

**ANALISIS PERILAKU PETANI KOPI SERTIFIKASI DALAM
MENGELOLA RISIKO LINGKUNGAN DI KABUPATEN TANGGAMUS**

(Skripsi)

Oleh

Rizka Esty Wulandari



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRACT

BEHAVIOR ANALYSIS OF CERTIFICATION COFFEE FARMER IN MANAGING THE ENVIRONMENTAL RISK IN TANGGAMUS DISTRICT

By

Rizka Esty Wulandari

This research aims to analyze coffee farming income in Tanggamus District, analyze behavior of coffee farmers in managing environmental risk and, factors that influence behavior of coffee farmers in managing environmental risk. This research was conducted in Sinar Sekampung Village, Air Naningan Sub-District and Gunung Meraksa Village, Pulau Panggung Sub-District in August 2017. The sample in this study involved 44 certification coffee farmers chosen by cluster random sampling method and 24 non certification coffee farmers chosen by census method. The difference of coffee farming income were analyze using Independent Sample t-test while, the difference of behavior were analyze using Mann Whitney Test and the factors were analyze using binary logistic regression. The result showed that there was no difference in coffee farmers income between certification coffee farmers and non certification coffee farmers. Certification coffee farmers of 61,36% is risk taker and non certification coffee farmers of 87,50% is risk neutral. Factors that influencing behavior of coffee farmers in managing environmental risk were land area, coffee farming income and participation of farmers in 4C certification program.

Key words: coffee certification, environmental risk, farm income

ABSTRAK

ANALISIS PERILAKU PETANI KOPI SERTIFIKASI DALAM MENGELOLA RISIKO LINGKUNGAN DI KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

Rizka Esty Wulandari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani kopi di Kabupaten Tanggamus, menganalisis perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan. Penelitian ini dilakukan di Desa Sinar Sekampung Kecamatan Air Naningan dan Desa Gunung Meraksa Kecamatan Pulau Panggung pada bulan Agustus 2017. Sampel pada penelitian ini melibatkan 44 petani kopi sertifikasi yang dipilih menggunakan metode *cluster random sampling* dan 24 petani kopi non sertifikasi yang dipilih menggunakan metode sensus. Pendapatan usahatani kopi dianalisis menggunakan uji *Independent Sample t-test* sedangkan, perilaku petani kopi dianalisis menggunakan uji beda *Mann Whitney* dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi dianalisis menggunakan analisis regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pendapatan usahatani kopi antara petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi. Petani kopi sertifikasi sebesar 61,36% berperilaku berani dan non sertifikasi sebesar 87,50% berperilaku netral. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan yaitu luas lahan, pendapatan usahatani kopi dan keikutsertaan petani pada program sertifikasi 4C.

Kata kunci: risiko lingkungan, pendapatan usahatani, sertifikasi kopi

**ANALISIS PERILAKU PETANI KOPI SERTIFIKASI DALAM
MENGELOLA RISIKO LINGKUNGAN DI KABUPATEN TANGGAMUS**

Oleh

Rizka Esty Wulandari

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2018**

**Judul : ANALISIS PERILAKU PETANI KOPI
SERTIFIKASI DALAM MENGELOLA
RISIKO LINGKUNGAN DI KABUPATEN
TANGGAMUS**

Nama Mahasiswa : Rizka Esty Wulandari

Nomor Pokok Mahasiswa : 1314131094

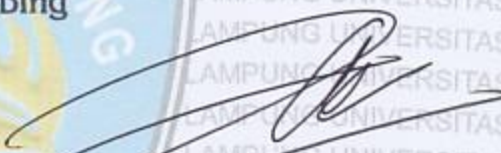
Program Studi/Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.
NIP 19630827 198603 1 003


Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.
NIP 19610921 198703 1 003

2. Ketua Jurusan Agribisnis

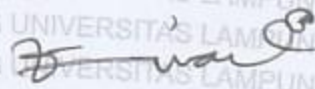

Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S.
NIP 19630203 198902 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.



Sekretaris

: Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.



Penguji

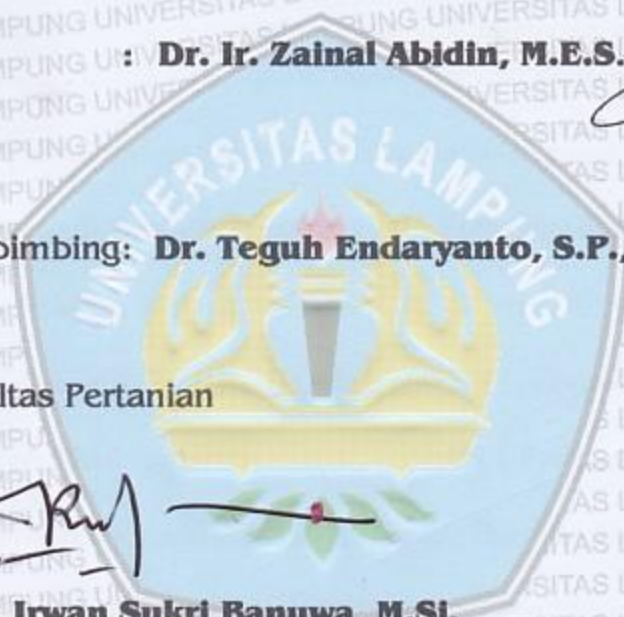
Bukan Pembimbing: Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.



2. Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.

NIP. 196110201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Agustus 2018

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Terbanggi Besar pada tanggal 21 Desember 1995. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Mardono dan Ibu Rohimah. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Islam Terpadu Bustanul Ulum Terbanggi Besar pada tahun 2002, pendidikan Sekolah

Dasar (SD) di SD Islam Terpadu Bustanul Ulum Terbanggi Besar pada tahun 2008, pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Islam Terpadu Bustanul Ulum Terbanggi Besar lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di MAN 1 Poncowati lulus pada tahun 2013. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2013 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Semasa kuliah di Universitas Lampung, penulis pernah aktif sebagai anggota bidang 2 (Pengkaderan dan Pengabdian Masyarakat) pada organisasi HIMASEPERTA periode 2014/2015. Pada tahun 2014, penulis mengikuti kegiatan *homestay* (Praktik Pengenalan Pertanian) di Desa Pancasila Natar Kabupaten Lampung Selatan. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 60 hari di Desa Umbul Limus Kecamatan Marga

Punduh Kabupaten Pesawaran. Pada tahun 2016, penulis juga melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT. Wachyuni Mandira di Kecamatan Sungai Meneng Kabupaten OKI Sumatera Selatan.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahillobbil'alamin, rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan di Kabupaten Tanggamus”** ini dengan baik. Banyaknya pihak yang memberikan sumbangsih dukungan, bimbingan, nasihat serta doa sehingga, skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh sebab itu dengan segala hormat penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S. selaku Ketua Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc. sebagai Pembimbing Pertama, yang memberikan bimbingan, saran, pengarahan, motivasi, kritik dan nasihat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S. sebagai Pembimbing Kedua, yang memberikan bimbingan, saran, pengarahan, motivasi, kritik dan nasihat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. selaku Penguji Bukan Pembimbing,

yang telah memberikan saran, arahan, kritik dan masukan untuk perbaikan skripsi.

6. Ir. Umi Kalsum, M.S. dan Dr. Ir. Dyah Aring Hepiana Lestari, M.Si. selaku Pembimbing Akademik, atas bimbingan, petunjuk, saran dan arahan, selama penulis menjadi mahasiswa.
7. Seluruh dosen di Jurusan Agribisnis yang telah memberikan ilmu pengetahuan, dan pengalaman selama penulis menjadi mahasiswa Universitas Lampung.
8. Seluruh karyawan di Jurusan Agribisnis yang telah membantu memperlancar proses administrasi serta pengertiannya.
9. Keluargaku tercinta bapak dan ibu penulis Mardono dan Rohimah, kedua adikku Alvina Tasya Ramadhan dan Fira Azizah Amalia serta Yonanda Azis Saputra yang telah memberikan dukungan, doa dan bantuan hingga tercapainya gelar Sarjana Pertanian bagi penulis.
10. Sahabat dan rekan seperjuangan semasa kuliah, Yuni Astika, Maya Nuning, Aisyah Nur, Sri Wahyuni, Wayan Nila, Febi Purnama, Rahma Lalita, Gita Marindra, Wida Alviyanti dan seluruh rekan seperjuangan Agribisnis 2013 yang lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan.
11. Pak Rudyanto dan Pak Sulam sebagai ketua ICS serta petani kopi di Desa Gunung Meraksa dan Sinar Sekampung yang telah memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi serta pengalaman selama penulis melakukan penelitian.
12. Kakak-kakak dan abang-abang Agribisnis 2012, serta adik-adik Agribisnis

2014, yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik atas segala dukungan, bimbingan, nasihat serta doa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan, oleh karena itu penulis meminta maaf. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat. Aamiin yaa rabbal'alam.

Bandar Lampung, Agustus 2018

Penulis

Rizka Fsty Wulandari

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	11
II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
A. Tinjauan Pustaka.....	12
1. Sertifikasi Kopi	12
2. Manfaat Sertifikasi	15
3. Risiko dan Ketidakpastian.....	17
4. Risiko Lingkungan kopi.....	18
5. Pendapatan Usahatani	23
6. Persepsi.....	24
7. Konsep Perilaku	25
8. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku	26
B. Kajian Penelitian Terdahulu	27
C. Kerangka Pemikiran.....	35
D. Hipotesis	39
III. METODE PENELITIAN	
A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional	40
B. Lokasi Penelitian, Responden dan Waktu Penelitian	44
C. Jenis dan Metode Pengambilan Data	48
D. Metode Analisis Data.....	49
1. Pendapatan Usahatani Kopi	49
2. Persepsi Petani Kopi Terhadap Manfaat Sertifikasi Kopi dalam Mengelola Risiko Lingkungan.....	51
3. Analisis Perilaku Petani dalam Mengelola Risiko Lingkungan	54
4. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani Kopi dalam Mengelola Risiko Lingkungan Usahatani Kopi.....	58

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	60
1. Kabupaten Tanggamus	60
2. Perekonomian Tanaman Kopi di Kabupaten Tanggamus.....	61
B. Gambaran Umum Sertifikasi <i>Common Code Coffee For Community</i>	62
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden	65
B. Pendapatan Usahatani Kopi Petani Sertifikasi dan Non Sertifikasi.....	72
1. Biaya Produksi Usahatani Kopi	73
2. Pendapatan Usahatani Kopi	78
3. Uji Beda Pendapatan Kopi Petani Sertifikasi dan Non Sertifikasi ...	82
C. Persepsi Petani Terhadap Manfaat Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan	83
D. Perilaku Petani dalam Mengelola Risiko Lingkungan.....	90
1. Perilaku Petani	93
a) Hilangnya Keanekaragaman Hayati	94
b) Kerusakan Tanah	96
c) Pencemaran Air dan Udara.....	99
2. Uji Beda Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dan Non Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan.....	102
E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Petani dalam Mengelola Risiko Lingkungan.....	103
1. Risiko Lingkungan.....	103
2. Risiko Ekonomi	109
VI. KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	112
B. Saran	113

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Volume ekspor negara-negara eksportir terbesar di dunia tahun 2011-2015	1
2. Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kopi menurut Kabupaten atau kota di Provinsi Lampung tahun 2016	2
3. Batasan operasional yang berhubungan dengan pendapatan petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	43
4. Luas lahan, produksi, dan produktivitas perkebunan kopi robusta di Kabupaten Tanggamus tahun 2015	45
5. Sebaran sampel responden penelitian Desa Gunung Meraksa dan Desa Sinar Sekampung, Kabupaten Tanggamus.	47
6. Indikator persepsi petani terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan.	52
7. Indikator praktik pengelolaan usahatani kopi petani dalam mengelola risiko lingkungan	55
8. Sebaran petani kopi berdasarkan kelompok umur di Kabupaten Tanggamus	66
9. Sebaran petani kopi berdasarkan tingkat pendidikan di Kabupaten Tanggamus	67
10. Sebaran petani kopi berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Kabupaten Tanggamus.....	68
11. Sebaran petani kopi berdasarkan pengalaman berusahatani di Kabupaten Tanggamus	69

12. Sebaran petani kopi berdasarkan luas lahan dengan status kepemilikan lahan di Kabupaten Tanggamus	70
13. Sebaran petani kopi berdasarkan pekerjaan sampingan di Kabupaten Tanggamus	72
14. Rata-rata biaya penggunaan pupuk pada usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	73
15. Rata-rata biaya penggunaan pestisida pada usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	75
16. Rata-rata biaya tenaga kerja dan hari orang kerja (HOK) per hektar petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	76
17. Rata-rata biaya lain pada usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	78
18. Rata-rata pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	79
19. Hasil uji beda pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi	82
20. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator penilaian manfaat dalam mengelola risiko lingkungan pada usahatani kopi di Kabupaten Tanggamus	84
21. Indikator persepsi petani terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan pada usahatani kopi di Kabupaten Tanggamus	85
22. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator aspek lingkungan dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	91
23. Sebaran skor perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	93
24. Rata-rata skor penilaian perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko hilangnya keanekaragaman hayati di Kabupaten Tanggamus	94
25. Rata-rata skor penilaian perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko kerusakan tanah di Kabupaten Tanggamus	96
26. Rata-rata skor penilaian perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko pencemaran air dan udara di Kabupaten Tanggamus	100

27. Hasil uji beda perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus.....	102
28. Hasil analisis logistik faktor-faktor yang mempengaruhi petani kopi dalam berperilaku mengelola risiko lingkungan.....	104
29. Hasil analisis logistik faktor-faktor yang mempengaruhi petani kopi dalam berperilaku mengelola risiko ekonomi.....	109
30. Penelitian Terdahulu	120
31. Populasi petani sertifikasi 4C binaan Pt Nestle di Desa Gunung Meraksa Kecamatan Pulau Panggung.....	129
32. Populasi petani sertifikasi 4C binaan Pt Netsle di Desa Sinar Sekampung Kecamatan Air Nainingan.....	130
33. Populasi petani kopi non sertifikasi Desa Sinar Sekampung Kecamatan Air Nainingan.....	133
34. Karakteristik responden petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamu ...	135
35. Karakteristik responden petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	137
36. Penggunaan pupuk petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	138
37. Penggunaan pupuk petani kopi non sertifikasidi Kabupaten Tanggamus per hektar	142
38. Penggunaan pestisida petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	144
39. Penggunaan pestisida petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar.....	147
40. Biaya penyusutan alat petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	150
41. Biaya penyusutan alat petani kopi nonsertifikasi di Kabupaten Tanggamus	155
42. Penggunaan TKDK petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	159
43. Penggunaan TKDK petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus ...	175
44. Penggunaan TKLK petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus.....	183

45. Penggunaan TKLK petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus..	199
46. Pengeluaran biaya lain-lain petani kopi sertifikasi per hektar	207
47. Pengeluaran biaya lain-lain petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	208
48. Pengeluaran biaya usahatani kopi sertifikasi per hektar	209
49. Pengeluaran biaya usahatani kopi non sertifikasi per hektar	211
50. Produksi kopi petani sertifikasi per hektar.....	212
51. Produksi kopi petani non sertifikasi per hektar.....	213
52. Pendapatan dan R/C rasio petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	214
53. Pendapatan dan R/C rasio petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	216
54. Rata-rata pendapatan usahatani dan R/C rasio petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	217
55. Rata-rata pendapatan usahatani dan R/C rasio petani kopi non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus per hektar	218
56. Persepsi petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	219
57. Persepsi petani kopi non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	221
58. Perilaku petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	222
59. Perilaku petani kopi non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus	225
60. Hasil uji validitas dan reliabilitas persepsi petani kopi pada indikator aspek sosial	228
61. Hasil uji validitas dan reliabilitas persepsi petani kopi pada indikator aspek ekonomi	228
62. Hasil uji validitas dan reliabilitas persepsi petani kopi pada indikator aspek lingkungan	229

63. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator aspek lingkungan dalam mengelola risiko hilangnya keanekaragaman hayati	229
64. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator aspek lingkungan dalam mengelola risiko kerusakan tanah	230
65. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator aspek lingkungan dalam mengelola risiko kerusakan tanah tanpa indikator penggunaan mulsa dan upaya pencegahan erosi.....	231
66. Hasil uji validitas dan reliabilitas indikator aspek lingkungan dalam mengelola risiko pencemaran air dan udara.....	231
67. Hasil uji beda persepsi petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	233
68. Hasil uji beda perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	233
69. Hasil uji beda pendapatan kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus	234
70. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan	235
71. Hasil uji faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan	237
72. Hasil uji faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko ekonomi	238

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rangkaian kejadian risiko dan ketidakpastian	17
2. Kerangka Pemikiran Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan di Kabupaten Tanggamus.....	38

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sub sektor tanaman perkebunan merupakan salah satu sektor pertanian yang telah berkontribusi besar terhadap Indonesia. Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan devisa negara, menciptakan lapangan pekerjaan, pembangunan wilayah serta pendorong dalam kegiatan agroindustri. Kontribusi yang diberikan tersebut menjadikan kopi sebagai salah satu produk ekspor unggulan Indonesia. Adapun volume ekspor kopi Indonesia pada tahun 2012-2016 tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Volume ekspor negara-negara eksportir terbesar di dunia tahun 2012-2016

Negara	Ekspor (Ton)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Brazil	1.757.100	1.965.660	2.212.560	2.215.680	2.008.020
Vietnam	1.239.900	1.494.120	1.277.640	1.586.220	1.412.400
Kolombia	530.520	650.520	736.860	738.120	809.280
Indonesia	675.480	597.240	460.740	479.100	413.460
India	291.540	305.700	306.900	351.660	382.260

Sumber: *International Coffe Organization*, 2017

Berdasarkan Tabel 1 pada tahun 2016 volume ekspor kopi Indonesia mencapai 413.460 ton, hal tersebut menjadikan Indonesia sebagai produsen kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia. Menurut Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (2017) dari total produksi kopi di Indonesia sebesar 67% di ekspor dan 33% untuk memenuhi konsumsi dalam negeri.

Menurut *International Coffe Organization* (2017) pada tahun 2013-2016 konsumsi kopi dunia meningkat sebesar 2,20% dan di Indonesia meningkat sebesar 1,88%. Tingginya konsumsi kopi baik di dalam maupun luar negeri menyebabkan Indonesia sebagai salah satu negara ekportir harus mampu memenuhi permintaan tersebut. Lampung merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang dapat membantu dalam memenuhi permintaan konsumsi kopi dunia. Hal tersebut terlihat bahwa Lampung merupakan sentra produksi terbesar dengan rata-rata produksi kopi robusta sebanyak 114.280 ton pada tahun 2012-2016. Adapun luas areal dan produksi tanaman perkebunan kopi menurut kabupaten atau kota di Provinsi Lampung pada tahun 2016 tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kopi menurut Kabupaten atau kota di Provinsi Lampung tahun 2016

No.	Kabupaten/Kota	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)
1	Lampung Barat	53.611	57.664
2	Tanggamus	43.276	42.667
3	Lampung Selatan	843	479
4	Lampung Timur	619	310
5	Lampung Tengah	522	288
6	Lampung Utara	25.670	10.365
7	Way Kanan	23.163	9.226
8	Tulang Bawang	79	42
9	Pesawaran	3.749	1.281
10	Pringsewu	2.482	938
11	Mesuji	83	43
12	Tulang Bawang Barat	96	65
13	Pesisir Barat	6.935	4.474
14	Bandar Lampung	191	231
15	Metro	1	1

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2017

Tabel 2 menunjukkan bahwa Kabupaten Tanggamus merupakan kabupaten dengan produksi terbesar kedua setelah Kabupaten Lampung Barat dengan luas lahan sebesar 43.276 hektar dan produksi sebanyak 42.667 ton. Tingginya

produksi yang dihasilkan kabupaten Tanggamus dan kabupaten lainnya tentunya mampu menjadi peluang bagi Provinsi Lampung untuk bersaing di pasar Internasional. Namun terdapat beberapa tantangan yang harus dilewati salah satunya berupa jaminan mutu kopi. Menurut Oktami, Prasmatiwi dan Rosanti (2014) negara konsumen dunia telah memperhatikan kesehatan dan kelestarian lingkungan dimana, mereka menginginkan produk kopi yang dihasilkan memiliki jaminan mutu. Jaminan mutu diperoleh dari petani yang telah menerapkan usahatani kopi yang berkelanjutan, baik dari aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan.

Permasalahan yang dihadapi dalam memenuhi tantangan tersebut yaitu luas areal tanaman perkebunan kopi yang berada di Lampung dominan diusahakan oleh perkebunan rakyat skala kecil, petani masih merasa sulit untuk memenuhi permintaan kopi dengan mutu yang sesuai dengan standar. Selain itu adanya keterbatasan biaya dan kurangnya pengetahuan petani dalam menjalankan usahatani kopi yang berkelanjutan dapat menyebabkan terjadinya risiko lingkungan. Risiko lingkungan yang terjadi di kebun kopi akan berdampak terhadap penurunan mutu, produksi kopi dan pendapatan kopi. Risiko lingkungan kopi tersebut dapat diatasi dengan menerapkan sertifikasi.

Sertifikasi merupakan pemberian jaminan bahwa produk kopi yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan standar dan telah memperhatikan keamanan, kesehatan, keselamatan serta lingkungan. *Common Code for the Coffee Community* (4C) merupakan salah satu sertifikasi kopi yang di terapkan oleh lembaga di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung dengan tujuan dapat

membangun sektor perkebunan kopi lebih sejahtera dan lestari. Menurut Juwita, Prasmatiwi dan Santoso (2014) sertifikasi 4C telah memberikan manfaat baik dari aspek sosial, ekonomi maupun lingkungan serta mampu meningkatkan mutu kopi bagi petani yang tergabung dalam sertifikasi 4C. Sertifikasi 4C telah menerapkan kode perilaku 4C dimana, diharapkan petani kopi mampu menjalankan dan mematuhi kode perilaku tersebut sehingga mampu menjadikan usahatani kopi yang lestari. Kode perilaku 4C terdiri dari 27 prinsip yang tersebar kedalam 3 aspek yaitu sosial, ekonomi serta lingkungan.

Keikutsertaan petani dalam sertifikasi dapat mengurangi potensi terjadinya risiko lingkungan. Selain menjalankan kode perilaku 4C, petani yang mengikuti sertifikasi mendapat beberapa keuntungan seperti pembinaan, pelatihan dan penyuluhan serta bantuan saprodi (pupuk, bibit, gunting dan terpal). Adanya bantuan tersebut diharapkan petani mampu mengelola lingkungan dengan baik dan benar sehingga, mampu menghasilkan kopi dengan mutu yang sesuai dengan standar dan pendapatan petani pun ikut meningkat. Tingginya pendapatan yang diperoleh petani mampu menjadi pendorong petani untuk memperluas lahan kebun kopi. Sebaliknya, petani yang tidak mengikuti sertifikasi tidak mendapatkan keuntungan seperti petani yang mengikuti sertifikasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani yang tidak mengikuti sertifikasi memiliki potensi risiko lingkungan yang lebih besar dalam kegiatan usahatannya.

Adanya risiko lingkungan tersebut akan mempengaruhi perilaku petani apakah petani akan berani, netral atau enggan dalam mengelola risiko lingkungan.

Perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan tersebut akan menentukan

keberlanjutan usahatani kopi dimasa mendatang dalam menghasilkan produksi kopi yang memperhatikan aspek sosial lingkungan.

B. Rumusan Masalah

1. Pendapatan Petani Kopi Masih Rendah

Pendapatan petani kopi masih tergolong rendah, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Incamilla, Arifin dan Nugraha (2015) yang menunjukkan bahwa pendapatan petani sertifikasi yaitu Rp10.194.149 per hektar sedangkan petani non sertifikasi yaitu Rp6.185.076 per hektar. Menurut Badan Pusat Statistik (2008) dalam Sari (2015) pendapatan petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi tergolong kedalam pendapatan rendah dikarenakan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dari Rp1.500.000 per bulan atau Rp18.000.000 per tahun. Rendahnya pendapatan petani kopi disebabkan karena petani kopi kurang memperhatikan mutu kopi serta kurangnya pengetahuan petani kopi dalam menjalankan usahatani kopi yang berkelanjutan.

Pemetikan kopi yang dilakukan oleh petani kopi masih asal. Masih banyak petani kopi memetik buah kopi yang belum sepenuhnya matang atau belum masuk usia panen serta penanganan pasca panen berupa penjemuran kopi yang kurang diperhatikan. Hal tersebut tentunya akan menurunkan kualitas, mutu serta cita rasa kopi, sehingga pendapatan yang diterima pun rendah.

2. Harga Kopi Rendah

Adanya sertifikasi tentunya akan memberikan manfaat bagi petani kopi baik dari aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan. Manfaat-manfaat tersebut akan dirasakan jika para petani kopi mampu menjalankan usahatani yang sesuai dengan standar SAN (*Sustainable Agriculture National*). Namun pada kenyataannya meskipun petani kopi telah mengikuti sertifikasi manfaat yang diperoleh belum sepenuhnya dirasakan petani kopi.

Salah satu manfaat yang diberikan yaitu berupa harga jual kopi. Harga kopi merupakan salah satu penentu dalam memberikan nilai finansial pada produk kopi yang dihasilkan. Besar kecilnya harga yang diterima akan menentukan keuntungan yang diperoleh petani kopi. Harga jual kopi yang rendah dapat disebabkan oleh rendahnya mutu kopi yang dihasilkan. Petani yang mengikuti sertifikasi akan mendapatkan harga jual kopi yang tinggi jika mampu menghasilkan mutu kopi yang sesuai dengan standar.

Kualitas mutu kopi dapat dihasilkan dengan memperhatikan kegiatan panen dan pasca panen kopi seperti memetik buah kopi yang sudah matang, menjaga agar buah tidak jatuh ke tanah, menjemur kopi dengan alas atau terpal serta menjemur kopi hingga benar-benar kering (Juwita, dkk., 2014). Namun, pada kenyataannya baik petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi belum melaksanakan kegiatan tersebut dengan baik dan benar sehingga, manfaat yang diberikan belum sepenuhnya dirasakan petani. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan modal selain itu, petani kopi non sertifikasi tidak tergabung dalam kegiatan kelompok tani sehingga tidak mendapatkan pengetahuan, pembinaan serta

pelatihan terkait penanganan panen dan pasca panen kopi. Penanganan yang tidak sesuai akan mempengaruhi cita rasa, kadar air, cacat kopi serta mutu biji, sehingga kopi tersebut hanya dapat dijual di pasar lokal dengan harga yang relatif rendah. Berdasarkan hasil penelitian Oktami, dkk (2014) rata rata harga jual kopi di Kabupaten Tanggamus pada petani kopi sertifikasi sebesar Rp17.479 dan petani non sertifikasi sebesar Rp16.586 sedangkan, pada penelitian Incamilla, dkk (2015) di Kabupaten Tanggamus menunjukkan bahwa rata-rata harga jual petani kopi sertifikasi hanya sebesar Rp15.565 dan petani kopi non sertifikasi sebesar Rp18.646. Pada penelitian yang dilakukan Fatmalasari, Prasmatiwati dan Rosanti (2016) di Kabupaten Tanggamus menunjukkan bahwa rata-rata harga jual kopi petani sertifikasi Rp17.155 dan petani non sertifikasi Rp16.176, penelitian lain yang dilakukan Sari (2017) di Kabupaten Tanggamus menyatakan bahwa rata-rata harga kopi petani sertifikasi mencapai Rp21.841 dan petani non sertifikasi sebesar Rp21.508.

Berdasarkan penelitian Juwita, dkk (2014) manfaat yang kurang dirasakan petani menurut persepsi terdapat pada aspek ekonomi dan lingkungan. Pada aspek ekonomi manfaat yang kurang dirasakan baik petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi yaitu peningkatan pendapatan. Hal tersebut dikarenakan rendahnya harga jual kopi disaat musim hujan, sehingga petani kopi sulit menghasilkan kopi dengan kadar air yang rendah. Manfaat yang kurang dirasakan petani sertifikasi dan non sertifikasi pada aspek lingkungan yaitu berupa kedisiplinan dalam menggunakan alat pelindung. Pada penelitian Oktami, dkk (2014) dan Fatmalasari, dkk (2016) menunjukkan bahwa manfaat sertifikasi dari aspek ekonomi belum sepenuhnya dirasakan petani kopi yaitu dalam hal peningkatan

produktivitas, harga kopi serta pendapatan usahatani kopi. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa manfaat sertifikasi belum sepenuhnya dirasakan petani kopi.

3. Jumlah Produksi Kopi Belum Ideal

Rendahnya produksi kopi dipengaruhi oleh manajemen lingkungan yang kurang baik. Salah satu bentuk manajemen lingkungan yang kurang diperhatikan petani adalah penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Berdasarkan penelitian Fatmalasari, dkk (2016) petani kopi non sertifikasi sangat mengandalkan bahan kimia, sedangkan petani kopi sertifikasi lebih banyak menggunakan pupuk kandang serta menggunakan cara manual dalam menangani gulma yang ada di kebun kopi. Sebanyak 53,33% petani sertifikasi sudah berhenti menggunakan pupuk dan pestisida kimia, sedangkan sisanya 46,67% petani sertifikasi masih menggunakan pupuk dan pestisida kimia, namun penggunaannya lebih rendah dari petani non sertifikasi. Penggunaan bahan kimia tersebut dapat menimbulkan terjadinya risiko hilangnya keanekaragaman hayati, kerusakan tanah serta pencemaran air dan udara. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan dari risiko tersebut berupa penurunan produksi kopi.

Berdasarkan penelitian Incamilla, dkk (2015) rata-rata produksi kopi petani sertifikasi sebesar 775 kilogram per hektar per tahun dan petani kopi non sertifikasi sebesar 610 kilogram per hektar per tahun sedangkan, menurut Chairawaty (2012) jumlah ideal produksi kopi adalah 1.000 kilogram per hektar per tahun. Rendahnya produksi yang dihasilkan akan berpengaruh terhadap keuntungan yang diterima petani kopi. Hal tersebut akan mempengaruhi

keputusan petani dalam berperilaku. Keputusan mengenai apakah petani akan berani, netral atau enggan dalam mengelola risiko lingkungan memiliki peranan yang penting dalam menentukan keberlanjutan usahatani kopi.

4. Petani Kopi Belum Memperhatikan Kelestarian Lingkungan

Risiko lingkungan muncul dari adanya dampak negatif praktik pertanian yang tidak baik dan benar. Risiko tersebut perlu segera ditangani dengan baik guna mempertahankan serta melestarikan lingkungan. Petani kopi sertifikasi tentunya mendapatkan pembinaan berupa sekolah lapang atau pelatihan dan penyuluhan mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Salah satu bentuk penyuluhan yang diberikan berupa melestarikan keanekaragaman hayati yaitu dengan menanam pohon naungan yang sesuai dengan standar (SAN) yaitu sebanyak 40% untuk lahan kawasan. Namun pada kenyataannya masih terdapat petani kopi sertifikasi yang belum memenuhi standar tersebut. Pada penelitian Oktami, dkk (2014) menyatakan bahwa hanya 25,64% petani kopi sertifikasi dan 10,26% petani non sertifikasi yang telah menanam pohon naungan yang sesuai dengan standar. Hal tersebut terjadi dikarenakan kurangnya kesadaran dan pengetahuan petani akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Petani kopi sertifikasi masih belum sepenuhnya mengikuti peraturan yang ditetapkan. Masih terdapat petani kopi sertifikasi yang menggunakan bahan kimia yang dilarang meskipun telah mendapat pembinaan. Penggunaan bahan kimia tersebut dapat menyebabkan risiko lingkungan berupa kerusakan tanah serta

pencemaran air dan udara. Pada penelitian Fatmalasari, dkk (2016) petani kopi sertifikasi lebih baik dalam menjaga kesuburan tanah dengan cara mekanik berupa mengorek sisa rumput kemudian dijadikan pupuk hijau dan mengubur serta mendaur ulang sisa sampah yang ada di kebun sedangkan, petani non sertifikasi masih menggunakan bahan kimia untuk membersihkan rumput dan membakar sampah yang berada di kebun mereka. Namun tidak semua petani sertifikasi menggunakan cara manual dan alami dalam pengendalian gulma, hama dan penyakit. Masih terdapat petani sertifikasi yang menggunakan pupuk dan pestisida kimia dalam menjalankan usahatani mereka.

Hal tersebut menunjukkan bahwa perilaku petani kopi sertifikasi lebih baik dibanding dengan perilaku petani kopi non sertifikasi dalam hal melestarikan lingkungan. Perilaku yang berbeda baik pada petani sertifikasi maupun non sertifikasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Pada penelitian ini faktor-faktor yang diduga mempengaruhi keputusan petani dalam berperilaku mengelola risiko lingkungan adalah luas lahan, umur, tanggungan keluarga, pendidikan, pengalaman berusahatani, pendapatan kopi dan keikutsertaan sertifikasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pendapatan kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi di Kabupaten Tanggamus?
2. Bagaimana persepsi petani kopi terhadap manfaat dalam mengelola risiko lingkungan?
3. Bagaimana perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan?

4. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi.
2. Menganalisis persepsi petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan.
3. Menganalisis perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan.
4. Menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Sertifikasi Kopi

Sertifikasi kopi merupakan suatu perdagangan yang menjamin bahwa produk kopi yang dihasilkan telah memenuhi standar yang ditetapkan yaitu dengan memperhatikan kesehatan, keselamatan, keamanan serta lingkungan. Selain itu adanya tuntutan pasar global dalam menghasilkan produk kopi yang berkelanjutan mengharuskan negara-negara produsen untuk dapat menerapkan praktik pertanian kopi yang baik. Salah satu negara yang telah menerapkan proram sertifikasi adalah Jepang. Jepang menerapkan batas maksimum kandungan *Residu Chemical* dan telah menerapkan *Stricter Monitoring* (pengawasan 30%) terhadap produk kopi yang masuk ke negaranya (Direktorat Jendral Perkebunan, 2014).

Menurut Adriyani dan Erdiansyah (2012) lembaga sertifikasi kopi yang diakui negara saat ini dan telah diterapkan di Indonesia adalah *Organic*, *UTZ*, *Rainforest Alliane* (RA), *Fair Trade* (FT), *Bird Friendly Coffee* dan *Common Code for The Coffee Community* (4C). Masing-masing sertifikasi memiliki standar dalam proses budidaya kopi. Pada sertifikasi *Organic* tidak dianjurkan penggunaan bahan kimia dalam proses budidaya kopi, sedangkan RA dan 4C penggunaan bahan kimia masih diperbolehkan, namun tetap harus memperhatikan dosis serta jenis

bahan kimia apa saja yang dilarang. Pada umumnya semua jenis sertifikasi yang tersedia memiliki tujuan yang sama yaitu menjadikan sektor pertanian lebih berkelanjutan dengan memperhatikan aspek sosial lingkungan. Adapun sertifikasi yang telah diakui dunia dan diterapkan di Provinsi Lampung saat ini adalah sertifikasi *Rainforest alliance* dan Asosiasi 4C.

a) *Rainforest Alliance (RA)*

Rainforest alliance merupakan sebuah organisasi yang telah berkomitmen dan bekerja sama dalam mencapai misi berupa konservasi keanekaragaman hayati dan memastikan kehidupan masyarakat yang berkelanjutan. Sertifikasi RA dapat diperoleh petani apabila telah memenuhi kebijakan dan standar SAN (*Sustainable Agriculture National*). SAN merupakan suatu koalisi organisasi nirlaba yang berada di Amerika, Afrika, Eropa dan Asia dengan tujuan menjadikan pertanian yang berkelanjutan dalam aspek sosial lingkungan melalui standar sertifikasi yang telah ditetapkan. Saat ini prinsip standar pertanian berkelanjutan terdiri dari lima prinsip, dimana empat prinsip sesuai dengan sertifikasi RA atau SAN dan satu prinsip dalam lingkup peternakan (SAN, 2017). Adapun prinsip dalam standar pertanian berkelanjutan sebagai berikut :

- (1) Prinsip perencanaan dan sistem manajemen yang efektif
- (2) Konservasi keanekaragaman hayati
- (3) Konservasi sumberdaya alam
- (4) Peningkatan kehidupan dan kesejahteraan manusia
- (5) Produksi ternak lestari

b) Asosiasi *Common Code for The Coffee Community*(4C)

Menurut Dewan 4C (2015) asosiasi 4C merupakan suatu lembaga sertifikasi kopi lestari dimana terdiri dari pihak-pihak yang berkerja sama dan memiliki kepentingan dalam memperbaiki kondisi sosial, ekonomi serta lingkungan dalam kegiatan menghasilkan produksi dan pemerosesan kopi untuk membangun sektor yang lebih sejahtera dan berkelanjutan di masa yang akan datang. Dalam mencapai kepentingan tersebut diperlukan tiga fungsi dalam asosiasi 4C sebagai berikut (Dewan 4C, 2015).

- (1) Menetapkan, memelihara dan menjalankan kode perilaku 4C dengan tujuan membantu semua pelaku rantai pasok kopi untuk mulai berjalan menuju produksi, pemerosesan serta perdagangan kopi yang berkelestarian
- (2) Asosiasi 4C secara aktif mempromosikan dan bermitra dengan standar dan inisiatif kelestarian lain yang ada di pasar guna meningkatkan pasokan dan permintaan kopi yangerverifikasi dan bersertifikat
- (3) Asosiasi 4C menawarkan platform terbuka dan dinamis yang mengundang para anggota dan mitra dari sektor publik dan juga swasta untuk bekerja bersama secara efektif tanpa persaingan untuk menangani persoalan-persoalan yang menyeluruh dan isu-isu kritis yang mengancam kelestarian sektor kopi

Tujuan akhir dari adanya asosiasi 4C yaitu seiring berjalannya waktu semua produsen kopi serta produksi kopi yang dihasilkan diharapkan mampu mencapai tingkat kelestarian baik dari aspek soisal, ekonomi dan lingkungan. Untuk mencapai kelestarian tersebut dibutuhkan kode perilaku yang harus dipatuhi dan dijalankan oleh pihak terkait dalam menjalankan kegiatan usahatani kopi. Kode

perilaku dalam 4C sama halnya dengan kode perilaku atau standar yang diterapkan oleh sertifikasi lainnya, hanya saja kode perilaku 4C tidak terlalu ketat. Bentuk sertifikasi ini cocok untuk petani pemula, dimana pada sertifikasi ini petani akan diajarkan sikap disiplin untuk mematuhi kode perilaku yang telah ditetapkan. Petani yang mengikuti sertifikasi tentunya akan dinilai apakah sesuai dengan kode perilaku atau tidak. Kode perilaku yang ditetapkan oleh asosiasi 4C sebanyak 27 prinsip yang tersebar kedalam tiga dimensi yaitu sosial, ekonomi dan lingkungan (Dewan 4C, 2015).

2. Manfaat Sertifikasi

Kopi merupakan komoditas pertanian yang sangat diminati di pasar Internasional. Tentunya kopi yang diperdagangkan adalah kopi yang mengutamakan kualitas. Adanya sertifikasi diharapkan mampu membantu petani dalam praktik budidaya kopi yang baik. Meskipun jenis sertifikasi yang ada saat ini berbeda-beda, namun memiliki banyak manfaat jika diterapkan dengan baik dan benar. Adapun manfaat yang dapat diberikan berupa jaminan dalam mempertahankan pasar dan dari sisi konsumen berupa adanya jaminan bahwa kopi yang dihasilkan telah sesuai dengan standar lingkungan dan sosial dan bagi petani manfaat yang dirasakan yaitu berupa manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan. Hal tersebut tentunya dapat dilihat dari perbedaan yang dirasakan petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi.

Manfaat ekonomi yang diterima petani kopi sertifikasi salah satunya adalah pendapatan petani kopi sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan petani kopi

non sertifikasi. Berdasarkan hasil penelitian Incamilla, dkk (2015) pendapatan petani sertifikasi lebih baik yaitu Rp10.194.149 per hektar dibandingkan dengan petani non sertifikasi yaitu Rp6.185.076 per hektar. Hal tersebut dikarenakan petani kopi sertifikasi mendapatkan pembinaan dalam peningkatan mutu, sehingga mendapatkan harga jual kopi yang tinggi. Selain itu petani yang menjual kopi sesuai dengan standar mutu akan mendapatkan *premium fee*, sehingga pendapatan akan meningkat.

Manfaat sosial yang dirasakan petani kopi sertifikasi berupa adanya kegiatan pelatihan dan penyuluhan, sedangkan pada petani kopi non sertifikasi kegiatan yang dilakukan hanya kegiatan yang biasa dilakukan oleh kelompok tani saja. Adanya kegiatan pelatihan dan penyuluhan bagi petani kopi sertifikasi sangat bermanfaat yaitu mampu menambah pengetahuan maupun keterampilan petani dalam mengelola kebun. Bentuk pelatihan dan penyuluhan yang biasa dilakukan adalah praktik pemangkasan, pembuatan rorak, penyuluhan tentang manajemen kebun serta menjaga kelestarian lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian Fatmalasari, dkk (2016) manfaat sertifikasi yang dirasakan petani dalam aspek sosial berupa kesehatan petani, kearifan lokal, keadilan sosial, dan kebebasan berkumpul serta berorganisasi. Sertifikasi juga memberikan manfaat terhadap aspek lingkungan. Menurut Oktami, dkk (2014) manfaat sertifikasi terhadap aspek lingkungan berupa adanya konservasi satwa liar, pengelolaan tanaman dan limbah terpadu, konservasi ekosistem, air dan tanah. Manfaat sertifikasi pada aspek lingkungan bertujuan untuk menjaga dan melestarikan lingkungan. Manfaat tersebut dapat dirasakan petani jika

internal. Faktor eksternal berupa alam seperti curah hujan, serangan hama penyakit serta erosi sedangkan, faktor internal berupa penggunaan input dalam proses produksi berupa pupuk, pestisida, serta penggunaan teknologi.

Beragamnya sikap dan perilaku petani dalam mengambil keputusan merupakan suatu permasalahan petani dalam menghadapi suatu risiko. Pada umumnya tidak ada manusia yang mau menghadapi suatu risiko tanpa mengharapkan hasil yang besar pula. Dalam menghadapi suatu risiko masing-masing petani dipengaruhi oleh perilaku serta lingkungan yang berbeda. Menurut Soekartawi, dkk (1993) perilaku risiko petani dibagi menjadi tiga yaitu petani yang berani, netral serta enggan atau menghindari risiko.

4. Risiko Lingkungan Kopi

Risiko lingkungan kopi merupakan terjadinya suatu dampak negatif pada lingkungan yang disebabkan kurangnya kemampuan petani dalam mengelola kegiatan usahatani kopi. Risiko lingkungan dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu manusia dan alam. Faktor manusia (petani) berupa adanya pengenalan teknologi baru, penggunaan bahan kimia dan lain sebagainya, sedangkan yang disebabkan oleh faktor alam yaitu berupa bencana alam (tanah longsor, banjir dan kekeringan).

Menurut Leimona, dkk (2015) bentuk risiko lingkungan yang terjadi pada praktik pertanian yaitu konservasi hutan alam menjadi kegiatan pertanian, hilangnya habitat, erosi, berkurangnya stok karbon, meningkatnya emisi Gas Rumah Kaca (GRK), tingginya jejak air, polusi udara dan air. Menurut Scherr, Negra dan

Mankad (2013) di Asia Timur bentuk risiko lingkungan yang terjadi pada usahatani kopi adalah degradasi lahan, kehilangan keanekaragaman hayati, erosi dan penipisan sisa air tanah.

Berdasarkan penelitian Trimarchi (2014) di Kolombia bentuk risiko lingkungan kopi yang terjadi berupa kegiatan konversi hutan kawasan menjadi usahatani kopi, hilangnya satwa liar dan keanekaragaman hayati, kerusakan tanah serta pencemaran air. Risiko tersebut ditangani melalui beberapa program sertifikasi (RA, *Organic* dan *Fair Trade*) yaitu dengan perlindungan satwa liar, melestarikan keanekaragaman hayati, konservasi air dan tanah, reboisasi, manajemen limbah serta pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa bentuk risiko lingkungan yang dapat terjadi pada usahatani kopi berupa hilangnya keanekaragaman hayati, kerusakan tanah serta pencemaran air dan udara.

a) Hilangnya keanekaragaman hayati

Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman makhluk hidup yang berada di muka bumi. Bentuk keanekaragaman hayati dapat berupa hewan, tumbuhan, mikroorganisme, gen-gen serta ekosistem. Keseluruhan bentuk tersebut merupakan dasar dari adanya kehidupan, sehingga penting bagi manusia untuk dapat menjaga dan melestarikan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati yang sering ditemui di lahan perkebunan kopi adalah satwa liar. Satwa liar menurut pasal 1 ayat 7 UU No 5. Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya adalah semua binatang yang hidup di darat atau di

air, ataupun di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara manusia.

Satwa liar memiliki peranan yang penting terhadap tanah, vegetasi, penyebaran pertumbuhan tanaman, penyerbukan serta pematangan biji. Satwa liar juga berperan dalam perekonomian lokal dan nasional dimana nilai ekonomi yang dimiliki satwa liar cukup tinggi. Namun saat ini keanekaragaman satwa liar sudah mulai menurun dikarenakan adanya perdagangan dan rusaknya habitat satwa liar, sehingga perlu dilakukan perlindungan.

Jenis satwa liar yang dilindungi menurut peraturan pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa secara umum di Indonesia dikenal ada 236 nama satwa yang dilindungi yang terdiri dari Mamalia sejumlah 70 jenis, Reptil 30 jenis, Insekta 18 jenis, *Pisces* 7 jenis, *Anthozoa* 1 jenis dan *Bivalvia* 13 jenis. Jenis-jenis satwa tersebut tidak dapat dipelihara maupun diburu karena selain merugikan diri sendiri, dapat merusak hutan. Mengingat bahwa satwa liar memiliki peranan yang cukup penting dalam kelestarian hutan yaitu sebagai penyeimbang pertumbuhan populasi dan membantu regenerasi hutan. Adapun satwa liar yang biasa di temui petani kopi di Kabupaten Tanggamus adalah burung dan ular.

b) Kerusakan tanah

Tanah Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 150 tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomasa merupakan salah satu sumber daya alam, wilayah hidup, media lingkungan dan faktor produksi

biomasa yang mendukung kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya yang harus dijaga dan dipelihara kelestarian fungsinya. Meningkatnya kegiatan produksi biomasa dengan memanfaatkan tanah yang tidak sesuai atau tidak baik dapat merusak tanah. Hal tersebut menyebabkan mutu dan fungsi tanah menurun, sehingga akan berdampak terhadap makhluk hidup.

Salah satu bentuk kerusakan tanah yang terjadi adalah degradasi lahan. Degradasi lahan merupakan proses terjadinya penurunan kemampuan tanah dalam memproduksi. Menurut Leimona, dkk (2015) penyebab umum terjadinya degradasi lahan berupa pembukaan lahan, praktik pertanian yang buruk yang menyebabkan berkurangnya hara tanah, irigasi yang tidak layak, kontaminasi tanah serta menurunnya kualitas sumberdaya air. Erosi pada lahan kopi dapat terjadi pada lahan gundul dan tingkat erosi paling tinggi terjadi setelah kopi berumur 3 tahun dan secara berkala tingkat erosi akan menurun dikarenakan pelapisan tanah yang semakin menebal dan bergugurannya dedaunan kopi.

Erosi dapat terjadi karena proses alam dan kegiatan manusia. Erosi pada lahan kopi dapat disebabkan karena aktivitas petani kopi dalam berusahatani yaitu pemberian pupuk kimia yang berlebihan dan terus menerus. Hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan keseimbangan zat-zat makanan dalam tanah dan membunuh organisme yang bermanfaat. Pengendalian terhadap erosi perlu dilakukan yaitu dengan melakukan konservasi tanah. Bentuk konservasi yang dapat dilakukan adalah dengan mengurangi ataupun menghilangkan penggunaan pupuk kimia dan menggantinya dengan pupuk organik, rotasi tanaman, menutup tanah dengan dedaunan, serta penanaman pohon.

c) **Pencemaran air dan udara**

Pencemaran menurut SK Menteri Kependudukan Lingkungan Hidup No. 02/MNKLH 1998 adalah berubahnya tatanan (komposisi) air/udara oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air dan udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Pencemaran memiliki dampak negatif yaitu dapat merusak lingkungan juga dapat mengganggu kesehatan manusia.

Pencemaran air merupakan perubahan keadaan disuatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat adanya aktivitas manusia. Salah satu bentuk aktivitas manusia adalah kegiatan dibidang pertanian yaitu perkebunan kopi. Bentuk pencemaran yang biasa dilakukan adalah pembuangan sisa air penyemprotan pestisida maupun herbisida, limbah cair rumah tangga, pembersihan alat semprot, dan pembuangan sampah baik berupa plastik, botol, dan kaca).

Berdasarkan hasil penelitian Fatmalasari, dkk (2016) pembersihan sampah oleh petani kopi seperti botol, plastik, kaleng dll dilakukan dengan cara dibakar, hal tersebut tentunya akan memberikan dampak negatif. Selain itu penggunaan pupuk kimia yang masih sering digunakan menyebabkan terjadinya pencemaran udara yang dapat mengganggu kesehatan petani, mengundang munculnya hama maupun penyakit dll. Risiko lingkungan tersebut akan diukur menggunakan indikator kode perilaku 4C dari aspek lingkungan yaitu :

- (a) Konservasi keanekaragaman hayati
- (b) Penggunaan pestisida
- (c) Penanganan pestisida dan bahan kimia berbahaya lainnya
- (d) Konervasi tanah
- (e) Kesuburan tanah dan manajemen nutrisi (pupuk)
- (f) Kesuburan tanah dan manajemen nutrisi (zat organik)
- (g) Pelestarian sumber daya air
- (h) Manajemen air limbah dijalankan
- (i) Manajemen limbah yang aman dijalankan

5. Pendapatan Usahatani

Kegiatan usahatani bertujuan untuk memperoleh pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup. Besar kecilnya pendapatan yang diperoleh tergantung dari cara mengelola usahatani tersebut. Pengelolaan usahatani yang baik dan benar dapat meningkatkan produksi sehingga pendapatan petani pun meningkat. Menurut Soekartawi (1995) pendapatan usahatani adalah selisih penerimaan dengan semua biaya produksi. Pendapatan usahatani dibagi menjadi dua yaitu pendapatan kotor atau penerimaan total dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor merupakan seluruh pendapatan yang diperoleh petani dari hasil produksi kopi selama satu tahun musim tanam sebelum dikurangi dengan biaya produksi. Pendapatan bersih adalah seluruh pendapatan usahatani kopi yang diperoleh petani dikurangi dengan biaya produksi kopi selama satu tahun musim tanam. Secara matematis pendapatan/ keuntungan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - BTT \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

π = keuntungan (Rp)

Y = jumlah produksi (satuan)

P_y = harga satuan produksi (Rp)

X = faktor produksi (satuan)

P_x = harga faktor produksi (Rp/ satuan)

BTT = biaya tetap total (Rp)

6. Persepsi

Kehidupan individu pada umumnya tidak terlepas dari pengaruh lingkungan sekitarnya. Lingkungan tersebut juga dilatarbelakangi oleh adanya stimulus yang akan berpengaruh terhadap persepsi individu. Persepsi menurut Mubarak (2014) merupakan suatu proses berupa pemberian makna terhadap sensasi, sehingga individu tersebut menerima pengetahuan baru melalui penginderaan.

Penginderaan merupakan suatu stimulus maupun rangsangan yang diterima oleh seseorang melalui alat indra lalu akan diteruskan oleh syaraf ke otak sebagai susunan syaraf yang kemudian akan terjadi proses persepsi.

Persepsi menurut Sarwono (2013) adalah suatu kemampuan dalam membedakan, mengelompokkan serta memfokuskan suatu hal atau objek yang selanjutnya diinterpretasikan. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan suatu pemikiran seseorang atas apa yang mereka terima maupun rasakan melalui alat indra. Meskipun setiap individu dapat melihat, mendengar maupun merasakan suatu objek yang sama, namun masing-masing individu akan memberikan pemahaman yang berbeda-beda. Hal tersebut dikarenakan semua yang ada di dalam masing-masing individu tidak sama seperti

perasaan, pengalaman, kemampuan berfikir serta kerangka acuan sehingga, akan menghasilkan persepsi yang berbeda pula.

7. Konsep Perilaku

Menurut Sarwono (2013) perilaku merupakan aktivitas manusia itu sendiri yang dapat diamati yang dipelajari. Perilaku pada individu dapat berupa perilaku aktif dan pasif. Perilaku aktif berupa perilaku yang dapat dilihat misalnya tindakan atau aktivitas, sedangkan perilaku pasif berupa pengetahuan, persepsi dan motivasi. Pada umumnya bentuk perilaku dibagi menjadi memiliki tiga yaitu :

a) Kognitif

Merupakan komponen perseptual yang berkaitan dengan pengetahuan, keyakinan, pandangan, sehingga akan memberikan hubungan dengan bagaimana orang mempersepsikan terhadap suatu objek.

b) Afektif

Merupakan komponen emosional yang berhubungan dengan suasana perasaan seseorang yaitu berupa rasa senang, sedih dll. Komponen ini menunjuk ke arah sikap positif dan negatif.

c) Konatif

Merupakan komponen perilaku yang berhubungan dengan kecenderungan bertindak terhadap objek. Komponen ini menunjuk kepada besar kecilnya kecenderungan individu untuk bertindak atau berperilaku. Perilaku individu tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa faktor fisiologis (umur, kesehatan dll) dan faktor

psikologis. Faktor eksternal berupa pengalaman, situasi, norma-norma, hambatan dan pendorong.

Perilaku yang ada pada individu tidak timbul dengan sendirinya, melainkan berasal dari stimulus yang telah diterima baik stimulus yang berasal dari luar maupun dalam. Sikap pada seseorang sangat dikaitkan dengan perilakunya. Bentuk perilaku yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah bentuk konatif. Bentuk konatif merupakan perilaku aktif berupa tindakan. Pada penelitian ini akan dilihat bagaimana tindakan petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi berupa berani, netral serta enggan dalam mengelola risiko lingkungan.

8. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Perilaku petani dibentuk oleh sikap dan pengetahuan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor internal yang dapat mempengaruhi perilaku dapat berupa karakteristik individu itu sendiri seperti umur, jenis kelamin, pengalaman maupun pengetahuan, sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perilaku individu seperti budaya, agama, lingkungan serta sosial ekonomi (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jenis tempat tinggal serta tanggungan keluarga). Pada penelitian ini akan membahas mengenai faktor yang mempengaruhi perilaku petani. Menurut Soekartawi, dkk (1993) faktor yang mempengaruhi perilaku petani risiko berupa faktor sosial ekonomi yaitu luas lahan, umur petani, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan dan pengalaman usahatani serta status penguasaan lahan

Penelitian Astuti (2010) mengenai analisis pendapatan dan perilaku petani dalam mengelola risiko usahatani nanas di desa astomulyo kecamatan punggur Kabupaten Lampung Tengah menunjukkan bahwa 94% petani berperilaku netral terhadap risiko. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani nanas dalam menghadapi risiko yaitu luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga. Pada penelitian Prasmatiwi (2007) mengenai perilaku petani dalam menghadapi risiko dan faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani kubis di Kabupaten Lampung Barat diperoleh hasil bahwa 71% petani berperilaku netral dan 29 petani berperilaku berani terhadap risiko. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kubis dalam menghadapi risiko yaitu pengalaman berusahatani, keuntungan dan status lahan. Pada penelitian ini diduga faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam mengelola risiko yaitu luas lahan, umur, tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani, pendidikan petani, pendapatan kopi, dan keikutsertaan sertifikasi.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Trimarchi (2014) melakukan penelitian mengenai dampak lingkungan, sosial dan ekonomi melalui program sertifikasi kopi yang berbeda di Santander, Colombia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis kuantitatif, deskriptif kualitatif, Uji Chi-Square dan Uji t. Hasil penelitian menyebutkan bahwa sertifikasi FLO memberikan manfaat terhadap keberlanjutan usahatani kopi dari aspek sosial (pencatatan, hubungan petani, diskriminasi orang dalam bekerja dan kesehatan kerja) sedangkan pada aspek ekonomi sertifikasi FLO tidak memberikan manfaat mengenai informasi harga, inetsifikasi lahan dan perluasan

lahan. Kedua, sertifikasi organik mampu memberikan manfaat pada aspek lingkungan dan sosial, namun pada aspek ekonomi justru tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap produktivitas, kopi spesialisasi, intensifikasi lahan dan perluasan lahan. Terakhir, sertifikasi *Rainforest Alliance* mampu memberikan manfaat bagi petani kopi khususnya pada aspek lingkungan dan sosial, namun pada aspek ekonomi berupa harga, kopi spesialisasi dan perluasan lahan sertifikasi RA tidak memberikan dampak yang signifikan. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sama yaitu wawancara untuk mengetahui perbedaan persepsi maupun perilaku bagi petani sertifikasi dan non sertifikasi. Selain itu penelitian ini berkaitan dengan risiko lingkungan yang akan diteliti.

Incamilla, dkk (2015) melakukan penelitian mengenai keberlanjutan usahatani kopi agroforestri di Kecamatan Pulau Pangung Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis kuantitatif dan kualitatif, Uji t dan Uji *Mann Whitney U*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa petani yang telah melakukan sertifikasi memiliki pendapatan dan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani non sertifikasi. Manfaat tidak langsung yang diasumsikan akan diperoleh petani sertifikasi adalah Rp4.191.080 per hektar. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena untuk dapat mengetahui apakah persepsi petani sertifikasi berbeda secara signifikan dengan petani non sertifikasi dapat menggunakan Uji *Mann Whitney U*.

Juwita, dkk (2014) melakukan penelitian mengenai manfaat finansial pembinaan dan verifikasi kopi dalam upaya peningkatan mutu kopi : studi kasus program verifikasi binaan PT Nestlé Indonesia di Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis finansial, analisis statistik non-parametrik dan Uji *Mann Whitney U*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa usahatani kopi yang ada di Kecamatan Tanggamus layak untuk dijalankan baik yang bersertifikasi maupun non sertifikasi. Namun nilai kriteria kelayakan usahatani kopi sertifikasi lebih tinggi. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan dua kemungkinan yaitu adanya penurunan produksi dapat menyebabkan usahatani sertifikasi dan non sertifikasi tidak layak dijalankan. Kemungkinan kedua adalah penurunan harga jual kopi dan kenaikan biaya produksi, kedua jenis usahatani kopi tersebut tetap layak untuk dijalankan, namun usahatani kopi sertifikasi memiliki kelayakan yang lebih baik. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena untuk dapat mengetahui persepsi petani menggunakan metode yang sama yaitu metode analisis statistik non-parametrik.

Prasmatiwi, dkk (2007) melakukan penelitian mengenai studi perilaku petani dalam menghadapi risiko dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam usahatani kubis di Kabupaten Lampung Barat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode skoring (pertanyaan kualitatif), analisis *logistic*, Uji *G* dan Uji *Wald*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa Petani kubis di Kabupaten Lampung Barat sebanyak 71% berperilaku netral dan 29% berperilaku berani dalam menghadapi risiko dan faktor yang berpengaruh terhadap perilaku petani kubis dalam menghadapi risiko adalah tingkat pengalaman, keuntungan usahatani, dan status lahan. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang

akan dilakukan karena menggunakan metode yang sama untuk dapat mengetahui perilaku petani terhadap risiko yaitu berupa metode skoring dan menggunakan analisis *logistic* untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani serta menggunakan uji G dan uji *Wald*.

Astuti (2010) melakukan penelitian mengenai analisis pendapatan dan perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani nanas (*Ananas Comosus* (L.) Merr) di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa survei, analisis pendapatan, metode skoring, analisis *logistic*, Uji G dan Uji *Wald*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa usahatani nanas pada setiap satu musim tanam di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah menguntungkan, dengan pendapatan atas biaya tunai sebesar Rp70.863.370 dan atas biaya total sebesar Rp35.692.092. Pada analisis risiko dimana diperoleh hasil bahwa nilai CV sebesar 1,87 lebih besar dari 0,5 atau L lebih kecil dari 0, perilaku petani terhadap risiko sebanyak 94% netral dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani nanas terhadap risiko adalah luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga.

Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena menggunakan metode yang sama untuk dapat mengetahui perilaku petani terhadap risiko yaitu berupa metode skoring dan menggunakan analisis *logistic* untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani serta menggunakan uji G dan *Wald*. Penelitian tersebut menghitung besarnya risiko usahatani nanas namun, pada penelitian ini risiko lingkungan diukur dengan skala likert melalui persepsi dan perilaku petani kopi yang mengacu pada indikator 4C aspek sosial, ekonomi maupun lingkungan.

Oktami, dkk (2014) melakukan penelitian mengenai manfaat sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA) dalam mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan di Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis kuantitatif dan kualitatif, analisis *logistic* biner, Uji -t, Uji G dan Uji *Wald*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA) telah memberikan manfaat baik dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Meskipun begitu sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA) belum memberikan manfaat secara keseluruhan pada aspek ekonomi yaitu belum mampu meningkatkan produktivitas kopi, efisiensi biaya dan pendapatan petani kopi. Aspek lingkungan dan sosial telah membuktikan bahwa petani yang ikut serta dalam sertifikasi memiliki manfaat yang lebih dibandingkan dengan petani non sertifikasi. Adapun faktor yang mempengaruhi petani untuk menjadikan usahatani kopi yang berkelanjutan adalah pendapatan dan keikutsertaan dalam sertifikasi. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena menggunakan metode yang sama untuk dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani yaitu berupa analisis *logistic binner* serta menggunakan uji G dan *Wald*.

Chairawaty (2012) melakukan penelitian mengenai dampak pelaksanaan perlindungan lingkungan melalui sertifikasi *Fair Trade* (studi kasus: petani kopi anggota koperasi permata gayo) Kabupaten Bener Meriah, Nanggroe Aceh Darussalam. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode deskriptif. Hasil penelitian menyebutkan bahwa masih banyak petani yang belum menerapkan praktik perlindungan lingkungan yang telah ditetapkan FLO. Hal tersebut dikarenakan adanya hambatan-hambatan baik struktural, material

serta kemampuan petani. Adanya bentuk perlindungan tersebut memberikan dampak baik dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Dampak ekonomi merupakan dampak yang mendapat pengaruh cukup besar dari adanya bentuk perlindungan lingkungan, karena para petani merasakan langsung manfaat yang diterima (berkurangnya biaya-biaya input). Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sama yaitu wawancara untuk mengetahui perbedaan persepsi maupun perilaku bagi petani sertifikasi dan non sertifikasi.

Supriadi dan Pranowo (2015) melakukan penelitian mengenai prospek pengembangan agroforestri berbasis kopi di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menyebutkan bahwa model agroforestri dalam penerapannya menggunakan dua model yaitu model agroforestri sederhana dan multistrata.

Adanya sistem agroforestri kopi berupa tanaman naungan memberikan dampak positif bagi petani yaitu dalam hal konservasi lahan dan air, keanekaragaman hayati, menambah unsur hara, mengendalikan iklim mikro, menambah cadangan karbon, menekan serangan penyakit dan meningkatkan pendapatan petani.

Agroforestri di Indonesia sudah dilakukan di beberapa wilayah yaitu Lampung Barat, Jawa Tengah dan Jawa Tengah. Tantangan dan masalah dalam agroforestri adalah pengetahuan petani dalam budidaya kopi berbasis agroforestri yang masih rendah, keterbatasan modal dan kepemilikan status lahan. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena dapat melihat bagaimana bentuk pengendalian akibat risiko lingkungan.

Pratama, Ismono dan Prasmatiwi (2015) melakukan penelitian mengenai manfaat ekonomi dan risiko tunda jual kopi di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Pulau Pangung Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis risiko harga (*mean*, ragam, koefisien variasi dan simpangan baku), analisis deskriptif, analisis *logistic*, Uji *goodness of fit*, Uji *likelihood ratio* (LR) dan Uji *Wald*. Hasil penelitian menyebutkan bahwa manfaat ekonomi yang diterima petani kopi berupa selisih harga jual sebesar Rp2.073,79 per kilogram dan keuntungan sebesar Rp1.884.822,03 per tahun. Risiko yang diperoleh petani yang melakukan kegiatan tunda jual cukup rendah dengan nilai CV sebesar 0,04 sehingga memiliki peluang mendapatkan keuntungan.

Permasalahan yang dihadapi oleh petani kopi dalam melakukan tunda jual yaitu tempat penyimpanan kopi (67,21%), ketidakpastian harga (55,74%), pemenuhan kebutuhan rumah tangga (49,18%), serangan hama (47,54%), dan kepemilikan lantai jemur (37,70%). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani kopi untuk melakukan tunda jual adalah total produksi, pendapatan rumah tangga petani, dan kepemilikan lantai jemur. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena menggunakan metode yang sama untuk dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani terhadap risiko yaitu berupa analisis *logistic*.

Fatmalasari, dkk (2016) melakukan penelitian mengenai analisis manfaat sertifikasi *Indonesian Organic Farm Certification* (INOFICE) terhadap keberlanjutan usahatani kopi organik di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa deskriptif kualitatif dan Uji *Mann Whitney U*. Hasil penelitian menyebutkan

bahwa sertifikasi INOFICE sudah mampu memberikan manfaat baik dari aspek ekonomi, lingkungan dan sosial bagi petani kopi sertifikasi. Hasil menunjukkan sebanyak 73,33% petani sertifikasi tergolong berkelanjutan secara ekonomi, lingkungan dan sosial dan 96,67% petani nonsertifikasi tergolong cukup berkelanjutan. Meskipun adanya sertifikasi INOFICE sudah mampu memberikan manfaat berupa efisiensi biaya namun saat ini belum mampu memberikan peningkatan terhadap produksi, harga dan pendapatan usahatani kopi. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena untuk dapat mengetahui apakah persepsi petani sertifikasi berbeda secara signifikan dengan petani non sertifikasi dapat menggunakan uji *Mann Whitney U*.

Winarni (2010) melakukan penelitian mengenai pola penggunaan hasil, manfaat, dan faktor penyebab penjualan kopi petani kepada tengkulak dan eksportir di kecamatan pulau pangung kabupaten tanggamus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa deskriptif (kualitatif) serta uji LR, Wald dan uji G. Hasil penelitian menyebutkan bahwa menurut persepsi petani berdasarkan keragaan usaha tengkulak dan eksportir 87,7% menilai baik eksportir dan tengkulak sebesar 75,4% , artinya petani lebih menilai baik eksportir sebagai alur penjualannya. Alokasi produksi kopi dari 65 sampel petani kopi didapatkan 31 petani (47,69%) menjual sebagian besar kopinya kepada tengkulak, 12 petani (18,46%) sama rata, dan 22 petani (33,85%) menjual sebagian besar kopinya kepada eksportir dengan jumlah rata-rata kopi kepada tengkulak sebesar 565,98 kg dan 509,83 kg kepada eksportir. Manfaat ekonomi yang diperhitungkan petani saat melakukan penjualan kepada tengkulak adalah sebesar Rp212.779,65 per petani dan kepada eksportir adalah sebesar Rp158.367,49 per

petani. Faktor penyebab yang mempengaruhi keputusan petani menentukan porsi penjualan menunjukkan pada logit 1 variabel yang berpengaruh nyata adalah pendidikan, sedangkan pada logit 2 variabel yang berpengaruh nyata adalah pendidikan dan pengalaman.

Sari (2017) melakukan penelitian mengenai pengaruh sertifikasi kopi terhadap curahan tenaga kerja dan struktur pendapatan rumah tangga petani di Kabupaten Lampung Barat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa deskriptif kualitatif, metode curahan tenaga kerja, analisis pendapatan rumah tangga dan uji beda t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sertifikasi yang ada di Lampung Barat belum terlaksana secara maksimal. Curahan tenaga kerja petani kopi sertifikasi tidak berbeda dengan petani non sertifikasi, begitu juga dengan pendapatan yang diterima petani kopi sertifikasi tidak berbeda dengan petani non sertifikasi dikarenakan *premium fee* tidak diberikan secara langsung kepada petani melainkan kepada kelompok tani. Penelitian ini cukup berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan karena menggunakan metode yang sama untuk dapat mengetahui pendapatan kopi serta menggunakan uji beda t untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pendapatan pada petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi.

C. Kerangka Pemikiran

Kopi merupakan komoditas unggulan yang sangat diminati oleh pasar Internasional. Hal tersebut terlihat dari permintaan konsumsi kopi yang kian meningkat setiap tahunnya. Peningkatan permintaan konsumsi kopi tersebut dikarenakan adanya perubahan pola maupun gaya hidup konsumen untuk lebih

sehat dan melestarikan lingkungan. Dalam memenuhi permintaan tersebut pasar harus mampu menyediakan kopi yang berkualitas yang ditandai dengan sertifikasi. Adanya sertifikasi mampu menjamin bahwa kopi yang diperdagangkan aman dan memperhatikan isu sosial maupun lingkungan. Kopi yang berkualitas menunjukkan bahwa usahatani tersebut dijalankan dengan baik.

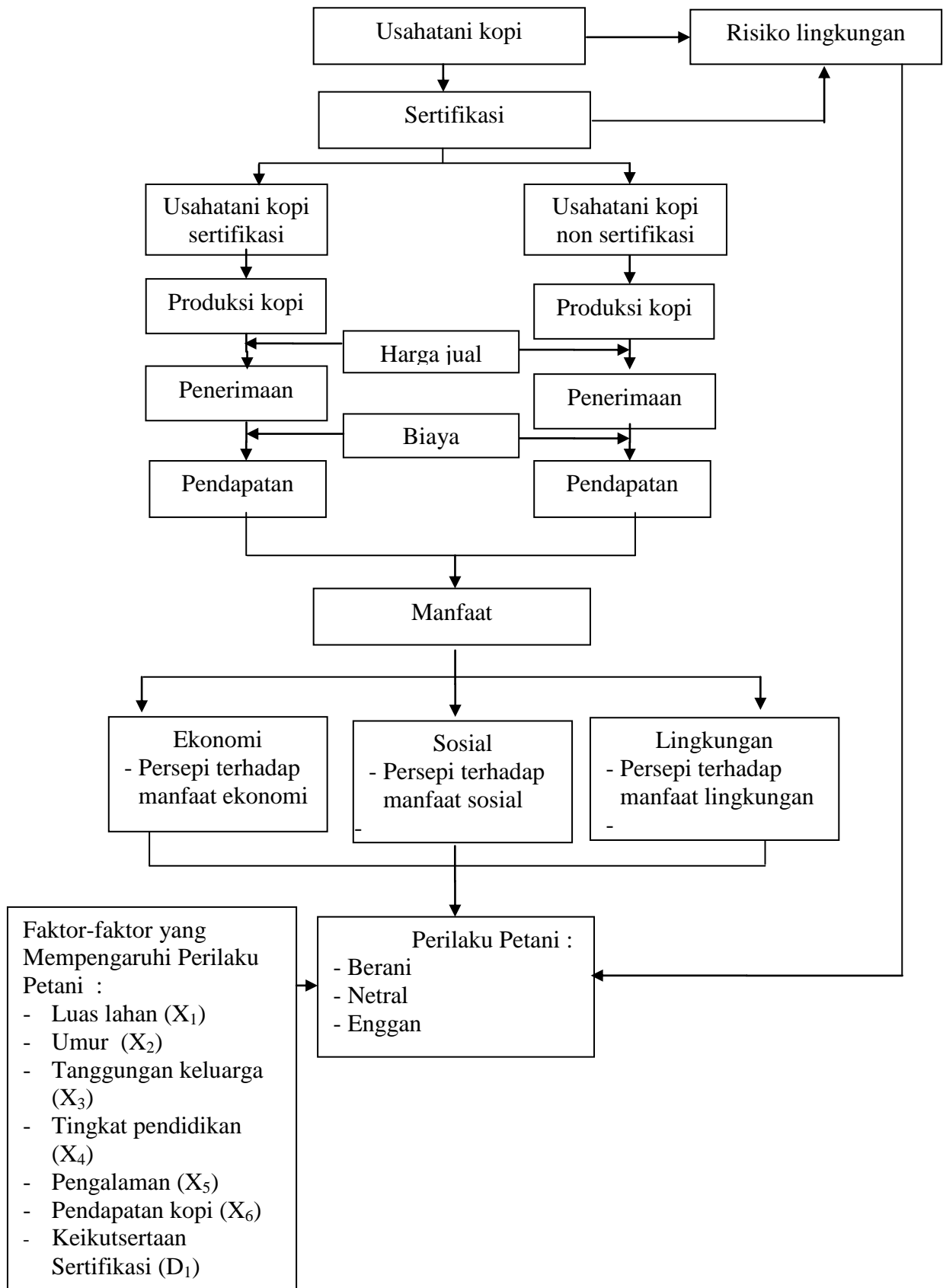
Petani kopi yang telah tersertifikasi dan non sertifikasi keduanya mengalokasikan faktor produksi secara efektif dan efisien seperti bibit, pupuk, pestisida, tenaga dan tenaga kerja serta melakukan kegiatan pemeliharaan guna menghasilkan output (produksi kopi) yang lebih besar dibandingkan dengan input yang digunakan dalam menjalankan kegiatan usahatani. Jumlah produksi kopi akan menentukan besarnya penerimaan yang diperoleh petani. Total penerimaan tersebut akan menunjukkan seberapa besar tingkat pendapatan petani setelah dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan petani dalam menjalankan usahatani kopi.

Kegiatan usahatani kopi yang dijalankan petani dapat menimbulkan terjadinya risiko lingkungan. Risiko lingkungan yang dapat terjadi di kebun kopi berupa hilangnya keanekaragaman hayati, erosi serta pencemaran air dan udara. Risiko tersebut ada akibat aktivitas petani dalam menjalankan usahatani kopi yang tidak baik, salah satunya yaitu penggunaan bahan kimia (pupuk dan pestisida) secara berlebihan. Adanya sertifikasi diharapkan mampu memberikan solusi dalam meminimalisir terjadinya risiko lingkungan.

Sertifikasi memiliki manfaat yang terbagi kedalam tiga aspek yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Untuk dapat melihat manfaat sertifikasi melalui aspek-

aspek tersebut dalam mengelola risiko lingkungan secara umum dan langsung yaitu dengan mengetahui persepsi petani. Meskipun petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi dapat melihat, mendengar maupun merasakan suatu hal yang sama, namun masing-masing petani akan memberikan pemahaman yang berbeda-beda.

Adanya perbedaan persepsi tersebut akan mempengaruhi perilaku petani dalam pengambilan keputusan mengelola risiko lingkungan. Dalam mengelola risiko lingkungan yang ada, petani akan berperilaku berani terhadap risiko, netral terhadap risiko dan enggan. Perilaku petani dalam keputusan mengelola risiko lingkungan diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu luas lahan, umur petani, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, pendapatan petani dan keikutsertaan petani pada sertifikasi. Untuk lebih jelas, alur kerangka berpikir perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan melalui sertifikasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Perilaku Petani Kopi Sertifikasi dalam Mengelola Risiko Lingkungan di Kabupaten Tanggamus

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Diduga, pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan petani non sertifikasi.
- (2) Diduga, menurut persepsi petani adanya sertifikasi kopi memberikan manfaat dalam mengelola risiko lingkungan.
- (3) Diduga, perilaku petani kopi sertifikasi lebih baik dalam mengelola risiko lingkungan.
- (4) Diduga bahwa variabel pendapatan, keikutsertaan sertifikasi serta luas lahan berpengaruh positif, sedangkan umur, pendidikan, serta pengalaman berpengaruh negatif terhadap perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan.

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional merupakan pengertian maupun petunjuk mengenai variabel atau unsur-unsur yang akan diteliti untuk memperoleh serta menganalisis data yang berhubungan dengan penelitian. Konsep dasar dan batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Sertifikasi kopi adalah suatu jaminan bahwa produk kopi yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan standar dan telah memperhatikan keamanan, kesehatan, keselamatan serta lingkungan.

Petani responden adalah petani kopi baik yang telah menerapkan sertifikasi *Common Code for the Coffee Community* (4C) maupun tidak menerapkan sertifikasi yang berada di Desa Gunung Meraksa serta Desa Sinar Sekampung Kabupaten Tanggamus.

Risiko adalah kemungkinan terjadinya kerugian dimana, peluang kerugian tersebut dapat diketahui terlebih dahulu.

Risiko lingkungan kopi adalah terjadinya dampak negatif pada lingkungan kebun kopi yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas akibat kurangnya

kemampuan petani kopi dalam mengelola usahatani atau disebabkan oleh faktor alam.

Hilangnya keanekaragaman hayati adalah penurunan jumlah tumbuhan dan satwa liar akibat aktivitas petani dalam menjalankan usahatani kopi yang tidak baik. Indikator yang digunakan dalam mengelola hilangnya keanekaragaman hayati yaitu penanaman beraneka macam tanaman di kebun kopi, penyemprotan pestisida didekat sungai/aliran air, inventarisasi satwa liar, penangkapan serta perlakuan satwa liar.

Kerusakan tanah adalah terjadinya penurunan kemampuan tanah dalam memproduksi kopi yang dapat disebabkan oleh penggunaan bahan kimia maupun faktor alam. Indikator yang digunakan dalam mengelola kerusakan tanah yaitu cara membersihkan rumput di kebun kopi, cara mengelola sampah dedaunan, jenis pupuk, frekuensi pemupukan serta penggunaan rorak di kebun kopi.

Pencemaran air dan udara adalah terjadinya perubahan baik di air maupun udara yang disebabkan oleh kegiatan petani dalam menjalankan usahatani kopi yang tidak baik. Indikator yang digunakan dalam mengelola pencemaran air dan udara yaitu pengidentifikasian limbah, tempat pembuangan sisa pestisida, upaya pengurangan pestisida, membawa pulang tangki semprot ke rumah serta cara mengelolah sampah.

Pengukuran perilaku petani dalam mengelola ketiga risiko lingkungan pada penelitian ini menggunakan skor yang diklasifikasikan dengan skala likert, dimana skor 1) enggan, 2) netral, 3) berani.

Persepsi petani adalah pandangan petani terhadap suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar. Persepsi petani dalam penelitian ini dilihat dari manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan.

Persepsi petani dalam mengelola risiko lingkungan adalah pandangan petani kopi mengenai manfaat yang diterima dalam mengelola adanya risiko lingkungan. Manfaat-manfaat tersebut diukur oleh beberapa indikator yang telah ditentukan yaitu : 1) kesehatan petani, 2) partisipasi petani kopi dalam kegiatan kelompok tani, 3) partisipasi dalam kegiatan kelompok sosial, 4) partisipasi dalam kegiatan pelatihan dan penyuluhan, 5) produksi kopi yang dihasilkan, 6) keuntungan kopi, 7) harga jual kopi, 8) kualitas kopi yang dihasilkan, 9) penanaman tanaman naungan, 10) perlindungan satwa liar, 11) penggunaan pestisida dan bahan kimia, 12) penggunaan pupuk organik atau kandang, 13) pembuatan rorak, 14) manajemen limbah, 15) pengelolaan limbah cair.

Pengukuran persepsi pada penelitian ini menggunakan skor yang diklasifikasikan dengan skala likert, dimana skor 1) tidak setuju, 2) kurang setuju, 3) netral, 4) setuju, 5) sangat setuju .

Perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan adalah suatu peristiwa yang mempengaruhi keputusan petani dalam bertindak untuk mengelola risiko lingkungan yang dapat mempengaruhi keberlanjutan usahatannya. Perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan dibedakan menjadi tiga macam, yaitu berani, netral dan enggan.

Berani dalam mengelola risiko lingkungan adalah perilaku petani kopi dimana petani mengambil keputusan dengan bersikap berani dalam mengelola risiko lingkungan pada kegiatan usahatani kopi.

Netral dalam mengelola risiko lingkungan adalah perilaku petani kopi dimana petani mengambil keputusan dengan bersikap netral ataupun ragu-ragu dalam mengelola risiko lingkungan pada kegiatan usahatani kopi.

Enggan dalam mengelola risiko lingkungan adalah perilaku petani kopi dimana petani mengambil keputusan dengan bersikap menghindar dalam mengelola risiko lingkungan pada kegiatan usahatani kopi.

Batasan operasional dari variabel yang diukur dalam penelitian pendapatan usahatani kopi dalam peneltian ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Batasan operasional yang berhubungan dengan pendapatan petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus

No	Variabel	Batasan Operasional	Satuan
1	Luas kebun kopi	Lahan yang digunakan petani untuk menjalankan kegiatan usahatani kopi.	Hektar (Ha)
2	Produksi kopi	Jumlah produksi kopi dalam satu tahun musim tanam	Kilogram (Kg)
3	Harga jual kopi	Harga yang diterima petani atas penjualan kopi	Rupiah per kilogram (Rp/kg)
4	Pendapatan kopi	Selisih antara penerimaan kopi dan total biaya usahatani kopi dalam satu tahun yang dikeluarkan oleh petani kopi.	Rupiah per tahun (Rp/th)
5	Tenaga kerja	Orang yang melakukan kegiatan usahatani kopi dari pengolahan lahan sampai pemasaran yang diukur dalam satu hari orang kerja per tahun (HOK/tahun). Tenaga kerja dibagi menjadi tenaga kerja luar keluarga dan dalam keluarga. Tenaga kerja luar keluarga adalah orang di luar keluarga yang ikut membantu petani kopi dalam	Hari Orang Kerja (HOK)

Tabel 3. (Lanjutan)

		menjalankan kegiatan usahatani kopi selama satu tahun dan diupah. Tenaga kerja dalam keluarga adalah anggota keluarga yang ikut bekerja atau membantu petani dalam menjalankan kegiatan usahatani kopi selama satu tahun dan diasumsikan diupah. Upah tenaga kerja wanita dan pria dalam keluarga diasumsikan sama.	
6	Biaya tenaga kerja	Biaya yang dikeluarkan petani kopi untuk membayar tenaga kerja dalam satu tahun musim tanam.	Rupiah per tahun (Rp/th)
8	Biaya pemupukan	Biaya yang dikeluarkan petani kopi untuk pembelian pupuk dalam satu tahun musim tanam.	Rupiah per tahun (Rp/th)
9	Biaya Pestisida	Biaya yang dikeluarkan petani kopi untuk pembelian pestisida yang digunakan dalam satu tahun musim tanam.	Rupiah per tahun (Rp/th)
10	Biaya penyusutan	Biaya yang dikeluarkan petani terhadap alat pertanian selama usia manfaatnya	Rupiah per tahun (Rp/th)
11	Biaya pajak	Biaya yang dikeluarkan petani kopi untuk membayar pajak lahan selama satu tahun.	Rupiah per hektar per tahun (Rp/ha/th)
12	Biaya angkut kopi	Biaya yang dikeluarkan petani saat musim panen kopi untuk mengangkut kopi dari kebun ke rumah petani.	Rupiah per tahun (Rp/th)

B. Lokasi Penelitian, Responden dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Gunung Meraksa, Kecamatan Pulau Panggung dan Desa Sinar Sekampung, Kecamatan Air Naningan, Kabupaten Tanggamus, Lampung. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu sentra produksi kopi terbesar kedua setelah Kabupaten Lampung Barat. Luas areal, produksi, volume produksi serta produktivitas kopi menurut Kecamatan yang ada di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas lahan, produksi, dan produktivitas perkebunan kopi robusta di Kabupaten Tanggamus tahun 2015

No	Kecamatan	Luas areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
1	Wonosobo	2.223.00	1.400.00	753.09
2	Semaka	340.00	442.00	1.300.00
3	Bandar Negeri Semuong	805.00	400.00	623.05
4	Kota Agung	327.00	234.00	893.13
5	Pematang Sawa	1.154.00	500.00	764.53
6	Kota Agung Barat	216.00	160.00	952.38
7	Kota Agung Timur	354.00	155.00	767.33
8	Pulau Panggung	7.339.00	5.520.00	879.35
9	Ulu Belu	7.549.00	4.970.00	839.11
10	Air Nanningan	6.984.00	4.585.00	786.85
11	Talang Padang	304.00	80.00	444.44
12	Sumberejo	2.147.00	1.559.32	805.85
13	Gisting	1.281.00	680.81	602.49
14	Gunung Alip	1.180.00	897.00	901.51
15	Pugung	6.576.00	4.180.50	764.68
16	Bulok	1.660.00	600.00	648.65
17	Cukuh Balak	1.599.00	843.00	633.83
18	Kelumbayan	251.00	289.20	1.279.65
19	Limau	1.191.00	19.60	21.08
20	Kelumbayan Barat	445.00	336.00	21.08

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2015

Berdasarkan Tabel 4 penelitian ini dilakukan di Desa Gunung Meraksa Kecamatan Pulau Panggung dan Desa Sinar Sekampung, Kecamatan Air Nanningan, dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Pulau Panggung merupakan Kecamatan dengan produksi kopi tertinggi pertama dan Kecamatan Air Nanningan produksi tertinggi ketiga di Kabupaten Tanggamus serta merupakan sentra kemitraan usaha bersama (KUB) selain itu petani kopi di Kecamatan Pulau Panggung dan Air Nanningan telah mengikuti sertifikasi *Common Code for The Coffee Community* (4C) lebih atau sama dengan dua tahun.

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani kopi sertifikasi dan petani kopi non sertifikasi. Penentuan sampel petani responden dilakukan dengan

menggunakan dua metode. Metode yang digunakan untuk petani kopi sertifikasi berupa pengambilan sampel secara acak kelompok (*cluster random sampling*) dengan pertimbangan populasi terbagi kedalam kelompok-kelompok yang homogen, sedangkan metode yang digunakan dalam pengambilan sampel pada petani kopi non sertifikasi berupa metode teknik sensus.

Petani kopi sertifikasi dalam penelitian ini berada di Desa Gunung Meraksa Kecamatan Pulau Panggung dan Desa Sinar Sekampung Kecamatan Air Nanningan, Kabupaten Tanggamus. Populasi petani kopi sertifikasi di Desa Gunung Meraksa dan Desa Sinar Sekampung berjumlah 103 petani. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Isaac dan Michael dalam Sugiyono (2004) secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- s = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi petani kopi sertifikasi
- λ^2 = Tingkat kepercayaan (95% = 1,841%)
- P.Q = Proporsi populasi (0,05)
- d = Tingkat akurasi (0,05)

Berdasarkan rumus tersebut, penentuan jumlah sampel petani kopi sertifikasi di Desa Gunung Meraksa dan Desa Sinar Sekampung secara keseluruhan sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \dots\dots\dots (3)$$

$$s = \frac{(1,841)^2 \cdot 103 \cdot 0,05}{(0,05)^2 (103 - 1) + (1,841)^2 \cdot 0,05}$$

$$s = \frac{17,45}{0,25 + 0,15}$$

$$n = 43,62 \approx 44$$

Kemudian dari jumlah keseluruhan sampel yang berjumlah 44 orang tersebut ditetapkan proporsi sampel petani kopi sertifikasi tiap desa menggunakan rumus

Nazir (2003):

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

- ni : Jumlah sampel menurut stratum
- Ni : Jumlah populasi menurut stratum
- N : Jumlah populasi keseluruhan
- n : Jumlah sampel sertifikasi keseluruhan

Bedasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel responden petani kopi sertifikasi pada setiap desa yang dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Sebaran sampel responden penelitian Desa Gunung Meraksa dan Desa Sinar Sekampung Kabupaten Tanggamus.

Kecamatan	Desa	Kelompok Tani	Populasi	Sampel
Pulau panggung	Gunung Meraksa	Sumber Makmur	21	9
		Ajan Sejahtera	16	7
Air Naningan	Sinar Sekampung	Serumpun Jaye	15	6
		Harapan Bunda	20	9
		Maju Sejahtera 4	15	6
		Maju Sejahtera 5	16	7
Jumlah			103	44

Tabel di atas menunjukkan bahwa sampel yang akan dijadikan responden pada penelitian ini tersebar kedalam enam kelompok tani. Kelompok Tani Sumber Makmur dan Harapan Bunda masing-masing diambil 9 responden petani kopi, Kelompok Tani Ajan Sejahtera dan Maju Sejahtera 5 masing-masing dimabil 7 responden petani kopi dan di Kelompok Tani Serumpun Jaye dan Maju Sejahtera

4 diambil sampel 6 responden petani kopi. Sehingga diperoleh responden dalam penelitian ini sebanyak 44 responden petani kopi sertifikasi.

Pada petani kopi non sertifikasi pemilihan responden dipilih dengan menggunakan metode teknik sensus. Hal tersebut dikarenakan petani kopi non sertifikasi sudah jarang ditemukan di daerah penelitian. Berdasarkan data yang diperoleh dari perangkat Desa Sinar Sekampung Kecamatan Air Nainingan jumlah petani kopi non sertifikasi sebanyak 24 petani.

C. Jenis dan Metode Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data primer yaitu dengan metode wawancara. Wawancara merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh informasi baik yang dialami maupun diketahui subyek yang diteliti, dalam hal ini petani kopi. Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara langsung kepada petani menggunakan alat bantu kuesioner.

Data sekunder diperoleh melalui metode pencatatan data-data yang berasal dari instansi/lembaga yang terkait dengan penelitian, seperti Dinas Perkebunan Provinsi Lampung dan Kabupaten Tanggamus, Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, dan lembaga lainnya serta laporan-laporan dan jurnal-jurnal ilmiah yang berhubungan dengan penelitian. Waktu pengambilan data adalah bulan Agustus 2017

D. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan untuk menjawab ketiga tujuan yang telah ditentukan. Metode deskriptif kualitatif untuk menjabarkan secara detail pada tujuan pertama yaitu manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan menurut persepsi petani serta menjawab tujuan kedua tentang perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan.

1. Pendapatan Usahatani

Tujuan pertama pada penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi. Besar kecilnya pendapatan yang diterima petani kopi akan menentukan keberhasilan usahatani kopi tersebut. Untuk dapat menghitung seberapa besar pendapatan usahatani kopi yang diterima petani sertifikasi dan non sertifikasi digunakan rumus Soekartawi (1995) :

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

Keterangan :

π = keuntungan/pendapatan

TR = *total revenue* (total penerimaan)

TC = *total cost* (total biaya)

Usahatani kopi merupakan usahatani tanaman tahunan, sehingga dalam penelitian ini akan dilihat biaya yang dikeluarkan selama satu tahun. Untuk mengetahui apakah usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomi, dapat dianalisis dengan menggunakan perhitungan antara penerimaan total dan biaya total yang disebut dengan *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio).

$$R/CRatio = TR/ TC \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan :

R/C = Nisbah penerimaan dan biaya

TR = *total revenue* (total penerimaan)

TC = *total cost* (total biaya)

Kriteria pengukuran dalam perhitungan ini, yaitu :

- a) Jika $R/C > 1$, maka usahatani yang dilakukan layak atau menguntungkan.
- b) Jika $R/C = 1$, maka usahatani yang dilakukan berada pada titik impas
- c) Jika $R/C < 1$, maka usahatani yang dilakukan tidak layak atau tidak menguntungkan petani.

Setelah pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi diketahui, maka dilakukan uji t (*Independent samples t-test*) yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pendapatan usahatani kopi diantara petani sertifikasi dan non sertifikasi. Uji t dilakukan dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 16.00). Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ artinya tidak ada perbedaan pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi dan non sertifikasi

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ artinya pendapatan usahatani kopi petani sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan petani non sertifikasi

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika nilai sig (*2-tailed*) $> 0,05$, maka terima H_0 , artinya tidak ada perbedaan pendapatan kopi antara petani sertifikasi dan non sertifikasi
- b. Jika nilai sig (*2-tailed*) $< 0,05$, maka tolak H_0 , artinya ada perbedaan pendapatan kopi antara petani sertifikasi dan non sertifikasi

2. Persepsi Petani Kopi Terhadap Manfaat Sertifikasi Kopi dalam Mengelola Risiko Lingkungan

Tujuan kedua penelitian ini adalah mengkaji persepsi petani kopi terhadap manfaat sertifikasi kopi dalam mengelola risiko lingkungan. Indikator penilaian manfaat sertifikasi yang digunakan mengacu pada prinsip asosiasi 4C yang terkait dengan risiko lingkungan baik dari aspek sosial sebanyak tiga prinsip, ekonomi sebanyak enam prinsip serta lingkungan sebanyak sembilan prinsip. Persepsi diukur melalui metode kuantitatif dengan alat bantu kuesioner yang berisi beberapa indikator dari masing-masing aspek yang berkaitan dalam mengelola risiko lingkungan baik pada petani kopi sertifikasi maupun non sertifikasi.

Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara selanjutnya akan dianalisis menggunakan skala likert. Skala likert dapat digunakan untuk mengukur sikap, persepsi maupun tingkah laku seseorang mengenai suatu objek baik bersifat positif maupun negatif. Penilaian dalam skala likert dibagi menjadi lima yaitu tidak setuju, kurang setuju, cukup/netral, setuju, dan sangat setuju. Indikator persepsi petani terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Indikator persepsi petani terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan

No	Indikator
Aspek Sosial	
1	Keselamatan petani lebih baik
2	Partisipasi petani dalam kegiatan kelompok tani lebih aktif
3	Partisipasi dalam kegiatan kelompok sosial
4	Partisipasi petani dalam kegiatan pelatihan dan penyuluhan lebih aktif
Aspek Ekonomi	
5	Tingginya produksi yang dihasilkan
6	Keuntungan meningkat
7	Harga kopi lebih tinggi
8	Tingginya kualitas kopi yang dihasilkan
Aspek Lingkungan	
9	Penanaman tanaman naungan di kebun kopi
10	Perlindungan satwa liar yang ada di kebun kopi
11	Penggunaan pestisida dan bahan kimia lainnya berkurang
12	Penggunaan pupuk organik secara maksimal
13	Pembuatan rorak di kebun kopi
14	Manajemen limbah (daur ulang)
15	Pengelolaan air limbah (tempat khusus pembuangan)

Ketentuan skor persepsi petani terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan usahatani kopi

- a) Skor 1 apabila petani tidak setuju dengan pernyataan
- b) Skor 2 apabila petani kurang setuju dengan pernyataan
- c) Skor 3 apabila petani netral dengan pernyataan
- d) Skor 4 apabila petani setuju dengan pernyataan
- e) Skor 5 apabila petani sangat setuju dengan pernyataan

Sebelum seluruh indikator digunakan dalam analisis, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validitas dan reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur data penelitian sudah benar-benar mampu mengukur data yang ingin dikur. Nilai validitas dapat dikatakan baik jika nilai *Corrected Item* dari *Total Correlation* lebih dari 0,2 (Sufren dan Natanael, 2013). Pada uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Instrumen dalam kuesioner dapat

dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,6 (Ghozali, 2002). Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan pada kuesioner yang telah diisi oleh 30 responden, dimana 15 petani kopi sertifikasi dan 15 petani kopi non sertifikasi. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 16.00).

Setelah seluruh indikator pada kuesioner dinyatakan valid dan reliabel serta diketahui masing-masing persepsi pada petani sertifikasi maupun non sertifikasi, maka dilakukan Uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan hasil persepsi petani sertifikasi dan non-sertifikasi. Uji *Mann Whitney* merupakan salah satu uji yang digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel bila datanya berbentuk ordinal. Hipotesis pada dua sampel independen dalam penelitian ini adalah :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ artinya rata-rata persepsi kedua kelompok terhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan sama saja.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ artinya rata-rata persepsi petani sertifikasiterhadap manfaat sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan lebih tinggi dibanding petani non sertifikasi.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai *sig (2-tailed)* $> 0,05$, maka terima H_0 , artinya persepsi terhadap manfaat yang diterima petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan melalaui sertifikasi sama saja dengan manfaat yang diterima petani non sertifikasi.
- b. Jika nilai *sig (2-tailed)* $< 0,05$, maka tolak H_0 , artinya persepsi terhadap manfaat yang diterima petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko

lingkungan melalaui sertifikasi lebih tinggi dari manfaat yang diterima petani non sertifikasi.

3. Analisis Perilaku Petani Dalam Mengelola Risiko Lingkungan

Penilaian perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan metode skor dengan wawancara langsung kepada petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi. Perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan dapat dilihat dari praktik pertanian yang dilakukan dalam menjalankan usahatani kopi yang berkelanjutan. Petani yang sadar akan pentingnya menjaga lingkungan, secara tidak langsung telah berperan dalam meminialisir terjadinya risiko lingkungan.

Indikator yang digunakan dalam penilaian perilaku petani yaitu mengacu pada kode perilaku 4C khususnya pada aspek lingkungan dalam mengelola risiko lingkungan (hilangnya keanekaragaman hayati, kerusakan tanah serta pencemaran air da udara) yang telah dikembangkan dan disesuaikan dengan hasil pra survei turun lapang. Indikator tersebut nantinya akan dianalisis menggunakan skala likert seperti tujuan 2. Adapun indikator praktik pengelolaan usahatani kopi dalam mengurangi risiko lingkungan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Indikator praktik pengelolaan usahatani kopi petani dalam mengelola risiko lingkungan

Jenis Risiko	Indikator	Skor
Hilangnya Keanekaragaman Hayati	1. Berbagai macam tanaman di kebun kopi	1) Tidak menggunakan 2) Hanya satu macam yang dominan 3) Berbagai macam
	2. Penyemprotan pestisida di dekat sungai/rawa/lereng	1) Ya 2) Kadang-kadang 3) Tidak pernah
	3. Melakukan inventarisasi satwa liar	1) Tidak pernah 2) Kadang-kadang 3) Ya
	4. Penangkapan satwa liar yang ada di kebun kopi	1) Ya 2) Kadang-kadang 3) Tidak pernah
	5. Perlakuan satwa liar yang ada di kebun kopi	1) Dibunuh 2) Diusir 3) Dibiarkan saja
Kerusakan Tanah	1. Cara membersihkan rumput di kebun kopi	1) Menggunakan bahan kimia 2) Penyiangan dan bahan kimia 3) Penyiangan
	2. Cara mengelola sampah dedaunan yang ada di kebun kopi	1) Dibakar 2) Dibiarkan saja 3) Diolah menjadi kompos
	3. Jenis pupuk yang digunakan	1) Pupuk kimia 2) Pupuk kimia dan pupuk organik 3) Pupuk organik
	4. Frekuensi pemupukan (pupuk kandang)	1) Tidak menggunakan pupuk kandang 2) 1 kali setahun 3) 2 kali setahun
	5. Terdapat rerak di kebun kopi	1) Tidak ada 2) Disebagian kebun 3) Diseluruh kebun
Pencemaran Air dan Udara	1. Pengidentifikasian limbah	1) Tidak pernah 2) Kadang-kadang 3) Ya, selalu

Tabel 7. (Lanjutan)

Jenis Risiko	Indikator	Skor
Pencemaran Air dan Udara	2 Tempat pembuangan sisa pestisida	1) Di Sungai atau aliran air 2) Di Kebun kopi 3) Lubang khusus
	3 Upaya dalam mengurangi penggunaan pestisida	1) Tidak ada upaya 2) Kadang-kadang masih menggunakan pestisida yang dilarang 3) Ya, selalu
	4. Membawa pulang tangki semprot kerumah	1) Ya, selalu 2) Kadang-kadang 3) Tidak pernah
	5. Cara mengolah sampah	1) Dibakar atau dibiarkan 2) Dikubur 3) Didaur ulang

Kuesioner yang digunakan untuk wawancara dibuat sedemikian rupa dengan menyediakan alternatif jawaban yang telah diberi skor untuk pemilihan masing-masing jawaban. Petani nantinya akan diberikan tiga alternatif jawaban. Setiap jawaban telah diberi skor berdasarkan kriteria yang berbeda untuk tiap pertanyaan dengan skor 1, 2, 3. Ketentuan skor praktik pengelolaan usahatani kopi petani dalam mengelola risiko lingkungan adalah sebagai berikut:

- a) Skor 1 apabila petani enggan
- b) Skor 2 apabila petani netral
- c) Skor 3 apabila petani berani

Sama dengan tujuan kedua, indikator-indikator yang digunakan pada tujuan kedua harus di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Setelah itu peneliti akan menentukan skor dari jawaban yang diberikan petani sesuai dengan kriteria yang ada. Penentuan selang nilai untuk masing-masing perilaku petani mengacu pada

rumus Suparman (1990) dalam Incamilla, dkk (2015) :

$$\text{Interval} = \frac{R}{K} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

R = Skor tertinggi (3) – skor terendah (1)

K = Jumlah kelas

Sehingga, diperoleh klasifikasi untuk rata-rata skor perilaku petani sebagai berikut:

- 1,00 – 1,67 : Perilaku enggan
- 1,68 – 2,35 : Perilaku netral
- 2,36 – 3,00 : Perilaku berani

Metode analisis yang digunakan pada tujuan ketiga sama dengan metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan kedua yaitu dengan menggunakan Uji *Mann Whitney*. Hipotesis pada dua sampel independen dalam penelitian ini adalah :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ artinya rata-rata perilaku kedua kelompok dalam mengelola risiko lingkungan sama saja.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ artinya rata-rata perilaku petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan lebih baik dibanding petani non sertifikasi.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai *sig (2-tailed)* > 0,05, maka terima H_0 , artinya perilaku petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan sama saja dengan perilaku petani kopi non sertifikasi.
- b. Jika nilai *sig (2-tailed)* < 0,05, maka tolak H_0 , artinya perilaku petani kopi sertifikasi dalam mengelola risiko lingkungan lebih tinggi atau lebih baik dibanding dengan perilaku petani kopi non sertifikasi.

4. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani Kopi dalam Mengelola Risiko Lingkungan Usahatani Kopi

Tujuan keempat dalam penelitian ini adalah mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan pada usahatani kopi menggunakan analisis *logistic biner*. Analisis *logistic biner* menggunakan variabel dependent (perilaku petani dalam mengelola risiko lingkungan) mempunyai nilai 1 dan 0 dimana nilai 1 artinya petani berperilaku berani dalam mengelola risiko lingkungan, dan nilai 0 artinya petani berperilaku netral dalam mengelola risiko lingkungan. Model *logistic biner* dapat dituliskan kedalam persamaan sebagai berikut (Winarno,2007) :

$$P_i = F(Z_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2) \dots\dots\dots (8)$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2)}} \dots\dots (9)$$

Dimana untuk mencari Z_i digunakan rumus :

$$Z_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2) \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan :

- P = Peluang bahwa petani akan berperilaku dalam mengelola risiko lingkungan pada usahatani kopi bila X_i diketahui
- Z = Peluang petani ke-i dalam berperilaku untuk mengelola risiko lingkungan pada usahatani kopi, dimana $Z=1$ untuk petani yang berani dan $Z=0$ untuk petani yang netral.
- α, β = Koefisien regresi
- e = Bilangan natural (2,718)
- X_1 = Luas lahan (Ha)
- X_2 = Umur (tahun)
- X_3 = Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)
- X_4 = Pendidikan petani (tahun)
- X_5 = Pengalaman petani (tahun)

- X6 = Pendapatan (Rp)
D = Keikutsertaan dalam sertifikasi (1= anggota sertifikasi, 0 = non anggota sertifikasi)

Selanjutnya parameter-parameter tersebut diuji untuk melihat besar variasi dalam variabel terikat dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas, maka statistik yang digunakan adalah *R-Square*. Pengujian *R-Square* yang digunakan untuk logit adalah *Mc-Fadden R-Square*.

Sedangkan untuk menentukan apakah variabel-variabel bebas (X_i) dalam model mempunyai hubungan yang nyata/ bebas dengan variabel tak bebasnya (Z_i). Untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat didalam model secara bersama-sama, digunakan *likelihood ratio* (LR stat) dan untuk uji nyata parameter secara parsial dapat digunakan dengan uji-Wald. Analisis logit dalam penelitian ini menggunakan alat bantu analisis Eviews 7.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1. Kabupaten Tanggamus

Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung. Kabupaten Tanggamus memiliki luas daratan seluas 4.654,96 km². Ibu kota Kabupaten Tanggamus berada di Kota Agung Pusat. Kabupaten ini terdiri dari 20 Kecamatan dan 302 Desa dengan jumlah penduduk sebanyak 580.383 jiwa yang terdiri atas 302.474 jiwa penduduk laki-laki dan 277.909 jiwa penduduk perempuan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2017). Secara geografis kabupaten ini terletak antara 5°05' Lintang Utara dan 5°56' Lintang Selatan dan antara 104°18'–105°12' Bujur Timur. Kabupaten Tanggamus memiliki batas wilayah administratif sebagai berikut :

- a) Sebelah Utara : Kabupaten Lampung Barat dan Lampung Tengah
- b) Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- c) Sebelah Timur : Kabupaten Pringsewu dan Pesawaran
- d) Sebelah Barat : Kabupaten Lampung Barat

Kabupaten Tanggamus berada pada ketinggian 0 sampai 2.115 meter. Topografi wilayah darat yang ada di Kabupaten Tanggamus bervariasi yaitu antara dataran rendah dan dataran tinggi dimana, sebagian besar dari seluruh wilayah sebesar

40% merupakan daerah berbukit dan bergunung.

Potensi sumber daya alam yang terdapat di Kabupaten Tanggamus sebagian besar dimanfaatkan untuk kegiatan sektor pertanian. Sektor pertanian yang ada di Kabupaten Tanggamus memiliki peranan yang sangat penting, yaitu sebagai penyumbang perekonomian dan menjadi sumber penghasilan utama bagi penduduk di Kabupaten Tanggamus. Budidaya pertanian yang ada di Kabupaten Tanggamus berupa tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, peternakan serta perikanan.

2. Perekonomian Tanaman Kopi di Kabupaten Tanggamus

Pertanian merupakan salah satu sektor penyumbang perekonomian bagi Kabupaten Tanggamus. Sub sektor tanaman pangan menjadi penyumbang perekonomian utama. Selain tanaman pangan, tanaman perkebunan juga menjadi penyumbang dalam perekonomian Kabupaten Tanggamus dengan total luas areal perkebunan di Kabupaten Tanggamus mencapai 91.620,64 hektar. Kopi merupakan salah satu komoditi utama di Kabupaten Tanggamus. Namun pada tahun 2015-2016 produksi kopi di Kabupaten Tanggamus mengalami penurunan yaitu dari 43.276 ton menjadi 42.667 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2017).

Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan produksi dan kualitas kopi.

Peningkatan tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan sertifikasi kopi.

Sertifikasi yang telah masuk di Kabupaten Tanggamus adalah *Rainforest Alliance* (RA) dan *Common Code for the Coffee Community* (4C). Secara umum baik sertifikasi RA maupun 4C memiliki tujuan yang sama yaitu mensejahterakan

petani dengan meningkatkan kualitas kopi yang sesuai standar, melestarikan lingkungan serta meningkatkan kondisi sosial di masyarakat.

Kecamatan Air Nanningan dan Pulau Panggung merupakan kecamatan yang telah menerapkan sertifikasi 4C serta ikut berkontribusi dalam menghasilkan kopi di Kabupaten Tanggamus. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus (2015) Kecamatan Pulau Panggung merupakan sentra produksi kopi utama di Kabupaten Tanggamus dengan total luas lahan sebesar 7.339 hektar dan mampu menghasilkan kopi sebesar 5.520 ton sedangkan, Kecamatan Air Nanningan menempati posisi ketiga dalam menghasilkan produksi kopi dengan luas lahan 6.984 hektar dan total produksi kopi sebesar 4.585 ton.

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

Sertifikasi 4C telah berjalan di daerah penelitian selama lebih dari 2 tahun. Petani kopi bekerja sama dengan pihak eksportir yaitu PT. Netsle dalam menjalankan program kopi lestari. Upaya yang dilakukan dalam menjalankan program tersebut yaitu dengan menerapkan sertifikasi 4C. *Common Code Coffee For Community* (4C) merupakan sebuah organisasi dengan keanggotaan terbuka, dimana terdiri dari pihak-pihak yang bekerja sama dan memiliki kepentingan dalam memperbaiki kondisi sosial, ekonomi serta lingkungan dalam produksi dan pemerosesan kopi untuk membangun sektor yang lebih sejahtera dan berkelanjutan dimasa mendatang. Organisasi 4C beranggotakan dengan semua pihak yang berhubungan dalam melestarikan lingkungan mulai dari petani, pedagang, pengecer, importir, eksportir hingga masyarakat sipil.

Tujuan akhir 4C adalah semua produsen kopi serta produksi kopi yang dihasilkan diharapkan mampu mencapai tingkat kelestarian baik dari aspek sosial, ekonomi maupun lingkungan. Misi 4C yaitu menjadi *platform* sistem perkopian yang berkelanjutan dan dapat memfasilitasi semua pemegang kepentingan serta memiliki kesempatan untuk berpartisipasi. Visi dari 4C yaitu mempersatukan seluruh pemegang kepentingan kopi yang relevan sehingga, dapat bekerja bersama-sama menuju perbaikan sektor ekonomi, sosial dan lingkungan serta membangun sektor berkelestarian bagi generasi-generasi mendatang. Tujuan 4C dapat terwujud jika kode perilaku 4C yang di tetapkan mampu dilaksanakan. Kode perilaku 4C yang harus diterapkan terdiri dari 27 prinsip yang tersebar kedalam tiga aspek yaitu sosial, ekonomi serta lingkungan

Petani kopi sertifikasi di Kabupaten Tanggamus sudah menerapkan sertifikasi 4C sejak tahun 2014 hingga saat ini. Berdasarkan hasil penelitian adanya penerapan sertifikasi 4C dalam mengelola risiko lingkungan belum sepenuhnya terlaksana. Hal tersebut dikarenakan petani kopi yang mengikuti sertifikasi belum sepenuhnya menjalankan kode perilaku 4C seperti, masih ada petani kopi yang menggunakan pestisida yang tidak diperbolehkan oleh 4C, petani kopi masih bergantung pada penggunaan pupuk kimia, petani kopi belum sepenuhnya menjalankan pengolahan seresah serta menggunakan rorak di kebun kopi. Selain itu sebagian besar tujuan petani tertarik mengikuti sertifikasi dikarenakan ingin mendapatkan *peremium fee*. Hal ini sejalan dengan penelitian milik Sari (2017) yang menyatakan bahwa pelaksanaan sertifikasi 4C di Kabupaten Lampung Barat belum sepenuhnya terlaksana secara maksimal, dikarenakan petani masih dalam proses adaptasi menuju budidaya kopi yang lestari. Selain itu masih terdapat

petani yang belum mematuhi peraturan seperti penggunaan bahan kimia yang dilarang serta tidak memakai perlengkapan lengkap saat berkebun. Hal lain yang menyebabkan pelaksanaan sertifikasi belum terlaksana yaitu orientasi petani adalah untuk mendapatkan *premium fee*.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Pendapatan petani kopi sertifikasi (Rp9.116.928/ha) lebih besar 28,78% dari petani kopi non sertifikasi (Rp6.492.899/ha) dengan masing-masing nilai R/C sebesar 2,93 dan 1,77. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kopi di Kabupaten Tanggamus menguntungkan bagi petani sertifikasi dan non sertifikasi. Namun, berdasarkan uji beda diperoleh bahwa tidak ada perbedaan pendapatan usahatani kopi yang signifikan antara petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi.
2. Berdasarkan persepsi petani kopi sertifikasi, adanya sertifikasi 4C telah memberikan manfaat baik dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan dalam mengelola risiko lingkungan dengan skor 59,98 sedangkan, pada petani non sertifikasi memiliki persepsi yang kurang bermanfaat dengan total skor 39,33. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji beda antara persepsi petani kopi sertifikasi dan non sertifikasi yang menunjukkan bahwa petani kopi sertifikasi lebih merasakan manfaat adanya sertifikasi dibandingkan dengan petani kopi non sertifikasi.

3. Petani kopi sertifikasi berperilaku berani dalam mengelola risiko lingkungan sebesar 61,36% atau 27 petani sedangkan, petani kopi non sertifikasi berperilaku netral dalam mengelola risiko lingkungan sebesar 87,50% atau 21 petani. Berdasarkan jenis risiko lingkungan yang ada di Kabupaten Tanggamus, petani kopi sertifikasi berperilaku berani pada risiko hilangnya keanekaragaman hayati serta pencemaran air dan udara sedangkan, pada risiko kerusakan tanah petani kopi sertifikasi berperilaku netral atau ragu-ragu. Pada petani kopi non sertifikasi, petani berperilaku berani hanya pada risiko hilangnya keanekaragaman hayati sedangkan, berperilaku netral atau ragu-ragu pada risiko kerusakan tanah dan pencemaran air dan udara.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani kopi dalam mengelola risiko lingkungan di Kabupaten Tanggamus yaitu variabel luas lahan (X_1), pendapatan kopi (X_6) serta keikutsertaan petani dalam sertifikasi (D_1), sedangkan variabel umur petani (X_2), jumlah tanggungan keluarga (X_3), pendidikan (X_4) dan pengalaman usahatani kopi (X_5) tidak berpengaruh nyata.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Bagi petani kopi sertifikasi hendaknya lebih mematuhi peraturan dalam menjalankan usahatani kopi yang berkelanjutan, terutama dalam mengelola risiko kerusakan tanah. Pemanfaatan seresah menjadi pupuk organik serta mengurangi penggunaan pupuk kimia mampu meningkatkan kesuburan tanah, sehingga tanaman kopi menjadi lebih produktif.

2. Memaksimalkan penggunaan pupuk organik dan mengurangi penggunaan pestisida bagi petani kopi non sertifikasi merupakan bentuk dalam mengelola risiko lingkungan, hal tersebut juga mampu meningkatkan kualitas kopi sehingga harga yang diterima petani pun tinggi dan pendapatan petani meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Ekspor Kopi Indonesia. 2017. *Coffee Education*. http://www.aeki-aice.org/industri_kopi_aeki.html. [18 April 2017].
- Astuti, A. P. 2010. Analisis Pendapatan Dan Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Usahatani Nanas (*Ananas Comosus* (L) Merr) Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. 2015. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung Kabupaten Tanggamus. Kabupaten Tanggamus.
-
- _____. 2017. *Kabupaten Tanggamus Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung Kabupaten Tanggamus. Kabupaten Tanggamus.
-
- _____. 2017. *Kecamatan Air Nanningan Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung Kabupaten Tanggamus. Kabupaten Tanggamus.
-
- _____. 2017. *Kecamatan Pulau Panggung Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung Kabupaten Tanggamus. Kabupaten Tanggamus.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2017. *Lampung Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Chairawaty, F. 2012. Dampak Pelaksanaan Perlindungan Lingkungan Melalui Sertifikasi FairTrade (Studi Kasus: Petani Kopi Anggota Koperasi Permata Gayo, Kabupaten Bener Meriah, Nanggroe Aceh Darussalam). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, UNDIP, Vol. 10(2): 76-84. <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/viewFile/4456/pdf>. [11 Januari 2017].
- Dewan 4C. 2015. *Kode Perilaku 4C*. www.4c-coffeeassociation.org. [18 April 2017].

- Direktorat Jendral Perkebunan, 2014. *Peluang Dan Tantangan Pengembangan Kopi Berkelanjutan Di Indonesia* <http://www.perhepi.org/wp-content/uploads/2014/11/1Materi-Dirjen-Perkebunan.pptx>. [23 April 2017].
- Fatmalasari, M., F .E. Prasmatiwi dan N. Rosanti. 2016. Analisis Manfaat Sertifikasi Indonesian Farm Ctification (INOFICE) terhadap Keberlanjutan Usahatani Kopi Organik di Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)*, Vol. 4(1): 30-39. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1212/1109>. [10 Januari 2017].
- Ghozali, I. 2002. *Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Incamilla, A., B. Arifin dan A. Nugraha. 2015. Keberlanjutan Usahatani Kopi Agroforestri Di Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)*, Vol. 3(3): 260-267. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1050/955>. [10 Januari 2017].
- International Coffee Organization. 2017. *Trade Statistics Tables: World coffee consumption*. <http://www.ico.org/prices/new-consumption-table.pdf>. [18 April 2017].
- Juwita, T., F. E. Prasmatiwi dan H. Santoso. 2014. Manfaat Finansial Pembinaan Dan Verifikasi Kopi dalam Upaya Peningkatan Mutu Kopi (Studi Kasus Program Verifikasi Binaan Pt Nestlé Indonesia Di Kabupaten Tanggamus). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)*, Vol. 2(3): 276-284. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/viewFile/811/741>. [10 Januari 2017].
- Leimona, B., S. Amaruzaman, B. Arifin, F. Yasmin, F. Hasan, H. Agusta, P. Sprang, S. Jaffee, dan J. Frias. 2015. *Kebijakan dan Strategi “Pertanian Hijau” Indonesia: Menjembatani Kesenjangan antara Aspirasi dan Aplikasi*. World Agroforestry Centre (ICRAF) – Southeast Asia Regional Program. Bogor.
- Mantra, I. B. 2004. *Demografi Umum*. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Mubarok, A. 2014. *Psikologi Dakwah*. Madani Press. Malang.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Salemba Empat. Jakarta.
- Oktami, N., F.E. Prasmatiwi dan N. Rosanti. 2014. Manfaat Sertifikasi *Rainforest Alliance* (Ra) dalam Mengembangkan Usahatani Kopi yang Berkelanjutan di Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)*, Vol. 2(4): 337-347. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/988>. [10 Januari 2017].

- Prasmatiwi, F.E. 2007. Studi Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya Pada Usahatani Kubis di Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sosio Ekonomika*, Vol. 13(1): 41-48. <http://journal.unila.ac.id/index.php/sosioekonomika/article/viewFile/409/641>. [16 Maret 2017].
- Pratama, Y. Y., R.H. Ismono dan F. E. Prasmatiwi. 2015. Manfaat Ekonomi dan Risiko Tunda Jual Kopi di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Pulau Pangung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIJA)*, Vol. 3(3): 268-276. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1051/956>. [10 Januari 2017].
- SAN. 2017. *Sustainable Agriculture Standard*. Sustainable Agricultural Network. <https://dl.dropboxusercontent.com/u/585326/2017SAN/Certification%20Documents/SAN-Standard-2017.pdf>. [01 Juni 2017].
- Sari, P. H. 2017. Pengaruh Sertifikasi Kopi Terhadap Curahan Tenaga Kerja dan Struktur Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Lampung Barat. *Skripsi*. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sari, E. M. 2015. Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Desa Tahun 2014. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sarwono. W.S. 2013. *Pengantar Psikologi Umum*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Scherr. S. J., C. Negra dan K. Mankad. 2013. *Policies To Improve Environmental Impacts Of Export Agriculture In East Asia*. EcoAgriculture Partners. Washington, D.C. USA
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. CV Alfabeta. Bandung.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi, Rusmiadi, dan E. Damaijati. 1993. *Risiko dan Ketidakpastian dalam Agribisnis (Teori dan Aplikasi)*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sufren dan Y. Natanael. 2013. *Mahir Menggunakan SPSS Secara Otodidak*. PT Elex Media Komputindi. Jakarta
- Supriadi, H dan Pranowo, D. 2015. Prospek Pengembangan Agroforestri Berbasis Kopi Di Indonesia. *Jurnal Perspektif*, Vol. 14(2) : 135-150. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/psp/article/view/4792/4052>. [7 Januari 2017].

Trimarchi, E. 2014. The environmental, social and economic impact of different certification programmes of coffee in Santander, Colombia. *Thesis*. Universiteit Utrecht. http://naturacert.org/documents/master_thesis_E_trimarchi.pdf. [28 Januari 2017].

Widyastuti, Y. 2013. *Psikologi Sosial*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Winarno, Wing Wahyu. 2007. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP TIM YKPN.