Abdimas Galuh
Volume 5, Nomor 1, Maret 2023, 303-309

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PASCAPANEN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS KELOMPOK TANI KOPI DI KABUPATEN GARUT

IMPLEMENTATION OF POST-HARVEST TECHNOLOGY AS AN EFFORT TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF COFFEE FARMER GROUPS IN GARUT DISTRICT

Ai Yanti Rismayanti*, Tintin Febrianti, Atia Fizriani

Fakultas Pertanian, Universitas Garut
Jl. Raya Samarang, No. 52A, Garut, Jawa Barat, Indonesia 44151
*Email: aiyanti.rismayanti@uniga.ac.id
(Diterima 19-12-2022; Disetujui 06-02-2023)

ABSTRAK

Kabupaten Garut merupakan salah satu sentra pengembangan kopi di Provinsi Jawa Barat. Permasalahan yang dihadapi petani dan pengolah kopi antara lain kurangnya pengetahuan sumber daya manusia mengenai budidaya dan pengolahan kopi, serta tidak adanya dukungan sarana dan prasarana pengolahan kopi, salah satunya mesin *roasting*. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan kelompok tani dan pengolah kopi di kabupaten Garut, salah satunya dengan menerapkan teknologi pengolahan kopi (mesin *roasting*) yang hemat energi yang siap dioperasionalkan dengan kapasitas produksi yang sesuai dengan kebutuhan. Metode pengabdian yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan, analisis permasalahan, studi literatur, survey lapangan, pengembangan solusi, implementasi, dan evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian ini telah terlatih sebanyak 4 kelompok petani dan pengolah kopi dan mulai mengimplementasikan kegiatan budidaya yang baik, serta mengolah hasil panennya menggunakan mesin *roasting* secara mandiri.

Kata kunci: Garut**,** kopi, mesin roasting

ABSTRACT

Garut Regency is one of the centers of coffee development in West Java Province. Problems faced by farmers and coffee processors include the lack of knowledge of human resources regarding coffee cultivation and processing and the lack of support for coffee processing facilities and infrastructure, one of which is a roasting machine. The purpose of this activity is to provide solutions to the problems of farmer groups and coffee processors in Garut district, one of which is by applying energy-efficient coffee processing technology (roasting machines) that are ready to be operationalized with a production capacity that suits their needs. The service method is by conducting needs analysis, problem analysis, literature study, field survey, solution development, implementation, and activity evaluation. The results of this service have trained as many as 4 groups of farmers and coffee processors and have started implementing good cultivation activities and processing their crops using roasting machines independently.

Keywords: Garut, coffee, roasting machine

PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditi hasil perkebunan yang berperan penting dalam kegiatan perekonomian dan digemari masyarakat Indonesia (Amaludin dan Malik, 2018). Kopi memiliki nilai ekonomis tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya, dan merupakan sumber devisa negara (Marhaenanto, dkk; 2015). Indonesia merupakan negara produsen kopi keempat terbesar dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Colombia (ICO, 2019). Pada saat ini terdapat 4 kawasan yang menjadi sentra produksi kopi di Indonesia, yaitu Nangroe

Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. Disamping daerah-daerah tersebut, penyebaran kopi semakin luas seperti di Jawa barat, khususnya Kabupaten Garut, walaupun tidak termasuk pada kelompok 4 kawasan besar yang menjadi sentra kopi di Indonesia. Kabupaten Garut merupakan salah satu kabupaten penghasil komoditas kopi di Jawa Barat. Berdasarkan data Dinas Perkebunan tahun 2014 tercatat tingkat produksi kopi di Kabupaten Garut adalah sebesar 1.617,20 ton per tahun dengan memanfaatkan lahan seluas 3.491 ha yang tersebar pada 35 wilayah kecamatan di Kabupaten Garut (Fauziah dan Ihwana, 2015).

Kabupaten Garut merupakan salah satu produsen kopi nasional karena memiliki daya dukung lingkungan yang cocok untuk pertumbuhan kopi (Towaha, dkk, 2015). Salah satu jenis tanaman kopi yang banyak dibudidayakan petani di Kabupaten Garut adalah kopi Arabika (*Coffea arabica L.)*. Garut merupakan salah satu sentra pengembangan kopi Arabika di Provinsi Jawa Barat dengan luas areal 2.000 ha (57% dari total 3.491 ha areal kopi). Kopi Arabika yang dihasilkan dikenal memiliki kualitas dan citarasa baik sehingga menjadi komoditas ekspor ke berbagai negara, terutama Amerika Serikat (Supriadi & Randriani, 2013).

Teknologi pascapanen kopi mempunyai peranan penting dalam peningkatan nilai tambah komoditas melalui proses pengolahan hasil pertanian. Penerapan teknologi pascapanen secara baik membuat usahatani menjadi lebih efisien dari sisi mikro dan dapat merupakan peluang peningkatan produksi dengan mengurangi tingkat kehilangan hasil pada saat panen maupun rendahnya mutu hasil. Perkembangan produksi kopi yang cukup pesat saat ini perlu didukung dengan kesiapan teknologi dan sarana pascapanen yang cocok untuk kondisi petani agar mereka mampu menghasilkan biji kopi dengan mutu seperti yang dipersyaratkan oleh Standard Nasional Indonesia (SNI), dan dipasarkan pada tingkat harga yang lebih menguntungkan. Namun masih terdapat berbagai masalah dalam pengembangannya, antara lain adalah kurangnya pengetahuan sumber daya manusia mengenai budidaya dan pengolahan kopi, serta tidak adanya dukungan sarana dan prasarana pengolahan kopi, salah satunya mesin *roasting*.

Keberhasilan penanganan pasca panen sangat tergantung juga dari mutu bahan baku dari kegiatan pembibitan dan proses budidaya. Penanganan proses produksi di kebun juga harus memperhatikan dan menerapkan prinsip-prinsip cara budidaya yang baik dan benar *Good Agricultural Practices* (GAP). GAP adalah standar pekerjaan dalam setiap usaha pertanian agar produksi yang dihasilkan memenuhi standar internasional. Penerapan GAP menjadi jaminan bagi konsumen, bahwa produk yang dipasarkan diperoleh dari hasil

serangkaian proses yang efisien, produktif dan ramah lingkungan. Melalui penerapan prinsip budidaya tersebut petani akan mendapatkan nilai tambah berupa insentif peningkatan harga dan jaminan pasar. Visi pengembangan perkopian Indonesia, yaitu mengembangkan sistem dan usaha agribisnis perkopian yang berdaya saing, berkerakyatan, berkelanjutan dan terdesentralisasi.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam program pengabdian ini, yaitu :

1. Metode Ceramah

   Metode ini dilakukan pada awal kegiatan untuk mensosialisasikan program kegiatan kepada mitra. Penyampaian materi berdasarkan teoritis dan memberikan motivasi untuk meningkatkan usaha. Peran mitra dalam kegiatan sosialisasi ini adalah memberikan masukan untuk data kebutuhan pengolahan kopi.

2. Metode Demonstrasi

   Metode demonstrasi dilakukan oleh tim ahli dengan memeragakan langkah mengoperasikan mesin pengolahan (mesin *roasting*) kepada mitra. Demonstrasi pengoperasian dan perawatan mesin dilakukan sesuai standar operasional prosedur (SOP). Pada kegiatan demonstrasi, tim ahli menjelaskan prosedur persiapan, urutan pengoperasian, serta langkah perawatan dan perbaikan.

3. Metode Praktik Langsung

   Setelah demonstrasi yang dilakukan oleh tim ahli, kelompok tani dan pengolah kopi yang berperan sebagai peserta pelatihan melakukan praktik secara langsung. Tujuan kegiatan ini adalah agar mitra terampil dalam mengoperasikan dan perawatan mesin pengolahan.

4. Metode Pendampingan

   Pendampingan pelaksanaan kegiatan dilakukan dari awal hingga pasca kegiatan. Metode ini merupakan pemberdayaan masyarakat dengan pola pendekatan *bottom up* yaitu pendampingan kepada mitra dengan cara diskusi dan memberikan konsultasi apabila mitra mengalami permasalah mengenai operasional mesin pengolahan, teknik budidaya, manajeman, dan pemasaran. Proses pendampingan dapat dilakukan melalui media komunikasi seperti telepon, sms, sosial media, atau *video conference*.

5. Evaluasi

   Evaluasi dilakasanakan dengan tujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan. Metode pengambilan data untuk mengukur keberhasilan kegiatan dilakukan dengan

cara pengamatan, uji coba alat, kuesioner, dan tanya jawab kepada mitra. Keberlanjutan program setelah kegiatan dievaluasi dilakukan pendampingan sampai mitra mandiri menjalankan kegiatan usaha berbasis pada penerapan teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa hasil yang dicapai dalam pelaksanaan pengabdian ini antara lain:

Sosialisasi kegiatan pengabdian

Pada tahap awal program telah dilakukan sosialisasi mengenai program pengabdian yang akan dilakukan oleh tim pelaksana kepada mitra. Metode yang dilakukan pada tahap ini dengan metode ceramah dan diskusi bersama mitra. Metode yang dilakukan pada awal kegiatan ini untuk mensosialisasikan program kegiatan kepada mitra. Program-program yang disosialisasaikan antara lain penerapan teknologi (mesin *roasting*), penyuluhan-penyuluhan seperti budidaya kopi dan manajemen usaha yang dapat meningkatkan usaha mitra, serta pemberian motivasi kepada mitra untuk meningkatkan usaha. Selain itu, tim pelaksana juga melakukan peninjuan lokasi keempat mitra. Hal ini dilakukan untuk melihat kondisi tempat dilakukannya kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Peran mitra dalam kegiatan sosialisasi ini adalah memberikan masukan untuk pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan. Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Peninjauan lokasi mitra

Perakitan Mesin *Roasting*

Perakitan mesin *roasting* yang didiseminasikan pada keempat mitra dilakukan di Jember, Jawa Timur dengan tipe mesin yaitu SAS R001 versi 5. Kondisi proses pembuatan mesin *roasting* ini ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2. Perakitan Mesin Roasting

Serah Terima Mesin *Roasting*

Proses serah terima mesin dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Garut yang dihadiri oleh tim pelaksana, keempat mitra, dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Garut. Peran mitra pada kegiatan ini yaitu menyediakan alat transportasi mesin dari universitas menuju ke lokasi pengolahan kopi mitra. Kegiatan serah terima alat ditunjukkan Gambar 3.

Gambar 3. Kegiatan Serah Terima Alat

Pendampingan Kepada Mitra

Pelaksanaan pendampingan dilakukan setelah serah terima alat. Pendampingan yang diberikan meliputi perakitan alat, pengoperasian, dan perawatan mesin sesuai SOP. Metode pelatihan diberikan dengan cara demonstrasi dan praktik penggunaan secara langsung. Peserta pada pelatihan ini adalah tim pengusul dan mitra. Pada kegiatan ini mitra berperan dalam menyediakan tempat, dan bahan pelatihan (kopi). Gambar 4 menunjukkan pelaksanaan kegiatan ini.

Gambar 4. Pendampingan Pengoperasian Alat

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini telah mencapai target hasil dan luaran yaitu:

1. Permasalahan aspek produksi telah diselesaikan yakni meningkatkan kapasitas produksi melalui penggunaan mesin *roasting* dan peningkatan keterampilan dalam pengolahan kopi melalui pelatihan dan pendampingan oleh tim ahli.
2. Permasalahan aspek teknik budidaya telah terselesaikan dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan budidaya kopi yang baik.

Perlu upaya pengembangan teknologi mesin pengolahan kopi yang terjangkau harganya oleh petani serta pola kemitraan antara petani sebagai produsen, pengolah dan pedagang (eksportir) untuk memperoleh jaminan pasar. Perlu diadakan pelatihan penerapan teknologi pada proses pengeringan kopi secara berkelanjutan, karena hingga saat ini kelompok tani masih menggunakan cara konvesional dalam proses pengeringan kopi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Garut yang telah mendukung seluruh program, serta Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek)/BRIN atas fasilitasi dalam bentuk program dan pendanaan Hibah Program Produk Teknologi Yang Diseminasikan Ke Masyarakat (PTDM) Tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

Amaludin, N., & Malik., U. (2018). Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Peningkatan Tekanan Darah. *Jurnal Unimus* 1 (5), 44-49.

Fauziah, U., & Ihwana, A. (2015). Analisis Rantai Nilai Distribusi Kopi di Kabupaten Garut. *Jurnal Kalibrasi* 1 (13), 1-8.

International Coffee Organization. (2019). Coffee statistics. International Coffee Organization. Retrieved from http://www.ico.org.

Marhaenanto, B., Soedibyo. D., & Farid, M. (2015). Penentuan Lama Sangrai Kopi Berdasarkan Variasi Derajat Sangrai Menggunakan Model Warna RGB Pada Pengolahan Citra Digital. *Jurnal Agroteknologi* 9(2), 102-111.

Supriadi, H., & Randriani, E. (2013). Kopi Arabika asal Kabupaten Garut memiliki cita rasa terbaik Di Jawa Barat. *Medkom Perkebunan Tanaman Industri dan Penyegar*, 1(9), 4.

Towaha, J., Purwanto, E., & Supriyadi, H. (2015). Atribut Kualitas Kopi Arabika Pada Tiga Ketinggian Tempat di Kabupaten Garut. *Jurnal TIDP* 2(1), 29-34.