

## **II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Tinjauan Usahatani Kopi**

Karo (2009) dalam tulisannya menjelaskan bahwa tanaman kopi merupakan kelompok tumbuhan berbentuk pohon dalam marga *Coffea*. Tanaman kopi tumbuh dengan optimal pada daerah-daerah yang terletak di antara 20° LU dan 20° LS. Berdasarkan data yang ada, Indonesia terletak di antara 5° LU dan 10° LS. Hal ini berarti sangat ideal dan potensial bagi pengembangan tanaman kopi.

Tanaman kopi yang dirawat dengan baik umumnya sudah dapat berproduksi sejak umur 2,5 tahun dan mulai berproduksi penuh sejak umur 4 tahun. Umur ekonomis kopi robusta dapat mencapai 16 tahun (Tim Penulis PS, 2008). Namun demikian, yang mempengaruhi tingkat produksi tanaman adalah proses budidaya yang dilakukan seperti pemberantasan hama penyakit pemilihan bibit, dan pemupukan.

#### **2. Penentuan Mutu Kopi**

##### **a. Pengujian Mutu Kopi dengan Sensori Tes (*Cupping Test*)**

Salah satu indikator kualitas kopi adalah dari rasa dan aromanya. *Cupping test* merupakan salah satu teknik pengujian sensori untuk menguji citarasa kopi yang

umum digunakan. *Cupping test* digunakan oleh *cupper* untuk mengevaluasi aroma dan mendeskripsikan *flavor* kopi.

Ada beberapa tahap pengujian yang dilakukan pada *cupping*, yaitu:

- 1) Penilaian warna biji kopi setelah disangrai dan digiling (bubuk kopi) yang disebut dengan *Agtron Number*.
- 2) Penilaian *fragrance*/ keharuman – bau kopi sebelum diseduh – yaitu dengan mencium bubuk kopi kering.
- 3) Pengujian aroma dilakukan pada kopi seduhan, sehingga berbeda dengan *fragrance*.
- 4) Pengujian *acidity*/keasaman dilakukan dengan cara mencicip air kopi tanpa ampas secara cepat ke dalam mulut, yaitu dengan cara menyeruput secara cepat, sehingga semua syaraf lidah bekerja.
- 5) Penilaian *flavor*. *Flavor* merupakan persepsi keseluruhan dari karakteristik aroma, rasa dan *mouthfeel* di belakang lidah saat meminum air kopi
- 6) Penilaian *body*, yaitu rasa “ketebalan” atau kekentalan minuman kopi saat di mulut.
- 7) Penilaian *after-taste*, yaitu sensasi dan rasa kopi saat memasuki kerongkongan saat ditelan.
- 8) *Cupper’s Point Balance*. *Balance* merupakan kombinasi penilaian dari 5 kategori menjadi satu penilaian total.

#### **b. Pengujian Mutu Kopi melalui Biji Cacat (*Defect*)**

Secara umum, kualitas biji kopi yang diperdagangkan diklasifikasikan berdasarkan jumlah biji cacat, ukuran, dan kualitas biji. Berdasarkan sistem

klasifikasi menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 01-2907-2008) sebagai berikut:

- 1) Mutu 1, dengan nilai cacat maksimal 11
- 2) Mutu 2, dengan nilai cacat 12-25
- 3) Mutu 3, dengan nilai cacat 26-44
- 4) Mutu 4a, dengan nilai cacat 45-60
- 5) Mutu 4b, dengan nilai cacat 61-80
- 6) Mutu 5, dengan nilai cacat 81-150
- 7) Mutu 6, dengan nilai cacat 151-255
- 8) Mutu 7 (asalan), dengan nilai cacat > 255

Ada beberapa macam keadaan pada biji kopi yang dapat dikategorikan sebagai cacat, yaitu biji hitam; biji hitam sebagian; biji hitam pecah; biji gelondong; biji coklat; kulit kopi *husk* ukuran besar, sedang, dan kecil; kulit kopi tanduk ukuran besar, sedang, dan kecil; biji pecah; biji muda; biji berlubang satu; biji berlubang lebih dari satu; biji bertutul; ranting, tanah, atau batu berukuran besar; ranting, tanah, atau batu berukuran sedang; ranting, tanah, atau batu berukuran kecil. Jumlah biji kopi yang dijasikan sampel seberat 300 gram.

### **c. Pengujian Mutu Kopi dengan Kadar Air dalam Biji**

Standar pengujian kopi lainnya yang paling sering diterapkan adalah dengan mengetahui kadar air dalam biji. Menurut SNI 01-2907-2008, kadar air maksimum yang diizinkan yaitu 12,5%. Di lain pihak, menurut *SCAA Green Coffee Classification Method*, grade I, II, dan III memiliki kisaran kadar air 9-13%.

### 3. Nilai Ekonomi Kopi

Selain minyak, tidak ada komoditi yang lebih sering diperdagangkan di dunia dibandingkan dengan kopi. Pada tahun 2006/2007, 5,8 juta ton kopi diekspor dengan nilai ekspor kurang lebih 12.3 miliar dolar Amerika. Sebagian besar kopi sedunia dihasilkan oleh petani rakyat di negara-negara tropis yang sedang berkembang. Diperkirakan 20 sampai 25 juta petani rakyat dari enam puluh negara lebih mengandalkan kopi sebagai tanaman perdagangan (OXFAM International, 2008 dalam Donaghue, 2008).

Dari segi konsumsi, 80 persen kopi dikonsumsi di pasar konsumen. Kopi hanya dapat tumbuh dengan baik di negara-negara beriklim subtropis dan tropis. Kebanyakan negara-negara penghasil tersebut adalah negara berkembang. Memang ada pasar dalam negeri di negara produsen kopi, namun hanya sebagian kecil yang berkembang, Apabila dibandingkan dengan konsumsi dari penduduk negara-negara maju, pasar tersebut menjadi terasa kecil. Oleh karena itu, perdagangan kopi merupakan hubungan antara negara-negara kurang maju dan pasar global yang penting untuk diperhitungkan.

Dalam dua puluh tahun terakhir, kepopuleran *coffee bar* (tempat untuk minum kopi yang dianggap bergengsi) dan keberadaan konsumen (khususnya di negara-negara maju) yang lebih tertarik mengkonsumsi kopi dengan mutu yang spesial semakin bertambah. Konsumen *coffee bar* tersebut membayar lebih untuk suasana dan kenikmatan *coffee bar*. Sebenarnya harga kopi tidak semahal itu, tetapi nilai kenikmatan dan suasana *coffee bar* sangat mahal. Walaupun demikian, menjamurnya *coffee bar* tersebut menimbulkan penambahan konsumsi

kopi. Biasanya di tempat-tempat semewah itu konsumen diperkenalkan dengan mutu kopi yang spesial. Akibatnya, konsumen menjadi loyal pada jenis kopi tertentu dan berani membayar dengan harga lebih tinggi.

Bagi Indonesia, kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang mempunyai kontribusi nyata dalam perekonomian, yaitu sebagai penghasil devisa ekspor, sumber pendapatan petani, penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja, dan pengembangan wilayah. Sebagai penghasil devisa ekspor, nilai ekspor kopi terus meningkat dari tahun ke tahun, terutama dalam tiga tahun terakhir. Hal ini dapat dilihat dari Gambar 1.

Dari luas areal 1,3 juta ha, sebagian besar perkebunan kopi diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat (96%) dan sisanya diusahakan dalam bentuk perkebunan besar (Tabel 2). Posisi tersebut menunjukkan bahwa peranan petani dalam perkembangan perekonomian nasional masih cukup dominan. Volume ekspor kopi Indonesia memberikan kontribusi lebih dari separuh volume ekspor total komoditas pertanian, yaitu sebesar 60%. Sedangkan secara nilai ekspor (FOB), kontribusi dari ekspor kopi mencapai lebih dari 40% dari total nilai ekspor pertanian nasional (BPS, 2011).

#### **4. Sistem Verifikasi 4C (*Common Code for Coffee Community*)**

Data AEKI (2012) menyatakan bahwa jumlah ekspor kopi nasional mencapai 5 juta hingga 6 juta *bags*/tahun dan 70% disumbang oleh Lampung atau sekitar 250 ribu ton. Dari jumlah tersebut, 30-40% dieskpor ke Eropa yang merupakan negara-negara pengimpor yang menerapkan kebijakan verifikasi oleh 4C. Perkebunan kopi Lampung melibatkan 230 ribu kepala keluarga .

Biocert (2012) menyatakan bahwa program 4C merupakan program verifikasi kopi yang dikembangkan oleh *4C Association*, yaitu sebuah asosiasi industri kopi dunia (produsen, prosesor, *trader*, pemerintah, LSM internasional) dimana para anggotanya didorong untuk menerapkan aspek sosial, lingkungan dan ekonomi dalam proses produksi, pengolahan dan pemasaran kopi-nya. Tujuan 4C ini untuk mendorong perbaikan yang berkelanjutan dalam produksi kopi dunia dengan mengacu pada Aturan Pelaksanaan (*Code of Conduct*) 4C yang bersifat sukarela.

Standar 4C mengacu pada standar - standar umum yang berlaku di sertifikasi sektor perkopian, seperti standar *Rainforest Alliance*, *Utz Kapeh*, Organik, *C.A.F.E. Practices*, namun skema verifikasi 4C tidak seketat skema sertifikasi standar-standar tersebut. Verifikasi ini memberikan kesempatan bagi praktik yang masih membutuhkan peningkatan disiplin lebih lanjut agar dapat memenuhi standar. Karenanya program 4C dapat menjadi langkah awal menuju sistem sertifikasi tersebut di atas.

Proses verifikasi akan menilai kesesuaian satu unit terhadap standar sekaligus memberikan saran/masukan terhadap praktek produksi agar sesuai dengan standar yang telah disepakati. Dengan kata lain verifikasi 4C memungkinkan perbaikan yang berkelanjutan dan hal ini menjadi kekhasan program 4C dibandingkan dengan program lainnya. Yang dimaksud unit dalam Asosiasi 4 C adalah produsen, prosesor, pedagang, pemerintah, LSM internasional yang terdaftar sebagai anggota.

Hasil verifikasi yang lolos namun masih memerlukan perbaikan lebih lanjut akan mendapatkan nilai kuning. Jika satu produsen mendapatkan nilai rata-rata

(kuning) dari hasil verifikasinya, maka kopi yang diproduksi dapat dipasarkan sebagai kopi 4C. Namun Asosiasi 4C tidak memberikan harga premium ataupun jaminan pasar bagi kopi 4C, melainkan memasukkan produk kopi 4C yang telah diverifikasi ke dalam daftar produsen dan mempublikasikannya di website 4C.

Calon-calon pembeli kopi 4C adalah anggota Asosiasi 4C yang berasal dari kalangan industri yang telah berkomitmen untuk membeli kopi 4C sejumlah 2,8 juta *bag* sebagai persyaratan menjadi anggota Asosiasi 4C. Harga kopi 4C ditentukan dari hasil negosiasi langsung antara produsen dan pembelinya.

Kekhasan lain dari program 4C adalah biaya verifikasi ditanggung oleh Asosiasi 4C yang bersumber dari iuran anggota (produsen dan *trader*/industri). Karena biaya verifikasi tidak hanya ditanggung oleh produsen saja maka setiap produsen yang ingin mengikuti program ini harus menjadi anggota Asosiasi 4C dan membayar biaya keanggotaan. Besarnya biaya keanggotaan ditentukan oleh Sekretariat 4C sesuai dengan jumlah kopi yang diproduksi (<http://www.biocert.or.id>, 2012).

Asosiasi 4C memiliki basis di Jerman. Untuk memperlancar proses verifikasi di Indonesia, 4C Association menunjuk Lembaga Swadaya/*Non-Governmental Organization* (NGO) untuk melakukan verifikasi tersebut. NGO tersebut antara lain Biocert dan Control Union. Proses verifikasi yang dilakukan pada petani kopi binaan Nestlé diwakili oleh Control Union.

Dalam pelaksanaannya, 4C memiliki Kode Perilaku yang berlaku bagi semua unit tanpa terkecuali. Kode Perilaku merupakan instrumen inti dari Asosiasi untuk menggalakkan produksi, pemrosesan, dan perdagangan kopi hijau yang

berkelestarian. Dalam kode perilaku ini terdapat tiga dimensi, yaitu dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan.

#### **a. Dimensi Sosial**

Dalam dimensi sosial, merupakan dimensi yang menjamin persamaan kelayakan dalam bekerja dan kondisi kehidupan petani dan keluarga sebagaimana pekerja pada umumnya. Terdapat sebelas prinsip dalam dimensi ini, yaitu prinsip kebebasan berserikat, kebebasan tawar menawar, persamaan hak, hak atas masa kanak-kanak dan pendidikan, kondisi kerja, pengembangan kapasitas dan keterampilan, kondisi kehidupan dan pendidikan. Prinsip kondisi kerja meliputi adanya kontrak kerja, adanya kesesuaian jam kerja serta jam lembur dengan peraturan yang berlaku, jaminan kesehatan dan keselamatan kerja oleh pemberi kerja, kesetaraan upah antara pekerja tetap dengan pekerja musiman dan pekerja per potong. Dimensi sosial ini diutamakan bagi perkebunan besar milik swasta maupun pemerintah yang mempekerjakan tenaga kerja.

#### **b. Dimensi Lingkungan**

Secara garis besar dimensi lingkungan fokus kepada perlindungan hutan dan konservasi keanekaragaman hayati seperti air, tanah, keanekaragaman hewan dan tumbuhan, serta energi. Dimensi ini mengandung sebelas prinsip, yaitu :

- 1) Konservasi keanekaragaman hayati
- 2) Penggunaan dan penanganan bahan kimia, yang terdiri atas :
  - a. Meminimalkan penggunaan pestisida
  - b. Efek berbahaya dari pestisida dan bahan kimia lain yang digunakan pada kesehatan manusia dan lingkungan diminimalkan

- 3) Konservasi tanah
- 4) Kesuburan tanah dan manajemen nutrisi, meliputi : (a) penggunaan pupuk secara tepat, dan (b) menjalankan manajemen zat organik
- 5) Air, meliputi (a) pelestarian sumber air, dan (b) manajemen air limbah
- 6) Menjalankan strategi manajemen limbah yang aman
- 7) Energi, yang meliputi (a) mengutamakan penggunaan sumber energi terbarui, dan (b) pelestarian energi (efisiensi penggunaan energi).

### **c. Dimensi Ekonomi**

Kode perilaku juga mengatur enam prinsip dalam dimensi ekonomi yang membahas mengenai kelangsungan ekonomi sebagai basis dari kesejahteraan dan keberlanjutan. Kelangsungan ekonomi meliputi penghasilan yang layak bagi seluruh pelaku ekonomi dalam rantai kopi, kebebasan dalam akses pasar, dan keberlanjutan mata pencaharian. Prinsip yang harus dijalankan dalam dimensi ekonomi mencakup:

- 1) Informasi pasar yang dapat diakses secara bebas dalam unit 4C
- 2) Akses pasar, yaitu meningkatkan kemampuan para produsen mendapatkan akses pasar yang memadai, termasuk informasi pasar, kredit keuangan, pasokan masukan, dll
- 3) Pemantauan kualitas kopi. Kualitas kopi secara teratur dinilai, berdasarkan berbagai atribut pasar yang berbeda seperti kelembaban, cacat, citarasa, aroma, atau keasaman di samping atribut kelestarian. Laporan-laporan ini dibuat dan tersedia bagi petani.

Petani kopi tidak selalu memperhatikan atribut kualitas dan kelestarian dalam produk mereka pada saat penjualan. Kurangnya kesadaran produk ini mengakibatkan harga yang lebih rendah untuk petani. Akses ke penilaian rutin atas mutu kopi inilah yang memungkinkan petani memperkirakan dengan lebih baik nilai hasil panen mereka. Dengan ini mereka bisa bernegosiasi lebih baik bagi kopi mereka, termasuk harga yang lebih tinggi. Akses ke penilaian mutu kopi juga mendorong petani memperbaiki kualitas dan menjajaki praktik produksi yang berkelestarian.

- 4) Penyimpanan catatan yang digunakan untuk memantau efisiensi produksi akan membawa perbaikan bagi kinerja kebun
- 5) Perniagaan, yaitu tersedia mekanisme penentuan harga yang transparan untuk mencerminkan kualitas kopi dan praktik-praktik produksi yang berkelestarian.
- 6) Mekanisme keterlacakan internal dijalankan. Kopi dengan kualitas dan/ atau asal-usul yang berbeda dicampur. Ini berarti menghasilkan harga keseluruhan kopi yang lebih rendah dan transparansi rantai pasoka yang lebih buruk. Keterlacakan yang lebih tinggi memungkinkan pembeli menilai kopi berdasarkan atribut asal-usul uniknya dan dengan lebih baik menghargai setiap petani yang menghasilkan kopi berkualitas tinggi.

Selain ketiga dimensi di atas, dalam kode perilaku Unit 4C terdapat sepuluh praktik yang tidak boleh dilakukan sebagai prasyarat menjadi anggota 4C, yaitu:

- 1) Penggunaan tenaga kerja anak.
- 2) Perbudakan dan kerja paksa.
- 3) Perdagangan manusia.

- 4) Larangan untuk bergabung dalam serikat pekerja atau keterwakilan oleh serikat pekerja.
- 5) Penggusuran paksa tanpa menyediakan kompensasi.
- 6) Perumahan yang tidak layak apabila dibutuhkan oleh pekerja.
- 7) Ketiadaan air yang layak bagi pekerja.
- 8) Perusakan sumber daya alam dan hutan primer.
- 9) Penggunaan pestisida yang dilarang.
- 10) Transaksi amoral dalam bisnis menurut perjanjian internasional serta hukum dan praktik nasional.

#### **d. Sistem Penilaian 4C**

Untuk mengukur perwujudan dari ke 28 prinsip dalam tiga dimensi di atas, diberlakukan sistem penilaian "*The Traffic Light System*". Sistem ini memiliki tiga tingkatan penilaian yaitu hijau, merah, dan kuning. Masing-masing tingkat penilaian mengilustrasikan perwujudan dari 28 prinsip tersebut. Merah mengindikasikan praktik di lapangan tidak boleh dilanjutkan sama sekali atau tidak lolos verifikasi. Kuning mengindikasikan bahwa praktik di lapangan masih dalam tahap, yaitu dapat lolos namun memerlukan perbaikan lebih lanjut. Hijau merefleksikan praktik yang telah sesuai dengan prinsip yang berlaku (Asosiasi 4C, 2009).

#### **e. Verifikasi 4C pada Program Pembinaan Nestlé**

Verifikasi 4C mulai menjadi tren di kalangan pasar kopi dunia sejak tahun 2008. Kemudian, Nestlé memutuskan menggunakan verifikasi ini sebagai standar pembinaan petani sejak tahun 2010. Hal ini dilakukan untuk memudahkan

penilaian terhadap kondisi perkebunan petani. Selain itu, agar petani dapat dengan mudah mengakses pasar dunia jika sudah menjadi bagian dari wadah pemasaran yang mendunia.

Asosiasi 4C memiliki basis di Jerman. Karena asosiasi ini memiliki anggota yang tersebar di banyak negara, 4C membutuhkan LSM yang dapat menjadi kepanjangan tangan untuk proses verifikasi anggota. Di Indonesia sendiri, Bio-Cert dan Control Union merupakan lembaga sertifikasi independen (LSM) yang menjadi kepanjangan tangan 4C tersebut. Control Union menjadi lembaga yang mengurus verifikasi anggota yang berasal dari petani binaan Nestlé.

## **5. Kelayakan Finansial**

Untuk mengetahui Soetriono (2010) berpendapat bahwa analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang petani sebagai pemilik. Pada analisis finansial, diperhatikan segi *cash-flow* dari suatu proyek/usahatani yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (*gross-sales*) dengan jumlah biaya-biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek. Hasil finansial sering juga disebut "*private returns*". Beberapa hal lain yang harus diperhatikan dalam analisis finansial ialah *returns* (pendapatan) diperhitungkan sebelum pihak-pihak yang berkepentingan dalam pembangunan proyek kehabisan modal.

Studi kelayakan perlu dilakukan untuk menganalisis bagaimana perkiraan aliran kas yang akan terjadi. Analisis ini akan mencermati kinerja keuangan usahatani yang berumur tahunan seperti kopi. Alur biaya dan penerimaan akan dilihat dari tahun pertama kopi ditanam, dimana petani baru menanamkan investasi tetapi

belum mendapatkan hasil, sampai dengan proyeksi alur keuangan saat umur ekonomis tanaman berakhir.

Pada umumnya ada beberapa metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian aliran kas dari suatu investasi, yaitu metode *Net B/C Ratio*, *Gross B/C Ratio*, *Payback Period*, *Net Present Value*, dan *Internal Rate of Return* (Kadariah, 2001). Yang termasuk dalam biaya investasi dalam perkebunan kopi adalah bibit kopi, bibit tanaman naungan, peralatan berusahatani seperti *hand sprayer*, cangkul, arit, terpal, dan sebagainya.

## **6. Analisis Incremental**

Metode lain yang dapat digunakan adalah analisis *incremental*. Pendekatan yang umum digunakan dalam pemilihan suatu alternatif penyelesaian adalah dengan membandingkan alternatif secara berpasangan (*pairwise comparison*). Dengan metode ini, apabila terdapat lebih dari dua alternatif, dalam penelitian ini mengikiti program atau tidak mengikiti program, penentuan alternative terbaik dilakukan melalui proses analisis dan evaluasi secara bertahap dengan menggunakan teknik *incremental analysis* (Salengke, 2011).

Analisis *incremental* adalah cara pengambilan keputusan di mana biaya operasional atau pendapatan dari satu alternatif dibandingkan dengan alternatif lain. Alternatif keputusan terbaik adalah biaya operasional terkecil atau pendapatan yang terbesar. Analisis *incremental* ini fleksibel, dimana data dapat dihitung dan disajikan untuk alternatif keputusan berdasarkan periode, seperti hari, minggu, bulan atau tahun.

## 7. Analisis Sensitivitas

Menurut Gittinger (1993), analisis sensitivitas adalah suatu kegiatan menganalisis kembali suatu proyek untuk melihat apakah yang akan terjadi pada proyek tersebut bila suatu proyek tidak berjalan sesuai rencana. Analisis sensitivitas mencoba melihat realitas suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Semua proyek harus diamati melalui analisis sensitivitas.

Gittinger (1993) menyatakan bahwa dalam bidang pertanian, proyek sensitif untuk berubah, yang diakibatkan oleh empat masalah utama, yaitu :

- a) Harga, terutama perubahan dalam harga hasil produksi yang disebabkan oleh turunnya harga di pasaran.
- b) Keterlambatan pelaksanaan usahatani. Dalam usahatani dapat terjadi keterlambatan pelaksanaannya karena ada kesulitan-kesulitan secara teknis atau inovasi baru yang diterapkan, atau karena keterlambatan dalam pemesanan dan penerimaan peralatan.
- c) Kenaikan biaya, baik dalam biaya investasi maupun biaya operasional, yang diakibatkan oleh perhitungan-perhitungan yang terlalu rendah.
- d) Kenaikan hasil, dalam hal ini kesalahan perhitungan hasil.

Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat apakah yang akan terjadi pada analisis usaha jika terdapat suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya maupun manfaat atau penerimaan. Analisis kepekaan ini dilakukan untuk meneliti kembali suatu analisis kelayakan usaha agar dapat

melihat pengaruh yang akan terjadi akibat adanya keadaan yang berubah atau kesalahan dalam perhitungan. Hal ini terjadi karena dalam menganalisis kelayakan suatu usaha, biasanya didasarkan pada proyeksi yang mengandung banyak ketidakpastian dan perubahan yang akan terjadi di masa datang.

## **8. Persepsi**

Persepsi adalah suatu proses yang didahului oleh penginderaan. Penginderaan adalah suatu proses diterimanya *stimulus* oleh individu melalui alat penerimaan yaitu alat indera. *Stimulus* yang mengenai individu kemudian diorganisasikan, diinterpretasikan, sehingga individu menyadari tentang apa yang diinderakannya tersebut. Dengan persepsi individu dapat menyadari, dapat mengerti tentang keadaan lingkungan yang ada disekitar, dan juga tentang keadaan diri individu yang bersangkutan (Davidoff, 1981 dalam Walgito,1978).

Persepsi tidak hanya datang dari luar diri individu, tetapi juga dapat datang dari dalam individu yang bersangkutan. Apabila yang menjadi objek persepsi adalah diri individu sendiri maka disebut dengan persepsi diri, karena dalam persepsi tersebut merupakan aktivitas terintegrasi, maka seluruh apa yang ada dalam diri individu seperti perasaan, pengalaman, kemampuan, berfikir, kerangka acuan, dan aspek lainnya yang ada dalam diri individu akan ikut berperan dalam persepsi tersebut (Walgito, 1978).

## **9. Kajian Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan hasil penelitian Andriyanti (2005), seiring bimbingan yang dilakukan sejak tahun 1994 sampai sekarang, ada dua jenis biji kopi yang diperdagangkan petani binaan Nestlé, yaitu : (1) kopi mutu *non-grade* adalah kopi dengan kadar

air lebih dari dua belas persen dan *defect* lebih dari 150. Umumnya kopi mutu ini dihasilkan petani karena terdesak kebutuhan atau petani-petani dengan luas pengusahaan lahan kurang dari 0.75 hektar dan modal terbatas, dan (2) 86% petani menghasilkan kopi mutu Nestlé. Kopi mutu Nestlé ini terdiri atas dua jenis mutu yaitu mutu A1 (kadar air 11 persen dan *defect* 80) dan A2 (kadar air kurang dari 11 persen dengan *defect* 80-100). Kopi mutu Nestlé ini dihasilkan dari pemanenan 'petik merah kuning' dan penanganan pascapanen yang lebih baik dari kopi *non-grade*.

Hasil pengamatan terhadap struktur penerimaan dan biaya usahatani petani KUB menunjukkan nilai imbalan penerimaan terhadap biaya (*R/C Ratio*) sebesar 2,14. Petani Non-KUB memperoleh nilai *R/C Ratio* sama dengan 2,13. Nilai *R/C Ratio* antara petani KUB dengan petani non-KUB tidak berbeda jauh, dikarenakan adanya perbedaan harga per satuan berat masing-masing jenis pupuk.

Guna memperoleh efek dari pembinaan Nestlé, dilakukan analisis *Incremental B/C Ratio*. Analisis ini menggunakan data struktur biaya usahatani petani non-KUB sebagai kontrol. Hasil analisis *Incremental B/C Ratio* bernilai 2,14.

Penerimaan total petani KUB dengan adanya pembinaan dari PT. Nestlé lebih besar dari biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk usahatannya. Berdasarkan hasil perhitungan, petani KUB memperoleh pendapatan rata-rata sebesar Rp. 2.136.580,32/ha/th. Pendapatan rata-rata petani non-KUB adalah Rp.

1.558.763,95/ha/th. Maka pendapatan petani KUB 37,07 persen lebih tinggi dibandingkan pendapatan yang diperoleh petani non-KUB. Berdasarkan nilai *Incremental B/C Ratio* sebesar 2,15 menunjukkan bahwa pembinaan yang dilakukan oleh Nestlé membawa efek yang baik terhadap penerimaan petani kopi.

Budidarsono dan Wijaya (2004) dalam penelitiannya mengenai budidaya kopi multistrata (agroforestri) yang mendapatkan *premium fee* melalui label konservasi menunjukkan bahwa pola budidaya kopi multistrata jauh lebih menguntungkan dibandingkan pola monokultur. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa jenis budidaya kopi multistrata menghasilkan NPV positif. Sedangkan budidaya kopi monokultur menghasilkan nilai NPV negatif untuk pola pionir-tradisional. Secara finansial kemampuan memberikan IRR dari budidaya kopi multistrata berkisar antara 21.4% dan 36.5%; relatif lebih besar dari pada tingkat bunga resmi pada tahun 2000. Penelitian ini menunjukkan bahwa budidaya kopi dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan seperti melalui teknik multistrata ini juga dapat memberikan keuntungan lebih besar dibandingkan budidaya kopi konvensional (monokultur).

Hasil penelitian Maimun (2009) yang bertujuan membandingkan pendapatan, nilai tambah kopi bubuk, serta saluran pemasaran antara kopi arabika organik dan non-organik menunjukkan penerimaan petani untuk kopi arabika organik adalah sebesar Rp. 30.450.000,- dihasilkan dari 2.100 kg per tahun. Sedangkan untuk kopi arabika non organik penerimaan petani sebesar Rp. 24.375.000,00 dari 1.950 kg per tahun kopi yang mereka jual. Dengan adanya peralihan dari usahatani kopi arabika non organik ke kopi arabika organik, maka di dapatkan hasil R/C rasio. R/C atas biaya tunai sebesar 6,82 persen dan R/C atas biaya total sebesar 2,98 persen untuk kopi organik. Sedangkan R/C atas biaya tunai untuk kopi non organik sebesar 6,33 persen dan R/C atas biaya total sebesar 2,51 persen.

Dari hasil analisis usahatani biaya kopi arabika organik dan non organik tidak berbeda jauh selisih biayanya. Pendapatan usahatani kopi arabika organik lebih

besar dibandingkan dengan usahatani kopi arabika non organik. Hal ini bisa disimpulkan bahwa budidaya kopi organik lebih menguntungkan.

Nilai tambah yang diperoleh oleh Industri kopi bubuk Ulee Kareng untuk kopi arabika non organik sebesar Rp. 24.432,54 dan rasio nilai tambahnya 58,17 persen. Sedangkan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kopi bubuk arabika organik sebesar Rp. 30.832,54 dan rasio nilai tambahnya adalah 58,72 persen. Hal ini bisa disimpulkan bahwa pengolahan kopi organik lebih menguntungkan karena nilai tambah bubuk kopi arabika organik lebih besar dibandingkan kopi arabika non organik.

Donahague (2008) yang meneliti mengenai Peran Informasi dalam Sertifikasi Kopi Organik mendapatkan hasil bahwa keterlibatan petani kecil dalam proses sertifikasi kopi organik dapat memberikan keuntungan baik langsung maupun tak langsung. Keuntungan sosial-ekonomis langsung mencakup *price premium* dan mengurangi pemakaian bahan kimia, yang biasanya sangat mahal bagi produsen kecil. Pemakaian ini mahal dan bisa merugikan petani. Namun, terdapat kendala dalam pemasaran yaitu jumlah para konsumen yang tertarik untuk membeli kopi organik dengan harga yang lebih tinggi sangat terbatas, walau jumlah produsen meningkat. Oleh karena itu, *price premium* tersebut menurun terus menerus.

Keuntungan tak langsung yang didapatkan oleh petani kecil yang mengikuti proses sertifikasi kopi organik adalah semakin kuatnya proses kemitraan di tingkat lokal maupun internasional. Sehingga, petani memiliki lebih banyak kesempatan untuk meningkatkan nilai tambah produknya, sebab kemitraan baru ini meningkatkan akses petani kepada pasar yang baru, selain informasi baru.

Biasanya petani kopi rakyat tidak mengetahui tentang pasar mereka, termasuk standard kualitas yang dikehendaki oleh konsumen produk itu. Keterlibatan produsen kecil dalam proses sertifikasi ini dapat menguntungkan karena informasi dari mitra-mitra yang lebih dulu bergabung bisa diakses oleh petani itu. Selain itu, melalui kemitraan dengan LSM lokal, petani bisa mengakses informasi dari LSM yang lain dan menjalin kemitraan dengan perdagangan yang lebih luas.

Tandisau dan Herniwati (2009) yang melakukan penelitian di Sulawesi Selatan mengungkapkan bahwa ada selisih harga yang besar antara produk pertanian organik (tersertifikasi/terverifikasi) dengan non organik. Selisih harga mencapai 30% – 100%. Dengan penerapan teknologi pertanian organik secara baik, diharapkan hasil yang diperoleh relatif sama dengan pertanian non organik. Dengan demikian pendapatan petani akan meningkat, lingkungan sehat dan aman, kondisi lahan tetap subur, mampu memberikan hasil yang tinggi secara kontinyu. Manfaat yang didapat tersebut diharapkan dapat membuat petani tergerak dan termotivasi untuk mengembangkan pertanian organik.

Masalah dan hambatan tetap terjadi dalam pengembangan pertanian organik.

Beberapa di antaranya adalah :

- 1) Pertanian organik menekankan pemberian bahan organik (pupuk organik), sedangkan kadar hara bahan organik sangat rendah sehingga diperlukan dalam jumlah banyak untuk dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman.
- 2) Pengakuan sebagai pelaku pertanian organik harus melalui proses akreditasi dan sertifikasi. Hal ini menjadi kendala karena pembentukan lembaga akreditasi untuk produk tiap sub sektor di Indonesia mungkin belum terpenuhi.

- 3) Lembaga pendukung kelompok tani, penyuluh, lembaga pemasaran, serta pendukung lainnya harus dipersiapkan
- 4) Petani selama ini telah terbiasa dengan Revolusi Hijau dimana praktik pertanian relatif serba cepat dengan bahan-bahan kimia, mudah, kebutuhan relatif lebih sedikit. Tantangan dari keadaan ini adalah mengubah petani kembali menjadi tekun, sabar dan mau bekerja keras.
- 5) Diperlukan inovasi teknologi pemanfaatan bahan organik yang sederhana, cepat, mudah diaplikasikan, tidak membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak dalam proses pembuatan dan penanganan sampai pada aplikasinya. Ini merupakan tantangan bagi peneliti.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Program verifikasi merupakan suatu program yang difokuskan untuk meningkatkan mutu suatu komoditas. Program verifikasi ini menjadi suatu faktor penting dalam perdagangan internasional dimana terjadi persaingan yang dapat dikatakan tidak mengalami distorsi. Oleh sebab itu, sebagai komoditas yang sangat laku di pasar internasional, produsen kopi perlu melengkapi produknya dengan label “terverifikasi” maupun “tersertifikasi”. Hal ini menjadi penting dikarenakan tingginya permintaan pasar akan kopi bermutu dan tingginya tingkat persaingan kopi di antara negara-negara produsen.

Lampung sebagai salah satu daerah penghasil kopi terbesar di Indonesia, terutama kopi yang ditujukan untuk ekspor perlu melihat verifikasi ini sebagai suatu prasyarat dalam kegiatan produksinya. Hal ini ditujukan agar kopi tersebut

memiliki nilai jual yang tinggi dan tidak kalah bersaing. Juga, untuk menghindari penolakan kopi di pasar internasional yang disebabkan oleh rendahnya mutu.

PT Nestlé Indonesia Pabrik Panjang yang merupakan industri penghasil kopi bubuk instan memiliki standar mutu yang harus dipenuhi guna menjaga kepuasan konsumen. Untuk itu, Nestlé membutuhkan bahan baku yang bermutu tinggi pula. Oleh sebab itu, perusahaan berusaha mendidik petani dengan cara berkebun yang dapat menghasilkan kopi bermutu dengan sistem kemitraan yang tidak mengikat. Sejak tahun 2008, pembinaan Nestlé ini ditujukan agar perkebunan kopi rakyat milik petani dapat memperoleh verifikasi 4C untuk menstandarisasi produknya, baik yang dijual dalam bentuk kopi instan maupun yang disalurkan dalam bentuk bahan baku.

Sebagai program yang utamanya bertujuan meningkatkan mutu produk kopi, maka mutu juga menjadi fokus dalam penelitian ini, apakah benar tercapai peningkatan mutu kopi. Peningkatan mutu kopi ini diukur melalui sudut pandang (persepsi) petani selaku produsen kopi.

Selama 17 tahun pembinaan dan 2 tahun program verifikasi ini berjalan, jumlah petani binaan Nestlé terus bertambah. Secara kasar dapat disimpulkan bahwa petani merespon dan memiliki persepsi yang baik terhadap program verifikasi karena petani merasa menghasilkan produk yang baik dan laku dijual dengan harga yang bagus dan sesuai harga dunia tanpa dikenai potongan-potongan akibat adanya kekurangan dalam mutu.

Proses produksi yang dijalani sesuai himbuan Nestlé ini sebenarnya memerlukan biaya yang lebih tinggi dibandingkan sistem produksi kopi konvensional. Di lain

hal, petani mendapatkan *premium fee* sehingga harga jualnya menjadi lebih tinggi sehingga perlu dikaji ulang apakah besarnya *premium fee* ini sebanding atau lebih besar dibandingkan kenaikan biaya produksi. Hal ini perlu diketahui agar tidak terjadi keuntungan hanya di satu pihak, yaitu perusahaan, sedangkan petani sebagai pelaku utama justru mengalami kerugian.

Cukup rumitnya prosedur dan syarat-syarat (kode perilaku) verifikasi 4C sebenarnya ditujukan untuk menguntungkan seluruh unit yang tergabung di dalam asosiasi tersebut, yaitu produsen, pedagang perantara, industri pengolah, dan konsumen. Namun, dari sistem pemasaran produk pertanian yang umum terjadi di usahatani rakyat di Indonesia, petani sebagai produsen justru mendapatkan keuntungan (*share*) terkecil, bahkan tidak jarang mengalami kerugian. Dengan demikian perlu adanya pengkajian secara kuantitatif untuk membuktikan apakah program verifikasi memberikan peningkatan hasil yang nyata terhadap kelayakan finansial usahatani kopi tersebut. Agar terlihat perbedaan kelayakan usahatani tersebut, maka penelitian ini melihat kelayakan kedua jenis usahatani, yaitu yang telah melakukan verifikasi dan belum melakukan verifikasi.

Kelayakan finansial diukur dengan beberapa metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian aliran kas dari suatu investasi, yaitu metode *Net B/C Ratio*, *Gross B/C Ratio*, *Payback Period*, *Net Present Value*, dan *Internal Rate of Return*.

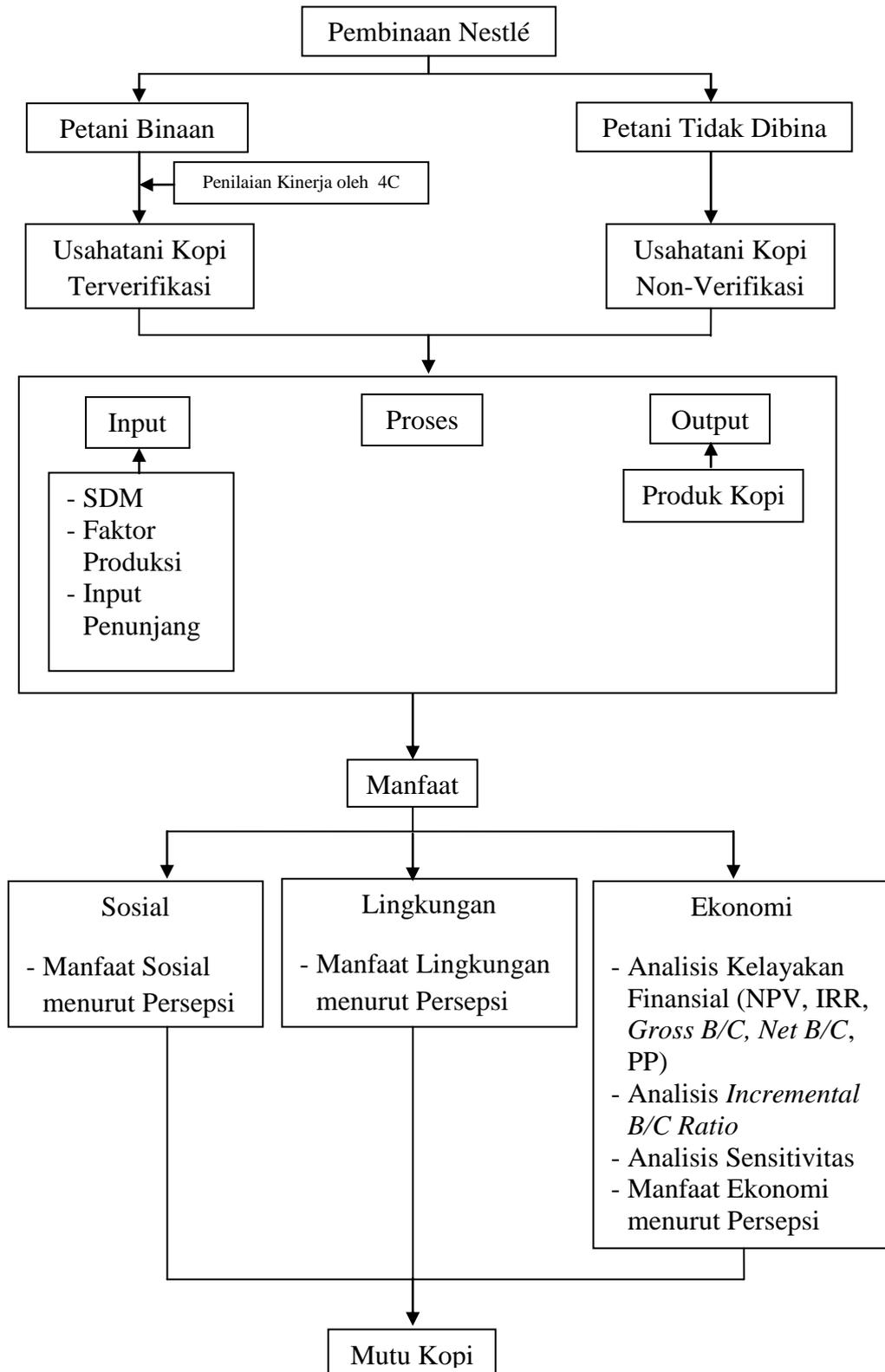
Program verifikasi ini mengedepankan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Oleh sebab itu, pengkajian juga perlu dilakukan untuk menganalisis manfaat yang dirasakan pada ketiga dimensi tersebut menurut persepsi petani. Untuk lebih

jelas, kerangka pikir analisis manfaat verifikasi kopi dalam upaya peningkatan mutu kopi dapat dilihat pada Gambar 2.

### **C. Hipotesis**

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

- 1) Diduga, usahatani kopi program verifikasi memberikan manfaat secara finansial.
- 2) Diduga, menurut persepsi petani program verifikasi kopi dapat memberikan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan.
- 3) Berdasarkan persepsi petani, diduga program verifikasi kopi dapat meningkatkan mutu kopi yang dihasilkan.



Gambar 2. Kerangka pikir analisis manfaat pembinaan dan verifikasi kopi dalam upaya peningkatan mutu kopi