



KODE ARTIKEL : PKM-25-4-7-2

Peningkatan Produktivitas Greenbean dengan Teknologi Inovasi Primer pada KUB Kopi Lulumpang di Kecamatan Salem Kabupaten Brebes

Undri Rastuti 1, Purwanto 1, Ary Yunanto 1, , Sutarmin 2, Bunga Sita Roihanul Fajriyah 1, Mochammad Fadhil Niko Alriski 1, Dimas Saputra 1, Fanti Indiana Safitri 1

1. Universitas Jenderal Soedirman 2. Universtas Peradaban

*email korespondensi : undri.rastuti@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Kecamatan Salem, kabupaten Brebes merupakan kecamatan yang mempunyai luas tanaman dan produksi kopi tertinggi. Berdasarkan temuan tim pengabdian menyampaikan bahwa salah satu peningkatan nilai tambah kopi adalah pada proses pengolahan pasca panen menjadi greenbean yang berkualitas. KUB Lulumpang merupakan KUB yang giat melakukan pengelolaan kopi dan telah memproduksi kopi bubuk dengan nama "Kopi Loeloempang". Namun, saat ini permintaan greenbean oleh konsumen kedai kopi (kafe) lebih banyak. Hal ini karena kafe lebih menyukai proses roasting yang mendadak sesuai permintaan jenis kopi yang dihasilkan. Namun dalam proses produksi greenbean masih manual. Setelah melakukan proses pemecahan kulit basah kopi cherry dengan alat pulper, dilakukan pengupasan kulit kering dengan cara ditumbuk dengan lumpang-alu sederhana.

Berdasarkan masalah tersebut, pengabdian melakukan penanganan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas greenbean pada KUB Lulumpang. Penanganan yang dilakukan adalah dengan mengadakan (1) Penyuluhan manajemen tentang Keberlanjutan Usaha dan Daya Saing dan (2) Workshop dan hibah alat huller, yaitu alat pengupas kulit ari kopi kering. Workshop dan hibah alat Huller dilakukan pada Hari Sabtu, 8 Juni 2024 di Bhumi Panenjoan, Desa Windusakti, Kecamatan Salem, kabupaten Brebes. Dengan adanya bantuan Huller ini dapat meningkatkan produktivitas greenbean. Sebelum ada alat untuk menghasilkan greenbean sebanyak 100 kg membutuhkan waktu 10 jam dan setelah ada alat huller menjadi lebih cepat, yaitu 100 kg hanya membutuhkan waktu 1 jam. Hal ini menunjukkan terjadi efisiensi waktu 90 % dan peningkatan nilai tambah sebesar 53,85%.

Kata kunci : greenbean, produktivitas, kualitas, lulumpang

PENDAHULUAN

Geliat agribisnis kopi Kabupaten Brebes pada beberapa tahun belakangan ini nampak meningkat pesat. Berdasarkan kecamatan penghasil kopi di Brebes, terjadi kenaikan produksi yang cukup tinggi dan produksi kopi didominasi oleh kecamatan Salem. Salah satu faktor penyebab kondisi ini adalah adanya perubahan pola pemeliharaan tanaman sehingga produktivitasnya naik. Pada tahun 2014 petani kopi Kecamatan Salem baru mengetahui bahwa tanaman kopi harus dipangkas agar dapat berproduksi dengan baik. Pengetahuan petani di Brebes tentang jenis jenis klon unggul serta cara pengendalian hama dan penyakit masih sangat terbatas sekali.

Kondisi tanaman kopi di Kecamatan Salem yang sudah berproduksi pada umumnya berupa tanaman tua warisan nenek moyang yang tidak terpelihara dengan baik, akan tetapi belakangan ini di beberapa tempat sudah mulai ditanam dan dilakukan penyambungan tanaman kopi muda dengan jenis/klon yang unggul. Kecamatan Salem mempunyai luas tanaman dan produksi kopi tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lain yang ada di Kabupaten Brebes. Meskipun memiliki potensi yang sangat besar, namun sangat ironis sekali, potensi perkebunan tersebut belum dikelola secara maksimal dan belum memberikan kontribusi pada pendapatan petani seperti yang diharapkan. Masih rendahnya pemasukan dari sektor perkebunan ini dimungkinkan karena kebanyakan petani menjual dalam bentuk kopi cherry dan greenbean kualitas rendah. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan penanganan pasca panen kopi. Hasil kopi yang dihasilkan dijual masih dalam bentuk kopi cerry dengan harga per kg dan kurang dari Rp 13.000/kg atau greenbean dengan kualitas rendah dengan harga Rp 60.000/kg.

Pemda Kabupaten Brebes menaruh perhatian yang cukup serius terhadap potensi kopi di wilayahnya. Hal ini terbukti bahwa Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (Baperlitbangda) Kabupaten Brebes menggandeng Tim peneliti dari LPPM Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED) dan Universitas Peradaban pada tahun 2018, dimana salah satu tim penelitian tersebut adalah Bapak Dr. Purwanto, MP (Sutarmin, et al. 2020a). Berdasarkan penelitian melalui metode analisis rantai nilai (value chain analisis, VCA) ternyata nilai tambah terbesar dalam agribisnis kopi adalah pada aktivitas pengolahan kopi menjadi greenbean dan roasting. Selain itu penelitian tentang pengembangan kluster inovasi kopi (Sutarmin, et al. 2020b) dan peningkatan nilai tambah hasil budidaya kopi di Kabupaten Brebes (Sutarmin, et al. 2019). juga melibatkan tim pengabdian dari UNSOED yaitu Ibu Dr. Undri Rastuti dan Bapak Dr. Ary Yunanto, M.Si.

Pada tahun 2019 pengolahan proses kopi dari greenbeans menjadi roasted beans dan kopi bubuk mulai dilakukan oleh KUB Lulumpang di Desa Gunung Jaya, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes yang dimotori oleh pemuda bernama Iman. Saat ini KUB Lulumpang sudah memiliki rumah produksi sederhana dan memproduksi kopi bubuk dengan nama “Kopi Loeloempang”. Untuk memudahkan dan mempercepat produksi kopi KUB ini telah menerima bantuan hibah alat berupa alat pulper untuk mengupas kulit kopi basah dan alat roasting untuk mengsangrai kopi. Dengan adanya kedua alat tersebut sangat membantu peningkatan produksi “Kopi Loeloempang” untuk memenuhi kebutuhan konsumen pecinta kopi. Namun untuk saat ini dengan berjalannya waktu, justru permintaan greenbean oleh konsumen kedai kopi atau kafe lebih banyak. Hal ini karena kafe lebih menyukai proses roasting yang mendadak sesuai permintaan jenis kopi yang dihasilkan. Berdasarkan proses roasting ada beberapa jenis kopi yaitu light, medium dan dark roastcoffe.

Rumah produksi “Lulumpang” tersebut karena belum memiliki alat huller atau pengupas kopi kering masih menggunakan lumpang dan alu untuk pengupasan kulit kopi kering, sehingga memakan waktu yang cukup lama, selain itu kualitas greenbean yang dihasilkan juga banyak yang pecah. Untuk itu diperlukan adanya alat huller untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas greenbean yang dihasilkan KUB Lulumpang. Selain permasalahan dalam memproduksi greenbean yang cepat dan berkualitas, KUB Lulumpang juga memiliki masalah dalam hal manajemen, yaitu bagaimana meningkat strategi dalam peningkatan daya saing. Hal ini karena kita ketahui bahwa saat ini usaha dalam industri kopi memang sedang menjadi tren dimana-mana.

Untuk mengatasi permasalahan KUB Lulumpang ini, maka tim Pengabdian membantu mengatasi dengan memberikan Hibah alat pengupas kulit kering (Huller) memberikan workshop terkait cara penggunaan mesin Huller dan juga penyuluhan mengenai strategi meningkatkan daya saing usaha.



Gambar 1. Pemisahan kulit kering kopi dengan biji kopi (greenbean) dengan alat tradisional (Sumber: Data Primer)



MATERI DAN METODE

Metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Berbasis Riset pada KUB Lulumpang, Desa Gunung Jaya, Kecamatan Salem di Kabupaten Brebes ini dilakukan melalui 4 tahapan. Keempat tahapan tersebut adalah: persiapan, perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan pendampingan, monitoring dan evaluasi kegiatan.

Pada tahap pertama persiapan dilakukan koordinasi tim pengabdian dan pembagian tugas antara ketua dan anggotanya. Kegiatan PKM ini diketuai oleh Dr. Undri Rastuti, M.Si dari Jurusan Kimia fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jenderal Soedirman (FMIPA UNSOED) dengan anggotanya terdiri adalah Dr. Purwanto, M.Sc dari Fakultas Pertanian UNSOED dan Dr. Ary Yunanto dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) UNSOED. Koordinasi juga dilakukan dengan para mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu: Bunga Sita Roihanul Fajriyah, Mochammad Fadhil Niko Alriski, Dimas Saputra, dan Indiana Safitri.

Tahap kedua yang dilakukan adalah perencanaan kegiatan. Dalam perencanaan kegiatan ini dilakukan pemilihan dan penentuan pengadaan alat dan bahan yang diperlukan untuk pengabdian, pemilihan jenis pelatihan yang disepakati untuk menangani permasalahan prioritas dari permasalahan mitra, penentuan ahli dan sumber daya yang diperlukan (narasumber) dalam kegiatan pelatihan/penyuluhan yang akan dilaksanakan, penentuan pengadaan alat dan bahan, dan penentuan jadwal kegiatan.

Tahap ketiga yang dilakukan adalah pelaksanaan kegiatan. Dalam pelaksanaan kegiatan ada 2 sasaran yang diperhatikan, yaitu aspek teknis dalam produksi serta aspek kompetensi dan kualitas sumber daya manusianya. Pelaksanaan program yang berhubungan dengan aspek teknis dalam produksi solusi utamanya adalah dengan metode pengadaan alat, introduksi alat baru, hibah alat dan alih teknologi tepat guna. Pelaksanaan program yang berhubungan dengan kompetensi dan kualitas SDM utamanya adalah dengan metode penyuluhan dan workshop alat baru.

Tahap keempat kegiatan PKM ini adalah pendampingan serta monitoring dan evaluasi kegiatan. Setelah program selesai, mitra diharapkan mempraktekkan materi penyuluhan dan memanfaatkan peralatan yang dihibahkan. Selanjutnya Tim PKM melakukan pendampingan dengan hadir ke tempat mitra pada bulan N+1 dan N+2. Efektifitas program dapat diukur melalui kontribusi mitra dan indikator target luaran yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat Berbasis Riset yang dilaksanakan di Desa Gunung Jaya Kecamatan Salem Kabupaten Brebes dilaksanakan pada tanggal 8 Juni 2024 di Bhumi Panenjoan, Desa Windusakti, Kecamatan Salem, kabupaten Brebes. Pembukaan acara dilakukan oleh ketua pengabdian Dr. Undri Rastuti, M.Si. dan dilanjutkan sambutan oleh Kepala Desa Windusakti, Bapak Darsono.





Gambar 2. Pembukaan oleh Ketua Pengabdian



Gambar 3. Sambutan Kepala Desa Windusakti

(1) Penyuluhan manajemen tentang Keberlanjutan Usaha dan Daya Saing

Penyuluhan manajemen tentang Keberlanjutan Usaha dan Daya Saing yang disampaikan oleh Dr. Sutarmim, M.M. Beliau adalah dosen FEB dan Ketua LPPM Universitas Peradaban. Beliau menyampaikan, untuk menjadi pengusaha yang besar harus memiliki visi dan misi yang jelas. Perlu adanya analisis karakteristik dengan memanfaatkan aset yang ada dalam mencapai tujuan. Untuk mencapai tujuan dapat diterapkan suatu kerangka kerja untuk menetapkan tujuan yang jelas, dapat dicapai, dan terukur. Kerangka kerja tersebut disingkat SMART. SMART adalah singkatan dari Specific, Measurable, Achievable, Relevant, dan Time-bound. Specific maksudnya tujuan yang dibuat harus jelas dan detail. Measurable artinya tujuan yang dibuat harus dapat diukur sehingga kemajuannya dapat dipantau. Achievable artinya tujuan yang dibuat harus dapat dicapai. Relevant maksudnya tujuan yang dibuat harus selaras dengan tujuan lainnya dan bermakna bagi individu atau tim. Sedangkan Time-bound artinya tujuan yang dibuat harus memiliki tanggal target sehingga ada rasa urgensi. Selanjutnya untuk menjaga kualitas dan keberlanjutan usaha, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah respon yg cepat, biaya yg rendah dan deferensiasi/ ciri khas dari usaha yang dimiliki.

Dalam dunia industri kopi yang semakin kompetitif, peningkatan daya saing tidak hanya bergantung pada kualitas produk, tetapi juga pada strategi bisnis yang tepat. Salah satu strategi penting adalah penerapan manajemen dan pengelolaan sumber daya yang efektif, serta pembukuan yang akurat untuk memastikan efisiensi operasional. Strategi peningkatan daya saing melibatkan optimalisasi proses pascapanen untuk memastikan kualitas biji kopi yang dihasilkan konsisten dan sesuai dengan standar pasar. Selain itu, inovasi dalam metode pengolahan kopi, baik dengan pendekatan tradisional maupun modern, dapat menjadi nilai tambah yang membedakan produk kopi di pasar. Pengusaha kopi juga perlu mengembangkan kemampuan pemasaran yang kuat, dengan memperkuat merek dan memanfaatkan teknologi digital untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

Pencatatan keuangan yang baik juga merupakan kunci dalam strategi ini, karena memungkinkan pelaku usaha untuk mengelola biaya produksi dengan lebih efisien. Dengan melakukan analisis nilai tambah melalui pencatatan keuangan yang tepat, pengusaha dapat mengetahui dengan jelas bagaimana mengurangi biaya dan meningkatkan profitabilitas. Strategi ini tidak hanya meningkatkan daya saing di pasar lokal tetapi juga membuka peluang untuk bersaing di pasar internasional. Melalui manajemen yang terencana dan strategi pemasaran yang tepat, usaha kopi dapat lebih siap menghadapi tantangan pasar yang terus berkembang, sekaligus memaksimalkan potensi bisnis yang dimiliki.



Gambar 4. Penyuluhan Manajemen Bisnis

(2) Workshop dan hibah alat Huller, pengupas kulit kering kopi

Serah terima hibah alat pengupas kulit kering kopi (Huller) dilanjutkan workshop penggunaan alat huller tersebut. Alat pengupasan kulit biji kopi menggunakan mesin huller mempengaruhi kualitas greenbean. Pengupasan kopi adalah proses penting dalam pengolahan pascapanen, di mana mesin huller berperan untuk memisahkan kulit dari biji kopi kering. Sebelumnya, proses pengupasan dilakukan secara manual dengan menumbuk biji kopi menggunakan lumpang-alu, diikuti dengan pengayakan untuk memisahkan biji dari kulit kering. Metode manual ini sering kali menghasilkan greenbean dengan kualitas yang kurang seragam dan proses yang memakan waktu.

Penggunaan mesin huller membuat proses pengupasan menjadi lebih cepat dan efisien, sehingga menghasilkan greenbean yang lebih bersih dan berkualitas lebih baik, serta lebih efisien dalam segi waktu dan tenaga. Meskipun terlihat sederhana, pengaturan pada mesin seperti ukuran dan kecepatan membantu agar hasil pengupasan sesuai dengan yang diinginkan. Mesin ini membantu mengurangi risiko kerusakan biji kopi yang biasa terjadi saat pengupasan manual. Secara keseluruhan, pengupasan biji kopi menggunakan mesin huller ini berperan penting dalam meningkatkan kualitas greenbean yang dihasilkan, sekaligus memaksimalkan produktivitas dan efisiensi pengolahan kopi di KUB Lulumpang.



Gambar 5. Serah Terima Hibah Mesin Huller

Setelah serah terima hibah alat Huller, Ketua KUB Lulumpang, Bapak Iman, menyampaikan ucapan terimakasih kepada Tim Pengabdian dan berharap alat huller yang dihibahkannya dapat bermanfaat dan meningkatkan produksi kopi Lulumpang serta menambah penghasilan bagi semua anggota KUB Lulumpang.



Gambar 6. Ucapan Terimakasih dari Mitra

Berdasarkan pendampingan, monitoring dan evaluasi tim pengabdian terhadap produktifitas KUB lulumpang sebelum dan sesudah adanya nya alat pengupas kulit kering (Huller) menunjukkan telah terjadi efisiensi waktu pengupasan kulit kering 90%. Jika menggunakan lumpang dan alu hanya diperoleh 10 kg dalam 1 jam pengupasan, sedangkan dengan alat huller dalam 1 jam bisa mengupas 100 kg kopi kering. Produktifitas greenbean meningkat pesat. Begitu juga keuntungan yang diperoleh juga bertambah. Hal ini karena terjadi peningkatan nilai tambah jika dibandingkan dengan penjualan biji cerry. Biji kopi cerry jika dijual 1 kg harganya Rp. 13.000/kg. Dibutuhkan 4 kg biji kopi cerry (Rp. 52.000) untuk mendapatkan 1 kg greenbean dengan kualitas bagus dengan harga Rp. 80.000/kg. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai tambah sebesar Rp. 28.000 per 4 kg kopi cerry atau Rp. 7000/kg kopi cerry atau 53,85%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian berbasis riset yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya hibah alat pengupas kulit kering (Huller), terjadi peningkatan efisiensi waktu produksi sebesar 90% dan peningkatan kualitas serta nilai tambah greenbean sebesar 53,85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Desa Dawuhan (2018, Juli 06) Budidaya tanaman kopi di dukuh guci. Di akses pada 20 September 2018. <https://desadawuhan.com>
- Hariance, R., Febriamansyah, R., & Tanjung, F. (2015). Agribisnis Perkebunan Rakyat Kopi Robusta di Kabupaten Solok. *Jurnal AGRISEP*, 14(1), 11-25.
- Pakpahan, A. (2004). Petani menggugat. Max Havelaar Indonesia Foundation.
- Rahardjo, P. (2012). Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahardjo, P. (2012). Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutarmin, Ary Y, Suliyanto, Mukhroji, 2020, Peningkatan Nilai Tambah Hasil Budidaya Kopi di Kabupaten Brebes dengan Pendekatan Value Chain Analysis dan Dinamic System Thinking, Laporan Penelitian PKPT RistekBrin
- Sutarmin, Purwanto, Arief A.K., Aqib A., Ivan A.N., 2019, Potensi dan Pengembangan Agribisnis Kopi untuk Peningkatan Pendapatan Petani Kopi dan Produk Domestik Bruto (PDRB) Kabupaten Brebes dari Subsektor Perkebunan, Laporan Akhir Penelitian dan Pengembangan Iptekin, Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Baperlitbangda) Kabupaten Brebes
- Sutarmin, Undri R., Arief A.K., Aqib A., Ivan A.N., 2020, Pengembangan Klaster Inovasi Kopi Untuk Menjadi Produk Unggulan Daerah Kabupaten Brebes, Laporan Akhir Penelitian dan Pengembangan Iptekin, Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Baperlitbangda) Kabupaten Brebes
- Sutarmin, Purwanto, Undri R., Siti B.U., Suhermanto, Ivan A.Nur, 2021, Continuous Improvement of Total Quality Management in Arabica Coffee Quality Improvement and Control in Brebes Regency, Vol 11, No 1 (2021) - JP Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsoed <http://jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/view/2786>



- Sutriono. (2009). Strategi Peningkatan Daya Saing Agribisnis Kopi Robusta dengan Model Daya Saing Tree Five. Pusat Analisis Sosial Ekonomi Kebijakan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian
- Tanjung, P. I., (2017). kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian daerah: studi kasus di provinsi jawa timur. Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Negeri Syarif hidayatulloh.