



PENINGKATAN MUTU DAN NILAI TAMBAH KOPI ORGANIK DESA PARDAMEAN SIBISA KABUPATEN TOBA SAMOSIR

Hengki Mangiring Parulian Simarmata^{*1}, Andy Wijaya², Henry Dunan Pardede³, Doris Yolanda Saragih⁴, Nancy Florida Siagian⁵

¹Program Studi Sekretari, Politeknik Bisnis Indonesia

²Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sultan Agung

^{3,4,5}Program Studi Keuangan Perbankan, Politeknik Bisnis Indonesia

*¹Corresponding Hengki Mangiring Parulian Simarmata, ✉ hengkisimarmata.mm@gmail.com

History Artikel:

Revisi 23 Mei 2022

Diterima 04 Juni 2022

Publish 27 Juni 2022

Kata kunci: Kualitas, Nilai Tambah, Kopi Organik.

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan di Desa Pardamean Sibisa dalam hal pengolahan pasca panen kopi organik yang belum dikelola secara optimal. Penanaman kopi arabika di kecamatan Ajibata sekitar 250 ha dan kopi arabika organik di Desa Pardamean Sibisa mencapai 30 ha. Tujuan pengolahan kopi organik setelah panen adalah untuk meningkatkan nilai tambah produk dari olahan biji kopi organik menjadi kopi bubuk berkualitas baik. Pengolahan hasil panen yang dilakukan oleh masyarakat selama ini hanya sebatas kopi biji atau gabah yang dijual langsung kepada agen pengumpul. Dengan adanya pengolahan biji kopi organik menjadi bubuk kopi organik akan meningkatkan nilai jual yang diproduksi dari lahan petani sendiri yang merupakan kawasan wisata Danau Toba. Pengolahan pasca panen kopi organik yang akan dilaksanakan di desa Pardamean Sibisa merupakan proses perlakuan fermentasi, pengeringan, sangrai, penggilingan dan pengemasan. 80 % peserta workshop mendapatkan pemahaman baru dalam pengolahan dan strategi pemasaran. Kegiatan PKM ini memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Pardamean Sibisa untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.



PENDAHULUAN

Desa Pardamean Sibisa merupakan kawasan wisata Danau Toba yang memiliki luas wilayah 16,0 km² dengan jumlah penduduk 5.200 jiwa yang tersebar di tiga dusun yang mayoritas penduduknya sebagai petani (BPS Kab. Toba Samosir, 2016). Namun komoditi pertanian yang paling dominan adalah kopi arabika, dimana setiap kepala keluarga memiliki tanaman kopi sebagai penghasil utama mereka. Sebagai desa yang memiliki sumber daya pertanian yang baik tentunya berdampak pada pendapatan masyarakat yang meningkat, akan tetapi hal itu belum terjadi di desa Pardamean Sibisa karena masyarakatnya hanya mengolah lahan pertaniannya secara konvensional dan belum memiliki inovasi atau kreatif dalam pengolahan hasil pertaniannya, seperti kopi arabika (Kementerian Pertanian, 2013).

Menurut standar kopi organik secara internasional dijelaskan bahwa kopi organik merupakan biji kopi yang dihasilkan dari tumbuhan kopi yang tidak menggunakan pupuk buatan seperti herbisida dan pestisida. Ditambahkan lagi label organik diberikan hanya jika 95% biji kopi tersebut berasal dari pohon kopi yang ditanam di bawah 'kondisi' yang organik dan alami. Biasanya label organik ditampilkan pada kemasan kopi dan diberi label. Namun pertanian kopi organik bukan hanya penanaman kopi organik saja yang menjadi standar kopi organik, tetapi juga proses pasca panennya (Aklimawati, 2018; Lina, 2016; Sudarko et al., 2020). Kopi Organik harus dikelola dengan baik mulai dari pengolahan limbah kopi seperti kulit dan bagian lainnya sehingga dapat digunakan untuk pupuk dan tidak merusak lingkungan. Kopi organik selain menghasilkan kualitas biji kopi yang baik juga akan menjaga kondisi tanah dan tidak mencemari lingkungan sehingga baik untuk kesehatan manusia. Seorang ahli kopi dari Speciality Coffee Association of Europe, Hans Dahlqvist menjelaskan bahwa Kopi Arabika akan memiliki citra rasa yang sangat baik jika tumbuh di dataran tinggi. Contoh kopi Indonesia yang tumbuh di dataran tinggi adalah kopi gayo (Widayat, 2015). Seperti kopi organik di Pardamean Sibisa yang tumbuh pada 1200 dpl tentunya menjadi potensi lokal yang sangat ideal untuk di kembangkan (Kementerian Pertanian, 2013).

Selain pasca panen dan pengolahan limbah yang belum optimal ternyata kopi arabika yang dibudidayakan petani secara organik tidak memiliki nilai jual yang lebih tinggi dengan kopi non organik, hal ini dikarenakan agen pengumpul tidak membedakan kedua hasil panen tersebut sehingga petani yang bertani secara organik kurang puas dengan harga yang ditetapkan tersebut. Oleh karena itu perlu sebuah inovasi bagi masyarakat khususnya yang bertani kopi arabika secara organik agar pertanian mereka bisa berkelanjutan dan memperoleh nilai tambah dari hasil olahan setelah panennya. Penjualan kopi biji oleh petani terkadang tidak sesuai dengan harga yang diharapkan karena harga kopi cenderung berfluktuatif sehingga petani tetap menjual hasilnya karena tidak adanya rencana pengolahan setelah panen dapat meningkatkan harga jual (Asni & Meilin, 2015).

Motivasi petani kopi organik mulai semakin menurun akibat harga jual kopi yang rendah padahal program pemerintah dalam hal pertanian organik berwawasan lingkungan sangat diutamakan. Teknologi budidaya dan pengolahan meliputi pemilihan bibit kopi yang unggul, pemeliharaan pemupukan yang berimbang serta pemanenan merupakan hal yang berperan penting dalam menentukan cita rasa kopi (Sairdama, 2013).

Melihat adanya potensi produk kopi organik tersebut yang belum dikelola dengan baik sehingga diperlukan pengolahan pascapanen agar kopi memiliki nilai jual tinggi dan dapat meningkatkan harga kopi masyarakat tani sehingga mereka nilai jual produk semakin tinggi dan berkembang. Upaya mempertahankan komoditi kopi organik menjadi prioritas utama karena dengan produk tersebut akan menjadi nilai lebih atau keunggulan tersendiri dibandingkan dengan produk kopi wilayah lainnya. Menurut Yusianto dalam (Gusfarina, 2014), Indonesia memiliki beragam varietas kopi dengan cita rasa unggul dan berpotensi untuk diekspor. Pengembangan hasil biji kopi di Indonesia harus ditingkatkan mulai dari sektor hulu sampai ke sektor hilir seperti penanaman sampai ke penjualan. Jika dilihat dari data penjualan kopi di Indonesia masih berada dibawa 1 ton per hektar. Jika dibandingkan dengan Negara Vietnam, produksi kopi Indonesia masih berada jauh dari Negara Vietnam yang produktivitasnya sudah diatas 2 ton per hektar. Oleh karena itu perlunya peningkatan produktivitas dengan cara penggunaan teknologi pertanian dan perlindungan berbagai varietas kopi unggul yang tersebar di nusantara. Contoh varietas unggul yaitu kopi toraja, dimana kopi toraja telah dipatenkan oleh Jepang. Padahal kopi tersebut merupakan sumber daya hayati yang seharusnya menjadi hak paten Indonesia (Prastowo et al., 2010; Widayat, 2015).

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan langkah-langkan untuk dapat merumuskan metode pelaksanaan. Beberapa tahapan dalam metode yang akan digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Peningkatan nilai tambah dengan pengolahan setelah panen kopi organik terlebih dulu dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra dalam pengolahan setelah panen kopi organik.
2. Melakukan peninjauan terhadap pengolahan kopi arabika sebagai bahan pembanding sesuai kebutuhan mitra
3. Membuat dan mengembangkan untuk dapat diterapkan dalam pelatihan pengolahan pasca panen. Modul yang akan dibuat antara lain a) Modul pengolahan setelah panen, b) Analisa usaha pengolahan setelah panen kopi organik, dan desain usaha, dan pemasaran hasil untuk mitra.
4. Melakukan koordinasi dan penentuan jadwal pelaksanaan pelatihan dengan mengundang narasumber dan praktisi yang kompeten dalam kopi organik untuk kebutuhan mitra. Namun tidak tertutup kemungkinan apabila ada masyarakat sekitar yang berminat untuk bergabung untuk dapat mengikuti kegiatan tersebut.
5. Melakukan evaluasi awal apakah peserta pelatihan dapat memahami proses yang dijelaskan maupun penerapannya.
6. Melaksanakan pelatihan tahapan pengolahan kopi organik menjadi bubuk kopi yang berkualitas.
7. Menyelenggarakan pelatihan cara menganalisis usaha bagi peserta sesuai dengan modul yang dibuat meliputi, klasifikasi biaya variabel dan biaya tetap dalam menjalankan sebelum melakukan usaha.
8. Menyelenggarakan pelatihan menyangkut desain kemasan yang baik dan juga pemasaran secara e-commerce guna mempercepat pengembangan usaha kopi organik bagi mitra.
9. Melakukan evaluasi akhir apabila ada peserta yang kurang memahami selama proses pelatihan yang dilakukan

Beberapa hal yang juga perlu perhatian dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian mengelola kopi organik untuk meningkatkan mutu kopi bubuk yang baik adalah peran serta mitra. Sehingga untuk menyukseskan langkah-langkah kegiatan program PKM tersebut, peran serta masyarakat sangat dibutuhkan seperti, penyediaan sarana pelatihan, bahan baku demonstrasi kegiatan, tempat pemasaran

yang akan digunakan oleh peserta pelatihan. Pelaksanaan pengolahan hasil kopi organik setelah panen akan dilaksanakan dengan mitra sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Disamping penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, mitra juga diharapkan berkontribusi dalam menyampaikan undangan maupun informasi terkait kegiatan pengabdian yang dilaksanakan. Untuk kegiatan PKM akan diikuti peserta sebanyak 40 orang dengan menyiapkan materi pengolahan kopi organik, menganalisis usaha, desain kemasan, dan pemasaran hasil..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan Politeknik Bisnis Indonesia bagi kelompok tani marsiurupan dengan beberapa tahapan. Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan melibatkan kelompok tani marsiurupan, perangkat desa dan penyuluh pertanian lapangan.

1.Persiapan

Pengolahan kopi organik yang dilakukan dalam dua tahap dimana Tahap I, yaitu pengolahan biji kopi dan tahap II, Pengolahan bubuk kopi. Adapun tahapan gambaran iptek yang akan diterapkan bagi mitra adalah sebagai berikut:

Tahap I Pengolahan kopi organik cara basah

- a. Pemanenan, buah kopi yang dipanen adalah kopi yang benar-benar sudah matang dengan cara manual.
- b. Sortasi buah, buah kopi yang telah dipanen selanjutnya disortasi dengan cara perendaman hanya kopi yang tenggelam yang akan diolah kemudian.
- c. Pengupasan kulit buah (pulping), proses pengupasan kulit dengan alat sederhana yaitu pulper yang bisa digunakan mitra.
- d. Fermentasi, untuk menghilangkan lendir pada biji kopi dengan cara fermentasi selama 2-3 hari pada wadah dan tempat yang teduh.
- e. Pencucian, proses ini dilakukan untuk membersihkan lendir yang masih tersisa pada biji kopi.
- f. Pengeringan (drying), kegiatan ini bertujuan mengurangi air pada kandungan biji kopi menjadi 20% dengan cara menjemur dengan alat pengering.
- g. Pengupasan kulit tanduk, pengupasan dengan alat huller sehingga dihasilkan kulit kopi dan biji.
- h. Pengeringan kopi beras, proses pengeringan dengan cara alami dan alat pengering buatan hingga kadar air 12%. Pengolahan kopi tahap satu dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Pengolahan Kopi Organik Tahap I

Tahap II Pengolahan kopi sekunder (Kopi Bubuk)

- a. Penyiapan bahan baku, setelah menyiapkan bahan baku kopi kering yang telah diolah dengan baik dan sesuai dengan standar.
- b. Penyangraian (roasting), proses penyangraian dilakukan dengan cara manual menggunakan yang terbuat dari besi sampai suhu maksimal 180 C yang biasa digunakan mitra.
- c. Penghalusan (milling), merupakan kegiatan penggilingan kopi sangrai sehingga menjadi kopi bubuk. Alat untuk menghaluskan kopi ini disebut dengan grinder.
- d. Pengemasan, yaitu proses pengemasan untuk dapat mempertahankan cita rasa kopi sebelum dipasarkan. Desain kemasan akan disesuaikan dengan permintaan konsumen sehingga kopi bubuk yang dihasilkan memiliki kualitas dan siap untuk dipasarkan. Pengolahan kopi tahap dua dapat dilihat seperti gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Pengolahan Kopi Organik Tahap II

2. Pelatihan Pengolahan Kopi Organik

Kegiatan pengabdian ini melibatkan praktisi dan pelaku usaha kopi yang berada di sekitar Kecamatan Ajibata supaya hasil yang didapatkan benar-benar berkualitas baik dan diminati konsumen. Untuk lebih rinci beberapa tahapan pelatihan yang dilakukan bagi petani kopi secara teknis adalah sebagai berikut:

- a. Proses kegiatan lapangan yaitu pemanenan buah pada kebun kelompok tani, merupakan proses panen terhadap buah yang benar benar sudah matang pokok sehingga dapat meningkatkan kualitas. Pada tahap ini petani diberikan pemahaman tentang cara dan waktu pemanenan buah kopi yang benar supaya biji kopi yang dihasilkan baik.
- b. Perambangan buah, merupakan proses perendaman biji kopi dalam air sebelum dilakukan proses pelepasan kulit sekaligus untuk menyeleksi buah yang mengapung. Buah kopi yang baik adalah yang tenggelam dan yang siap untuk diolah. Secara teknis petani diajarkan cara menyeleksi biji kopi yang bernas dan berkualitas sehingga kopi yang dihasilkan bagus.
- c. Pengupas kulit buah (pulping), merupakan proses pengupasan kulit dengan alat pulper sederhana dan portable sehingga petani dapat memakai di lapangan. Dengan menggunakan alat pengupas sederhana petani diajarkan cara pengupasan kulit kopi yang baik.
- d. Fermentasi, merupakan proses fermentasi yang bertujuan untuk meluruhkan lendir kopi sehingga mudah dicuci dan proses fermentasi ini juga bertujuan untuk menciptakan cita rasa yang khas dari kopi organik tersebut. Proses fermentasi yang dilakukan dengan menggunakan ember atau plastik berlubang di bagian bawah tujuannya agar cairan lendir dapat meniris keluar. Kegiatan ini biasanya dilakukan semalam atau selama 12 jam terhitung dari dimulainya proses kegiatan sampai besok hari kemudian dilakukan proses pencucian.

- e. Kegiatan pencucian dan pembersihan lendir kopi (washing), tahapan selanjutnya setelah fermentasi adalah tahapan pencucian dan pembersihan. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan air bersih sehingga lendir dan kotoran lain terbuang kemudian kopi akan dijemur.
- f. Penjemuran (drying); Kegiatan penjemuran menjadi kegiatan yang sangat penting di dalam proses pembuatan kopi karena proses ini akan menciptakan mutu dan cita rasa kopi yang baik. Proses penjemuran dilakukan selama 6 sampai 10 jam dengan ketebalan biji antara 3 sampai 5 mm.
- g. Proses penyangraian kopi (roaster), pada proses ini kopi akan disangrai dan dalam kegiatan sangrai terdapat istilah roast profile (profil sangrai) seperti French Roast dan City Roast.
- h. Penggilingan biji, dalam proses penggilingan biji kopi, biji akan digiling dengan alat grinder. Alat ini bertujuan untuk menggiling biji kopi atau menghaluskan biji kopi menjadi bubuk kopi dimana kehalusan dapat disesuaikan. Alat ini disebut dengan pembubuk biji, penghalus biji, atau penggiling biji kopi.
- i. Pengemasan (packaging) kopi organik, setelah selesai desain kemasan maka selanjutnya proses pengemasan sesuai dengan kebutuhan konsumen.
- j. Pemasaran, merupakan suatu hal yang sangat penting agar kopi yang sudah diproses dan dihasilkan dapat dipasarkan ke masyarakat/konsumen baik secara langsung maupun dengan e-commerce.



Gambar 3. Pemasaran Kopi Kemasan

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mendapat respons yang baik dari masyarakat. Dari hasil wawancara dengan peserta didapat bahwa peserta memiliki pemahaman tentang pengolahan kopi agar bernilai jual tinggi 80% dari sebelumnya 50%. Harapan dari masyarakat Desa Pardamean Sibisa agar kegiatan ini dapat berlanjut di kemudian hari agar meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengolahan kopi organik. Pelatihan ini sangat berguna untuk peningkatan perekonomian masyarakat Desa Pardamean Sibisa dengan peningkatan mutu dan nilai tambah kopi organik.

Dengan adanya pelatihan dan bimbingan ini masyarakat mampu meningkatkan pendapatan dari hasil penjualan kopi organik. Sehingga desa menjadi lebih mandiri dalam peningkatan pendapatan selain pertanian dan nelayan. Pelaksanaan pelatihan ini dapat mewujudkan desa menjadi lebih mandiri dalam pengolahan kopi. Pengabdian ini berlangsung atas kerja sama antara tim pengabdian Politeknik Bisnis Indonesia, Kepala Desa Pardamean Sibisa, Kelompok Tani Nelayan Andalan Kota Pematangsiantar (KTNA), dan masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aklimawati, L. (2018). Study on Coffee Marketing and Farmer Organization in Pasuruan District. *Pelita Perkebunan (a Coffee and Cocoa Research Journal)*, 34(2), 113–127. <https://doi.org/10.22302/iccri.jur.pelitaperkebunan.v34i2.320>
- Asni, N., & Meilin, A. (2015). Teknologi Penanganan Pascapanen Dan Pengolahan Hasil Kopi Liberika Tungkal Komposit (Libtukom). In Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- BPS Kab. Toba Samosir. (2016). Kecamatan Ajibata Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Toba Samosir.
- Gusfarina, D. S. (2014). Mengenal Kopi Liberika Tungkal Komposit (Libtukom). In *Science Innovation Networks (Vol. 5)*. jambi.litbang.deptan.go.id
- Kementerian Pertanian. (2013). Komoditas. <https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp/id/komoditas>
- Lina, N. P. M. (2016). UMK Kopi Bubuk Sereh Bali Sebagai Sarana Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat di Desa Pucaksari Kecamatan Busungbiu Buleleng. Politeknik Negeri Bali.
- Prastowo, B., Karmawati, E., Rubijo, R., Siswanto, S., Indrawanto, C., & Munarso, S. J. (2010). Budidaya Dan Pasca Panen KOPI.
- Sairdama, S. S. (2013). Analisis Pendapatan Petani Kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan Margin Pemasaran di distrik Kamu Kabupaten Dogiyai. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 2(2), 44–56.
- Sudarko, S., Sumardjo, S., Fatchiya, A., & Tjitropranoto, P. (2020). Pengaruh Keputusan Petani Kopi Rakyat dalam Pemilihan Sistem Kopi Organik dan Non Organik di Jawa Timur. *Agriekonomika*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i1.6216>
- Widayat, H. P. (2015). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi, Kualitas Hasil Dan Pendapatan Petani Kopi Arabika Di Aceh Tengah. *Jurnal Agriseip Unsyiah*, 16(2), 8–16. <https://doi.org/10.24815/agriseip.v16i2.3041>