

Kajian Sistem Agribisnis Kopi Organik di Daerah Pegunungan Gayo

Romano

Universitas Syiah Kuala, Darussalam Banda Aceh

Abstract: Coffee is a represent best agribusiness commodity at Aceh Tengah and Bener Meriah. Have many strive to increase value added at organic coffee product in this area. Integration from agro production subsystem, processing and marketing of coffee with LTA77 project have sharing to improve coffee production, from extensification/intensification, and to increase product quality of organic coffee, formulated strategic promotion efforts of Gayo trade mark (Gayo Mountaint Coffee). This effort have improved coffee exporting value. This research aim to conduct study at agribusiness organic coffee system in this area. Result of research indicate that all of subsystem of agribusiness (agro production, processing subsystem and commercial agro marketing) of organic copy are prospective. Obtained advantage entirely bigger than level of interest at commercial bank. Competition level at all of lini enough tighten, so that only by upgrading can be obtained by larger value added. Quality of organic coffee can be improved by developing local pre-eminent variety (arabika), conservation of intensive crop, culture technique, appropriate specific huller, quality of row material at hulling, way of drier and packaging.

Keywords: Agribusiness commodity, Subsystem of agribusiness, organic coffee

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan masyarakat di Kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah. Sebagian besar penduduknya mengusahakan tanaman ini sejak zaman peralihan kekuasaan kesultanan dan zaman kemerdekaan. Sejak tahun 1970 tanaman kopi telah menjadi sumber ekonomi utama masyarakat di daerah ini, di samping tanaman sayur-sayuran. Oleh karena itu, banyak upaya yang telah dilakukan untuk peningkatan produksi dan pengolahan hasil.

Sejak tahun 1982, Pemerintah Daerah yang didukung oleh beberapa donatur dari luar negeri telah memprakarsai pengembangan kopi organik. Sejak saat itu kopi organik telah menjadi merek dagang daerah ini. Upaya peningkatan produksi dengan menggunakan varietas unggul yang sangat respon terhadap bahan-bahan organik telah dikembangkan. Pembinaan

petani kopi organik telah ditempuh dengan pendekatan kelompok petani kopi organik. Banyak insentif yang telah diberikan untuk kopi organik di daerah ini, mulai dari bantuan modal, bimbingan teknis budidaya, pengolahan hasil dan lain sebagainya. Salah satu bentuk inovasi budidaya tanaman kopi adalah dengan mengembangkan lamtorogung varietas unggul untuk pelindung tanaman kopi.

Telah dilakukan integrasi mulai dari subsistem usahatani, pengolahan kopi dan pemasaran dengan project LTA77. Proyek ini telah banyak berperan meningkatkan penghasilan masyarakat mulai dari peningkatan kuantitas, kualitas dan upaya-upaya promosi kopi dataran tinggi Gayo. Pada zaman keemasannya muncul pula merek dagang GMC (*Gayo Mountaint Coffee*) yang telah mampu meningkatkan nilai kopi daerah ini. Ekspor beras kopi telah dilakukan langsung dari daerah ini menuju negara-negara tujuan, seperti: negara-negara Eropah, Asia dan Timur Tengah.

Biro Pusat Statistik (1990), telah mencatat nilai ekspor kopi dari Kabupaten Aceh Tengah mencapai US\$ 4,7 juta. Zaman keemasan kopi ini mencapai

Alamat Korespondensi:

Romano, Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian,
Universitas Syiah Kuala, Darussalam Banda Aceh.

puncaknya pada tahun 1997 yang menunjukkan nilai ekspor US\$ 8,3 juta. Setelah itu penurunan ekspor secara perlahan dan puncaknya pada tahun 2000, dan untuk tahun 2001–2004 tidak lagi mendominasi ekspor lainnya. Penurunan nilai ekspor ini berkaitan dengan konflik bersenjata di daerah ini, yang menyebabkan tanaman kopi terlantar dan saat ini sudah sangat rusak. Setelah MoU antara pemerintah RI-GAM, keamanan mulai pulih kembali. Petani telah memperbaiki kebunnya.

Permasalahannya adalah: Bagaimana kondisi usahatani kopi saat ini? Apakah masih layak dikembangkan? Masalah-masalah apa yang dihadapi petani? Bagaimana kondisi kelembagaan agribisnis kopi di daerah ini? Apa rencana strategis ke depan.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian terapan (*action research*) yang bertujuan menemukan rekomendasi dalam upaya pengembangan kopi dataran tinggi gayo pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, penetapan lokasi, objek dan metode analisis disesuaikan dengan *output* yang diharapkan dalam penelitian ini.

Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bener Meriah sebagai sentra produksi kopi Arabika. Lokasi penelitian ditetapkan di dua kecamatan, yaitu: Kecamatan Bandar dan Kecamatan Permata. Desa yang dipilih secara random ditetapkan sebanyak enam desa, masing-masing tiga desa di setiap kecamatan.

Objek penelitian adalah keadaan usahatani kopi, usaha pengolahan kopi, dan usaha perdagangan kopi. Untuk itu, dilakukan pendekatan objek melalui petani, pengusaha kilang kopi dan pedagang kopi.

Sampel dan Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini dibagi atas 7 kelompok, yakni: (a) Petani kopi di Kecamatan Bandar dan Kecamatan Permata, Kabupaten Bener Meriah. (b) Pengusaha kilang pengolah gelondongan merah menjadi gabah/labui, (c) Pengusaha kilang pengolah gabah menjadi beras, (d) Pedagang pengumpul lokal, (e) Pedagang besar, (f) eksportir kopi, dan (g) Informan

kunci yang berasal dari Dinas Perkebunan, Ketua Kelompok Tani Kopi, dan Asosiasi pengusaha kilang kopi.

Sampel dipilih secara random sebanyak 30 orang petani kopi, lima orang pedagang pengumpul, lima orang pedagang besar, lima orang eksportir, dan tiga orang informan kunci. Pemilihan petani secara random dibagi menurut kecamatan dan desa yang terpilih. Oleh karena itu, ditetapkan sampel petani sebanyak lima orang dari masing-masing desa terpilih di dua kecamatan. Berdasarkan variasi pemilihan lahan, dan cara bercocok tanam, maka ditetapkan desa sampel atas dua kelompok, yaitu: desa yang padat penduduk dan jarang penduduknya. Dengan demikian, luas tanam tanaman kopi akan bervariasi dari sempit, sedang dan luas. Demikian juga, dasar pemilihan unit pengolahan kopi mulai dari kilang yang menggunakan spesifikasi lokal dan bahan peralatan yang *built up* dari luar.

Data yang diperlukan adalah data primer dan data skunder. Data primer bersumber dari kelompok sampel di atas, dan data skunder dikumpulkan dari laporan instansi terkait, seperti: Dinas Perkebunan, Dinas Perdagangan dan Industri, Biro Pusat Statistik dan Bappeda Kabupaten Bener Meriah. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, FGD (*Focus Group Discussion*), dan wawancara mendalam dengan informan kunci. Wawancara dengan petani, pengusaha kilang kopi dan pedagang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Selanjutnya, FGD dan wawancara mendalam dengan informan kunci dilakukan sampai batas jenuh informasi, sesuai kebutuhan untuk menjawab permasalahan di atas.

Model Analisis

Analisis data bertujuan untuk memilah, mengelompokkan, dan pendekatan kontingensi atas variabel-variabel yang dianalisis. Lebih lanjut dilakukan analisis data untuk menghasilkan *output* di atas, yang antara lain: (a) analisis tabulasi data pendukung untuk gambaran umum usahatani, unit *processing*, usaha perdagangan dan kelembagaan agribisnis. Untuk kelayakan usahatani, unit *processing* dan usaha perdagangan dianalisis dari kriteria investasi, yakni: R/C (*revenue cost ratio*) dan RoI (*return on investment*).

HASIL

Gambaran Umum Usahatani Kopi

Gambaran umum usaha kopi masyarakat dijelaskan berdasarkan luas tanam, jarak tanam, jumlah tanaman, penggunaan bibit dan umur tanaman kopi. Pada penelitian ini telah ditetapkan jumlah responden (petani kopi yang diwawancara) sama masing-masing 5 orang di setiap desa, sehingga dari enam desa lokasi penelitian di Kabupaten Bener Meriah jumlah petani sebagai responden adalah 30 orang.

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa luas tanaman kopi bervariasi di setiap desa dan kecamatan. Secara keseluruhan responden, luas tanaman kopi masyarakat di Kabupaten Bener Meriah bervariasi antara 0,3 sampai dengan 3 hektar, seperti yang dengan rata-rata 1,26 hektar per petani. Jarak tanam secara keseluruhan hampir sama, yakni: 2 x 2 meter persegi, hanya di desa Wih Tenang Toa dan Simpang Tigo yang terdapat petani menanam kopi dengan jarak 2 x 2,5 meter persegi, dan 2 x 3 meter persegi. Jumlah tanaman dan umur tanaman kopi bervariasi pada masing-masing desa dan kecamatan. Secara keseluruhan jumlah tanaman kopi masyarakat berkisar antara 2.000–2.500 batang per hektar, rata-rata jumlah tanaman 2.434 batang per hektar. Demikian juga, dengan umur tanaman bervariasi antara 3–25 tahun, dengan umur tanaman 12 tahun. Dari 30 orang petani kopi sebagian besar sampel memiliki tanaman kopi yang berumur 8–16 tahun. Ini artinya, bahwa sebagian besar petani memiliki tanaman kopi yang masih sangat produktif.

Pada tahun pertama selain bibit, tenaga kerja dan pupuk merupakan faktor produksi yang menentukan pertumbuhan tanaman kopi. Penanaman kopi di daerah penelitian didahului dengan mengusahakan tanaman muda seperti: padi ladang dan palawija. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 20% dari petani kopi pada awal penanaman kopi menanam tanaman padi ladang dan 80% lainnya menanam cabe, kentang, kubis, dan kacang kuning. Oleh karena itu, penggunaan tenaga kerja dihitung secara bersama untuk tanaman muda lainnya berdasarkan umur tanaman dan kepadatan populasinya.

Tenaga kerja untuk tahun awal ini dibutuhkan untuk persiapan lahan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman. Pemeliharaan tanaman digunakan untuk

merumput dan memupuk tanaman. Merumput dilakukan dua kali untuk tahun pertama ini, yakni pada empat bulan setelah penanaman atau setelah tanaman muda dipanen dan pada delapan bulan setelah penanaman atau untuk persiapan menanam palawija untuk musim tanam berikutnya. Kebutuhan tenaga kerja pada tanaman kopi tahun pertama sedikit bervariasi di antara petani antar desa dan kecamatan. Secara keseluruhan penggunaan tenaga kerja pada tahun pertama rata-rata 106 HOK (hari orang kerja), yang sebagian besar untuk persiapan lahan (babat, cangkul dan membuat lubang tanam).

Penggunaan tenaga kerja pada tahun ke-2 sampai dengan tahun ke-25 dikelompokkan dalam analisis karena terdapat komponen yang sama seperti pekerjaan membersihkan/merumput, memupuk dan mewiwil/memangkas. Oleh karena itu, analisis kebutuhan tenaga kerja untuk usahatani kopi pada periode ini disatukan dalam periode pemeliharaan. Walaupun demikian, hasil penelitian menunjukkan terdapat variasi penggunaan tenaga kerja pada masing-masing periode.

Untuk periode pemeliharaan kebutuhan tenaga kerja semakin besar sejalan dengan umur tanaman kopi. Kebutuhan tenaga kerja pada tahun ke-7–tahun ke-25 paling tinggi. Pada periode ini kebutuhan tenaga kerja banyak untuk kegiatan pemangkasan tanaman, pembentukan cabang produktif, dan untuk kegiatan panen. Tanaman kopi setelah berumur 7 tahun perlu dibentuk percabangan produktif (kanopi cabang) agar produktivitas tanaman dapat dipertahankan. Hasil wawancara menunjukkan semua petani membentuk kanopi pada saat tanaman berumur 7–10 tahun. Setelah tanaman berumur 11 tahun petani hanya melakukan pangkas ringan dan pekerjaan mewiwil. Pada periode ini produksi kopi juga telah mencapai produksi tertinggi, karena semua cabang produktif dapat dipertahankan untuk menghasilkan buah. Oleh karena itu, kebutuhan tenaga kerja untuk kegiatan panen juga sudah mencapai tingkat yang tertinggi.

Hasil penelitian di lapangan penggunaan tenaga kerja rata-rata per hektar untuk pemeliharaan tanaman dan panen 39–51 HOK. Terdapat variasi kebutuhan tenaga kerja untuk pemeliharaan tanaman dan panen antar desa dan kecamatan. Pemeliharaan tanaman kopi di Kecamatan Permata relatif lebih intensif dibandingkan dengan petani kopi di Kecamatan Bandar.

Investasi dan Biaya Usahatani

Perhitungan investasi dan usahatani kopi di daerah penelitian didasarkan pada tiga pendekatan. Pendekatan pertama adalah atas dasar hasil survei terhadap 30 orang responden di enam desa di Kabupaten Bener Meriah. Pendekatan kedua dan ketiga dari hasil wawancara informan kunci pada usahatani semi intensif dan non intensif.

Biaya investasi yang dibutuhkan pada usahatani kopi adalah untuk membeli lahan rata-rata Rp30.000.000 per hektar dan pembelian bibit sejumlah 3.000 batang per hektar senilai Rp3.000.000. Harga lahan yang paling mahal di desa Sidodadi, Blang Jorong dan di Desa Simpang Tigo. Harga lahan paling murah di Desa Wonosaro dan di Wih Tenong Toa. Biaya produksi mulai dari tahun ke-3 sampai dengan tahun ke-7 lebih dari dua juta rupiah per tahun. Tahun ke-7 sampai tahun ke-25, biaya produksi relatif sama, yakni Rp2.453.300 per tahun.

Biaya investasi dan biaya produksi usahatani kopi semi intensif yang terdiri dari pembelian lahan, pembelian bibit, pupuk, alat-alat pertanian dan upah tenaga kerja sampai tahun ke-2. Sedangkan biaya produksi dihitung mulai tahun ke-3 sampai tahun ke-7. Untuk usahatani kopi semi intensif ini pada tahun pertama dibutuhkan biaya investasi senilai Rp39.000.000 per hektar untuk pembelian lahan, bibit kopi, susut alat, pupuk dan upah pengolahan lahan. Pada tahun kedua dibutuhkan biaya senilai Rp2.230.000. Pada Tahun ke-5 dibutuhkan biaya pemupukan dalam jumlah yang sama dengan pada tahun pertama, karena digunakan pupuk lengkap. Biaya produksi tahun ke-6 dan tahun ke-7 dianggap sama dan pada tahun ke-10 akan meningkat karena penggunaan pupuk yang lengkap pula. Biaya investasi dan biaya produksi usahatani non intensif berbeda dengan usahatani intensif di atas.

Perbedaan biaya investasi dan biaya produksi pada penggunaan pupuk organik dan tenaga kerja. Penggunaan pupuk dan tenaga kerja pada usahatani semi intensif lebih banyak bila dibandingkan dengan usahatani non intensif.

Produksi dan Produktivitas

Produksi kopi di daerah penelitian dikelompokkan berdasarkan tahapan proses, mulai dari gelondongan

merah, gabah, dan beras kopi. Perhitungan produksi kopi berdasarkan kelompok di atas bervariasi antar petani, antar desa dan kecamatan. Hasil penelitian menunjukkan dari 30 petani sampel yang mengusahakan 37,75 hektar tanaman kopi dapat menghasilkan produksi gelondongan merah kopi sebanyak 115.750 bambu pada tahun pertama produksi, dan produksi maksimum dapat dicapai sebanyak 459.375 bambu. Terdapat variasi produksi gelondongan merah antar petani, antar desa dan antar kecamatan.

Secara umum produktivitas usahatani kopi di Kecamatan Bandar lebih tinggi bila dibandingkan dengan usahatani kopi di Kecamatan Permata. Produktivitas tanaman kopi di Kecamatan Bandar pada tahun pertama berbuah dapat mencapai 3.263 bambu per hektar. Sedangkan produktivitas usahatani kopi di Kecamatan Permata hanya mencapai 2.822 bambu per hektar. Perbedaan produktivitas ini sangat ditentukan oleh perawatan tanaman kopi pada tahun pertama dan tahun kedua. Semakin intensif perawatan tanaman dengan penggunaan sarana produksi yang lebih optimal dapat meningkatkan produktivitas tanaman kopi. Di samping itu, jarak tanam atau jumlah tanaman per hektar juga berpengaruh terhadap produksi gelondongan merah dan produksi gabah/labui.

Produksi dan produktivitas tanaman kopi setara gabah/labui di daerah penelitian umumnya berdasarkan konversi 0,4. Artinya, setiap 10 bambu gelondongan merah setara dengan 4 kg gabah/labui. Hasil penelitian menunjukkan produksi dan produktivitas gabah/labui bervariasi antar desa dan kecamatan. Produktivitas gabah kopi di Kabupaten Bener Meriah pada tahun ke-3 rata-rata 1.237 kg per hektar, pada tahun ke-4 hampir dua kali, yaitu sebanyak 2.458 kg per hektar. Produktivitas maksimum terdapat pada umur tanaman 7 tahun, yakni 4.899 kg gabah per hektar. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa produksi gabah/labui dari umur 7 tahun–25 tahun adalah sama, karena bentuk kanopi cabang dan potensi produksi dianggap tetap. Jumlah produksi gabah ini juga sangat bergantung pada intensitas perawatan tanaman. Pembersihan tanaman, penggunaan pupuk dan pemangkasan secara teratur sangat menentukan produktivitas tanaman kopi.

Rendemen beras kopi dengan kadar air 5% dari gabah/labui dengan kadar air 25% adalah 0,25. Dengan demikian, produksi dan produktivitas tanaman

kopi setara beras di daerah penelitian. Produktivitas tanaman kopi setara beras meningkat sejalan dengan pertambahan umur tanaman. Produksi beras juga tertinggi setelah tanaman berumur tujuh tahun ke atas. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hasil tanaman kopi yang paling baik sampai dengan umur tanaman kopi 25 tahun. Setelah itu tanaman harus direhabilitasi atau ditanam ulang.

Sementara itu, hasil wawancara dengan informan kunci produktivitas tanaman kopi yang dikelola secara semi intensif berbeda nyata dengan produktivitas usahatani non intensif. Usahatani kopi yang dikelola secara semi intensif menurut informan kunci dengan melakukan pemupukan lengkap setiap lima tahun sekali, melakukan pemangkasan, dan pembersihan lahan setiap enam bulan sekali menurut kebutuhan. Selanjutnya, untuk usahatani non intensif tidak dilakukan pemupukan lengkap. Unsur hara tanaman sepenuhnya dari tanah dan hujan. Produksi gelondongan merah usahatani kopi semi intensif rata-rata per hektar mencapai 15 ton, setelah tanaman berumur tujuh tahun ke atas. Produktivitas usahatani semi intensif ini dapat dipertahankan sampai tanaman berumur 25 tahun. Setelah itu produksi akan menurun terus dan layak untuk dilakukan penanaman kembali. Sedangkan untuk usahatani non intensif hanya mencapai 12,5 lima ton sampai tanaman ber umur tujuh tahun dan hanya bisa dipertahankan bila dilakukan pemupukan.

Produktivitas untuk setara beras kopi terlihat sangat berbeda, karena produksi kopi yang dikelola secara non intensif akan banyak menghasilkan gabah yang tidak berisi (vesel). Oleh karena itu, rendemen beras dari gabah/labui hanya mencapai 25%. Artinya, setiap 100 kg gabah hanya dapat menghasilkan 25 kg beras kopi dengan kadar air 5%. Sedangkan untuk kopi yang dikelola secara semi intensif rendemen beras kopi dari gabah sapat mencapai 33% atau bahkan lebih.

Nilai Produksi, Biaya dan Penghasilan Petani Kopi

Nilai produksi kopi secara sederhana diperoleh dari nilai jual gelondongan di daerah penelitian. Nilai produksi ini meningkat sejalan dengan pertambahan umur tanaman. Hasil panen pertama dapat dinikmati petani pada tahun ke-3 setelah tanam, dan akan

mencapai puncaknya setelah tanaman berumur 7 tahun. Nilai produksi pada pengkajian ini didasarkan atas tiga pendekatan, yakni: pendekatan hasil rata-rata survei dan dua pendekatan dari informan kunci.

Hasil survei dari 30 orang petani di Kabupaten Bener meriah menunjukkan bahwa nilai produksi mencapai Rp36.745.000 setelah tanaman berumur tujuh tahun ke atas. Nilai produksi ini dapat dipertahankan bila terus dilakukan perawatan sampai tanaman berumur 25 tahun.

Hasil survei di enam desa dari dua kecamatan sampel diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai produksi di antara petani. Nilai produksi yang tertinggi terdapat di Desa Blang Jorong dan yang terendah terdapat di Desa Wih Tenong Uken. Perbedaan ini disebabkan perbedaan luas tanam dan produktivitas Gelondongan Merah antar petani di masing-masing desa. Petani kopi di desa Blang Jorong sebagian besar telah melakukan perawatan tanaman semi intensif. Mereka telah menggunakan pupuk lengkap setiap lima tahun sekali. Oleh karena itu, nilai produksi Gelondongan merah dapat mencapai Rp67.500.000 per petani dengan luas tanam rata-rata 1,8 hektar. Sedangkan petani kopi di Wih Tenong Uken hanya memperoleh nilai produksi rata-rata Rp 27.000.000 per tahun setelah tanaman berumur tujuh tahun.

Pendekatan kedua adalah pendekatan yang bersumber dari informan kunci, yakni: (a) petani yang telah mengelola kebun kopi secara intensif dan (b) pendekatan dari informan kunci, petani yang mengusahakan kebunnya secara sederhana (kurang intensif). Hasil wawancara dengan informan kunci menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata nilai produksi yang dikelola secara sederhana (non intensif) dan usahatani yang dikelola secara semi intensif.

Hasil wawancara dengan informan kunci menunjukkan bahwa, pada usahatani yang dikelola semi intensif nilai produksi rata-rata atas dasar penjualan gelondongan merah dapat mencapai Rp45.000.000 per hektar, sedangkan pada usahatani non intensif hanya mencapai Rp37.500.000 per hektar. Bila dijual dalam bentuk gabah/labui atau beras nilai produksi pada usahatani semi intensif dapat mencapai Rp48.000.000 per hektar. Sebaliknya untuk usahatani non intensif nilai produksi beras kopi akan berkurang karena terdapat gabah kosong (vesel), sehingga nilai produksinya hanya mencapai Rp30.000.000 per

hektar, setelah tanaman berumur 7 tahun ke atas. Oleh karena itu petani kopi non intensif biasanya menjual gelondongan merah dengan harga rata-rata Rp3.000 per bambu. Apalagi untuk tanaman kopi yang berumur kurang dari 7 tahun, rendemen beras kopi relatif lebih rendah. Kecenderungan itu pula yang menyebabkan petani lebih suka menjual kopi dalam bentuk gelondongan merah. Walaupun harga jual gelondongan merah dinilai sangat rendah, petani cenderung menjual dalam bentuk segar ini. Pada hal dalam percobaan yang dilakukan pada unit pengolahan gabah/labui, dengan 10 kali ulangan pada 3 sumber kopi, rendemen rata-rata mencapai 42%. Artinya, setiap 100 bambu gelondongan merah dapat dihasilkan 42 kg gabah/labui dengan kadar air 18–25%. Sedangkan perhitungan pemilik pabrik hanya 25%. Artinya, setiap 100 bambu gelondongan merah dapat dihasilkan 25 kg gabah/labui kopi. Oleh karena itu, harga gelondongan merah hanya dihargakan 25% dari harga gabah/labui. Kelebihan nilai ini tentu saja menjadi penghasilan bagi pemilik unit *prosesing*.

Analisis Kelayakan Usahatani Kopi

Analisis kelayakan kopi juga didasarkan atas tiga pendekatan di atas. Analisis kelayakan atas dasar hasil survei terhadap 30 responden dan dua pendekatan dari hasil wawancara dengan informan kunci. Hasil analisis dengan ketiga pendekatan tersebut ditunjukkan pada Lampiran 6.

Hasil resume tentang nilai NPV (*Net Present Value*), Net B/C, IRR (*Internal Rate of Return*) dan PBP (*Pay Back Period*) menunjukkan bahwa usahatani kopi di daerah penelitian sangat layak diusahakan. Dengan ketiga pendekatan di atas ternyata IRR semuanya di atas bunga kredit produksi dari bank komersial. Ini artinya, bahwa walaupun sumber pembiayaan usahatani dari kredit komersial, usaha ini masih sangat layak dikembangkan.

Hasil penelitian ini juga masih jauh di bawah perkiraan, karena nilai produksi ditetapkan pada batas bawah harga kopi. Saat ini harga kopi di lokasi penelitian diperhitungkan atas dasar harga gelondongan merah Rp3.000 per kg. Sehingga harga konversi untuk gabah/labui hanya Rp9.000 per kg, dan harga beras kopi Rp22.500 per kg.

Bila kita masukkan hasil percobaan pada unit *prosesing* di Kecamatan Permata, maka harga

konversi beras kopi dapat mencapai Rp3.750 per kilogram. Dengan asumsi harga ini maka usahatani kopi ini akan sangat layak dikembangkan.

Analisis Subsistem Pengolahan Kopi

Analisis sektor pengolahan kopi dalam penelitian ini hanya dibagi atas dua bagian besar, yakni: (1) unit pengolahan Gelondongan merah menjadi gabah/labui, dan (2) unit pengolahan gabah menjadi beras kopi. Tujuan analisis ini untuk mempelajari kelayakan usaha pada sektor ini dengan produk akhir dalam bentuk beras kopi yang siap ekspor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil akhir terbesar yang diperdagangkan di daerah ini adalah beras kopi dengan kadar air 5–8%. Hanya sebagian kecil yang diolah menjadi bubuk kopi untuk kebutuhan pasar lokal.

Unit Pengolahan Gelondongan Merah

Unit pengolahan gelondongan merah menjadi gabah/labui pada prinsipnya hanya terdiri dari empat tahapan, yakni: (1) pe-rendaman, (2) pengupasan kulit lunak luar, (3) pencucian dan (4) pengeringan. Oleh karena itu, alat kelengkapan *prosesing* ini terdiri dari: bak perendam, mesin penggerak dan alat pengupas, serta lantai jemur. Hasil penelitian terhadap lima unit pengolahan gelondongan merah memiliki nilai investasi yang berbeda menurut kapasitas produksinya masing-masing.

Hasil perhitungan terhadap 5 unit pengolahan gelondongan merah, nilai investasi rata-rata Rp33.000.000 yang terdiri dari: (a) mesin penggerak dan alat penggiling/ pengupas senilai Rp15.000.000; (b) bangunan senilai Rp10.000.000; (c) lantai jemur dan bak rendam senilai Rp8.000.000. Dengan nilai investasi unit *prosesing* ini dapat menghasilkan kapasitas produksi gabah/labui rata-rata 44 ton setahun.

Terdapat tiga variasi unit *prosesing* yang terdiri dari: (a) skala kecil dengan kapasitas 30 ton per tahun, nilai investasinya Rp25 juta–Rp27 juta; (b) skala menengah dengan kapasitas 50 ton per tahun, dengan nilai investasi Rp35 juta sampai Rp36 juta; dan (c) skala besar dengan kapasitas 60 ton atau lebih, nilai investasinya Rp 42 juta atau lebih. Keberadaan ketiga unit pengolahan ini sangat bergantung pada lokasi sentra produksi gelondongan merahnya. Unit *prosesing* terbesar khusus untuk gelondongan ini terdapat di

Kecamatan Permata, yang memiliki lahan kopi cukup luas di Kabupaten Bener Meriah. Selain daripada itu petani kopi di daerah ini selalu menjual kopi ke unit *prosesing* dalam bentuk gelondongan merah.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa harga pokok gabah/labui atas dasar biaya bahan baku dan biaya pengolahan adalah Rp8.300 per kg. Dari lima unit *prosesing* tersebut terdapat variasi harga pokok antara Rp8.173 sampai dengan 8.585 per kilogram gabah/labui. Variasi ini disebabkan perbedaan perhitungan nilai susut investasi dan biaya pengolahan. Untuk peralatan yang nilai investasinya rendah dan biaya pengolahan yang lebih murah, maka harga pokok gabah/labui hasil olahannya paling kecil. Ini ditemukan di Kecamatan Bandar, Kabupaten Bener Meriah. Sebaliknya dengan nilai investasi yang lebih besar dan biaya pengolahan yang lebih besar pula maka harga pokoknya jauh lebih besar, seperti yang ditemukan di Kecamatan Permata, Kabupaten Bener Meriah.

Dari hasil penelitian ini juga dapat diketahui bahwa di daerah penelitian masih terdapat peluang nilai tambah pengolahan hasil gabah/labui. Harga jual rata-rata Rp9.000 per kg gabah/labui. Harga pokok rata-rata dari pembelian bahan baku dan biaya pengolahan Rp8.311. Penerimaan kotor hasil pengolahan gabah rata-rata Rp689 per kg. Dengan demikian, nilai tambah dari hasil pengolahan gelondongan merah rata-rata 8% dari harga pokok. Nilai tambah hasil pengolahan gabah/labui ini bervariasi antara 5–10% dari harga pokok. Nilai tambah terbesar diperoleh dari unit *prosesing* berskala besar dengan kapasitas produksi di atas 60 ton gabah/labui per tahun.

Penerimaan per tahun pada lima unit *prosesing* yang diteliti semuanya di atas nilai investasinya. Ini artinya dalam satu tahun operasi saja investasi pengolahan gabah/labui ini sudah dapat mendatangkan keuntungan. Dengan demikian, usaha ini masih sangat layak dikembangkan di daerah penelitian. Untuk semua unit *prosesing* nilai $R/C > 1$, ini artinya bahwa penghasilan dari hasil pengolahan lebih besar dari total investasi dan biaya operasi. Dari sisi tingkat pengembalian investasi pada tiga unit *prosesing* lebih besar dari satu ($ROI > 1$); ini artinya untuk tiga unit *prosesing* ini nilai investasi sudah dapat dikembalikan. Sedangkan dua unit *prosesing* baru dapat mengembalikan nilai investasinya pada tahun ke dua pabrik beroperasi.

Analisis kelayakan *prosesing* gabah/labui ini dinilai masih sangat layak dikembangkan di daerah penelitian. Apalagi setelah program reintegrasi damai di daerah ini berjalan, petani akan mengembangkan usahatani kopi di empat kecamatan di Kabupaten Bener Meriah. Salah satu wilayah sentra produksi yang sedang berkembang adalah Kecamatan Syiah Utama yang berbatasan dengan Kecamatan Bandar. Pengembangan areal usahatani membutuhkan penambahan unit *prosesing* pada masa yang akan datang. Hasil penelitian terhadap unit *prosesing* gabah ini, menunjukkan bahwa semua pengusaha penggilingan gelondongan merah akan meningkatkan kapasitas produksinya pada masa yang akan datang.

Unit Pengolahan Beras Kopi

Unit pengolahan gabah/labui menjadi beras kopi pada prinsipnya hanya mengupas kulit gabah dan penjemuran sampai kandungan air 5 sampai 8%. Gabah/labui yang sudah dijemur sampai kadar air 15 sampai 20% digiling dengan huller khusus. Pada proses ini dibutuhkan seperangkat alat dan bangunan yang terdiri dari: (a) mesin penggerak, huller, dan serangkaian conveyor; (b) bangunan pabrik; (c) lantai jemur.

Penelitian pada tiga unit pengolahan beras kopi di Kecamatan Bandar dan Kecamatan Permata menunjukkan nilai investasi bervariasi menurut kapasitas produksi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.18 berikut ini. Hasil penelitian nilai investasi untuk *prosesing* berkapasitas kecil (50–60 ton per tahun) senilai Rp138 juta sampai Rp167 juta. Sedangkan *prosesing* yang berkapasitas besar (120 ton per tahun) menelan biaya sampai Rp285 juta. Umur ekonomis pabrik pengolahan kopi ini rata-rata 5 tahun. Setelah 5 tahun mesin penggerak dan huller perlu penggantian komponen yang menelan biaya yang cukup besar. Menurut pengusaha kilang beras kopi ini perawatan mesin dan komponen pendukungnya dapat mencapai 30% dari harga pembelian setiap tahunnya. Sampai dengan umur pabrik lima tahun, hanya dibutuhkan biaya perawatan saat *maintenance*. Oleh karena itu, walaupun umur fisik mesin dapat mencapai 15 tahun, namun umur ekonomis diperkirakan hanya lima tahun. Harga pokok terdiri dari biaya bahan baku, nilai susut peralatan dan bangunan pabrik, bahan bakar, upah tenaga operator dan biaya lainnya.

Hasil perhitungan pada tiga unit *prosesing* beras kopi di atas menunjukkan bahwa harga pokok rata-rata beras kopi adalah Rp23.785 per kilogram. Harga pokok ini bervariasi dari Rp23.634 sampai Rp23.824 per kilogram beras kopi kualitas ekspor. Variasi harga pokok ini tergantung pada biaya pengolahan dan harga bahan bakunya. Bila harga bahan baku diasumsikan sama yakni sebesar Rp22.500 per kilogram hasil, maka besarnya harga pokok ditentukan oleh kapasitas dan efisiensi pengolahan beras kopi. Pada pengolahan beras ini terdapat pula hasil sampingan beras vesel yang hanya dapat dijual untuk pasar lokal. Walaupun demikian pada perhitungan harga pokok beras kopi kualitas ekspor tidak dimasukkan, karena jumlahnya tidak signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat nilai tambah yang cukup besar dari pengolahan hasil gabah menjadi beras kopi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.20 berikut ini. Harga jual beras kualitas ekspor dari ketiga unit *prosesing* ini berkisar antara Rp28.000 sampai Rp29.000 per kilogram. Pada tahun 2006 tidak terdapat fluktuasi harga ekspor beras kopi dari daerah penelitian. Oleh karena itu, harga jual rata-rata Rp28.330 per kilogram selama bulan Januari sampai bulan Juni Tahun 2006. Dengan harga jual Rp28.330 dan harga pokok sebesar Rp23.785 per kilogram maka masih terdapat nilai tambah rata-rata sebesar 19%. Dengan kapasitas produksi 78 ton per tahun maka penghasilan rata-rata dari unit pengolahan beras kopi ini dapat mencapai Rp366.560.000 per tahun. Besarnya penghasilan ini cukup untuk menutupi biaya investasi dan biaya operasi per tahunnya.

Keuntungan yang diperoleh dari hasil pengolahan beras kopi ini bervariasi menurut kapasitas produksi. Keuntungan terbesar diperoleh unit *prosesing* berskala besar dengan total keuntungan Rp643.920.000 per tahun. Nilai investasi sebesar Rp285.400.000 akan dapat ditutupi pada tahun pertama berproduksi. Hasil perhitungan perbandingan antara penghasilan dan biaya total menunjukkan $R/C > 1$, ini artinya bahwa usaha pengolahan gabah menjadi beras kopi kualitas ekspor ini layak dikembangkan. Demikian juga, dengan perhitungan perbandingan antara keuntungan dengan total investasi menunjukkan $ROI = 1,86$. Ini artinya, bahwa keuntungan yang diperoleh dari usaha pengolahan gabah menjadi beras kopi ini mencapai 186 persen dari total nilai investasi.

Hasil wawancara menggambarkan bahwa semua pengusaha huller pengolah gabah menjadi beras kopi ini berencana meningkatkan kapasitas produksinya. Secara visual terlihat pula telah banyak pabrik baru yang akan beroperasi di Kabupaten Bener Meriah. Terdapat tiga unit pabrik yang masih dalam tahap pembangunan, direncanakan akan beroperasi pada awal tahun 2007.

Analisis Subsistem Perdagangan

Hasil penelitian di Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Aceh Tengah menunjukkan bahwa tata-niaga kopi melibatkan pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pedagang besar kabupaten dan eksportir. Oleh karena itu, analisis pada unit perdagangan kopi ini dimulai dari pedagang pengumpul baik di desa maupun pedagang pengumpul kecamatan yang berlaku sebagai *local assembler*, pedagang besar di ibukota Kabupaten sampai ke eksportir. Pada analisis ini akan dibahas volume usaha, sistem stock, harga dan nilai tambah yang diperoleh masing-masing pelaku tataniaga kopi ini.

Pedagang Pengumpul.

Pedagang pengumpul yang diwawancara sejumlah sepuluh orang, yakni lima orang pedagang pengumpul di Desa dan lima orang di ibukota kecamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedagang pengumpul di tiga desa yang dianalisis adalah perpanjangan tangan pedagang pengumpul kecamatan. Pedagang pengumpul di desa hanya memperoleh komisi yang telah ditetapkan oleh pedagang pengumpul kecamatan. Oleh karena itu, volume transaksi harga beli, harga jual dan nilai tambah dianalisis secara bersama. Hasil penelitian menunjukkan volume transaksi pedagang pengumpul desa berkisar antara 160.000 kg–400.000 kg gelondongan merah, dengan nilai pembelian antara 480 juta–1,2 milyar rupiah per tahun. Nilai penjualan pedagang pengumpul desa berkisar antara 581 juta sampai 1,410 miliar rupiah. Keuntungan yang diperoleh pedagang pengumpul desa bervariasi antara 39 juta–79,575 juta rupiah per tahun. Tentang harga kopi sebagian besar dari pedagang pengumpul menyatakan harga yang berlaku saat ini belum layak. Menurut sebahagian besar pedagang pengumpul kopi di daerah ini harga kopi

yang layak berkisar antara Rp4.000–Rp5.000 per kg Gelondongan Merah Kopi atau setara dengan Rp12.500 per kg gabah/labui dan Rp31.250 per kg beras kopi kualitas ekspor.

Selanjutnya, untuk pedagang pengumpul kecamatan volume, nilai transaksi dan keuntungan yang diperoleh lebih besar bila dibandingkan dengan pedagang pengumpul desa. Hasil penelitian menunjukkan volume transaksi pedagang pengumpul kecamatan berkisar antara 280–800 ton pertahun, dengan nilai pembelian 2,296 milyar sampai 6,640 miliar rupiah per tahun. Nilai penjualan antara 2,394 miliar–6,84 miliar rupiah per tahun. Keuntungan yang diperoleh pedagang kecamatan berkisar antara 81 juta–229 juta per tahun. Keuntungan yang diperoleh per kilogram kopi sangat kecil, kurang dari Rp200 per kilogram gabah/labui. Ini berarti tingkat persaingan diantara pedagang pengumpul kecamatan sangat tinggi sehingga margin pemasaran yang diperoleh relatif kecil bila dibandingkan dengan pedagang besar dan eksportir.

Rencana ke depan para pedagang pengumpul ini mengembangkan usaha, baik volume transaksi maupun peningkatan segmen pasar. Pengembangan segmen pasar ke hilir dengan menambah jumlah pemasok gelondongan merah kopi, dan mengembangkan luas areal penanaman di daerah kerja masing-masing. Selanjutnya, pengembangan pemasaran gabah/labui pada masa yang akan datang dilakukan dengan pendekatan pada pabrik yang mengolah gabah menjadi beras kopi.

Pedagang pengumpul di daerah ini seluruhnya tidak pernah menerima pembinaan dan bantuan pemberdayaan. Harapan mereka pada masa yang akan datang dikembangkan model kemitraan yang dapat meningkatkan peranan mereka dalam pemasaran kopi di daerah ini. Dari segi permodalan, sebagian besar pedagang pengumpul tidak bermasalah. Walaupun nilai transaksi cukup besar mereka umumnya dapat membeli seluruh kopi masyarakat di desa masing-masing. Di samping itu, pedagang kecamatan dan pedagang besar sering memberikan modal pinjaman untuk mereka. Modal yang diberikan menjadi ikatan penyaluran gabah atau beras kopi untuk pedagang pengumpul di desa. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan permintaan pedagang kecamatan dan pedagang besar.

Pedagang Besar dan Eksportir

Pedagang besar yang diwawancara sejumlah 5 orang di Kabupaten Bener Meriah dan Aceh Tengah. Hasil penelitian menunjukkan volume transaksi 2.820–7.200 ton gabah/labui per tahun, dan 42 ton–100 ton beras kopi per hektar. Nilai transaksi 27,3 miliar sampai 66 miliar, dengan keuntungan kotor yang diperoleh pedagang besar berkisar antara 4,1 miliar–8,5 miliar rupiah per tahun. Untuk pengembangan usaha ke depan kelompok pedagang besar ini mengharapkan adanya pembinaan dalam peningkatan pabrik dan pengembangan pasar.

Eksportir kopi di Aceh Tengah dan di Medan volume transaksi berkisar antara 4.200 ton sampai 36.000 ton pertahun. Nilai transaksi berkisar antara 65,92 miliar–1,629 triliun rupiah per tahun. Keuntungan kotor yang diperoleh berkisar antara 15,68 miliar sampai 30 miliar per tahun.

Menurut pedagang besar dan eksportir harga yang berlaku selama ini di daerah penelitian sudah layak. Menurut mereka tingkat persaingan di pasar internasional cukup ketat. Harga kopi Indonesia di pasar internasional sudah cukup tinggi, karena kualitas kopi dari daerah ini sangat baik. Untuk perdagangan internasional sistem stock diharuskan sebesar 20–30%. Pedagang besar di Kabupaten Bener Meriah, Aceh Tengah dan di Kota Medan menggunakan sistem FIFO (*First in first out*) beras kopi yang awal masuk diharuskan awal keluar. Ini bertujuan untuk menjaga kesegaran beras kopi yang akan diekspor.

PEMBAHASAN

Kelembagaan Agribisnis Kopi

Dalam upaya pengembangan agribisnis kopi di daerah penelitian, sub-sistem agroproduksi sekurangnya harus didukung oleh beberapa subsistem lainnya, yakni: sub-sistem *input*, sub-sistem pengolahan hasil, sub-sistem pemasaran, dan sub-sistem penelitian dan pengembangan. Sub-sistem *input* yang berfungsi menyediakan seluruh sarana produksi dan teknologi budidaya kopi. Pengadaan bibit unggul, pengembangan pupuk organik, pestisida organik, dan teknologi budidaya akan mendukung upaya pengembangan produksi kopi di daerah ini. Sub-sistem pengolahan hasil akan menjadi pasar untuk gelondongan

merah, dan gabah/labu. Sub-sistem pemasaran berfungsi mendistribusikan secara efisien untuk konsumen antara dan konsumen akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelembagaan agribisnis di daerah penelitian sudah mampu mendukung pengembangan kopi di daerah ini. Bibit tanaman kopi mulai dari bibit unggul lokal sampai bibit unggul dari hasil hibrida telah banyak dikembangkan di Kabupaten Bener Meriah dan Kabupaten Aceh Tengah. Bibit unggul tanaman kopi yang berproduksi tinggi dan tahan terhadap penyakit telah banyak tersedia. Teknologi budidaya sudah sangat bervariasi mulai dari sangat tradisional sampai budidaya yang intensif. Petani kopi telah banyak menerima pembinaan cara bercocok tanam yang baik, baik secara organik maupun non organik.

Pengolahan kopi di daerah ini sudah sangat baik dengan menggunakan peralatan yang sangat baik, yang telah dibuat di Takengon. Peralatan pengolahan yang sudah disesuaikan dengan spesifikasi produk kopi dari Bener Meriah dan Aceh Tengah. Hasil wawancara dengan informan kunci menunjukkan bahwa usaha pengolahan modern telah mampu meningkatkan rendemen beras kopi dan menghemat biaya pengolahan.

Pemasaran kopi di daerah ini sudah sangat baik. Seluruh lembaga pemasaran sudah berjalan dengan efisien. Persaingan di antara pedagang sudah sangat ketat, sehingga nilai tambah yang diperoleh sepenuhnya dari upaya peningkatan kualitas beras kopi. Sudah ada pedagang di daerah ini yang menjalankan fungsi eksportir, sehingga persaingan harga dengan eksportir di Kota Medan telah berjalan dengan ketat. Pedagang lokal yang berperan sebagai eksportir, memiliki akses pasar ke sentra-sentra pemasaran di Singapura, Eropah dan negara-negara tujuan ekspor lainnya.

Dari 50 orang petani sampel, 10 di antaranya telah menerima bantuan modal usaha, pelatihan budidaya yang lebih intensif, dan bantuan pemasaran minyak kopi ini. Walaupun demikian sebahagian besar dari petani dan pengolahan kopi sepenuhnya masih berdiri sendiri mengembangkan usaha sesuai kemampuan modal dan pengetahuan bercocok tanam kopi.

Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kualitas Beras Kopi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas beras kopi dari Kabupaten Bener Meriah ditentukan

oleh beberapa faktor, antara lain: (1) bahan baku dan (2) penanganan pengolahan. Faktor bahan baku dapat diklasifikasikan atas: (a) karakter varietas tanaman kopi, (b) cara budidaya, dan (c) tingkat kematangan panen. Selanjutnya untuk penanganan pada pengolahan terdiri dari: (a) kadar air labui pada saat pengolahan, (b) spesifikasi alat pengolahan, dan (c) operasional huller.

Varitas Tanaman Kopi

Varitas kopi yang dikembangkan di daerah ini cukup banyak jumlahnya. Wawancara dengan informan kunci menyebutkan terdapat lebih dari 12 belas varitas dengan keragaman lebih dari 100 hasil persilangan. Secara garis besar terdapat tiga jenis kopi yang dikembangkan di daerah ini, yakni: kopi jenis robusta, arabika dan perkawinan keduanya (arabusta). Masing-masing jenis kopi ini dikembangkan di daerah yang berbeda. Untuk jenis arabika dikembangkan di daerah di atas ketinggian 1.000 meter dpl. Untuk kopi jenis robusta dikembangkan di daerah dengan ketinggian di bawah 800 dpl. Secara umum kualitas biji kopi arabika lebih baik bila dibandingkan dengan kopi jenis robusta. Biji kopi arabika lebih besar dengan bentuk bulat, aroma yang khas dengan warna beras yang lebih menarik. Sebaliknya kopi jenis robusta memiliki biji yang lebih kecil, berbentuk agak lonjong dengan aroma yang khas pula. Untuk masyarakat eropah umumnya lebih menyukai biji kopi jenis arabika. Sedangkan untuk masyarakat asia dan timur tengah cenderung menyukai kopi robusta. Dengan dasar ini pula dikembangkan satu jenis kopi hasil perkawinan kopi arabika dan kopi robusta. Pengembangan kopi jenis arabusta ini masih terbatas di daerah medium dengan ketinggian 700–1.000 meter dpl.

Hasil wawancara dengan informan kunci juga mengungkapkan bahwa hasil persilangan kopi yang banyak digemari saat ini adalah jenis Ateng Super yang memiliki biji besar, bentuk bulat, dapat berbuah mulai umur dua setelah tanam. Tanaman ini akan berbuah setelah dua tahun bila umur bibit telah mencapai delapan bulan. Dengan demikian, umur tanaman dapat berbuah mulai dari persemaian kurang dari tiga tahun. Untuk Kecamatan Bener Meriah, sebahagian petani telah mulai mengembangkan jenis kopi Ateng Super ini. Menurut petani yang diwawancara pedagang pengumpul juga lebih menyukai jenis ini dibanding

dengan jenis lainnya. Hal ini karena biji kopi ini lebih besar sehingga rendemen labui dari gelondongan merah lebih tinggi.

Cara Budidaya Tanaman Kopi

Cara budidaya juga menentukan kualitas beras biji kopi. Dengan budidaya intensif dapat dihasilkan biji kopi yang besar bentuk cenderung bulat dengan beras yang padat berat. Semua biji labui padat dengan beras kopi, sehingga rendemennya akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan kopi yang dikelola kurang intensif. Hasil wawancara dengan informan kunci menyebutkan bahwa, tanaman kopi sebenarnya rakus akan unsur hara, oleh karena itu tanaman kopi yang telah berumur di atas 12 tahun harus dikelola secara intensif. Penambahan unsur hara tanah akan meningkatkan produktivitas tanaman, baik produktivitas gelondongan merah, labui dan beras kopi. Tanaman kopi ini membutuhkan banyak unsur Nitrogen, Pospat, Kalium dan unsur mikro lainnya. Untuk mengisi selongsong kopi dengan penuh, dianjurkan pemupukan organik yang kaya Nitrogen, Pospat, Kalium, Belerang dan Magnesium.

Hasil penelitian pada petani juga menunjukkan bahwa produktivitas tanaman kopi yang dikelola semi intensif lebih tinggi bila dibandingkan dengan petani yang tidak intensif. Petani yang tidak melakukan pemupukan lengkap dengan periode tiga sampai lima tahun sekali, produktivitas tanaman kopinya cenderung tidak stabil. Sebaliknya petani yang melakukan pemupukan baik organik maupun non organik peningkatan produktivitas tanaman cukup tinggi setelah tanaman berumur delapan tahun ke atas. Perbedaan produktivitas tanaman yang dikelola secara semi intensif dan tidak intensif akan sangat terasa setelah tanaman berumur 20 tahun ke atas.

Di samping penambahan unsur hara, pemangkasan dan wiwil sangat menentukan produksi dan produktivitas tanaman kopi di daerah ini. Tanaman yang terawat baik percabangannya menghasilkan gelondongan merah dengan jumlah yang lebih banyak dan rendemen gabah labui yang lebih tinggi pula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman yang terawat percabangannya dapat menghasilkan rendemen yang lebih tinggi.

Pengendalian gulma dan penggemburan tanah juga menentukan jumlah dan kualitas biji kopi. Bila

dilakukan pengendalian gulma dan penggemburan pada awal musim penghujan akan meningkatkan produksi dan produktivitas beras kopi. Pengendalian gulma bertujuan mengurangi kompetisi unsur hara tanaman antara tanaman kopi dan gulma. Selanjutnya, penggemburan tanah pada awal musim hujan bertujuan memperbaiki aerasi tanah, merangsang pertumbuhan mikrobiologi dalam tanah dan penambahan unsur hara melalui air hujan.

Tingkat Kematangan Panen

Kematangan buah saat panen sangat menentukan kualitas beras kopi yang dihasilkan. Matang optimal 90–100% menghasilkan biji beras yang keras, dan mudah dilepaskan dari kulit gabah/labui. Bila buah kopi gelondongan dipanen masih hijau, atau belum merah merata, maka biji beras belum keras sempurna. Dalam kondisi ini beras kopi mudah pecah atau lecet terkupas, sehingga beras akan berwarna hitam gelap dan mudah terserang jamur atau bakteri. Lebih jelek lagi bila berasnya kempes akan menjadi peser atau beras ringan yang akan terbang bila di hembus dengan blower.

Hasil wawancara dengan informan kunci menunjukkan bahwa setiap 100 transaksi terdapat paling kurang 60 transaksi dengan mutu panen yang sangat jelek, 20 transaksi jelek dan hanya 20 transaksi yang baik. Tingkat kematangan gelondongan rata-rata hasil panen berbeda menurut lokasi kebun. Kebun yang jauh dari pemukiman penduduk kematangan panen antara 60–80%.

Pemilihan 40 sampel pada unit pengolahan labui, dari 100 gelondongan kopi terdapat 40–20 buah kopi yang masih belum matang sempurna dengan warna hijau sampai kekuning-kuningan. Hasil sampel di daerah penelitian ini terlihat bahwa beras cacat akibat kematangan yang tidak sempurna lebih dominan dibandingkan dengan faktor lainnya.

Kadar Air Gabah Saat Pengolahan.

Kadar air gabah/labui saat pengolahan saat menentukan kualitas beras yang dihasilkan. Sesuai dengan prinsip proses pengolahan gabah tersebut, gesekan antara permukaan huller akan menyebabkan tekanan mekanik. Bila beras yang dibungkus kulit gabah terlalu lunak, maka beras akan pipih atau pecah.

Beras yang dihasilkan berbentuk tidak normal, dan ada bagian beras yang terbuang. Beras ini termasuk kualitas rendah. Sebaliknya bila gabah sudah dikeringkan sampai kadar air 25–40%. Maka beras yang dibungkus kulit gabah akan lebih keras, sehingga lebih mudah dipisahkan. Gesekan mekanik huller tidak akan mengganggu kualitas beras.

Hasil pengamatan pada 20 perlakuan pengolahan gabah menunjukkan hasil yang signifikan. Dari 10 perlakuan dengan kadar air gabah lebih dari 40% menghasilkan beras pecah 6–14%. Menurut informan kunci (operator huller pada usaha pengolahan gabah), kadar air lebih 40% diperoleh dari penjemuran gabah kurang dari 4 jam dalam sinar terik matahari. Selanjutnya, dari 10 perlakuan dengan kadar air kurang dari 40% yang dijemur lebih dari 4 jam dalam terik matahari, menghasilkan beras pecah kurang dari 6%.

Kadar air pada saat pengolahan gabah juga menentukan beras cacat/pipih. Hasil pengamatan untuk kelompok pertama (kadar air lebih 40%) jumlah beras cacat per 100 gram beras antara 22–60 butir. Selanjutnya, untuk kelompok kedua dengan kadar air kurang dari 40% jumlah beras cacat kurang dari 20 butir.

Spesifikasi Huller dan Kemampuan Operator

Beras yang dihasilkan juga ditentukan oleh spesifikasi huller dan kemampuan operator. Spesifikasi huller yang ditemukan di lapangan terdiri dari tiga kategori, yakni: rakitan lokal (Takengon), rakitan luar propinsi (Medan dan Tangerang), buatan Jepang asli. Menurut informan kunci huller yang dirakit di Takengon jauh lebih sesuai dengan rakitan dari Medan dan buatan Jepang Asli. Huller rakitan lokal ini telah disesuaikan dengan karakter gabah kopi di Kabupaten Aceh Tengah dan Bener Meriah. Oleh karena itu, hasil beras lebih cerah dan jumlah cacat lebih sedikit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Usahatani kopi di daerah penelitian sebagian masih dikelola dengan secara tradisional, masih banyak tanaman kopi tanpa pelindung.

Walaupun dengan bercocok tanam yang sangat sederhana, petani kopi di daerah ini sudah memperoleh

keuntungan dari usahatani. Bila dibandingkan dengan usahatani yang dikelola secara intensif, keuntungan dapat mencapai 200%.

Pengolahan gelondongan kopi sudah dilakukan dengan peralatan yang baik dan sangat efisien, sehingga dapat memberikan keuntungan bagi pengelola. Keuntungan akan lebih besar bila peralatan pengolahan dapat ditingkatkan sesuai spesifikasi gelondongan merah kopi di daerah ini.

Pengolahan gabah kopi menjadi beras juga sudah dilakukan dengan peralatan yang baik dan sangat efisien, sehingga dapat memberikan keuntungan yang sangat besar bagi pengelolanya.

Pemasaran kopi di daerah ini sudah sangat baik. Seluruh lembaga pemasaran sudah berjalan dengan efisien. Persaingan di antara pedagang sudah sangat ketat, sehingga nilai tambah yang diperoleh sepenuhnya dari upaya peningkatan kualitas beras kopi.

Kelembagaan agribisnis Kopi di daerah penelitian sudah berfungsi sangat baik. Sudah banyak terdapat sub-sistem *input* yang dapat mendukung budidaya kopi dan pengolahan kopi sampai kualitas ekspor.

Saran

Dari hasil penelitian di atas dapat pula direkomendasikan beberapa saran sebagai berikut:

Dalam upaya pengembangan sektor produksi kopi di Kabupaten Bener Meriah, perlu dukungan investor dalam sektor budidaya dan pengolahan kopi.

Petani kopi di daerah ini perlu dilatih teknik budidaya organik, terutama dalam penggunaan tanaman lamtoro sebagai naungan. Dengan demikian, kopi organik sebagai *trade mark* daerah ini dapat dipertahankan dan ditingkatkan pada masa yang akan datang.

Untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas kopi khas gayo pada masa yang akan datang perlu dilakukan perluasan areal tanam, intensifikasi pengelolaan dan pengawasan mutu. Karena mutu kopi sangat ditentukan oleh variats, maka disarankan menggunakan varitas yang unggul bentuk, aroma dan rasa seperti: Varitas Ateng.

Untuk meningkatkan rendemen pengolahan kopi dan keuntungan pengelola, masih perlu rehabilitasi peralatan yang sesuai spesifikasi produk.

Untuk mengembangkan agribisnis kopi di daerah penelitian perlu didukung dengan penyediaan bibit

unggul, kios saprodi, unit pengolahan kopi dan bantuan modal usaha.

DAFTAR RUJUKAN

- Downey, W.D., dan Steven, P.E. 1987. *Manajemen Agribisnis* (terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Ibrahim, Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mangoensoekarjo, H., dan Haryono, S. 2005. *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Romano. 2004. *Kemitraan dalam Agribisnis (Disertasi Tidak Dipublikasikan)*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Su'ud, H.M.H. 2007. *Manajemen Agribisnis dalam Perspektif Pendekatan sistem*. Aceh: Yayasan Pena, Banda.