

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Usahatani Kopi

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang menjadi salah satu komoditas unggulan di Indonesia. Kopi mulai masuk ke Indonesia sekitar tahun 1969 dengan jenis kopi arabika, sedangkan kopi robusta mulai masuk sekitar tahun 1990. Kopi robusta mulai dikenal di Indonesia pada saat kopi arabika mengalami penurunan produksi yang sangat tajam akibat penyakit tumbuhan. Kopi robusta lebih tahan terhadap hama dan penyakit (Najiyati dan Danarti, 2004).

Prasmatiwi, Irham, Suryantini, dan Jamhari (2010) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa tanaman kopi mulai belajar berproduksi pada tahun ke-3, dengan hasil produksi yang belum tinggi. Pada tahun ke-4 dan ke-5, produksi kopi mencapai produksi yang tinggi atau sering disebut “ngagung”. Petani kopi dapat memperoleh hasil produksi hingga umur tanaman lebih dari 25 tahun. Selama umur produksi, produktivitas kopi dapat mencapai 1.000-2.800 kg per hektar.

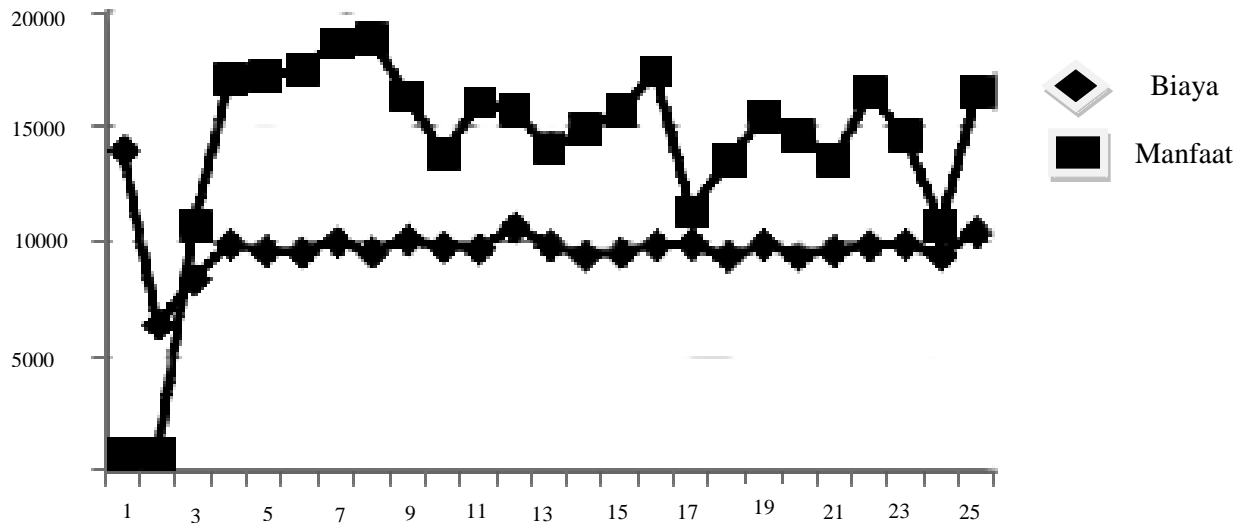
Pada tahun awal kopi ditanam, petani memperoleh manfaat dari tanaman naungan dan tumpang sari yang ada di lahan kopi. Kopi umumnya tidak menyukai banyak

sinar matahari langsung dalam jumlah banyak, terutama pada akhir musim kemarau atau awal musim hujan, sehingga tanaman kopi membutuhkan naungan. Tanaman naungan dan tanaman pencampur yang biasa ditanam di lahan kopi adalah jengkol, petai, durian, lada, pisang, dan cengkeh. Manfaat dari tanaman naungan dan tanaman pencampur dapat menutupi sebagian dari biaya investasi usahatani kopi sebelum tanaman kopi menghasilkan.

Biaya yang dibutuhkan dalam usahatani kopi berupa biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan petani pada awal penanaman kopi sampai tanaman kopi belum menghasilkan, terdiri dari biaya untuk mendapatkan lahan dan pembukaan lahan, biaya memperoleh peralatan, bibit tanaman kopi, naungan, dan pencampur, serta biaya untuk pemeliharaan tanaman kopi sebelum menghasilkan seperti pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja. Menurut Prasmatiwi *et al.* (2010), pada tahun ke-1 petani mengeluarkan biaya lahan dan peralatan yang tinggi, dan tahun ke-2, biaya usahatani kopi adalah paling kecil dan kemudian naik lagi pada tahun ke-3 dan ke-4. Setelah tanaman kopi menghasilkan, umumnya biaya yang dikeluarkan petani untuk pengelolaan usahatani kopi sama setiap tahunnya. Perbedaan biaya akan terjadi pada kegiatan panen dan penggilingan hasil, dimana kebutuhan tenaga kerja pada kegiatan ini bergantung pada produksi kopi yang dihasilkan.

Biaya untuk pengelolaan tanaman kopi menghasilkan terdiri dari biaya tenaga kerja dan biaya sarana produksi. Biaya tenaga kerja diperlukan untuk kegiatan pemupukan, pemangkasan, panen, dan pengolahan, sedangkan biaya sarana

produksi, seperti biaya pembelian pupuk, obat-obatan, dan karung. Biaya dan keuntungan tanaman kopi dari umur 1-25 tahun dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Biaya dan keuntungan usahatani kopi di kawasan hutan lindung Kabupaten Lampung Barat

Sumber: Prasmatiwi *et al*, 2010

Biaya usahatani kopi cenderung sama dari tahun ke-3 sampai tahun ke-25, yaitu saat tanaman kopi menghasilkan. Biaya tertinggi pada saat tahun pertama tanaman kopi ditanam. Manfaat kopi dimulai dari tahun ke-3 dan meningkat ditahun ke-4. Dari tahun ke-4 sampai tahun ke-25 perkembangan hasil kopi naik turun bergantung pada cuaca dan pemeliharaan tanaman kopi.

2. Pertanian Berkelanjutan

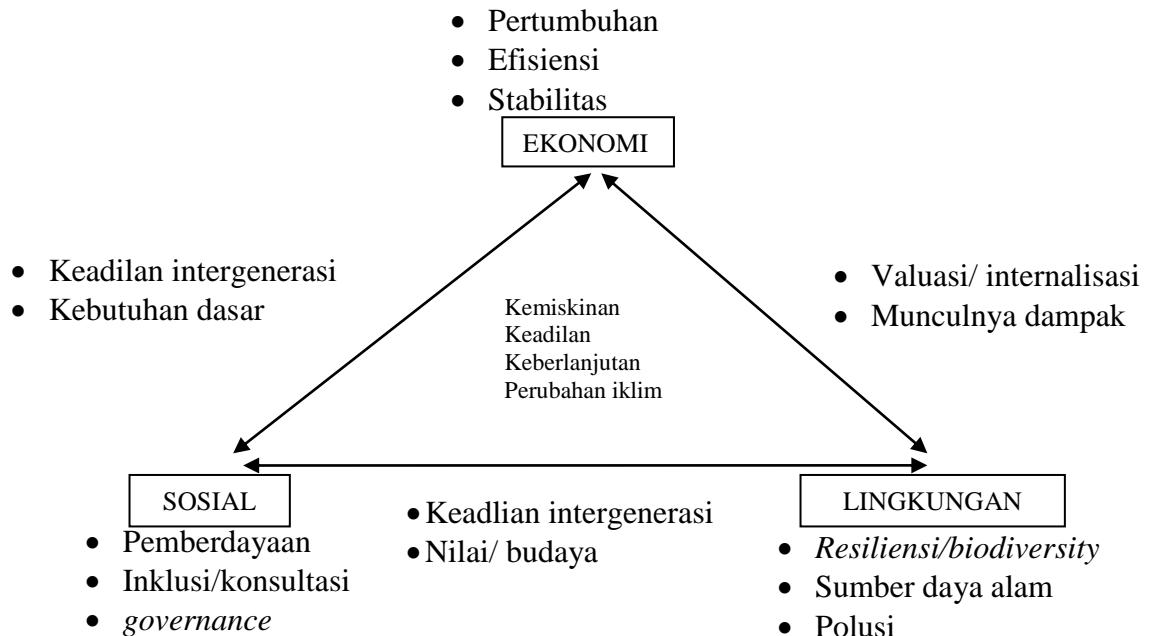
Pertanian berkelanjutan dinilai sebagai jalan keluar untuk mengatasi permasalahan lingkungan dan sosial yang selama ini terabaikan dengan kepentingan ekonomi dari pihak yang tidak bertanggungjawab. Keberlanjutan dalam pertanian bersandar pada prinsip bahwa hendaknya pemenuhan kebutuhan pada saat ini

tidak mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya. Sehingga pengelolaan sumber daya alam dan sumber daya manusia memiliki tingkat kepentingan yang sama (Sopandie *et al.*, 2012).

Sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan yang dikemukakan oleh Sopandie *et al.* (2012), Basuni (2012) mengungkapkan bahwa pengelolaan sumber daya alam hayati secara berkelanjutan adalah upaya untuk mempertahankan manfaat sumber daya alam hayati sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan kerusakan dan menjadi beban bagi orang lain. Prinsip dasar pengelolaan sumber daya alam hayati secara berkelanjutan adalah konservasi sumber daya alam hayati, yaitu pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaanya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman hayati dan nilainya.

Untuk lebih memperjelas makna dari pertanian berkelanjutan, terdapat beberapa definisi dari pertanian berkelanjutan. Namun, tidak ada kesepakatan untuk mendefinisikan pertanian berkelanjutan secara pasti, setiap negara bahkan setiap kelompok masyarakat memiliki definisi yang berbeda tentang pertanian berkelanjutan. Youngberg dan Harwood (1989) dalam buku *Merevolusi Revolusi Hijau* mendefinisikan pertanian berkelanjutan sebagai suatu cara meningkatkan pangan yang sehat bagi konsumen dan pakan bagi ternak, tidak membahayakan lingkungan, sangat manusiawi bagi pekerja/petani, memperlakukan hewan ternak secara bermartabat, memberikan pendapatan yang adil bagi petani, dan mendukung bagi kesejahteraan petani dan masyarakat.

Pada prinsipnya pertanian berkelanjutan memiliki tujuan untuk mengintegrasikan tiga dimensi, yaitu kelayakan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan keadilan sosial bagi masyarakat.



Gambar 3. Unsur-unsur pembangunan pertanian berkelanjutan

Sumber: Basuni, 2012

a. Dimensi ekonomi

Dimensi ekonomi dalam sistem budidaya kopi yang berkelanjutan mengacu pada perhitungan untung rugi, baik untuk petani ataupun orang lain, untuk jangka pendek dan jangka panjang, serta bagi organisme dalam sistem ekologi atau diluar sistem ekologi. Alasan peningkatan ekonomi tidak cukup menjadi alasan untuk mengeksploitasi sumber daya alam. Eksploitasi sumber daya alam hanya akan menguntungkan dalam jangka pendek, namun dalam jangka panjang dampak ekonomi dan ekologis akan merugikan.

Keberlanjutan ekonomi yang diharapkan adalah dengan memaksimalkan aliran *income* yang dapat dihasilkan dengan paling sedikit mempertahankan cadangan aset (modal) yang menghasilkan *onput* bermanfaat. Aset-aset yang perlu dipertahankan dan dijaga keberlanjutannya antara lain manufaktur, alam, modal manusia dan sosial. Aset-aset yang dipertahankan tersebut akan menjamin stabilitas dan pertumbuhan *output* dalam jangka panjang pada usahatani yang berkelanjutan.

b. Dimensi lingkungan

Pembangunan dalam pengertian lingkungan merupakan perhatian baru yang berhubungan dengan kebutuhan untuk mengelola sumber daya alam langka secara bijaksana. Dimensi lingkungan seringkali diabaikan untuk kepentingan ekonomi. Seiring dengan pengetahuan manusia, lingkungan mulai diperhatikan keberlanjutannya. Karena kesejahteraan manusia pada akhirnya bergantung pada jasa-jasa ekologis. Mengabaikan jasa ekologis akan merusak prospek pembangunan jangka panjang.

Keberlanjutan lingkungan berfokus pada viabilitas dan fungsi normal dari sistem-sistem alam. Untuk sistem-sistem ekologi, keberlanjutan ditentukan oleh resiliensi, kekuatan, dan organisasi ekosistem. Kegiatan usahatani yang mengabaikan lingkungan akan menimbulkan degradasi sumber daya alam, polusi, dan kehilangan biodiversitas yang dapat mengganggu karena menambah kerentanan, merusak kesehatan sistem, dan mengurangi resiliensi.

c. Dimensi sosial

Keberlanjutan sosial sejajar dengan keberlanjutan lingkungan. Mengurangi kerentanan dan mempertahankan kemampuan sistem-sistem sosio-budaya untuk bertahan terhadap terpaan-terpaan dampak dari kesenjangan hasil usaha merupakan hal yang penting. Peningkatan modal manusia (melalui pendidikan) dan penguatan nilai-nilai sosial, kelembagaan-kelembagaan, dan tata kelola merupakan aspek kunci.

Kehidupan sosial petani sangat erat jika dilihat dari budaya yang ada di daerah pedesaan, sebagai tempat tinggal petani. Keberlanjutan sosial disini berusaha mempertahankan hubungan sosial antar petani, dan petani dengan masyarakat luas. Kesenjangan yang akan terjadi dengan melakukan pemberdayaan, inklusi, keadilan, dan pemerataan *governance*.

3. Usahatani Kopi yang Berkelanjutan

Tanaman kopi merupakan jenis tanaman perkebunan yang memiliki umur ekonomis yang lama dan membutuhkan unsur hara yang banyak dari lahan. Untuk menanam kopi, ada biaya lingkungan yang harus dikorbankan, seperti unsur hara, organisme alami, dan beberapa spesies pohon asli yang ada di lahan. Untuk tetap menjaga keseimbangan lingkungan, usahatani kopi harus dilaksanakan dengan sistem berkelanjutan.

Pelaksanaan usahatani kopi yang berkelanjutan juga didorong oleh permintaan konsumen dunia yang menghendaki produk kopi yang bermutu dan dapat

dipertanggungjawabkan secara lingkungan dan sosial. Konsumen kopi dunia menginginkan produk kopi yang dikonsumsinya bebas dari bahan kimia berbahaya, tidak berasal dari usahatani yang menyiksa hewan dan memperbudak tenaga kerja.

Usahatani kopi yang berkelanjutan mengusahakan agar kebun kopinya dapat memberikan manfaat secara ekonomi juga dapat memberikan manfaat secara ekologis dan secara sosial dapat diterima oleh masyarakat sekitar (Prasmatiwi *et al.*, 2010). Dari aspek ekonomi, usahatani kopi telah menyumbang devisa negara dan penghasilan bagi petani. Usahatani kopi juga dapat membuka lapangan pekerjaan dan membantu meningkatkan pendapatan bagi masyarakat sekitar untuk mengurangi kesenjangan sosial. Sedangkan dari aspek lingkungan, kebun kopi mematuhi larangan praktik pertanian yang dapat mengurangi kelestarian lingkungan seperti penggunaan obat-obatan kimia yang dilarang, penebangan pohon, dan penangkapan hewan liar.

Petani kopi harus memperhatikan aspek lingkungan dan sosial disetiap kegiatan usahatannya, dari penyediaan sarana produksi sampai pemasaran hasil. Kegiatan usahatani kopi meliputi persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemupukan, pemangkasan, penyambungan dan penyetakan, pengendalian hama dan penyakit, pemanenan, penggilingan, penjemuran, dan pemasaran (Syakir, 2010).

Persiapan untuk lahan kopi tidak diperbolehkan dengan penebangan kawasan hutan lindung atau pembakaran hutan. Lahan kopi juga harus memiliki izin yang sah atau tidak ada sengketa dengan pihak lain. Penebangan pohon juga harus disesuaikan dengan peraturan yang ada di daerah setempat dan tidak merugikan

lingkungan. Pengendalian hama dan penyakit di kebun kopi juga harus mengurangi penggunaan bahan aktif yang telah dilarang oleh pihak nasional atau internasional. *World Health Organization* (WHO) adalah organisasi kesehatan dunia yang telah menetapkan bahan aktif pestisida kelas Ia, Ib, dan II sebagai bahan aktif pestisida yang berbahaya (SAN, 2010).

Selain lingkungan, kesehatan dan hubungan sosial masyarakat harus diperhatikan dalam melaksanakan kegiatan usahatani kopi. Tenaga kerja yang melakukan kegiatan berbahaya seperti penyemprotan bahan aktif kelas Ia, Ib, dan II harus menggunakan alat pelindung diri. Kebun kopi juga tidak boleh mempekerjakan anak dibawah umur dan mempekerjakan buruh melebihi standar jam kerja yang telah ditetapkan. Pembayaran upah pekerja juga harus tepat waktu sesuai dengan perjanjian antara pemilik kebun dan buruh.

Peraturan dalam usahatani kopi tersebut dilakukan atas dasar untuk membangun usahatani kopi yang berkelanjutan. Petani kopi harus mengetahui cara melakukan usahatani yang memperhatikan lingkungan dan sosial masyarakat selain untuk meningkatkan pendapatan. Karena sebagian besar kebun kopi diusahakan oleh petani kecil, maka perlu adanya lembaga yang membina petani dalam mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan. Oleh karena itu diperlukan lembaga sertifikasi untuk membina dan mengawasi kegiatan usahatani kopi yang dilakukan petani. Selain itu, sertifikasi kopi juga dapat menjadi jaminan bagi konsumen kopi dunia.

4. Sertifikasi Kopi

Sejumlah negara telah menetapkan berbagai ketentuan terhadap kopi yang masuk ke wilayah negaranya. Seperti Amerika telah mensyaratkan UU *Food Safety*, Jepang melalui Kementerian Kesehatan menerapkan batas maksimum *Residu Chemical*, Eropa telah lama menerapkan atas maksimum kandungan *Ochratoxin A* pada produk kopi, pada Tahun 2015 negara yang tergabung dalam European Union menerapkan bahwa seluruh komoditas yang masuk ke negaranya harus bersertifikat (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2013c).

Lembaga yang menerbitkan sertifikat kopi yang diakui oleh negara konsumen kopi saat ini antara lain *Organic*, *UTZ*, *Rainforest Alliance*, *Fair Trade*, *Bird Friendly Coffee* dan *4C*. Jenis-jenis sertifikasi kopi tersebut memiliki sistem dan standar yang berbeda-beda, seperti pada pemberian harga premium, keanggotaan sertifikasi dan elemen pokok yang mempengaruhi. Perbedaan sifat beberapa jenis sertifikasi dapat dilihat pada tabel 5.

Program sertifikasi kopi pada dasarnya memberikan efek yang baik jika diterapkan secara benar. Pada setiap program sertifikasi, petani diajarkan mengenai cara budidaya yang baik dan benar sesuai dengan standar yang dibuat masing-masing lembaga sertifikasi. Program sertifikasi juga ditujukan untuk membimbing agar petani dapat menghasilkan kopi yang berkualitas tinggi yang akan dapat meningkatkan mutu kopi nasional di Indonesia. Keuntungan lain dari adanya sertifikasi yaitu petani menjadi lebih peduli terhadap lingkungan serta keadaan sosial, sehingga usahatani yang mereka lakukan dapat lebih berkelanjutan (Ardiyani dan Erdiansyah, 2012).

Tabel 5 . Perbedaan sifat beberapa jenis sertifikasi kopi

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

Sumber: Ardiyani dan Erdiansyah, 2012

Salah satu lembaga sertifikasi yang dijalankan di Indonesia adalah sertifikasi *Rainforests Alliance* (RA). Sertifikasi RA juga telah dijalankan di Kabupaten Tanggamus, Lampung selama kurang lebih 3 tahun (Nedcoffee, 2013). Lembaga sertifikasi *Rainforests Alliance* (RA) memiliki perbedaan dengan lembaga sertifikasi lainnya, yaitu berisi tentang manajemen, konservasi lingkungan, ekosistem, UU tenaga kerja, keuntungan komunitas. Elemen pokok dalam sertifikasi RA disusun untuk mendukung usahatani kopi yang berkelanjutan.

5. Sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA)

Rainforest Alliance (RA) adalah sekretariat dari *sustainable agricultural network* (SAN) yang mengurus tentang sistem sertifikasi. Kebun petani dapat disertifikasi dan menggunakan label *Rainforest Alliance* jika telah memenuhi standar dari SAN. *Sustainable agricultural network* (SAN) merupakan sebuah koalisi dari organisasi konservasi nirlaba independen, nirlaba yang mempromosikan kegiatan pertanian yang berkelanjutan baik secara sosial dan lingkungan dengan mengembangkan standar (SAN, 2010).

Standar SAN mengacu pada sepuluh prinsip (SAN, 2010), yaitu:

- a. Sistem manajemen sosial dan lingkungan, yaitu seperangkat kebijakan dan prosedur manajemen yang dikelola oleh pemilik kebun (petani) untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan produksi. Sistem manajemen sosial dan lingkungan bersifat dinamis dan menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi, serta mencakup hasil evaluasi secara internal dan eksternal untuk mendorong dan mendukung perbaikan yang berkesinambungan di kebun.

- b. Konservasi ekosistem, yaitu upaya yang dilakukan untuk melindungi ekosistem alami seperti tangkapan karbon, penyerbukan tanaman, pengendalian hama, keanekaragaman hayati, serta konservasi tanah dan air. Kebun bersertifikat akan melindungi ekosistem alami dan melakukan kegiatan untuk memulihkan ekosistem yang rusak. Penekanan ditempatkan pada pemulihan ekosistem di wilayah yang tidak cocok untuk pertanian, seperti hutan kritis sebagai penyangga air.
- c. Perlindungan satwa liar, yaitu kebun yang bersertifikat menjadi tempat pengungsian bagi satwa liar lokal maupun yang sedang migrasi terutama untuk spesies yang terancam atau hampir punah. Kebun juga melakukan program untuk regenerasi dan pemulihan ekosistem penting untuk satwa liar.
- d. Konservasi air, kebun yang bersertifikat melakukan kegiatan untuk melestarikan air dan menghindari pemborosan air. Kebun mencegah kontaminasi pada air permukaan dan air bawah tanah dengan pemulihan dan pemantauan air limbah.
- e. Perlakuan yang adil dan kondisi kerja yang baik untuk pekerja, kebun bersertifikat memiliki kewajiban untuk membayar upah dan memberi jam kerja yang sesuai dengan peraturan yang berlaku. Kebun tidak membeda-bedakan dan tidak menggunakan pekerja paksa atau pekerja dibawah umur, sebaliknya, kebun menawarkan lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar.
- f. Keselamatan dan kesehatan kerja, semua kebun tersertifikasi memiliki program keselamatan dan kesehatan kerja untuk mengurangi atau mencegah resiko kecelakaan di tempat kerja.

- g. Hubungan kemasyarakatan, kebun yang tersertifikasi adalah tetangga yang baik. Petani berhubungan baik dengan tetangga, komunitas sekitar, dan kelompok-kelompok kepentingan lokal.
- h. Pengelolaan tanaman terpadu, kebun tersertifikasi berkontribusi untuk menghapus produk-produk kimia yang memiliki dampak negatif melalui pengelolaan tanaman yang terpadu untuk mengurangi resiko penyebaran hama penyakit. Untuk mengurangi penggunaan secara berlebihan dan limbah agrokimia, kebun yang disertifikasi memiliki prosedur dan peralatan untuk mencampur produk kimia dan merawat serta mengkalibrasi peralatan yang digunakan untuk aplikasi agrokimia.
- i. Pengelolaan dan konservasi tanah, kebun tersertifikasi melakukan kegiatan yang mencegah atau mengendalikan erosi tanah dan dengan demikian mengurangi hilangnya kandungan hara tanah dan dampak negatif terhadap badan air.
- j. Pengelolaan limbah terpadu, kebun yang tersertifikasi bersih dan rapih. Tempat pembuangan akhir dari limbah kebun dikelola dan dirancang untuk meminimalisir kemungkinan adanya dampak terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Tujuan standar ini adalah mendorong perkebunan untuk menganalisa dan melakukan tindakan agar mengurangi risiko lingkungan dan sosial yang disebabkan oleh kegiatan pertanian melalui proses yang mendorong perbaikan yang berkesinambungan. Standar ini didasarkan pada perhatian terhadap kelestarian lingkungan, keadilan sosial dan kesejahteraan ekonomi (SAN, 2010).

Untuk mencapai sertifikasi *Rainforest Alliance*, standar minimal yang harus dicapai oleh petani adalah memenuhi 80% dari semua kriteria (terdapat 99 kriteria), memenuhi 50% dari masing-masing prinsip (terdapat 10 prinsip), dan memenuhi semua kriteria wajib (terdapat 15 kriteria wajib).

Sertifikasi *Rainforest Alliance* bermanfaat untuk membantu petani menanggung perubahan yang tidak menentu di pasar global. Sertifikasi *Rainforest Alliance* membantu untuk perbaikan manajemen pertanian, negosiasi *leverage*, dan akses ke pasar premium. Dengan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan manajemen SAN melalui lembaga sertifikasi RA, petani dapat mengontrol biaya, mendapatkan efisiensi, dan meningkatkan kualitas tanaman.

Selanjutnya, manfaat yang ditimbulkan dari sertifikasi RA adalah manfaat ekologis. Sertifikasi *Rainforest Alliance* mendorong petani untuk menanam tanaman dan mengelola kebun tersertifikasi secara berkelanjutan. Karena sistem sertifikasi RA dibangun di atas tiga pilar keberlanjutan, yaitu perlindungan lingkungan, keadilan sosial dan kelangsungan hidup ekonomi, keberhasilan jangka panjang tidak dapat didukung oleh satu pilar. Sertifikasi RA membantu petani menjalankan ketiga pilar tersebut. Pada akhirnya petani sertifikasi dan masyarakat dapat meningkatkan taraf hidupnya dan melindungi lingkungan sekitar.

6. Teori Keputusan

Keputusan adalah proses penilaian akan suatu masalah yang kemudian menetapkan pilihan terhadap masalah tersebut. Pengambilan keputusan adalah

proses pemilihan yang didasarkan kriteria tertentu atas dua atau lebih alternatif yang mungkin. Petani adalah seseorang yang memiliki peranan penting dalam pengambilan keputusan untuk usahatani yang dikelolanya. Petani sebagai pemilik usahatani, yang mengambil keputusan akan perubahan atau inovasi yang disarankan untuk usahatannya.

Menurut Mosher (1997), kebanyakan ketentuan mengenai pertanian dibuat oleh petani sebagai individu, namun petani mengambil keputusan dalam hubungan keanggotaannya dalam suatu keluarga. Lebih lanjut, Mosher (1997) mengungkapkan bahwa petani membuat suatu keputusan atas dasar demi kepentingan keluarganya dan dalam pengaruh anggota keluarganya terhadap dirinya, karena ketergantungan keluarga pada hasil usahatani, maka anggota keluarga mungkin mendesak petani untuk mengambil keputusan tertentu atau melakukan teknik tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pengambilan keputusan petani tidak dilakukan oleh pemikiran sendiri, melainkan terdapat faktor yang mempengaruhi keputusan tersebut.

Faktor pengambilan keputusan didukung oleh faktor internal dan eksternal.

Faktor internal dan eksternal tersebut antara lain (Nasution, 1996):

1. Faktor pribadi

- Kontak dengan sumber sumber informasi di luar masyarakatnya.
- Keaktifan mencari sumber informasi.
- Pengetahuan tentang keuntungan relatif dari praktek yang diberikan.
- Kepuasan pada cara cara lama.

2. Faktor lingkungan

- Tersedianya media komunikasi.
- Adanya sumber informasi secara rinci.
- Pengaruh pengalaman dari petani lain.
- Faktor faktor alam.
- Tujuan dan minat keluarga.

Selain faktor tersebut, Mardikanto (1996) mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan berupa faktor sosial, yaitu meliputi faktor umur, tingkat pendidikan, tingkat mobilitas, tingkat partisipasi dalam kelompok atau organisasi, sikap kekeluargaan, sikap terhadap penguasa, kosmopolitan, pengalaman usahatani, luas lahan, tingkat pendidikan, dan jumlah tanggungan keluarga.

Karakteristik sosial ekonomi petani tersebut mempengaruhi petani dalam mengidentifikasi suatu masalah atau inovasi, mencari dan menilai alternatif, dan kemudian memutuskan. Mengacu pada hasil penelitian Hindarti, Muhaimin, dan Soemarno (2012), bahwa karakteristik sosial ekonomi yang berpengaruh nyata terhadap pengambilan keputusan petani adalah luas lahan, pengalaman dan pendapatan. Sedangkan hasil penelitian Cahyono, (2011) faktor umur dan tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap keputusan petani. Sehingga, faktor-faktor yang digunakan untuk mengukur pengambilan keputusan petani adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan dan pendapatan.

Umur petani mempengaruhi proses pengambilan keputusan karena berhubungan dengan cara menilai atau mengidentifikasi suatu inovasi. Menurut Soekartawi (2001), petani berusia tua biasanya cenderung sangat konservatif (memelihara)

menyikapi perubahan terhadap inovasi teknologi, berbeda halnya dengan petani muda. Petani yang berusia sekitar 50 tahun ke atas, biasanya fanatik terhadap tradisi dan sulit untuk diberikan pengertian yang dapat mengubah cara berfikir, cara kerja, dan cara hidupnya. Petani tersebut bersikap apatis terhadap adanya teknologi baru dan inovaso, semakin muda umur petani, maka semakin tinggi semangatnya mengetahui hal baru, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk cepat melakukan adopsi meskipun mereka masih belum berpengalaman soal adopsi tersebut (Kartasapoetra, 1994).

Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk melaksanakan adopsi inovasi. Tingkat pendidikan yang dimiliki petani akan menunjukkan tingkat pengetahuan dan wawasan yang luas agar petani dapat menerapkan apa yang diperoleh untuk peningkatan usahatani. Pendidikan yang rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia (Kartasapoetra, 1994).

Faktor lainnya yang mempengaruhi keputusan petani adalah lamanya berusahatani. Menurut Soekartawi (2001), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan dimikian pula dengan penerapan teknologi.

Luas lahan petani mempengaruhi keputusan petani karena berhubungan dengan skala usaha, seperti yang dikemukakan Soekartawi (2001), bahwa luas lahan akan mempengaruhi skala usaha. Pada umumnya pengetahuan petani kecil itu terbatas,

sehingga mengusahakan kebunnya secara tradisional, kemampuan permodalannya juga terbatas dan bekerja dengan alat sederhana. Sehingga, petani dengan luas lahan besar cenderung akan menerima inovasi dengan cepat.

Faktor-faktor pengambilan keputusan mempengaruhi proses pengambilan keputusan. Menurut Firdaus (2008), terdapat 4 tahap proses pengambilan keputusan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah, tahap ini merupakan yang paling sulit, seiring dijumpai antara gejala dan masalah yang sesungguhnya terjadi kerancuan. Apabila masalah telah dapat dirumuskan secara jelas maka dapat ditangani secara mudah.
- b. Merumuskan berbagai alternatif, seorang pengambil keputusan harus menentukan berbagai alternatif penyelesaian terhadap masalah yang dihadapi. Alternatif dapat dirumuskan dengan mempertimbangkan pengalaman di waktu yang lalu.
- c. Menganalisis alternatif, yaitu mempertimbangkan mengenai laba rugi untuk setiap alternatif, karena menyangkut tujuan jangka panjang dan pendek sebuah usaha.
- d. Mengusulkan suatu penyelesaian dan menyarankan suatu rencana tindakan, dimana seorang pengambil keputusan dapat menyimpulkan suatu kesimpulan yang logis, meskipun masih beresiko.

7. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah penerimaan dari hasil produksi yang telah dikurangi oleh biaya produksi dalam usahatani. Menurut Soekartawi (1995), biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam usahatani. Secara matematis untuk menghitung pendapatan usahatani dapat ditulis sebagai berikut:

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - BTT$$

Keterangan :

- π : Pendapatan (Rp)
- Y : Hasil produksi (Kg)
- P_y : Harga hasil produksi (Rp)
- X_i : Faktor produksi ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
- P_{x_i} : Harga faktor produksi ke- i (Rp)
- BTT : Biaya tetap total (Rp)

Usahatani kopi merupakan usahatani tanaman tahunan, sehingga biaya-biaya yang digunakan dalam usahatani kopi bersifat jangka panjang (*long term*), namun dalam penelitian ini biaya yang dihitung untuk pendapatan usahatani kopi hanya biaya yang dikeluarkan petani dalam satu tahun. Program sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA) di daerah penelitian baru berjalan kurang dari tiga tahun, sehingga untuk melihat manfaat sertifikasi RA dalam meningkatkan pendapatan petani kopi sertifikasi diukur selama dua tahun terakhir.

Untuk mengetahui usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomi, maka dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan (nisbah) antara penerimaan

dan biaya atau yang biasa disebut analisis R/C (*Return Cost Ratio*). Rumus untuk menghitung nisbah R/C adalah:

$$R/C = PT/ BT$$

dimana, R/C : nisbah penerimaan dan biaya

PT : penerimaan total (Rp)

BT : biaya total (Rp)

Kriteria pengukuran pada R/C (*Return Cost Ratio*) adalah :

- a. Jika $R/C > 1$, artinya usahatani yang dilakukan menguntungkan.
- b. Jika $R/C < 1$, artinya usahatani yang dilakukan merugikan.
- c. Jika $R/C = 1$, artinya usahatani yang dilakukan berada pada titik impas (*Break Even Point*), yaitu tidak menguntungkan dan tidak pula merugikan.

8. Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu diperlukan sebagai bahan referensi dan penuntun dalam penentuan metode dalam menganalisis data penelitian. Penelitian ini mengkaji analisis produktivitas, efisiensi, pendapatan, dan peningkatan kualitas usahatani kopi. Selain itu, mengkaji manfaat dari program sertifikasi kopi dalam mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan dipandang dari aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial, serta mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam melakukan usahatani kopi yang berkelanjutan. Kajian penelitian-penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Penelitian terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Hasil penelitian	Metode
1	Juwita (2013)	Manfaat Pembinaan dan Verifikasi Kopi dalam Upaya Peningkatan Mutu Kopi (Studi Kasus: Program Verifikasi Binaan Pt Nestlé Indonesia Di Kabupaten Tanggamus)	1)Pembinaan dan verifikasi memberikan manfaat finansial kepada petani. Analisis kelayakan finansial petani terverifikasi lebih tinggi dibandingkan petani non-verifikasi, 2)Menurut persepsi petani, program pembinaan dan verifikasi dapat memberikan manfaat dalam dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. 3) Menurut persepsi petani, program pembinaan dan verifikasi dapat memberikan manfaat terhadap peningkatan mutu kopi yang dihasilkan.	1) Analisis kelayakan finansial, 2) Analisis <i>incremental</i> , 3) Analisis sensitivitas
2	Chairawaty (2012)	Dampak Pelaksanaan Perlindungan Lingkungan melalui Sertifikasi <i>Fair Trade</i> (Studi Kasus: Petani Kopi Anggota Koperasi Permata Gayo, Kabupaten Bener Meriah, Naggroe Aceh Darussalam)	Setelah mendapatkan sertifikasi <i>fair trade</i> (FT) dampak yang dirasakan oleh petani kopi KPG cenderung lebih besar dirasakan pada dampak ekonomi, yaitu berkurangnya biaya pembelian input kimia. Instrumen ekonomi sangat efektif untuk membuat petani tergerak melakukan perlindungan lingkungan. Pemberian pemahaman kepada para petani akan prinsip keseimbangan dan peran dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam FT ini akan memakan waktu yang cukup lama, jika tidak diiringi dengan penerapan strategi komunikasi yang tepat.	Pendekatan kualitatif dengan metode survei berupa wawancara, <i>snowbell</i> , observasi, dan studi literatur.

3	Hindarti, <i>et al</i> (2012)	Analisis Respon Petani Apel Terhadap Penerapan Sistem Pertanian Organik Di Bumiaji, Batu	Berdasarkan hasil analisis menggunakan model logit menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah anggota keluarga, pengalaman dan pendapatan berpengaruh terhadap keputusan petani apel untuk menerapkan sistem pertanian organik. Variabel yang mempunyai pengaruh terbesar terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik adalah pendapatan usahatani apel. Sedangkan variabel umur dan pendidikan petani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik.	Metode Analisis Logistik
4	Saragih (2012)	Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi dan Ekologi terhadap Produksi Kopi Arabika Spesialti dalam Pengembangan Ekonomi Lokal di Kabupaten Simalungun	<p>1) Simalungun menunjukkan bahwa faktor ekologi memiliki peran penting dalam pengembangan kopi arabika spesialti di dataran tinggi Simalungun. Peningkatan penerapan variabel ekologi di tingkat usahatani akan berperan ganda dalam meningkatkan produktivitas, kualitas kopi serta mendukung keberlanjutan produksi kopi secara ekologis,</p> <p>2) Produktivitas kopi arabika sertifikat lebih rendah (8%) dari produktivitas kopi arabika non-sertifikat. Sementara harga kopi sertifikat hanya sedikit lebih tinggi (3,57%) daripada harga kopi non-sertifikat. Diperlukan upaya untuk meningkatkan harga premium kopi menjadi 26% agar pendapatan petani kopi sertifikat lebih tinggi sebesar 25% dibandingkan dengan pendapatan petani non-sertifikat. Usahatani kopi arabika spesialti memberikan kontribusi 3,27% dalam pendapatan wilayah dan 8,29% dalam penyerapan tenaga kerja Kabupaten Simalungun.</p>	<p>1) Multi-stage cluster sampling (MSCS),</p> <p>2) Teknik probabilityproportional- to-size (PPS),</p> <p>3) Regresi linier berganda</p>

5	Prasmatiwati <i>et al.</i> (2010)	Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi di Kawasan Hutan Kabupaten Lampung Barat dengan Pendekatan Nilai Ekonomi Lingkungan	Usahatani kopi di kawasan hutan di Lampung Barat layak untuk dilaksanakan karena manfaat yang diperoleh petani kopi lebih besar dibandingkan dengan total biaya yang dikeluarkan. NPV usahatani kopi di kawasan hutan sebesar Rp17.719.505/ha, BCR 1,86 dan IRR 24,96%. Usahatani kopi naungan kompleks multiguna paling menguntungkan yaitu memberikan nilai NPV paling tinggi sebesar Rp18.759.216/ha. Usahatani kopi di kawasan hutan menjadi tidak layak atau tidak berkelanjutan (NPV negatif) bila total biaya lingkungan dan biaya sosial mencapai lebih besar dari US\$536/ha. Bila biaya ekster-nalitas US\$458 maka besarnya NPV adalah Rp1.648.633/ha, BCR 1,04 dan IRR 26,88%.	Analisis finansial dan ekonomi Regresi logistik ordinal
6	Donaghue (2008)	Peran Informasi dalam Proses Sertifikasi Organik	Keterlibatan petani kecil dalam proses sertifikasi kopi organik dapat memberikan keuntungan baik langsung maupun tak langsung. Keuntungan sosial-ekonomis langsung yaitu <i>price premium</i> dan mengurangi pemakaian bahan kimia, yang biasanya sangat mahal bagi produsen kecil. Keuntungan tak langsung yang didapatkan petani kecil dalam proses sertifikasi ini adalah lebih banyaknya kesempatan bagi para produsen untuk meningkatkan nilai tambah produknya, karena kemitraan di tingkat lokal dan internasional dapat meningkatkan akses pasar petani ke pasar baru selain informasi baru. Biasanya, petani kecil tidak	Deskriptif Kualitatif

6	Donaghue (2008)	Peran Informasi dalam Proses Sertifikasi Organik	mengetahui tentang pasar mereka, termasuk standar kualitas yang diinginkan oleh pasar, namun keterlibatan produsen kecil dalam proses sertifikasi ini dapat menguntungkan karena informasi dari mitra-mitra yang lebih dulu tahu bisa diakses oleh petani itu.	
7	Budidarsono dan Wijaya (2004)	Praktek Konservasi dalam Budidaya Kopi Robusta dan Keuntungan Petani	Praktek budidaya kopi multistrata yang dipercaya dapat memiliki fungsi lindung bagi daerah aliran sungai, secara finansial ternyata mampu memberikan keuntungan bagi petani dan sekaligus menyediakan lapangan pekerjaan di pedesaan secara berkelanjutan.	Matrix Analisis Kebijakan atau <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM)
8	Evayanti, Rusmadi, dan Ratina (2004)	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mengusahakan Usahatani Nenas di Desa Sungai Merdeka	<p>1)Pendapatan yang diperoleh dari usahatani nenas dan usahatani non nenas terdapat perbedaan nyata.</p> <p>2)Keputusan petani mengusahakan usahatani nenas di Desa Sungai Merdeka dipengaruhi sangat nyata oleh faktor pendapatan dan harga di tingkat petani.</p> <p>3)Faktor luas lahan dan tingkat pendidikan tidak memiliki pengaruh nyata terhadap keputusan petani untuk mengusahakanusahatani nenas.</p>	

B. Kerangka Pemikiran

Konsumsi kopi telah meningkat pada lima tahun terakhir dipasar dunia. Bagi negara konsumen, budaya minum kopi telah menjadi ciri khas di masing-masing negara. Kopi yang berkualitas akan lebih menambah cita rasa dari kopi tersebut. Kualitas kopi yang baik dihasilkan oleh usahatani yang dikelola dengan baik pula. Pengelolaan usahatani kopi yang baik akan menjauhkan unsur kimia, kriminalitas tenaga kerja, dan kesenjangan masyarakat dalam pengelolaannya.

Usahatani kopi di Provinsi Lampung masih banyak dikelola oleh petani kecil. Usahatani kopi yang dikelola oleh petani kecil memerlukan pembinaan dan sertifikasi untuk membantu petani dalam menjamin harga dan kualitas kopi agar diterima oleh negara konsumen. Dalam upaya peningkatan harga dan kualitas kopi, sertifikasi *Rainforest Alliance* (RA) membantu membina petani dalam melakukan usahatani kopi. Selain itu, petani kopi yang telah memperoleh sertifikat RA dapat menggunakan lambang RA pada produknya untuk meningkatkan harga produk, terutama kopi.

Program sertifikasi RA membantu petani untuk menanggung perubahan yang tidak menentu di pasar global dengan memberikan mereka kunci untuk perbaikan manajemen pertanian dan akses ke pasar premium. Dengan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan manajemen SAN (*Sustainable Agricultural Network*), petani dapat mengontrol biaya, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan kualitas tanaman.

Standar SAN menjadi persyaratan untuk petani kopi memperoleh sertifikat RA. Standar SAN tertuang dalam 10 prinsip dengan total 99 kriteria. Melalui program sertifikasi RA, diharapkan akan memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi petani kopi, masyarakat, dan lingkungan sekitar. Standar SAN akan membuat penggunaan input, proses pemeliharaan, panen, dan pasca panen yang dilakukan petani sertifikasi berbeda dengan petani non sertifikasi. Dimana petani sertifikasi akan lebih memperhatikan aspek lingkungan dan sosial tanpa mengabaikan aspek ekonomi dibandingkan dengan petani non sertifikasi dalam proses usahatani kopi.

Secara umum program sertifikasi ini melibatkan petani, pedagang, dan konsumen. Namun, secara nyata dilapangan, pihak yang paling berperan dalam program sertifikasi ini adalah petani sebagai produsen. Agar produk kopi memperoleh sertifikat RA petani harus mengubah cara budidayanya sesuai standar SAN, sehingga ada kemungkinan produksinya akan menurun dalam jangka pendek. Kopi sertifikasi memiliki harga yang lebih tinggi, tetapi dengan penurunan produksi tersebut akan tetap mempengaruhi penerimaan petani sertifikasi, sehingga perlu dikaji pendapatan petani kopi sertifikasi dan dibandingkan dengan pendapatan petani non sertifikasi.

Selain itu, manfaat keseluruhan dari program sertifikasi RA dalam mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan perlu dikaji dengan melihat praktik pengelolaan usahatani kopi yang dilakukan petani sertifikasi, untuk menilai peningkatan aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi yang terjadi secara nyata dilapangan. Praktik pengelolaan usahatani kopi juga dilihat dari petani non

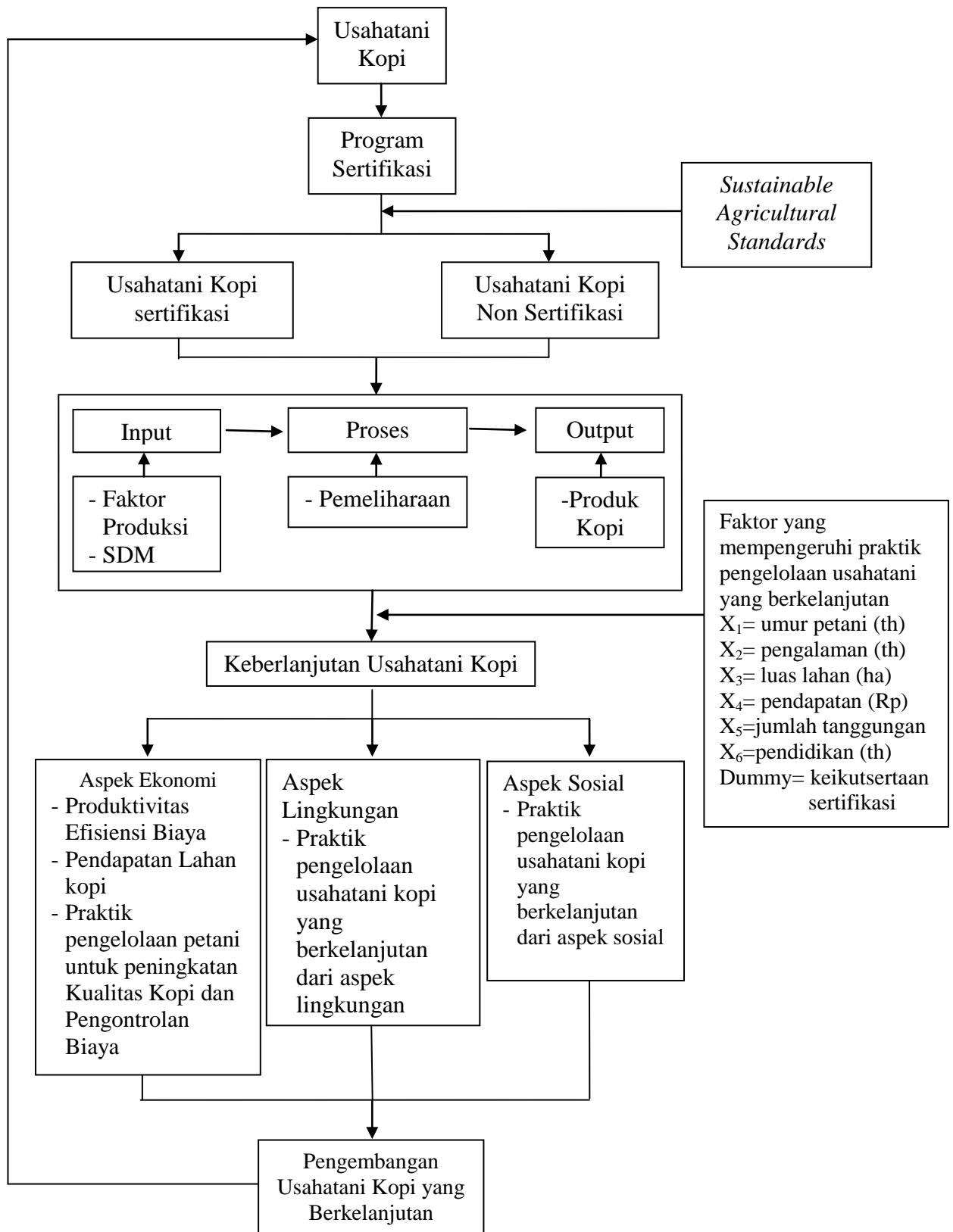
sertifikasi sebagai perbandingan. Dalam melaksanakan usahatani kopi yang berkelanjutan, petani sertifikasi memiliki kewajiban untuk melaksanakan usahatani kopi yang berkelanjutan karena petani sertifikasi telah bersepakat untuk mengembangkan usahatani kopi lestari. Namun, dalam praktiknya terdapat kemungkinan petani sertifikasi belum sepenuhnya melaksanakan pengelolaan usahatani kopi yang berkelanjutan. Sebaliknya, petani non sertifikasi juga memiliki kemungkinan untuk melaksanakan usahatani kopi yang berkelanjutan, meskipun petani non sertifikasi tidak memiliki kewajiban dalam melaksanakan pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu, faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam melaksanakan usahatani kopi yang berkelanjutan perlu dikaji lebih lanjut. Kerangka pikir analisis manfaat sertifikasi kopi dalam mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan dapat dilihat pada Gambar 4.

C. Hipotesis

Untuk menjawab tujuan penelitian ini, telah disusun hipotesis, yaitu:

- (1) Diduga, program sertifikasi *Rainforest Alliance* dapat mengembangkan usahatani kopi yang berkelanjutan dari aspek ekonomi, yang dilihat dari:
 - a. Produktivitas kopi petani sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas kopi petani non sertifikasi.
 - b. Produktivitas lahan petani sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas lahan petani non sertifikasi.
 - c. Penggunaan biaya pengelolaan usahatani kopi petani sertifikasi lebih efisien dibandingkan dengan penggunaan biaya pengelolaan usahatani kopi petani non sertifikasi.

- d. Penggunaan biaya pengelolaan lahan petani sertifikasi lebih efisien dibandingkan dengan penggunaan biaya pengelolaan lahan petani non sertifikasi.
 - e. Pendapatan lahan petani sertifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan lahan petani non sertifikasi.
 - f. Praktik pengelolaan petani untuk peningkatan kualitas dan pengontrolan biaya usahatani kopi petani sertifikasi dari lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan kualitas dan pengontrolan biaya kopi petani non sertifikasi.
- (2) Diduga, program sertifikasi *Rainforest Alliance* memberikan manfaat dalam mengembangkan praktik usahatani kopi yang berkelanjutan dari aspek lingkungan.
- (3) Diduga, program sertifikasi *Rainforest Alliance* memberikan manfaat dalam mengembangkan praktik usahatani kopi yang berkelanjutan dari aspek sosial.
- (4) Diduga umur, pengalaman, luas lahan, pendapatan, jumlah tanggungan, pendidikan petani dan keikutsertaan dalam sertifikasi berpengaruh positif terhadap pelaksanaan praktik usahatani kopi yang berkelanjutan.



Gambar 4. Alur kerangka pikir analisis manfaat sertifikasi kopi dalam meningkatkan usahatani kopi yang berkelanjutan