frac{NZ^2S^2}{N(d)^2 + Z^2S^2} \dots\dots\dots (8)$$

$$n = \frac{(4.418)(1,96)^2(0,05)}{(4.418)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,05)} = 75 \text{ orang}$$

Keterangan ;

- n = Jumlah sampel petani kopi
- N = Jumlah populasi petani kopi (4.418 orang)
- Z = Tingkat kepercayaan (95% = 1,96)
- S² = Variasi sampel (5% = 0,05)
- d = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas diperoleh jumlah sampel dalam penelitian minimal sebanyak 75 petani kopi, untuk memperoleh hasil nilai yang lebih baik dalam penelitian ini sampel yang digunakan melebihi dari angka minimal yaitu sebanyak 82 petani kopi. Responden petani dibedakan atas petani anggota sertifikasi dan non sertifikasi masing-masing 50 persen.

Penentuan sampel masing-masing desa yaitu Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo dilakukan tidak secara proposional. Responden kemudian dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode sampel acak berstrata (*stratified random sampling*), dengan pertimbangan agar dalam pengambilan data secara acak berstrata sesuai umur tanaman kopi yang diusahakan oleh petani. *Stratified Random Sampling* merupakan metode

penarikan sampel dengan membagi populasi menjadi populasi yang lebih kecil berdasarkan suatu atau beberapa kriteria tertentu, kemudian diambil sampel secara acak. Hal ini dilakukan untuk mendukung hasil penelitian yang lebih baik. Sampel petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Sampel petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus

Umur Tanaman	Petani Kopi	
	Sertifikasi	Non Sertifikasi
<5	5	4
6 - 10	6	9
11- 15	13	6
16- 20	11	16
21- 25	6	6
Jumlah	41	41

Sumber : Data primer, hasil olahan penelitian, 2022.

Responden agroindustri pengolahan kopi akan dipilih berdasarkan kriteria usaha mikro, kecil dan menengah masing-masing satu merujuk pada PP No 7 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Kriteria usaha mikro, kecil, dan menengah dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kriteria usaha mikro, kecil, dan menengah

Kriteria	Modal Usaha	Hasil Penjualan Tahunan
Mikro	Maks 1 miliar rupiah tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha	Maks 2 miliar rupiah
Kecil	1 - 5 miliar rupiah tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha	2 - 15 miliar rupiah
Menengah	5 - 10 miliar rupiah tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha	15- 50 miliar rupiah

Sumber : PP No 7 tentang Kemudahan Pelindungan dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah, 2021.

Jumlah data agroindustri pengolahan kopi yang terletak di Kecamatan Air Naningan yaitu 4 secara detail dapat dilihat pada Tabel 11. Berdasarkan

penjelasan pada Tabel 10 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa agroindustri pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan masuk dalam kriteria mikro, sehingga pada penelitian ini akan menggunakan satu responden dengan kriteria mikro. Pemilihan agroindustri Kopi Batu Lima dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan lokasi usaha sesuai dengan lokasi responden petani kopi yaitu Desa Sidomulyo. Responden pedagang akan diambil secara *snowball sampling*. Teknik sampel ini dipilih karena belum adanya informasi pasti tentang jumlah keseluruhan pedagang kopi di lokasi penelitian. Responden pedagang pertama dijadikan informan untuk menunjukkan responden selanjutnya yang akan dijadikan sampel. Penelitian ini akan dilaksanakan pada Mei - Juli 2022.

Tabel 11. Data industri mikro, kecil dan menengah pengolahan kopi di Kabupaten Tanggamus

Kelompok Usaha	Kecamatan	Desa	Kapasitas Produksi (Kg)	Modal Usaha (Rp)
SJ Coffee	Air Naningan	Pekon Sinar Jawa	200	15.000.000
Sehati	Air Naningan	Pekon Sinar Jawa	200	15.000.000
Viko	Gisting	Pekon Purwodadi	150	10.000.000
Sukalana	Kota Agung	Pekon Kelungu	150	15.000.000
Tanggamus Kopi "AA"	Talang Padang	Talang Padang	120	15.000.000
Hanggumi	Bulok	Gunung Terang	150	15.000.000
Ciena Coffee	Gisting	Gisting Atas	150	15.000.000
Kopi Baok	Ulu Belu	Ulu Belu	150	15.000.000
Arseda Kopi	Kota Agung	Kota Agung	150	15.000.000
Kuyung Arang	Semaka	Sedayu	200	15.000.000
Pendopo Cofee	Ulu Belu	Datarajan	180	10.000.000
Tirto Kencono	Air Naningan	Talang 20	280	20.000.000
Kopi Sakti	Sumberejo	Sumberejo	230	20.000.000
Kopi Laos	Kota Agung Timur	Talang Rejo	280	20.000.000
Melati Jaya	Semaka	Sedayu	200	15.000.000
Kopi Srikandi	Ulu Belu	Ngarip	300	25.000.000
Mawar Coffee	Sumberejo	Sumberejo	300	190.000.000
BJ Coffee	Sumberejo	Dadapan	280	25.000.000
Dzili Coffee	Sumberejo	Sumberejo	230	25.000.000
Kopi Tanggamus	Sumberejo	Simpang Kanan	200	12.000.000
Bunda Kopi	Air Naningan	Batu Tegi	200	15.000.000
Kopi Batu Lima	Air Naningan	Sidomulyo	200	200.000.000

Sumber : Diskopumkmpenindag, 2022.

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung menggunakan kuesioner penelitian dengan cara mewawancarai responden terkait sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus terhadap keadaan dilapangan. Data sekunder adalah data yang didapatkan dari lembaga-lembaga atau instansi terkait atau dapat juga dari pustaka-pustaka lain dan internet yang berkaitan dengan penelitian.

E. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis finansial, sensitivitas usahatani dan pengolahan kopi, serta nilai tambah pengolahan buah kopi menjadi bubuk kopi, margin pemasaran, dan indeks sistem agribisnis. Analisis deskriptif kualitatif untuk mengetahui penyediaan sarana produksi usahatani, saluran pemasaran, bauran pemasaran dan lembaga penunjang kegiatan usahatani. Berikut adalah metode analisis data yang digunakan untuk setiap tujuan dalam penelitian, yaitu :

1. Analisis Subsistem Sarana Produksi

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif untuk menggambarkan kondisi penyediaan sarana produksi kopi di Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Pengamatan dilakukan pada kegiatan penyiapan bibit, pupuk, pestisida, herbisida, fungisida, tenaga kerja, dan peralatan pertanian. Pengadaan sarana produksi meliputi kriteria enam tepat, yaitu tepat waktu, kuantitas, tempat, jenis, kualitas, dan harga. Alat analisis pada subsistem ini merujuk pada Permentan No 49 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP on Coffee*)

dan penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7. Kriteria penilaian tingkat ketepatan dengan kriteria 6 tepat dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kriteria penilaian 6 tepat dalam penyediaan sarana produksi pada usahatani kopi di Kecamatan Air Naining Kabupaten Tanggamus

Aspek	6 Tepat	Kriteria	Perlakuan
Lahan	1. Waktu	Lahan tersedia sesuai tepat waktu	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	2. Tempat	Letak lahan mudah diakses transportasi, dekat dengan toko sarana produksi, datar, berdrainase baik dan dekat sumber air.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	3. Jenis	Letak lahan sesuai persyaratan tumbuh tanaman kopi, iklim, ketinggian, kemiringan tanah, dan genangan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	4. Kualitas	Lahan memiliki sifat fisik dan sifat kimia tanah sesuai persyaratan tumbuh tanaman kopi.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	5. Kuantitas	Luas lahan sesuai dengan jumlah tanaman kopi.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	6. Harga	Biaya pembukaan lahan terjangkau.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
Bibit	1. Waktu	Bibit selalu tersedia tepat waktu	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	2. Tempat	Bibit mudah diperoleh.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	3. Jenis	Jenis bibit yang sudah tersertifikasi.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	4. Kualitas	Bibit sehat, indukan sudah berbuah minimal 3 kali, daun batang bawah disisakan 1-3 daun, dan berumur > 7 bulan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	5. Kuantitas	Jumlah bibit sesuai kebutuhan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	6. Harga	Harga bibit terjangkau.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat

Tabel 12. Lanjutan

Aspek	6 Tepat	Kriteria	Perlakuan
Pupuk	1. Waktu	Pupuk diberikan setahun dua kali yaitu pada awal dan akhir musim hujan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	2. Tempat	Pupuk mudah diperoleh dan tersedia di lokasi.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	3. Jenis	Pupuk organik dan an-organik.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	4. Kualitas	Pupuk mengandung unsur hara yang dibutuhkan yaitu Urea, SP 36, KCl, dan Kieserit.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	5. Kuantitas	Dosis aplikasi pupuk sesuai anjuran.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	6. Harga	Harga pupuk terjangkau.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
Pestisida	1. Waktu	Pestisida diberikan tepat waktu.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	2. Tempat	Pestisida mudah diperoleh.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	3. Jenis	Terdiri dari insektisida, fungisida, dan herbisida sesuai dengan penggunaannya.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	4. Kualitas	Pengaplikasian pestisida sesuai anjuran.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	5. Kuantitas	Dosis aplikasi pestisida sesuai anjuran.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	6. Harga	Harga pestisida terjangkau.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat

Tabel 12. Lanjutan

Aspek	6 Tepat	Kriteria	Perlakuan
Tenaga Kerja	1. Waktu	Tenaga kerja selalu ada ketika dibutuhkan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	2. Tempat	Banyak tersedia di masyarakat sekitar.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	3. Jenis	Jenis tenaga kerja digunakan sesuai kebutuhan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	4. Kualitas	Berbadan sehat, memiliki keterampilan dibidangnya.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	5. Kuantitas	Jumlah tenaga kerja sesuai kebutuhan.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat
	6. Harga	Upah tenaga kerja terjangkau.	1 = Belum Tepat 2 = Agak Tepat 3 = Tepat

Petunjuk pemberian skor nilai ;

Belum tepat = 1

Agak tepat = 2

Tepat = 3

Menurut Riduwan (2004) dalam Abriani (2021) tingkat ketepatan dalam subsistem sarana produksi dihitung berdasarkan kriteria 6 tepat dengan rumus ;

$$\text{Tingkat Ketepatan} = \frac{\text{Skor nilai diperoleh}}{\text{Skor nilai maksimum}} \times 100\% \dots \dots \dots (9)$$

Kemudian hasil tingkat ketepatan digolongkan menjadi empat golongan dengan persentase yang dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Kriteria 6 tepat analisis deskriptif dengan persentase

No	Persentase	Kriteria
1	76-100	Sangat Baik
2	51-75	Baik
3	26-50	Cukup Baik
4	1-25	Kurang Baik

Sumber : Riduwan, 2004 dalam Abriani, 2021.

2. Analisis Subsistem Usahatani Kopi

Analisis pada subsistem produksi usahatani kopi meliputi analisis kuantitatif menggunakan analisis kelayakan finansial dan sensitivitas. Pada penelitian ini untuk mengetahui nilai manfaat pada masa lalu menggunakan *compounding factor* (cf) sedangkan pada masa depan menggunakan *discount factor* (df). Alat analisis pada subsistem ini merujuk pada buku Saeri (2011) tentang Usahatani dan Analisisnya, dan penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7.

a. Analisis Finansial Usahatani Kopi

Analisis kelayakan finansial digunakan untuk mengetahui kelayakan usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus dengan kriteria investasi *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Kriteria investasi akan diuraikan sebagai berikut :

1. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) diperoleh dari perbandingan antara *net benefit* yang telah di *discount* positif dengan *net benefit* yang telah di *discount* negatif. Rumus Net B/C adalah sebagai berikut :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan ;

B_t = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun (t = 1,2,3,...,25)
 C_t = *Cost* atau biaya pada tahun t
 i = Tingkat bunga
 t = Tahun (waktu ekonomis)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah ;

- a. Jika Net B/C lebih besar dari satu maka usahatani kopi dinyatakan layak.

- b. Jika Net B/C lebih kecil dari satu maka usahatani kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika Net B/C sama dengan satu maka usahatani kopi dinyatakan dalam posisi impas.

2. Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) diperoleh dari perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*gross benefit*) dengan biaya yang telah dikeluarkan (*gross cost*). *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai berikut ;

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan ;

- B_t = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun (t = 1,2,3,...,25)
- C_t = *Cost* atau biaya pada tahun t
- i = Tingkat bunga
- t = Tahun (waktu ekonomis)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah ;

- a. Jika Gross B/C lebih besar dari satu usahatani kopi dinyatakan layak.
- b. Jika Gross B/C lebih kecil dari satu maka usahatani kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika Gross B/C sama dengan satu maka usahatani kopi dinyatakan dalam posisi impas.

3. Net Present Value (NPV)

Net Present Value merupakan selisih antara *present value* dari *benefit* atau penerimaan dengan *present value* dari *cost* atau pengeluaran. NPV dapat dirumuskan sebagai berikut ;

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan ;

Bt = Benefit atau penerimaan bersih (tanaman kopi dan tanaman sela) tahun t

Ct = Cost atau biaya pada tahun t

i = Tingkat bunga bank berlaku = 6 persen

t = Tahun (waktu ekonomis)

Tingkat suku bunga pinjaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga dari Bank Rakyat Indonesia (BRI) dengan pertimbangan BRI adalah bank yang sering digunakan di daerah penelitian. Tingkat suku bunga yang digunakan yaitu sebesar 6 persen untuk Kredit Usaha Rakyat (KUR) Mikro dikarenakan usahatani kopi ini biaya investasinya kurang dari Rp50.000.000,00 sehingga dikategorikan KUR Mikro. Umur ekonomis yang digunakan yaitu umur ekonomis tanaman kopi yaitu selama 25 tahun. Penentuan umur ekonomis ini mengacu pada pendapat Kadariah (2001) yang menyatakan ketika umur proyek memiliki umur lebih dari 25 tahun sehingga diasumsikan hanya mencapai 25 tahun. Hal ini terjadi karena manfaat usahatani setelah tahun ke 25 ketika di *discount* menggunakan suku bunga di atas 10 persen akan menghasilkan nilai sekarang (*present value*) yang sangat kecil.

Kriteria penilaian *Net Present Value* (NPV) ;

- Jika NPV lebih besar dari nol maka usahatani kopi dinyatakan layak.
- Jika NPV lebih kecil dari nol usahatani kopi dinyatakan tidak layak.
- Jika NPV sama dengan nol maka usahatani kopi dinyatakan dalam posisi impas.

4. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. IRR dapat dirumuskan sebagai berikut ;

$$IRR = i_1 + \left[\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right] (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (13)$$

Keterangan ;

NPV_1 = Net Present Value yang positif

NPV_2 = Net Present Value yang negatif

i_1 = Discount rate yang menghasilkan NPV_1

i_2 = *Discount rate* yang menghasilkan NPV_2

Kriteria penilaian *Internal Rate of Return* (IRR) ;

- a. Jika IRR lebih besar dari tingkat suku bunga berlaku maka usahatani kopi dinyatakan layak.
- b. Jika IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga berlaku maka usahatani kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika IRR sama dengan tingkat suku bunga berlaku maka usahatani kopi dinyatakan dalam posisi impas

5. *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi berdasarkan manfaat bersih dari suatu proyek.

Secara matematis *payback period* dapat dirumuskan sebagai berikut ;

$$PP = \frac{K_0}{A_b} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (14)$$

Keterangan ;

PP = Tahun pengembalian investasi

K_0 = Investasi awal

A_b = Manfaat (*benefit*) yang diperoleh setiap periode

Kriteria penilaian *Payback Periode* ;

- a. Jika *payback period* lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka usahatani kopi dinyatakan layak.
- b. Jika *payback period* lebih lama dari umur ekonomis usaha, maka usahatani kopi dinyatakan tidak layak.

b. Analisis Sensitivitas Usahatani Kopi

Analisis sensitivitas dilakukan untuk memperhitungkan kemungkinan yang akan terjadi seperti kenaikan biaya produksi, dan penurunan produksi. Perubahan-perubahan yang digunakan pada analisis sensitivitas usahatani kopi yaitu per hektar. Pengukuran analisis sensitivitas pada penelitian usahatani kopi didasarkan pada kenaikan biaya produksi, dan penurunan produksi kopi menggunakan beberapa skenario pengubah nilai parameter untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepekaan arus kas dengan mengubah beberapa parameter dengan porsi nilai tertentu, sehingga hasil dari analisis dapat memberikan informasi ilustrasi efek dari perubahan tersebut (Giatman, 2007). Skenario ini untuk mengukur terkait Net B/C, Gross B/C, NPV, IRR dan PP pada pengubah nilai parameter tertentu hingga nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa kriteria investasi tidak layak.

3. Analisis Subsistem Pengolahan

Analisis pada subsistem pengolahan menggunakan analisis kuantitatif menggunakan nilai tambah dan kelayakan finansial. Alat analisis pada subsistem ini merujuk pada penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7. Analisis nilai tambah digunakan untuk mengetahui peningkatan nilai tambah dari pengolahan kopi, dan analisis finansial untuk mengetahui kelayakan usaha pengolahan kopi.

a. Analisis Nilai Tambah

Analisis yang digunakan untuk mengetahui nilai tambah dari subsistem pengolahan kopi meliputi ;

1. Analisis faktor teknis, meliputi kapasitas produksi satu satuan unit usaha, jumlah waktu kerja yang digunakan dan tenaga kerja yang dikerahkan.
2. Faktor pasar, mencakup harga output, upah tenaga kerja, harga bahan baku, dan nilai input lain.

Konsep pendukung dalam analisis nilai tambah metode Hayami pada subsistem pengolahan sebagai berikut ;

1. Faktor konversi, menunjukkan banyaknya output yang dapat dihasilkan satu satuan input.
2. Koefisiensi tenaga kerja, menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input.
3. Nilai output, menunjukkan nilai output yang dihasilkan satu satuan input.

Perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami secara teori dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Perhitungan nilai tambah metode Hayami

No	Variabel	Nilai
1	Output (Kg/MT)	A
2	Bahan baku (Kg/MT)	B
3	Tenaga kerja (HOK/MT)	C
4	Faktor konversi	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6	Harga output (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	G
Pendapatan dan keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/Kg)	H
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	I
	c. Biaya bahan penunjang (solar, pertalite, dan plastik pembungkus)	
	d. Biaya lain-lain (transportasi, listrik, pemeliharaan alat dan mesin)	
10	Nilai output	$J = D \times F$
11	c. Nilai tambah	$K = J - I - H$
	d. Rasio nilai tambah	$L\% = (K/J) \times 100\%$
12	c. Imbalan tenaga kerja	$M = E \times G$
	d. Bagian tenaga kerja	$N\% = (M/K) \times 100\%$
13	c. Keuntungan	$O = K - M$
	d. Tingkat keuntungan	$P\% = (O/K) \times 100\%$
Balas jasa untuk faktor produksi		
14	Marjin	$Q = J - H$
	d. Keuntungan	$R = O/Q \times 100\%$
	e. Tenaga kerja	$S = M/Q \times 100\%$
	f. Input lain	$T = I/Q \times 100\%$

Sumber : Hayami dkk., 1987.

Keterangan ;

- A = Output/total produksi usahatani kopi.
 B = Input/bahan baku berupa biji kopi yang digunakan dalam satuan kg.
 C = Tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan kopi dihitung dalam bentuk HOK (hari orang kerja) dalam satu kali produksi.
 F = Harga produk yang berlaku pada periode produksi.
 G = Jumlah upah rata-rata yang diterima oleh pekerja dalam setiap produksi yang dihitung berdasarkan per HOK (hari upah kerja).
 H = Harga input bahan baku utama per kilogram (kg) dalam satu periode produksi

I = Sumbangan/biaya input lainnya yang terdiri dari biaya bahan penunjang, biaya transportasi, biaya listrik dan biaya penyusutan

Kriteria nilai tambah (NT) adalah ;

Jika $NT > 0$, berarti pengolahan kopi memberi nilai tambah yang positif.

Jika $NT < 0$, berarti pengolahan kopi memberi nilai tambah yang negatif.

b. Analisis Finansial Pengolahan Kopi

Analisis finansial digunakan untuk mengetahui kelayakan pengolahan kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus dengan kriteria investasi *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), , dan *Payback Period* (PP). Secara matematis dapat dilihat pada nomor urut rumus yaitu 10 (Net B/C), 11 (Gross B/C), 12 (NPV), 13 (IRR), dan 14 (PP). Kriteria penilaian investasi akan diuraikan sebagai berikut ;

1. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah ;

- a. Jika Net B/C lebih besar dari satu maka pengolahan kopi dinyatakan layak.
- b. Jika Net B/C lebih kecil dari satu maka pengolahan kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika Net B/C sama dengan satu maka pengolahan kopi dinyatakan dalam posisi impas.

2. Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Adapun kriteria penilaian dalam analisis ini adalah ;

- a. Jika Gross B/C lebih besar dari satu pengolahan kopi dinyatakan layak.
- b. Jika Gross B/C lebih kecil dari satu maka pengolahan kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika Gross B/C sama dengan satu maka pengolahan kopi dinyatakan dalam posisi impas.

3. *Net Present Value (NPV)*

Tingkat suku bunga pinjaman sebesar 6 persen dikarenakan pengolahan kopi ini biaya investasinya lebih dari Rp50.000.000,00 sehingga dikategorikan KUR Kecil. Suku bunga merujuk pada Bank Rakyat Indonesia (BRI) dengan pertimbangan BRI adalah bank yang sering digunakan di daerah penelitian. Umur ekonomis yang digunakan yaitu umur 10 tahun dengan pertimbangan umur mesin-mesin produksi yang digunakan merujuk pada penelitian Rohmah dkk., (2020) tentang Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulo Hijau. Pada lokasi penelitian agroindustri kopi memiliki bangunan khusus untuk kegiatan produksi hasil olahan kopi dengan jenis bangunan dapat dikatakan semi permanen dan diperkirakan umur ekonomisnya yaitu 10 tahun.

Kriteria penilaian *Net Present Value (NPV)* ;

- a. Jika NPV lebih besar dari nol maka pengolahan kopi dinyatakan layak.
- b. Jika NPV lebih kecil dari nol pengolahan kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika NPV sama dengan nol maka pengolahan kopi dinyatakan dalam posisi impas.

4. *Internal Rate of Return (IRR)*

Kriteria penilaian *Internal Rate of Return (IRR)* ;

- a. Jika IRR lebih besar dari tingkat suku bunga berlaku maka pengolahan kopi dinyatakan layak.
- b. Jika IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga berlaku maka pengolahan kopi dinyatakan tidak layak.
- c. Jika IRR sama dengan tingkat suku bunga berlaku maka pengolahan kopi dinyatakan posisi impas.

5. *Payback Period (PP)*

Kriteria penilaian *Payback Periode* ;

- a. Jika *payback period* lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka pengolahan kopi dinyatakan layak.

- b. Jika *payback period* lebih lama dari umur ekonomis usaha, maka pengolahan kopi dinyatakan tidak layak.

c. Analisis Sensitivitas Pengolahan Kopi

Pengukuran analisis sensitivitas pada penelitian usaha pengolahan kopi didasarkan pada kenaikan biaya produksi, dan penurunan produksi bubuk kopi. Beberapa skenario akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan batasan kelayakan sesuai kriteria finansial (Net B/C, Gross B/C, NPV, IRR dan PP) pada pengubah nilai parameter tertentu hingga nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa kriteria investasi tidak layak.

4. Analisis Subsistem Pemasaran

a. Analisis Margin Pemasaran

Analisis yang digunakan pada subsistem pemasaran secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis saluran dan bauran pemasaran yang terlibat dalam sistem agribisnis kopi. Alat analisis pada subsistem ini merujuk pada penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7. Kotler dan Armstrong, (2004) saluran pemasaran adalah sekumpulan organisasi yang saling berhubungan dan terlibat dalam proses membuat produk sampai ke konsumen atau pengguna bisnis. Kegiatan ini melibatkan banyak jenis saluran dalam pendistribusiannya.

Metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis margin pemasaran. Hasyim (2012) dalam bidang agribisnis margin pemasaran dapat diartikan sebagai perbedaan antara harga pada tingkat usahatani dan harga ditingkat eceran dan atau konsumen akhir. Secara matematis margin pemasaran dapat dinyatakan sebagai berikut ;

$$M_{ji} = P_{si} - P_{bi}, \text{ atau } \dots\dots\dots (15)$$

$$M_{ji} = b_{ti} - \pi_i, \text{ atau } \dots\dots\dots (16)$$

$$\pi_i = M_{ji} - b_{ti} \dots\dots\dots (17)$$

Keterangan ;

- M_{ji} = Marjin lembaga pemasaran tingkat ke-i
 P_{si} = Harga penjualan lembaga pemasaran tingkat ke-i
 P_{bi} = Harga pembelian lembaga pemasaran tingkat ke-i
 b_{ti} = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i
 π_i = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i

Salah satu indikator margin pemasaran adalah dengan meratanya penyebaran marjin pemasaran. Penyebaran marjin pemasaran dapat dilihat menggunakan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Margin/RPM*). Menurut Hasyim (2012) ratio majin keuntungan dihitung pada masing-masing lembaga pemasaran dengan rumus sebagai berikut ;

$$RPM = \frac{\pi_i}{b_{ti}} \dots\dots\dots (18)$$

Keterangan ;

- RPM = *Ratio Profit Margin*
 b_{ti} = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i
 π_i = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i

Jika *rasio profit margin* menyebar secara merata pada berbagai tingkatan lembaga pemasaran, sesuai saluran masing-masing merupakan cerminan dari sistem pemasaran yang efisien.

5. Analisis Subsistem Peran Jasa Layanan Penunjang

Analisis yang digunakan pada subsistem jasa layanan penunjang sebagai tujuan ke-empat adalah dengan analisis deskriptif kualitatif. Analisis ini meliputi jasa layanan apa saja yang ikut serta dalam memperlancar kegiatan agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Pengamatan ini dilakukan pada kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh petani yang ada di Desa Karang Sari dan Desa Sidomulyo. Alat analisis pada subsistem ini merujuk pada penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7. Subsistem ini memiliki peranan yang sangat penting untuk menunjang, memfasilitasi, dan mengembangkan agribisnis

kopi. Berikut ini data lembaga penunjang yang akan dianalisis perannya dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Jasa layanan penunjang agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus

Jasa Layanan Penunjang	Peran Ada/Tidak
Lembaga Keuangan	
Lembaga Penyuluhan	
Lembaga Penelitian dan Pengembangan	
Sarana Transportasi	
Teknologi Informasi dan Komunikasi	
Kebijakan Pemerintah	
Pasar	

6. Analisis Indeks Sistem Agribisnis

Agribisnis sebagai suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembangunan pertanian terdiri dari beberapa subsistem yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Keefektifan sistem agribisnis dapat tercermin dari nilai indeks sistem agribisnis yang diperoleh. Sebuah nilai indeks sistem agribisnis yang tinggi menandakan kinerja yang baik dalam sistem agribisnis tersebut, maka perlu dilakukan pengukuran pada masing-masing subsistem yaitu sarana produksi, usahatani, pengolahan, pemasaran, dan jasa layanan pendukung untuk menilai sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus sebagai satu kesatuan berjalan dengan lancar atau belum. Analisis yang digunakan pada tujuan ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan indeks sistem agribisnis. Pengukuran indeks sistem agribisnis menggunakan indikator-indikator yang mengacu pada beberapa pengaturan dan buku yaitu ;

- a. Peraturan Menteri Pertanian No.49/Permentan/OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP On Coffee*).
- b. Peraturan Menteri Pertanian No.89/Permentan/OT.140/9/2013 tentang Standar Operasional Prosedur Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kopi (*Coffee sp*).

- c. Peraturan Menteri Pertanian No.52/Permentan/OT.140/9/2012 tentang Pedoman Penanganan Pasca panen Kopi.
- d. Peraturan Gubernur Lampung No.43 Tahun 2015 tentang Tata Kelola dan Tata Niaga Kopi di Provinsi Lampung.
- e. Peluang Usaha IKM Kopi (Kemenperin, 2017)
- f. Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional (Departemen Pertanian, 2002).
- g. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi (Soekartawi, 2002).
- h. Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Saragih, 2021).
- i. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Perspective from a Sunda Village* (Hayami dkk, 1987).

Indeks sistem agribisnis diukur dengan memberikan skor pada masing-masing indikator yang telah dibuat, yang kemudian ditimbang agar hasil tidak bias. Proses penimbangan dilakukan dengan cara membagi skor indikator masing-masing dengan skor maksimum. Pembuatan indikator tersebut merujuk pada penelitian terdahulu yang terdapat pada Tabel 7. Berikut adalah pengukuran indeks sistem agribisnis pada masing-masing subsistem agribisnis kopi.

Indikator pada Tabel 16 yang digunakan sebanyak 13 indikator dengan jumlah nilai tertinggi yaitu sebanyak 13 dan jumlah nilai terendah sebanyak 0. Indikator subsistem sarana produksi ini diambil dari perpaduan antara Permentan No 49 tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP On Coffee*), Permentan No.89 tahun 2013 tentang Standar Operasional Prosedur Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kopi (*Coffee sp*), Pergub Lampung No.43 tahun 2015 tentang Tata Kelola dan Tata Niaga Kopi di Provinsi Lampung dan Penelitian Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Saragih, 2021).

Tabel 16. Indikator indeks subsistem agribisnis sarana produksi

Keterangan	Nilai Interval	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Keterangan	Referensi
Kesesuaian lahan	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai persyaratan tumbuh tanaman kopi 1 = Sesuai persyaratan tumbuh tanaman kopi (tinggi tempat, curah hujan, suhu udara, kemiringan tanah, sifat kimia tanah)	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Lokasi lahan	0,1	1	0	0 = Tidak mudah diakses transportasi 1 = Mudah diakses transportasi	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Tanaman Penaung Sementara	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai rekomendasi 1 = Sesuai rekomendasi	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Tanaman Penaung Tetep	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai rekomendasi 1 = Sesuai rekomendasi	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Bibit	0,1	1	0	0 = Tidak bersertifikat 1 = Bersertifikat	Permentan No. 89 (2013), Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Pupuk Organik	0,1,2	2	0	0 = Tidak menggunakan 1 = Menggunakan tidak sesuai anjuran (10 - 20 kg/pohon/tahun) 2 = Menggunakan sesuai anjuran (10 - 20 kg/pohon/tahun)	Permentan No.49 (2014)
Pupuk An-Organik	0,1,2	2	0	0 = Tidak menggunakan 1 = Menggunakan tidak sesuai anjuran dosis (min 2x per tahun) 2 = Menggunakan sesuai anjuran dosis (min 2x per tahun)	Permentan No.49 (2014)
Pestisida	0,1,2	2	0	0 = Tidak menggunakan 1 = Menggunakan tidak sesuai anjuran dosis dan penggunaan 2 = Menggunakan sesuai anjuran dosis dan penggunaan	Permentan No.49 (2014)
Waktu tersedia sarana produksi	0,1	1	0	0 = Tidak tepat waktu 1 = Tepat waktu	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Tenaga kerja	0,1	1	0	0 = Tidak memiliki keterampilan dibidangnya 1 = Memiliki keterampilan dibidangnya	Permentan No.49 (2014), Pergub Lampung No.43 (2015), dan Saragih (2021)
Jumlah		13	0		

Tabel 17. Indikator indeks subsistem agribisnis usahatani

Keterangan	Nilai Interval	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Keterangan	Referensi
Budidaya	0 = 0 - 3 1 = 4 - 7 2 = 8 - 10	10	0	0 = Tidak sesuai panduan budidaya yang benar 1 = Sebagian sesuai panduan budidaya yang benar 2 = sesuai panduan budidaya yang benar	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Pengendalian OPT	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai anjuran 1 = Sesuai anjuran	Permentan No.49 (2014)
Diversifikasi Usahatani Kopi	0,1	1	0	0 = Tidak ada diversifikasi (tanaman semusim, tahunan, hewan ternak) 1 = Ada diversifikasi (tanaman semusim, tahunan, hewan ternak)	Permentan No.49 (2014)
Kegiatan Pasca Panen	0,1,2	2	0	0 = Tidak sesuai anjuran 1 = Sebagian sesuai anjuran 2 = Sesuai anjuran	Permentan No.49 (2014) dan Pergub Lampung No.43 (2015)
Harga	0,1	1	0	0 = Tidak mengikuti harga pasar dunia 1 = Mengikuti harga pasar dunia	Saragih (2021)
Pendapatan	0,1,2	2	0	0 = Rugi 1 = Impas 2 = Untung	Saragih (2021)
Jumlah		17	0		

Indikator pada Tabel 17 yang digunakan pada indeks subsistem usahatani sebanyak 6 indikator dengan jumlah nilai tertinggi yaitu sebanyak 17 dan jumlah nilai terendah sebanyak 0. Indikator subsistem sarana produksi ini diambil dari perpaduan antara Permentan No 49 tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP On Coffee*), Permentan No 52 tahun 2012 tentang Pedoman Penanganan Pasca panen Kopi, Pergub Lampung No.43 tahun 2015 tentang Tata Kelola dan Tata Niaga Kopi di Provinsi Lampung, dan Penelitian Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Saragih, 2021).

Indeks subsistem pengolahan indikator-indikatornya diambil dari Buku Peluang Usaha IKM Kopi (Kemenperin, 2017) dan Penelitian *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Perspective from a Sunda Village* (Hayami dkk, 1987). Indikator pada Tabel 17 yang digunakan sebanyak 8 indikator dengan jumlah nilai tertinggi yaitu sebanyak 9 dan jumlah nilai terendah sebanyak 0. Indikator pengolahan untuk mengukur terkait tentang pengolahan biji kopi (*green bean*) menjadi bubuk kopi dengan adanya nilai tambah berjalan baik atau belum.

Tabel 18. Indikator indeks subsistem agribisnis pengolahan

Keterangan	Nilai Interval	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Keterangan	Referensi
Waktu sangrai (<i>Roasting</i>)	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai Anjuran 1 = Sesuai anjuran (10 -15 menit)	Kemenperin (2017)
Suhu sangrai (<i>Roasting</i>)	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai Anjuran 1 = Sesuai anjuran (195 - 205°C)	Kemenperin (2017)
Penggilingan	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai Anjuran 1 = Sesuai Anjuran	Kemenperin (2017)
Pengemasan	0,1	1	0	0 = Tidak sesuai standar pengemasan 1 = Sesuai standar pengemasan (kertas, plastik polipropilen, alumunium foil atau kombinasi kertas dengan plastik)	Kemenperin (2017)
Tenaga kerja	0,1	1	0	0 = Tidak memiliki keterampilan dibidangnya 1 = Memiliki keterampilan dibidangnya	Kemenperin (2017)
Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3)	0,1	1	0	0 = Tidak diperhatikan 1 = Diperhatikan	Kemenperin (2017)
Stadarisasi Mutu	0,1,2	2	0	0 = Tidak Ada PIRT, label halal, dan tanggal kadaluarsa 1 = Terdapat Sebagian PIRT, label halal, dan tanggal kadaluarsa 2 = Terdapat PIRT, label halal, dan tanggal kadaluarsa	Kemenperin (2017)
Nilai Tambah	0,1	1	0	0 = Memberi nilai tambah yang positif 1 = Memberi nilai tambah yang negatif	Hayami dkk (1987)
Jumlah		9	0		

Indikator indeks agribisnis pada subsistem pemasaran dapat dilihat pada Tabel 19 dimana indikator subsistem pemasaran sebanyak 3 indikator (petani dan agroindustri) dengan nilai tertinggi sebanyak 3 dan nilai terendah sebanyak 0. Indeks subsistem pemasaran indikator-indikatornya diambil dari Departemen Pertanian (2002) dalam buku Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional dan Penelitian Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Saragih, 2021). Indikator pemasaran digunakan untuk mengukur kegiatan pemasaran biji kopi (*green bean*), dan bubuk kopi telah dilakukan dengan efisien atau belum. Kegiatan utama pada subsistem ini pengembangan informasi pasar.

Tabel 19. Indikator indeks subsistem agribisnis pemasaran

Keterangan	Nilai Interval	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Keterangan	Referensi
a. Petani					
Struktur pasar biji kopi (<i>green bean</i>)	0,1	1	0	0 = Tidak bersaing sempurna 1 = Bersaing sempurna	Departemen Pertanian (2002)
Penentuan harga biji kopi (<i>green bean</i>)	0,1	1	0	0 = Produsen tidak menentukan harga 1 = Produsen menentukan harga	Departemen Pertanian (2002) dan Saragih (2021)
Efisiensi pemasaran biji kopi (<i>green bean</i>)	0,1	1	0	0 = Belum efisien 1 = Sudah efisien	Pertanian (2002) dan Saragih (2021)
Jumlah		3	0		
b. Agroindustri					
Struktur pasar bubuk kopi	0,1	1	0	0 = Tidak bersaing sempurna 1 = Bersaing sempurna	Departemen Pertanian (2002)
Penentuan harga bubuk kopi	0,1	1	0	0 = Produsen tidak menentukan harga 1 = Produsen menentukan harga	Pertanian (2002) dan Saragih (2021)
Efisiensi pemasaran bubuk kopi	0,1	1	0	0 = Belum efisien 1 = Sudah efisien	Pertanian (2002) dan Saragih (2021)
Jumlah		3	0		

Indikator pada Tabel 20 yang digunakan pada indeks subsistem agribisnis jasa layanan penunjang sebanyak 7 indikator (petani dan agroindustri) dengan jumlah

nilai tertinggi yaitu sebanyak 7 dan jumlah nilai terendah sebanyak 0. Indeks subsistem jasa layanan pendukung indikator-indikatornya menurut Departemen Pertanian (2002) dalam buku Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional. Pengukuran ini untuk mengetahui peran dan manfaat yang diberikan oleh masing-masing lembaga penunjang.

Tabel 20. Indikator indeks subsistem agribisnis jasa layanan penunjang

Keterangan	Nilai Interval	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Keterangan	Referensi
Lembaga Keuangan	0,1	1	0	0 = Tidak tersedia 1 = Tersedia, berperan	Departemen Pertanian (2002)
Lembaga Penyuluhan	0,1	1	0	0 = Tidak tersedia 1 = Tersedia, berperan	Departemen Pertanian (2002)
Lembaga Penelitian dan Pengembangan	0,1	1	0	0 = Tidak tersedia 1 = Tersedia, berperan	Departemen Pertanian (2002)
Sarana Transportasi	0,1	1	0	0 = Tidak didukung infrastruktur yang memadai 1 = Didukung infrastruktur yang memadai	Departemen Pertanian (2002)
Teknologi dan Informasi	0,1	1	0	0 = Tidak mendukung kelancaran informasi 1 = Mendukung kelancaran informasi	Departemen Pertanian (2002)
Kebijakan Pemerintah	0,1,2	2	0	0 = Tidak melindungi petani 1 = Sebagian melindungi petani 2 = Melindungi petani	Departemen Pertanian (2002)
Pasar	0,1	1	0	0 = Tidak mudah dijangkau 1 = Mudah dijangkau	Soekartawi (2002)
Jumlah		8	0		

Semua indikator dari masing-masing subsistem digunakan untuk menilai baik atau belumnya indeks sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Berpondasi kepada indikator-indikator yang telah ditentukan, kemudian dilakukan pengukuran indeks agribisnis menurut Virgiana dkk., (2019) mengacu pada rumus Strugees dalam Marhaendro (2013).

$$Z = \frac{(X-Y)}{k} \dots\dots\dots (19)$$

Keterangan ;

- Z = Interval kelas
 X = Jumlah nilai tertinggi
 Y = Jumlah nilai terendah
 k = Banyak kelas

Indikator yang sudah diberikan nilai dari masing-masing indeks agribisnis per subsistem diklasifikasi seperti rumus Strugees. Berikut kriteria penilaian indeks sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus ;

- Indeks agribisnis pada subsistem sarana produksi penilaiannya adalah (00,00-06,50) artinya belum baik dan (06,51-13,00) artinya baik.
- Indeks agribisnis pada subsistem usahatani penilaiannya adalah (00,00-08,50) artinya belum baik dan (08,51-17,00) artinya baik.
- Indeks agribisnis pada subsistem pengolahan penilaiannya adalah (00,00-04,50) artinya belum baik dan (04,51-09,00) artinya baik.
- Indeks agribisnis pada subsistem pemasaran (petani dan agroindustri) penilaiannya adalah (00,00-01,50) artinya belum baik dan (01,51-03,00) artinya baik.
- Indeks agribisnis pada subsistem jasa layanan pendukung (petani dan agroindustri) adalah (00,00-04,00) artinya belum baik dan (04,01-08,00) artinya baik.

Setiap indikator perlu dilakukan penimbangan agar hasil penelitian yang diperoleh tidak bias. Penilaian seluruh indikator ditimbang menggunakan rumus Soegiri (2009) dalam Virgiana dkk., (2019). Apabila hasil yang diperoleh mendekati nilai maksimum artinya semakin baik sistem agribisnis kopi di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus.

$$\bar{t} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \dots\dots\dots (20)$$

Keterangan ;

- $\bar{t}$ = Indeks rata-rata tertimbang
 x_i = Nilai indeks agribisnis segi ke i
 w_i = Skor data ke i
 n = Jumlah data

Perhitungan untuk indeks rata-rata tertimbang sistem agribisnis sebagai berikut ;

$$\bar{t} = \frac{(13 \times 13) + (17 \times 17) + (9 \times 9) + (3 \times 3) + (3 \times 3) + (8 \times 8)}{13 + 17 + 9 + 3 + 3 + 8}$$

$$\bar{t} = 11,72$$

Nilai maksimum yang diperoleh yaitu sebesar 11,72 apabila indeks agribisnis yang dihitung mendekati angka 11,72 maka dapat disimpulkan sistem agribisnis yang dijalankan baik.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Tanggamus

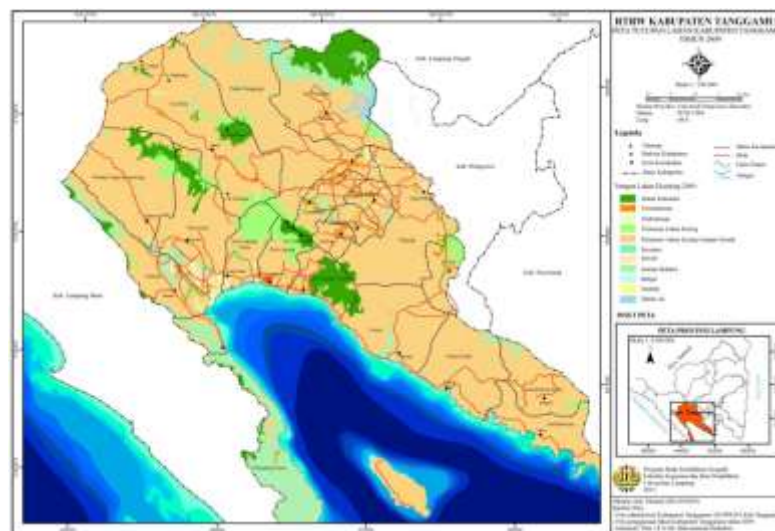
1. Keadaan Geografi dan Topografis

Kabupaten Tanggamus terbentuk pada tahun 1997. Secara astronomis terletak antara 5°05' Lintang Utara dan 5°56' Lintang Selatan dan antara 104°18' sampai dengan 105°12' Bujur Timur serta dilalui oleh garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 00. Berdasarkan posisinya Kabupaten Tanggamus memiliki batas-batas sebagai berikut ;

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat dan Lampung Tengah.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pringsewu.

Kabupaten Tanggamus memiliki luas wilayah berupa daratan dan lautan sebesar 4.654,96 km² dengan pusat kantor pemerintahan terletak di Kecamatan Kota Agung. Wilayah administrasi Kabupaten Tanggamus terdiri dari 20 kecamatan dan 302 desa/kelurahan. Kecamatan Pulau Pangung merupakan kecamatan terluas sebesar 423,71 km² dan Kecamatan Gunung Alip merupakan kecamatan terkecil sebesar 25,68 km². Salah satu teluk besar yang terdapat di Provinsi Lampung terletak di Kabupaten Tanggamus yaitu Teluk Semangka dengan panjang daerah pantai 200 km sehingga memiliki suhu udara tropikal pantai dan sebagai tempat bermuaranya dua sungai utama yang berada di kabupaten ini yaitu Way Sekampung dan Way Semangka.

Kabupaten Tanggamus terletak pada ketinggian 0 sampai dengan 2.115 mdpl sehingga suhu udara rata-rata di Kabupaten Tanggamus bersuhu sedang, dan hampir 40 persen daerahnya berbukit sampai bergunung. Terdapat lima gunung yang tercatat di Kabupaten Tanggamus yaitu Gunung Tanggamus ketinggian 2.102 mdpl terletak di Kecamatan Kota Agung, Gunung Suak ketinggian 414 mdpl terletak di Kecamatan Cukuh Balak, Gunung Pematang Halupan ketinggian 1.646 mdpl terletak di Kecamatan Wonosobo, Gunung Rindingan ketinggian 1.508 mdpl terletak di Kecamatan Pulau Panggung, dan Gunung Gisting ketinggian 786 mdpl terletak di Kecamatan Gisting. Suhu udara sedang dengan rata-rata 28°C mempengaruhi perkembangan dan kegiatan pertanian masyarakat salah satunya yaitu Kopi yang sudah terkenal hingga mancanegara. Peta Kabupaten Tanggamus disajikan pada Gambar 6.



Sumber : Fitrianti, 2013.

Gambar 6. Peta Kabupaten Tanggamus

2. Keadaan Demografi

Penduduk Kabupaten Tanggamus berdasarkan pencatatan yang dilakukan pemerintah berjumlah 645.807 jiwa terdiri atas 334.142 jiwa untuk laki-laki dan 311.665 jiwa untuk perempuan. Angka rasio jenis kelamin antara penduduk laki-laki dan perempuan sebesar 107,2. Kepadatan penduduk pada tahun 2020 mencapai 138 jiwa/km². Kepadatan penduduk di 20 kecamatan cukup beragam

untuk masing-masing daerah, sedangkan untuk kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Gisting dan terendah di Kecamatan Limau (BPS Tanggamus, 2022).

3. Keadaan Pertanian dan Perekonomian

Luas lahan pertanian di Kabupaten Tanggamus rata-rata dimanfaatkan untuk budidaya tanaman perkebunan. Tanaman perkebunan yang paling diminati di Kabupaten Tanggamus yaitu tanaman kopi dengan luas sebesar 41.540 ha dengan produksi sebesar 32.900 ton. Kecamatan Air Naningan menempati urutan ke dua setelah Kecamatan Ulu Belu dalam luas lahan dan jumlah produksi masing-masing sebesar 10.730 ha dan 6.910 ton (BPS Tanggamus, 2022). Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan produksi dan kualitas kopi di Kabupaten Tanggamus, salah satunya dengan menerapkan sertifikasi kopi.

Sertifikasi kopi yang terdapat di Kabupaten Tanggamus merupakan *Common Code For The Community* (4C) dan *Rainforest Alliance* (RA). Program sertifikasi kopi ini diperkenalkan oleh pihak perusahaan ataupun eksportir dengan bekerjasama dengan petani seperti sertifikasi 4C (PT. Nestle Indonesia) dan sertifikasi RA (PT. Indo Cafco, dan PT. Louis Dreyfus Company). Secara umum sertifikasi 4C dan RA sama-sama memiliki tujuan yang sama yaitu mensejahterakan petani dengan membantu meningkatkan kualitas kopi yang sesuai standar, meningkatkan kondisi sosial di masyarakat, dan melestarikan lingkungan. Syarat awal untuk menjadi anggota sertifikasi yaitu harus bergabung dalam suatu kelompok tani. Hal ini perlu dilakukan karena sertifikasi 4C dan RA merupakan suatu bentuk lisensi dan bukan berbentuk sertifikat yang diberikan kepada masing-masing individu petani, lisensi tersebut memiliki kode registrasi dalam transaksi penjualan produk kopi yang dapat digunakan oleh petani kopi. Sertifikasi kopi yang diterapkan petani di Kabupaten Tanggamus masih didominasi oleh sertifikasi 4C dibandingkan dengan sertifikasi RA. Hal ini disebabkan karena sertifikasi RA memiliki tingkatan yang lebih tinggi dalam penerapan standar budidaya kopi dan lebih insentif terhadap konservasi lingkungan. Petani kopi yang ingin menerapkan sertifikasi RA di kebun kopinya

diharuskan terlebih dahulu telah lulus uji sertifikasi 4C. Standar sertifikasi 4C masih dasar sehingga petani kopi di Kabupaten Tanggamus dapat dengan mudah memenuhi standar sertifikasi 4C.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Tanggamus mengalami kenaikan sebesar 2,30 persen pada tahun 2021 dibandingkan tahun 2020. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Tanggamus menurut lapangan usaha berdasarkan harga berlaku pada tahun 2021 sebesar 16,34 triliun rupiah. Kenaikan nilai PDRB Kabupaten Tanggamus disebabkan mulai menguatnya aktivitas ekonomi setelah mengalami penurunan ekonomi pada tahun-tahun sebelumnya yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Lima Lapangan usaha yang berperan besar dalam pembentukan PDRB Kabupaten Tanggamus dihasilkan oleh lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 39,68 persen, lapangan usaha perdagangan besar dan eceran sebesar 10,71 persen, lapangan usaha konstruksi sebesar 7,22 persen, lapangan usaha pertambangan dan penggalian sebesar 7,10 persen, serta lapangan usaha industri pengolahan sebesar 7,07 persen (BPS Tanggamus, 2022).

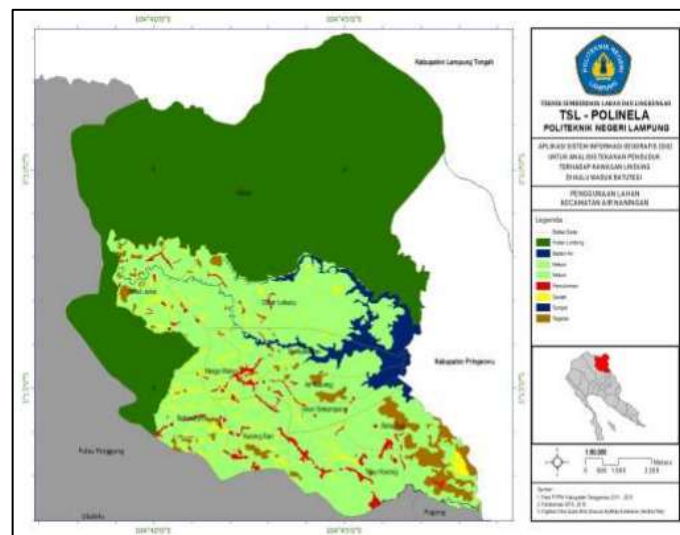
B. Gambaran Umum Kecamatan Air Naningan

1. Keadaan Geografi dan Topografis

Kecamatan Air Naningan merupakan salah satu bagian dari wilayah administrasi Kabupaten Tanggamus yang terdiri dari 10 desa yaitu Way Harong, Air Kubang, Karang Sari, Sidomulyo, Air Naningan, Sinar Jawa, Datar Lebuay, Batu Tegi, Senir Sekampung, Margomulyo. Total luas wilayah Kecamatan Air Naningan sebesar 139,02 km². Ibu kota Kecamatan Air Naningan yaitu Desa Air Naningan. Kecamatan Air Naningan terletak ± 44 km dari ibu kota Kabupaten Tanggamus yaitu Kecamatan Kota Agung dan terletak ± 92,9 km dari ibu kota Provinsi Lampung yaitu Kota Bandar Lampung. Batas-batas wilayah Kecamatan Air Naningan sebagai berikut ;

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Padang Ratu Kabupaten Lampung Tengah.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Pulau Panggung dan Way Ilahan Kabupaten Tanggamus.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus.

Kecamatan Air Naningan bertopografi dataran tinggi dengan suhu rata-rata 22°C sampai 28°C yang membuat daerah ini cukup dingin. Kecamatan Air Naningan memiliki curah hujan rata-rata 172,21 mm/tahun dan berada pada daerah dekat Gunung Rindingan ketinggian 1.508 mdpl menjadikan Kecamatan Air Naningan mayoritas merupakan daerah budidaya perkebunan terutama usahatani kopi. Peta Kecamatan Air Naningan disajikan pada Gambar 7.



Sumber : Istanto dkk., 2018.

Gambar 7. Peta Kecamatan Air Naningan

2. Keadaan Demografi

Penduduk Kecamatan Air Naningan sebanyak 30.016 jiwa yang terdiri dari 15.663 jiwa penduduk laki-laki dan 14.353 jiwa penduduk perempuan. Angka rasio jenis kelamin penduduk laki-laki dan perempuan sebesar 109,13. Kepadatan

penduduk di Kecamatan Air Naningan mencapai 216 jiwa/km². Kepadatan penduduk cukup beragam dari 10 desa yang ada, kepadatan penduduk tertinggi yaitu Desa Datar Lebuay dengan kepadatan sebesar 431 jiwa/km² dan terendah di Desa Way Harong sebesar 99 jiwa/km².

3. Keadaan Pertanian dan Perekonomian

Sektor pertanian memiliki peranan penting sebagai ekonomi penduduk di Kecamatan Air Naningan. Luas lahan kopi di Kecamatan Air Naningan sebesar 10.730 ha lebih luas jika dibandingkan dengan luas jenis tanaman perkebunan lainnya, dan produksi sebesar 6.910 ton. Komoditas kopi di Kecamatan Air Naningan merupakan tertinggi kedua setelah Kecamatan Ulu Belu. Perkembangan usahatani kopi di Kecamatan Air Naningan belum diikuti oleh perkembangan sektor industri yang banyak seperti di Kecamatan Ulu Belu. Jumlah UMKM dalam kategori kecil menurut BPS Tanggamus (2022) berjumlah sebanyak 80 agroindustri di Kecamatan Air Naningan sedangkan di Kecamatan Ulu Belu sebanyak 619 agroindustri.

Kecamatan Air Naningan merupakan kecamatan yang hanya menerapkan sertifikasi 4C. Hal ini disebabkan karena sertifikasi RA memiliki tingkatan yang lebih tinggi dalam penerapan standar budidaya kopi dan lebih insentif terhadap konservasi lingkungan. Petani kopi yang ingin menerapkan sertifikasi RA di kebun kopinya diharuskan terlebih dahulu telah lulus uji sertifikasi 4C. Standar sertifikasi 4C masih dasar sehingga petani kopi di Kecamatan Air Naningan dapat dengan mudah memenuhi standar sertifikasi 4C. Tidak semua petani kopi di lokasi Kecamatan Air Naningan tertarik memiliki label sertifikasi hal ini dikarenakan petani tidak ada waktu mengikuti Sekolah Lapang yang merupakan syarat utama sebagai anggota mitra.

Perekonomian di Kecamatan Air Naningan didukung oleh topografi dataran tinggi sehingga potensi sektor pertanian menjadi salah satu aspek utama bagi mata pencaharian masyarakat. Potensi lain yang mendukung perekonomian tersedianya sarana prasarana dan fasilitas seperti seluruh desa telah di aspal, sekolah dasar

hingga menengah atas, sarana kesehatan (puskesmas rawat inap, poliklinik, apotek), sarana perdagangan (pasar, warung kelontong), lembaga keuangan (perbankan), sarana transportasi (angkutan dan kendaraan umum), serta tersedianya enam menara *Base Transceiver Station* (BTS) yang membantu informasi dan komunikasi masyarakat.

C. Gambaran Umum Sertifikasi *Common Code Coffee For Community*

Common Code Coffee For Community (4C) merupakan sebuah organisasi berasal dari Jerman dengan sistem keanggotaan terbuka, yang terdiri dari pihak-pihak yang memiliki tujuan sama dalam rangka kepentingan dalam memperbaiki keadaan sosial, ekonomi, lingkungan. Tujuan sertifikasi 4C yaitu meningkatkan praktik usahatani kopi yang berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan petani, dan meningkatkan kualitas produk kopi. Pencapaian tujuan tersebut organisasi 4C membuat standar acuan dalam menjamin mutu dan kualitas kopi yang disebut kode perilaku 4C. Kode perilaku 4C yang harus diterapkan sebagai anggota terdiri dari 27 prinsip yang tersebar dalam tiga aspek yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Proses sertifikasi melibatkan audit oleh pihak independen yang memastikan bahwa petani dan produsen memenuhi standar ditetapkan oleh 4C. Sertifikasi 4C telah berjalan di daerah penelitian sejak tahun 2015. PT. Nestle Indonesia merupakan pihak eksportir yang bekerjasama dengan petani kopi dalam rangka menjalankan program kopi bersertifikasi 4C di Kabupaten Tanggamus. Label sertifikasi 4C yang telah diberikan akan dilakukan evaluasi dan audit terhadap kebun kopi petani binaan setiap beberapa tahun sekali. PT. Nestle Indonesia dalam pelaksanaan audit terdapat dua audit yaitu audit pengawasan (*surveillance audit*) dan audit re-sertifikasi. Audit pengawasan (*surveillance audit*) merupakan audit yang dilakukan berkaitan dengan data pembelian yang belum terudit. Audit re-sertifikasi merupakan audit yang dilakukan 3 tahun sekali untuk memastikan kebun kopi masih mematuhi kode perilaku 4C.

PT. Nestle Indonesia sebagai entitas pengelola yang memiliki sertifikasi 4C yang tergabung dalam unit 4C. Entitas pengelola berhak untuk melakukan perekrutan individu dan atau kelompok tani sesuai dengan persyaratan pedoman perilaku 4C yang kemudian dibentuk Kemitraan Usaha Bersama (KUB). Perekrutan ini dilakukan sesuai kebutuhan berdasarkan permintaan pasar terkait volume biji kopi bersertifikasi 4C. PT. Nestle Indonesia sebagai entitas pengelola sertifikasi 4C juga diperbolehkan bertindak sebagai pembeli perantara dan akhir (pedagang, eksportir, importir, pengolah). Berikut persyaratan yang dibuat PT. Nestle Indonesia berdasarkan pedoman perilaku 4C sebagai berikut ;

1. Memiliki kebun minimal luas lahan 0,5 hektar diutamakan di daerah marga yaitu daerah pribadi bukan dari lahan kawasan (HKm).
2. Lokasi lahan lebih dari 5 km dari area Taman Nasional
3. Memiliki surat kepemilikan lahan atau surat penggarapan dengan minimal waktu penggarapan 3 tahun.
4. Lahan yang digunakan bukan lahan baru dan atau dibuka setelah tahun 2006.
5. Tidak melakukan modifikasi genetik pada tanaman kopi.

Pedoman perilaku 4C telah diterapkan sejak tahun 2007 yang kemudian mengalami beberapa revisi pada tahun 2014. Fokus pedoman perilaku 4C merupakan produksi pertanian kopi berkelanjutan dan kegiatan pasca panen dengan dua belas prinsip yang terdapat pada seluruh dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Setiap kriteria yang tersedia pada Tabel 21 membutuhkan pemeriksaan khusus selama audit untuk memverifikasi kepatuhan pada masing-masing kriteria. Sebagai sebuah organisasi 4C menggunakan pendekatan inklusif guna memungkinkan produsen kopi yaitu petani kecil mampu mengikuti prosedur sertifikasi 4C sehingga memberikan dampak nyata di lapangan. Pilar utama sistem 4C yaitu proses perbaikan berkelanjutan bagi pembangunan agribisnis kopi dalam dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Berikut ini merupakan penjelasan tentang prinsip dan kriteria kepatuhan kode umum 4C ;

Tabel 21. Prinsip dan kriteria sertifikasi 4C.

Dimensi Ekonomi	
Prinsip Manajemen Bisnis	Kriteria Sistem Manajemen Internal diterapkan Tidak ada keterlibatan dalam segala bentuk penyuapan, penipuan, korupsi, dan/atau pemerasan Semua hukum regional dan nasional yang berlaku dipatuhi Subkontraktor mematuhi persyaratan 4C Praktik yang baik untuk memastikan profitabilitas dan produktivitas jangka panjang dijalankan
Pengembangan Kapasitas dan Keterampilan	Mitra Bisnis dan pekerja dalam Unit 4C memiliki akses ke pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dan kapasitas mereka sesuai kebutuhan yang teridentifikasi Produsen BP memiliki akses ke bantuan teknis independen yang memadai dan informasi tentang praktik pertanian yang baik (GAP) Mekanisme penetapan harga yang transparan mencerminkan kualitas kopi dan praktik produksi yang berkelanjutan
Ketertelusuran	Prosedur operasional standar untuk ketertelusuran tersedia dan berfungsi
Dimensi Sosial	
Hak Asasi Manusia dan Tenaga Kerja	Praktik pengusutan paksa tidak ada Kerja paksa dan terikat tidak ada Pekerja anak tidak ada Kebebasan berserikat dan tindakan kolektif dijamin Konsultasi rutin antara pengusaha dan perwakilan pekerja yang berwenang mengenai kondisi kerja dijalankan Tidak ada diskriminasi Pelecehan atau kekerasan fisik, seksual, psikologis, atau verbal tidak ada Mekanisme penanganan keluhan tersedia Prosedur untuk bertindak melawan kasus diskriminasi dan pelecehan tersedia Kontrak kerja yang adil tersedia dan dipatuhi Setidaknya upah minimum dibayarkan kepada semua pekerja secara tepat waktu Semua pekerja menerima manfaat yang sama (misalnya perumahan, makanan, transportasi, kebersihan) Kondisi kerja yang adil sehubungan dengan jam kerja tersedia Dampak operasi bagi masyarakat sekitar dinilai
Kondisi Kerja	Perumahan yang layak disediakan bagi pekerja tetap dan/atau sementara jika diperlukan Fasilitas dan peralatan sanitasi (atau yang serupa) tersedia untuk semua pekerja Disediakan air minum untuk semua pekerja dan Mitra Bisnis Program kesehatan dan keselamatan tersedia Semua pekerja dan Mitra Bisnis dilengkapi pakaian dan peralatan pelindung yang sesuai persyaratan hukum Pekerjaan berbahaya tidak dilakukan oleh pekerja cacat Ketahanan pangan bagi Mitra Usaha dan seluruh pekerja terjamin
Dimensi Lingkungan	
Perlindungan Keanekaragaman Hayati dan Area Stok Karbon Tinggi	Hutan primer dan kawasan lindung dilindungi Kawasan dengan keanekaragaman hayati tinggi, vegetasi alami, fauna, sumber tanah, dan air serta kawasan sensitif dilestarikan dan/atau dipulihkan Organisme dan varietas yang dimodifikasi secara genetik (GMO) tidak digunakan Langkah-langkah mitigasi dan adaptasi perubahan iklim diidentifikasi dan dilaksanakan
Penggunaan Pestisida dan Bahan Kimia Berbahaya Lainnya	Pestisida yang dilarang tidak digunakan Penggunaan pestisida berkurang Praktik terbaik dalam aplikasi pestisida/kimia diaplikasikan
Konservasi dan Kesuburan Tanah	Praktik konservasi tanah tersedia
Konservasi Air	Kesuburan tanah tetap terjaga dan ditingkatkan Sumber air dilestarikan Hak penggunaan air yang ada dihormati Efisiensi penggunaan air ditingkatkan Praktik terbaik dalam pengelolaan air limbah diterapkan
Pengelolaan Limbah	Pengelolaan limbah yang aman tersedia
Konsumsi Energi	Konsumsi energi umum berkurang, dan penggunaan sumber energi terbarukan meningkat

Sumber : 4C Services GmbH (2020).

VI. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ;

1. Pengadaan sarana produksi agribisnis kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi memenuhi kriteria 6 tepat dengan nilai tingkat ketepatan rata-rata komponen lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja lebih dari 76,00 persen.
2. Usahatani petani kopi sertifikasi, non sertifikasi dan agroindustri pengolahan kopi ditinjau dari aspek finansial menguntungkan untuk dikembangkan berdasarkan kriteria investasi Net B/C, Gross B/C, NPV, IRR, PP.
3. Agroindustri pengolahan kopi memberikan nilai tambah terhadap produk kopi dengan nilai sebesar rasio nilai tambah pada harga jual pedagang pengecer sebesar 47,78 persen per produksi dan pada harga jual konsumen akhir sebesar 49,87 persen per produksi.
4. Saluran pemasaran pada sistem agribisnis kopi petani sertifikasi terdapat 4 saluran pemasaran, petani non sertifikasi terdapat 3 saluran pemasaran, dan saluran paling dominan yaitu petani → pedagang kecil → pedagang besar → eksportir, serta agroindustri pengolahan terdapat 2 saluran pemasaran.
5. Semua asa layanan penunjang yang tersedia dan dimanfaatkan oleh petani sertifikasi, non sertifikasi, dan agroindustri pengolahan, kecuali lembaga penelitian dan pengembangan tidak tersedia untuk agroindustri pengolahan kopi.

6. Indeks sistem agribisnis kopi sertifikasi dan non sertifikasi belum berjalan dengan baik secara keseluruhan, perlu adanya peningkatan petani sertifikasi pada subsistem sarana produksi dan non sertifikasi pada sarana produksi, usahatani, pemasaran.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan adalah ;

1. Bagi pelaku agribisnis kopi
 - a. Petani sertifikasi perlu kembali meningkatkan kembali keterampilan budidaya tanaman sesuai anjuran GAP agar produktivitas kopi meningkat, berkelanjutan, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.
 - b. Petani non sertifikasi perlu meninjau kembali keputusan belum bergabung dengan program sertifikasi kopi agar produktivitas kopi yang dihasilkan dapat bersaing dengan petani sertifikasi, dan memperluas jaringan pemasaran produk biji kopi.
 - b. Pelaku agroindustri sebaiknya perlu melakukan peningkatan kapasitas produksi untuk mengembangkan usaha agroindustri pengolahan kopi, dan memperluas pasar penjualan bubuk kopi.
2. Bagi pemerintah dan instansi terkait ;
 - a. Melakukan pendampingan kelembagaan dalam penerapan GAP sehingga produktivitas kopi meningkat, berkelanjutan secara aspek sosial dan lingkungan.
 - b. Menyederhanakan saluran pemasaran yang terlalu panjang kurang efisien dengan pengembangan infrastruktur fisik yaitu akses jalan, dan transportasi untuk memudahkan distribusi, dan non fisik yaitu sistem informasi pertanian yang menyediakan data *real-time* mengenai harga agar lebih transparan dan menguntungkan petani, penguatan kelompok tani, dan informasi cuaca serta teknis yang mudah di akses bagi petani kopi.

3. Bagi peneliti lain diharapkan dapat melengkapi penelitian ini dengan menambahkan penelitian lanjutan mengenai risiko, pendapatan dan kesejahteraan petani kopi dalam program sertifikasi kopi, peranan kebun induk dan entres dalam usahatani kopi, kinerja produksi dan strategi pengembangan agroindustri.

DAFTAR PUSTAKA

- 4C Services GmbH. 2015. *4C Code of Conduct Version 2.0*. 4C Service GmbH. Germany.
- _____. 2020. *4C Code of Conduct Version 4.0*. 4C Service GmbH. Germany.
- Abriani, D. M. 2021. Analisis Sistem Agribisnis Jagung Pada Korporasi Petani di Desa Marga Catur Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Afriliana, A. 2018. *Teknologi Pengolahan Kopi Terkini*. CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Akabr, T. R. 2019. Analisis Keragaan dan Resiko Sistem Agroindustri Kopi Bubuk (Studi Kasus Agroindustri Kopi Bubuk Cap Obor Mas Lampung, Kecamatan Kotabumi Kota, Kabupaten Lampung Utara). *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.
- Ardiyani, F., dan Erdiansyah, N. P. 2012. *Sertifikasi Kopi Berkelanjutan di Indonesia*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Ariadi, B. Y., dan Relawati, R. 2011. *Sistem Agribisnis Terintegrasi Hulu-Hilir*. Muara Indah. Bandung.
- Arief, M. W., Terigan, M., Saragih, R., dan Rahmadani, F. 2011. *Panduan Sekolah Lapang Budidaya Kopi Konservasi*. Conservation International Indonesia. Jakarta.
- Arifin, dan Biba, A. 2017. *Pengantar Agribisnis*. Mujahid Press. Makasar.
- Ariyanti, W., Suryantini, A., dan Jamhari. 2019. Usaha Tani Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus Kajian Strategi Pengembangan Agrobisnis. *Kawistara*, Vol 9 (2).
- Balitbang Kementan. 2021. *Baseline Survey Sistem Usahatani Lada-Kopi Lampung*. Kementarian Pertanian. Jakarta.
- BPS. 2021. *Analisis Komoditas Ekspor 2013-2020*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- BPS Lampung. 2021. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung 2020*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- BPS Tanggamus. 2020. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Kota Agung.
- _____. 2021. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Kota Agung.

- _____. (2022). *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Kota Agung.
- BPTP Lampung. 2022. *BPTP Lampung*. Retrieved from Dampingi Tim ICARE Kementan, Kepala BPTP Lampung beserta Peneliti dan Penyuluh lakukan kunjungan lapang ke Kabupaten Tanggamus: <https://lampung.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita/info-aktual/dampingi-tim-icare-kementan-kepala-bptp-lampung-beserta-peneliti-dan-penyuluh-lakukan-kunjungan-lapang-ke-kabupaten-tanggamus>. Diakses pada tanggal 20 April 2022.
- BRI. 2022. *Bank Rakyat Indonesia*. Retrieved from Bank Rakyat Indonesia Kredit Usaha Rakyat: <https://bri.co.id/kur>. Diakses pada tanggal 28 November 2022.
- Cirstanto, A. H., Soetriono, dan Aji, J. M. 2018. Kajian Sistem Agribisnis Kopi Arabika di Desa Sukorejo Kecamatan Sumberwringin Kabupaten Bondowoso. *Bioindustri*, Vol 1 (1).
- Dalimunthe, A. G. The Distribution Pattern and Marketing Efficiency of Robusta Coffee at Tanggamus Regency. *Management Research and Behavior Journal*, Vol 1 (2).
- Departemen Pertanian. 2002. *Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Desa Karang Sari. 2022. *Profil Desa Karang Sari 2022*. Sekertariat Desa Karang Sari Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Desa Karang Sari.
- Desa Sidomulyo. 2022. *Profil Desa Sidomulyo 2022*. Sekertariat Desa Sidomulyo Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. Desa Sidomulyo.
- Dewi, I. N., Awang, S. A., Andayani, W., dan Suryanto, P. 2018. Karakteristik Petani dan Kontribusi Hutan Kemasyarakatan (HKm) Terhadap Pendapatan Petani di Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, Vol 12 (1).
- Dirjen Perkebunan. 2020. *Statistik Perkebunan Unggul Nasional 2019-2021*. Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Disbun Provinsi Lampung. 2021. *Data Statistik Komodits Kopi 2020*. Dinas Perkebunan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Diskopumkmperindag Kabupaten Tanggamus. 2022. *Data Industri Mikro, Kecil, dan Menengah Pengolahan Kopi di Kabupaten Tanggamus*. Dinas Koperasi, UMKM, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Tanggamus. Kota Agung.
- Ekowati, T., Prasetyo, E., Sumarjono, D., dan Setiadi, A. 2016. *Buku Ajar Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek*. Media Inspirasi Semesta. Semarang.
- Evizal, R., dan Prasmatiwi, F. E. 2019. Pertanian Spesifikasi Lokal Etnoagronomi Ragam Kopi Grafting di Lampung. *Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian (TEKTAN VIII)*, pp. 1-7. Diakses pada tanggal 7 November 2019.

- Evizal, R., dan Prasmatiwi, F. E. 2021. Review: Pilar dan Model Pertanian Berkelanjutan Indonesia. *Jurnal Galung Tropika*, Vol. 10 (1).
- Fadillah, A., Indrawan, D., dan Achsani, N. A. 2019. Indonesia Coffee in The Global Value Chain: The Comparison of Global Partnership Sustainability Standards Implementation. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, Vol. 16 (2).
- Ferry, Y., Supriadi, H., dan Ibrahim, M. D. 2015. *Teknologi Budidaya Tanaman Kopi Aplikasi Pada Perkebunan Rakyat*. IAARD Press. Jakarta.
- Fitrianti. 2013. Pemetaan Arah Fungsi Pemanfaatan Lahan Untuk Kawasan Fungsi Lindung Di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus Tahun 2013. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Gasanova, F. 2019. Sistem Agribisnis Kopi Pada Koperasi Agro Panca Bhakti di Kabupaten Lampung Barat. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Giatman, M. 2007. *Ekonomi Teknik*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Gubernur Lampung. 2015. *Peraturan Gubernur Lampung No.43 Tentang Tata Kelola dan Tata Niaga Kopi di Provinsi Lampung*. Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Hamni, A., Akhyar, G., Suryadiwansa, Burhanuddin, Y., dan Tarkono. 2013. Potensi Pengembangan Teknologi Produksi Kopi. *Jurnal Mechanical Vol*, 4 No (1).
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Hariance, R., Febriamansyah, R., dan Tanjung, F. 2015. Agribisnis Perkebunan Rakyat Kopi Robusta di Kabupaten Solok. *AGRISEP*, Vol 14 No (1).
- Hasnida, Nuraeni, dan Hasan, I. 2021. Analisis Sistem Agribisnis Kopi Arabika di Desa Tolajuk, Kecamatan Latimojong, Kabupaten Luwu. *Wiratani*, Vol 4 (1).
- Hastuti, D. D. 2017. *Ekonomika Agribisnis (Teori dan Kasus)*. Rumah Buku Carabaca. Makassar.
- Hasyim, A. I. 2012. *Tataniaga Pertanian*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hayami, Y., Kawagone, T., dan Siregar, M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Perspective from a Sunda Village*. The CPGRT Center. Bogor.
- Husaini, M. 2010. Analisis Keintegrasian Pasar Komoditas Kopi di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah ESAI*, Vol 4 (3).
- Ibnu, M. 2019. Determinan Partisipasi Petani Kopi dalam Standar dan Sertifikasi Berkelanjutan Common Code for Coffee Community (4C). *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, Vol. 6 (3).
- Ibnu, M., dan Marlina, L. 2019. Sustainability Standards and Certification and Pathway Toward Sustainable Coffee Production in Indonesia. *Suluh Pembangunan : Jurnal of Extension and Development*, Vol 2 (2).

- Istanto, K., Raharjo, dan I., Zulkarnain, I. 2018. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Analisis Tekanan Penduduk Terhadap Kawasan Lindung di Hulu Waduk Batuteji. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Juwita, T., Prasmatiwi, F. E., & Santoso, H. 2014. Manfaat Finansial Pembinaan dan Verifikasi Kopi dalam Upaya Peningkatan Mutu Kopi : Studi Kasus Program Verifikasi Binaan PT Nestle Indonesia di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, Vol 2 (3).
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi*. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kaizan, Arifin, B., dan Santoso, H. 2014. Kelayakan Finansial dan Nilai Ekonomi Lahan (land rent) Pada Penggantian Usahatani Kopi Menjadi Karet di Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, Vol 2 (4).
- Karmini. 2020. *Dasar-Dasar Agribisnis*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Kemendag. 2024. *Harga Bursa (Forward-Futures-Spot)*. Kementarian Perdagangan Republik Indonesia. Diakses pada tanggal 13 Maret 2024.
- Kemenperin. 2017. *Buku Peluang Usaha IKM Kopi*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementan. 2012. *Peraturan Menteri Pertanian No.52/Permentan/OT. 140/9/2012 tentang Pedoman Pasca Panen Kopi*. Menteri Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- _____. 2013. *Permentan No.89/Permentan/OT.140/9/2013 tentang Standar Operasional Prosedur Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kopi (Coffee sp)*. Menteri Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- _____. 2014. *Peraturan Menteri Pertanian No.49/Permentan/OT. 140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (Good Agriculture Practices/GAP On Coffee)*. Menteri Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kotler, P., dan Armstrong, G. 2004. *Dasar-Dasar Pemasaran Edisi Kesembilan Jilid I*. PT Indeks. Jakarta.
- Latifah, H. 2019. Pengaruh Laju Air Filtrasi Terhadap Hasil Cake Filtrasikopi Lokal Menggunakan Filtrasi Filter Press Plate and Frame. *Skripsi*. Universitas Diponogoro. Semarang.
- Mandang, M., Sondakh, M. L., dan Laoh, O. H. 2020. Karakteristik Petani Berlahan Sempit di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Jurnal Transdisiplin Pertanian Sosial dan Ekonomi*, Vol 6 (1).
- Marindra, G., Arifin, B., dan Indriani, Y. 2018. Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi Sertifikasi Common Code For The Coffee Community (4C) di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, Vol 6 (4).

- Maulidah, S. 2012. *Modul Sistem Agribisnis*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Meisetyani, R., Indra, dan Syakur. 2021. Analisis Produksi dan Finansial Usahatani Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Pada Kelas Kesesuaian. *Jurnal Agrica*, Vol 14 (2).
- Nainggolan, H. L., dan Aritonang, J. 2012. *Pengembangan Sistem Agribisnis dalam Rangka Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. Universitas HKBP Nommensen. Medan.
- Neilson, J. 2008. Global Private Regulation and Value-Chain Restructuring in Indonesia Smallholder Coffee Systems. *World Development*, Vol 36 (9).
- Noor, J. 2011. *Metodelogi Penelitian*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Nurlita, S., Asmarantaka, R. W., dan Jahroh, S. 2014. Analisis Daya Saing dan Strategi Pengembangan Agribisnis Kopi di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, Vol 2 (1).
- Peraturan Pemerintah. 2021. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.7/2021 tentang *Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Prabowo, N. D. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peningkatan Produktivitas Kopi Melalui Perancangan Silvikultur Secara Ekologis. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pratiwi, A. M. 2019. Efisiensi Pemasaran Kopi Robusta (*Coffea robusta*) Sebagai Produk Agroforestri di Pekon Air Kubang, Kecamatan Air Naningan, Kabupaten Tanggamus. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pratiwi, A. M., Kaskoyo, H., dan Qurniati, R. 2019. Saluran Pemasaran Kopi Robusta (*Coffea Robusta*) di Agroforestri Pekon Air Kubang Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. *Belantara*, Vol 2 (2).
- Priantara, I. G., Mulyani, S., dan Satriawan, I. 2016. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Kintamanibangli. *Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, Vol 4 (4).
- Putri, M. J. 2014. Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Kopi di Kabupaten Lampung Barat. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pusdatin Kementan. 2020. *Outlook Komoditas Perkebunan*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Rohmah, S., Miftah, H., dan Yoesdiarti, A. 2020. Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau. *Jurnal Agribisnis*, Vol 6 (1).
- Saefuddin, A. M. 1983. *Manajemen Pemasaran Bahan Kuliah*. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saeri, M. 2011. *Usahatani & Analisisnya*. Universitas Wisnuwardhana Malang Press. Malang.

- Sandria, Y. N. 2021. Analisis Sistem Agribisnis Kopi Arabika (*Coffea arabica*) (Studi Kasus: Desa Bunuraya, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo). *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Saragih, B. 2010. *Agribisnis: Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. IPB Press. Bogor.
- Saragih, Y. B. 2021. Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petailur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sari, H. P. 2017. Pengaruh Sertifikasi Kopi Terhadap Curahan Tenaga Kerja Kerja dan Struktur Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Lampung Barat. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sarjono, W. M., dan Sumantri. 2018. Identifikasi Kebutuhan Petani dalam Rangka Pengembangan dan Pelestarian Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung Melalui Pelibatan Pihak Ketiga. *Jendela Inovasi Daerah*, Vol 1 (1).
- Setyani, S., Subeki, dan Grace, H. A. 2018. Evaluasi Nilai Cacat dan Cita Rasa Kopi Robusta (*coffea canephora* L.) yang diproduksi IKM Kopi di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*, Vol 23 (2).
- Soekartawi. 1994. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- _____. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- _____. 2015. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sugiarto. 2003. *Teknik Sampling*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian Cetakan Ketujuh*. CV Alfabeta. Bandung.
- Toffin Indonesia. 2020. *Brewing in Indonesia Insight for Successful Coffee Shop Business*. Majalah SWA. Jakarta.
- Umar, H. 2005. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Virgiana, S., Arifin, B., dan Suryani, A. 2019. Sistem Agribisnis Jagung di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, Vol 7 (4).
- Wulandari, D. 2020. Analisis Peran Koperasi Solok Radjo Terhadap Perubahan Sistem Agribisnis Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) di Nagari Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. *Skripsi*. Universitas Andalas. Padang.
- Wulandari, R. E., Arifin, B., dan Abidin, Z. 2019. Analisis Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, Vol 7 (3).

- Yudanto, T. 2012. Evaluasi Kelayakan Peremajaan Tanaman Kopi Robusta Pada Perkebunan Rakyat di Desa Tekad Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. *Tesis*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta. Yogyakarta.
- Yusri, J., Dewi, N., dan Gunawan, S. 2020. Agribisnis Naenas di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. *Indonesia Journal of Agricultural Economics*, Vol 11 (1).
- Zakaria, F. 2015. *Pola Kemitaraan Agribisnis*. Ideas Publishing. Gorontalo.
- Zen, F., dan Budiasih. 2019. Produktivitas dan Efisiensi Teknis Usaha Perkebunan Kopi di Sumatera Selatan dan Lampung. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia Edisi Khusus Call for Paper JEPI 2018*.