

IMPLEMENTASI MANUFACTURING PRAKTIKES (GMP) PADA PENGOLAHAN KOPI DI KELEMBAGAAN EKONOMI PETANI CASSIAVERA

I.K. Budaraga¹, Gusriati², H. Gusvita³, Mahmud⁴, A.D Utama⁵

ABSTRAK

Permasalahan pada Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP) casieviera ini menghasilkan kualitas kopi yang dihasilkan masih sangat beragam karena kurang optimalnya penanganan pasca panen. Salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan mutu produk kopi adalah dengan menerapkan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada seluruh tahapan pasca panen. Tujuan kegiatan ini Memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip dan komponen GMP, Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengendalian mutu dan kebersihan pada tahapan pasca panen kopi, Melatih peserta dalam menerapkan SOP berbasis GMP di lapangan, Mendorong pengembangan sistem mutu berbasis GMP untuk meningkatkan kualitas kopi. Kegiatan diikuti oleh 20 peserta dari anggota kelompok tani, 3 orang dari Dinas Pertanian setempat dan 5 orang mahasiswa dan Dosen Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang. Kegiatan menghasilkan perubahan pengetahuan peserta terkait dengan GMP dan bersedia untuk menerapkan GMP dalam proses pasca panen kopi robusta berikutnya.

Kata kunci : GMP, pasca panen, produk bermutu, kopi robusta

ABSTRACT

The problems in the Farmer Economic Institution (KEP) of casieviera result in the quality of coffee produced still being very diverse due to less than optimal post-harvest handling. One effective approach to improving the quality of coffee products is to implement Good Manufacturing Practices (GMP) at all post-harvest stages. The purpose of this activity is to provide an in-depth understanding of the principles and components of GMP, increase awareness of the importance of quality control and hygiene in the post-harvest stages of coffee, train participants in implementing GMP-based SOPs in the field, encourage the development of GMP-based quality systems to improve coffee quality. The activity was attended by 20 participants from farmer group members, 3 people from the local Agriculture Service and 5 students and lecturers from the Faculty of Agriculture, Ekasakti University, Padang. The activity was well followed by the participants, which was marked by the achievement that participants were able to understand and were willing to apply GMP in the post-harvest process of robusta coffee.

Keywords: GMP, post-harvest, quality product, Robusta coffee

1. PENDAHULUAN

Universitas Ekasakti Padang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) menempatkan diri sebagai agen perubahan yang memiliki tanggung jawab strategis dalam menjawab berbagai tantangan pembangunan di Sumatera Barat. LPPM tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas penelitian dan pengabdian sivitas akademika, tetapi juga aktif menciptakan ekosistem kolaboratif dan berdampak yang melibatkan dosen, mahasiswa, dan masyarakat luas dalam proses penciptaan, diseminasi, serta pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui program-program riset terapan, pemberdayaan masyarakat, pelatihan, serta kemitraan strategis

¹ Program Studi THP, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, iketutbudaraga@unespadang.ac.id

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti gusriatimsi@gmail.com

³ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti herda.gusvita@yahoo.com

⁴ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti mahmud12@gmail.com

⁵ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti bonosutan88@gmail.com

dengan pemerintah dan dunia usaha. Dalam mewujudkan kegiatan kampus berdampak telah dilaksanakan kegiatan pengabdian dalam rangka pencapaian Indikator Kinerja Utama perguruan Tinggi yang dilaksanakan di Nagari Solok Ambah Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung.

Nagari Solok Ambah merupakan salah satu produsen kopi robusta potensial di Kecamatan Sijunjung. Namun, kualitas kopi yang dihasilkan masih sangat beragam karena kurang optimalnya penanganan pasca panen. Salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan mutu produk kopi adalah dengan menerapkan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada seluruh tahapan pasca panen, mulai dari pemanenan, sortasi, fermentasi, pengeringan, penyimpanan, hingga pengemasan.

Penerapan GMP bertujuan untuk menjamin keamanan, mutu, dan konsistensi produk kopi sehingga dapat meningkatkan daya saing di pasar nasional maupun internasional. Namun, pemahaman dan implementasi GMP di tingkat petani dan pelaku usaha pasca panen kopi masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan ini penting dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis tentang pentingnya GMP dalam meningkatkan nilai tambah kopi pada KEP Cassiavera. Adapun tujuan kegiatan ini sebagai berikut: Memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip dan komponen GMP, Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengendalian mutu dan kebersihan pada tahapan pasca panen kopi, Melatih peserta dalam menerapkan SOP berbasis GMP di lapangan, Mendorong pengembangan sistem mutu berbasis GMP untuk meningkatkan kualitas kopi.

Sasaran kegiatan : Petani kopi Solok Amba di Sijunjung, Pengelola kelompok tani Solok Amba, Pelaku usaha pasca panen kopi (pengolah, pengering, penyimpan), penyuluh pertanian, akademisi dan mahasiswa, dan Lembaga pendamping dan pelatihan. Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP) ini bernama Cassiavera yang beralamat di Jorong Koto Mudiak Nagari Solok Ambah Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat. Jumlah anggota 20 orang dengan Ketua Bapak Syamsurijal, sekretaris Erwansa serta bendahara M.Adebi. Komoditas perkebunan utama yang dikelola adalah tanaman kopi Robusta. Usaha tani kopi robusta ini dilakukan tanpa menggunakan pupuk kimia dan masih belum sepenuhnya mengikuti cara budidaya kopi yang dianjurkan. Walaupun demikian kelompok selalu berusaha untuk meningkatkan produksi maupun kualitas produk dengan terus belajar dan salah satunya melalui transfer ilmu dari dosen-dosen di Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti kepada anggota kelompok dengan kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan ini juga sekaligus mendorong program Dinas Pertanian setempat untuk bisa terlaksana dengan baik.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan yang dilakukan adalah menjelaskan pentingnya penerapan GMP dalam usaha kopi robusta ini agar didapatkan kualitas produk kopi yang baik. Untuk mendapatkan produk kopi terbaik menerapkan Prosedur Operasi Standard pada pengolahan pasca panen kopi dalam rangka meningkatkan dan menyeragamkan mutu kopi yang dihasilkan oleh KEP Cassiavera. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa penerapan GMP perlu dilakukan oleh petani untuk menekan pertumbuhan kapang *Aspergillus Ochraceus* sehingga menurunkan *okratoksin* pada produk kopi dan tahapan sortasi perlu dilakukan oleh petani untuk mendapatkan mutu kopi biji yang baik dan seragam. (Miftahul Choiron, 2010). Penerapan GMP termasuk sederhana, sehingga dapat dilakukan oleh anggota KEP Cassiavera.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan, dimulai dari persiapan materi serta komunikasi dengan pengurus KEP Cassiavera serta instansi terkait. Metode ceramah dan sharing digunakan pada kegiatan ini. Ceramah diberikan dengan materi pentingnya penerapan GMP dalam usaha tani kopi di KEP Cassiavera. Dalam penyampaian materi disampaikan, Konsep dan prinsip Dasar GMP. GMP (*Good Manufacturing Practices*) adalah serangkaian pedoman dan prosedur operasional yang harus diterapkan untuk memastikan bahwa proses produksi dan penanganan pangan (termasuk pasca panen) menghasilkan produk yang aman, higienis, dan bermutu konsisten. Dalam konteks pasca panen kopi, pelaksanaan GMP mencakup 11 aktivitas sebagai berikut ; persyaratan umum, panen, sortasi buah, pengolahan fermentasi, pengeringan, hulling, sortasi biji kering, penyimpanan, pengemasan, kebersihan dan sanitasi serta pengendalian hama. Tujuan kegiatan adalah menjamin mutu dan keamanan kopi melalui penerapan prinsip-prinsip GMP berdasarkan SNI 01-2907-2008,

Peraturan BPOM,FAO Codex GMP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dimulai pada tanggal 24 Juni 2025 dengan melakukan komunikasi dan diskusi dengan pihak KEP Cassiavera Nagari Solok Ambah dan kegiatan utama penyampaian materi dan praktek lapang dilakukan pada tanggal 12 Juli 2025. Penjelasan dilakukan tentang Tujuan GMP yaitu menjamin keamanan pangan (*food safety*), Menjaga mutu dan konsistensi produk, Mencegah kontaminasi fisik, kimia, dan mikrobiologis, meningkatkan kepercayaan konsumen, menjadi dasar untuk sertifikasi mutu dan ekspor. Selanjutnya dijelaskan juga tentang prinsip dasar GMP yaitu higiene dan sanitasi, pengendalian lingkungan produksi, pencegahan kontaminasi, pengendalian bahan baku, Standard Operasional Procedure (SOP) terkait dengan penjemuran, pengangkutan dan penyimpanan. Selanjutnya terkait juga dengan pengendalian hama dan serangga, petani yang melakukan kegiatan ini diberikan pelatihan tentang GMP secara berkala. Hal yang sering terlupakan petani adalah dokumentasi dan pencatatan. Jika penerapan GMP dilakukan pada pasca panen kopi maka mutu kopi meningkat (warna, aroma, rasa lebih baik), harga jual meningkat, terutama untuk pasar ekspor, resiko kerusakan dan kontaminasi menurun, dan kepercayaan pembeli dan mitra dagang meningkat. Berikut dokumentasi kegiatan::



Gambar 3.1. (a) Lokasi Kegiatan (b) Ceramah mengenai GMP oleh Prof. Dr. Ir. I Ketut Budaraga, M.Si



a



B



c

Gambar 3.2. (a) Di kebun petani kopi, (b) dosen dan peserta kegiatan (c) Tanaman kopi rabusta
KEP Cassiavera Nagari Solok Ambah



a. Narasumber



b. Tanya jawab



c. Tim pengabdian dan kelompok Casievera

Gambar 3.3. Kegiatan pengabdian Prof Dr. Ir. I Ketut Budaraga,MSi dengan tim pengabdian beserta dengan masyarakat di Nagari Solok Amba Kecamatan Sijunjung

Kegiatan diskusi dengan peserta berlangsung di sela-sela ceramah. Peserta menanyakan tentang kelebihan penggunaan GMP dan bagaimana cara supaya setiap petani bisa menerapkan GMP ini, kemudian apakah dengan menerapkan GMP ini tidak menambah biaya produksi? Pertanyaan dijawab dengan memberikan penjelasan bahwa jika petani melakukan GMP dalam pengolahan kopi

maka Produk lebih terjamin kualitas dan keamanannya, Dapat dilacak sumber dan prosesnya, Mempermudah akses pasar premium atau ekspor, Meningkatkan kepercayaan mitra bisnis dan konsumen dan mendukung sertifikasi mutu atau organik. Setiap petani bisa menerapkan GMP, dengan syarat petani tersebut memahami apa yang akan dilakukannya. Caranya adalah mengikuti pelatihan/penyuluhan GMP dan mau mempraktekkan ilmu yang didapatkan dari pelatihan/penyuluhan tersebut. Karena GMP tersebut sangat praktis untuk diterapkan. Melaksanakan GMP tentu akan menambah biaya, tetapi dengan produk kopi yang berkualitas, biaya tersebut akan lebih kecil dari tambahan pendapatan.

Metode panen yang dipakai oleh petani di KEP Cassiavera ini adalah metode panen metode semi-washed / giling basah dengan kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Hasil crosscek pelaksanaan pasca panen kopi di KEP Cassiavera Nagari Solok Ambah

No	Item kegiatan	Tidak pernah	Jarang/kadang-kadang	Selalu
1	Pemanenan			
2	Waktu panen : buah kopi merah cerah			V
3	Petik selektif bukan panen borngan		V	
4	Pisahkan buah matang, mentah, busuk dan cacat		V	
5	Metode pengolahan (giling basah)			V
6	Pengupasan kulit buah			V
7	Pencucian lendir			
8	Pengeringan biji basah ka 30-35%		V	
9	Hulling			V
10	Pengeringan lanjutan hingga ka 12 %		V	

Pelaksanaan pasca panen terkait sortasi biji kering, penyimpanan,dan pengemasan serta penjualan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Pelaksanaan pasca panen pada Usaha tani Kopi Rabusta Nagari Solok Ambah

No	Item	Tidak ada	Kadang-kadang	Selalu
1	Pemisahan biji pecah, hitam, cacat dan benda asing	V		
2	Pemisahan dilakukan manual/mesin	V		
3	Penyimpanan dalam karung goni		V	
4	Disimpan ditempat kering			V
5	Menggunakan pallet	V		
6	Pengemasan menggunakan karung bersih		V	
7	Diberi label: variatas, tanggal panen, metode olah, kadar air	V		
8	Pastikan kondisi biji tetap stabil dan tidak lembab		V	
9	Penjualan biji kopi sebagai biji hijau (green bean)			V
10	Dijual setelah di roasting	V		
11	Menggunakan alat yang sudah disanitasi	V		
12	Dokumentasi proses	V		

GMP seharusnya diterapkan di semua titik kritis: fermentasi, pengeringan, penyimpanan. Dilapangan ditemukan titik kritis terutama pada fermentasi, pengeringan dan penyimpanan. Titik kritis adalah tahapan dalam proses pasca panen kopi yang sangat menentukan mutu akhir dan keamanan produk. Jika tidak dikendalikan, titik-titik ini dapat menyebabkan kerusakan mutu, kontaminasi, atau penurunan nilai ekonomi kopi. Pada KEP Cassiavera untuk pemanenan belum semua petani yang memanen buah matang,tetapi yang belum matangpun ikut dipanen.Adapun resiko jika hal tersebut tidak terjadi yaitu Menurunkan cita rasa kopi, Memicu kontaminasi oleh jamur atau serangga. Saran pengendaliannya adalah terapkan pemetikan selektif (*petik merah*), serta melatih petani tentang ciri buah matang ideal.

Permasalahan berikutnya tentang sortasi buah, maka ditemukan titik kritis: tidak dilakukan pemisahan buah cacat, busuk, atau kotor. Risikonya adalah sumber kontaminasi mikroba. Kualitas produk tidak seragam. Selanjutnya dapat dilakukan pengendalian dengan melakukan sortasi manual atau mesin sebelum pengolahan, dan Gunakan meja sortasi bersih dan terang. Titik kritis dalam proses fermentasi, petani tidak melakukan proses fermentasi sehingga rasa kopi kurang maksimal, solusinya adalah lakukan proses fermentasi, pantau suhu dengan waktu fermentasi 12-36 jam dengan menggunakan wadah yang bersih. Petani juga tidak melakukan proses pencucian sehingga menambah kurangnya kualitas kopi, dalam GMP dianjurkan cuci kopi dengan menggunakan air yang bersih sehingga kopi tidak terkontaminasi dengan mikroba dan sisa lendir menjadi bersih, pencucian dilakukan hingga biji terasa kesat.

Kegiatan penyuluhan GMP ini belum sepenuhnya mengikuti SOP pengolahan yang dianjurkan, masih ada beberapa hal yang belum dilaksanakan, kedepan dengan telah mengikuti transfer ini dapat lebih meningkatkan kualitas kopi petani peserta kegiatan. Petani diharapkan mengikuti SOP yang dianjurkan. Adapun anjurannya sebagai berikut ;

Tabel 3.3. SOP GMP pada pengolahan kopi yang dianjurkan kepada petani

No	SOP	Item kegiatan
1	Persyaratan umum	Semua pekerja wajib menggunakan APD (sarung tangan, penutup kepala, masker, celemek bersih). Pekerja tidak sedang sakit atau memiliki luka terbuka saat menangani produk. Area kerja harus bersih, kering, bebas hama, dan memiliki ventilasi baik. Peralatan dan wadah harus bersih dan sanitasi sebelum digunakan
2	Panen	Petik hanya buah kopi merah matang sempurna. Hindari buah yang rusak, busuk, atau tercampur kotoran. Gunakan wadah bersih untuk menampung hasil panen.
3	Sortasi buah	Lakukan sortasi segera setelah panen. Pisahkan buah yang mentah, busuk, atau tercampur benda asing. Gunakan meja sortasi bersih dan pencahayaan cukup.
4	Pengolahan Fermentasi (Metode Basah)	Kupas kulit buah menggunakan depulper bersih. Masukkan biji ke dalam tangki fermentasi selama 12–36 jam (tergantung suhu). Gunakan air bersih untuk pencucian setelah fermentasi. Cek lendir harus bersih (biji terasa kesat).
5	Pengeringn	Gunakan alas terpal, rak para-para, atau lantai semen bersih. Tebar biji tipis merata, dan balik setiap 2–4 jam. Tutupi saat hujan atau malam hari. Target kadar air akhir: $\pm 12-13\%$.
6	Hulling (Kupas Kulit Ari)	Gunakan mesin hulling bersih dan disanitasi. Pisahkan biji cacat, hitam, pecah, dan benda asing.
7	Sortasi Biji Kering	Gunakan ayakan atau sortir manual untuk memisahkan biji rusak. Catat hasil sortasi dan simpan secara terpisah.
8	Penyimpanan	Simpan biji kopi kering dalam karung bersih. Tempat penyimpanan: kering, sejuk, berventilasi, bebas tikus dan serangga. Simpan di atas palet (tidak langsung di lantai). Lakukan rotasi stok FIFO (<i>First In First Out</i>).
9	Pengemasan	Gunakan karung goni bersih atau plastik berlapis aluminium. Beri label: jenis kopi, tanggal panen, metode proses, kadar air, kode lot. Simpan dalam kondisi tertutup dan terlindung dari sinar matahari langsung.
10	Kebersihan dan Sanitasi	Bersihkan peralatan setiap selesai digunakan. Jadwal sanitasi area kerja minimal 1x/hari. Gunakan sabun atau disinfektan yang sesuai standar pangan.

11	Pengendalian Hama	Gunakan perangkap hama (tikus, serangga) secara berkala. Lakukan inspeksi gudang mingguan. Buang sisa kopi atau sampah secara teratur.
----	-------------------	--

4. SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pentingnya menerapkan prinsip-prinsip GMP berjalan dengan lancar yang diikuti oleh 20 anggota kelompok tani KEP Cassiavera Nagari Solok Amba dan 3 orang pegawai Dinas Pertanian Kabupaten Sijunjung dan 5 orang mahasiswa. Keberhasilan kegiatan ditandai dengan peserta yang telah dapat menyebutkan kelemahan yang mereka lakukan dalam pengolahan kopi dan bersedia memperbaiki sesuai dengan materi yang disampaikan. Dengan terlaksananya kegiatan ini, diharapkan para pelaku pasca panen kopi dapat menerapkan prinsip-prinsip GMP secara konsisten, sehingga mutu kopi khususnya pada KEP Cassiavera ini dapat meningkat dan mampu memenuhi standar mutu nasional maupun internasional. Keberhasilan kerja belum sepenuhnya sesuai SOP dan perlu pendampingan lebih lanjut.

Mengidentifikasi dan mengendalikan titik kritis ini sangat penting untuk menjamin keamanan dan mutu produk kopi, mendukung sertifikasi (SNI, organik, ekspor, dll.) dan meningkatkan kepercayaan pasar dan harga jual

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pimpinan Universitas Ekasakti yang telah menugaskan untuk melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam pencapaian IKU institusi dengan ST Nomor : ST/025/LPPM-UNES/VII/2025 tanggal 2 Juli 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni Nuraisyah , Titien Fatimah , Satria Indra Kusuma , Setyo Andy Nugroho, 2023. Penguaasaan Teaching Factory (TEFA) pengolahan produk kopi Politeknik Negeri Jember dalam penerapan GMP guna meningkatkan kualitas dan Legalita kopi bubuk. NaCosVi ISSN : 2986-1020. Hal 50-55
- Anonim, 2024. Rencana Kerja Tahunan (RKTP) Penyuluh Nagari Solok Ambah Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung.
- Anonim, 2025. Monografi dan Potensi Nagari Solok Ambah Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung.
- Libianko Sianturi, Sindak Hutaaruk, Mula Sigi, Hamonangan Siallagan, Jamser Simanjuntak, 2023. Program Kemahasiswaan Dalam Pemenuhan Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi – Best Practice. JIPMAS : Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat Vol 04 No 01 Februari 2023. pp 32-42
- Luh Suriati; I Nyoman Kaca; Anak Agung Nguran Mayun Wirajaya; I Gusti Agung Yogi Rabani RS; Ni Made Andira Padmarini, Putu Ananda Icaka Putri, Ni Made Putri Pradnya Paramita Dewi, Kadek Dinda Rahayu Darmawan, Gusti Ayu Yunda Darma Patni, 2024. Postharvest Handling of Coffee through Coating Application with Zero-waste Concept to Support Green Economy in Wanagiri Village, Sukasada District, Bali. Asian Journal of Applied Research for Community Development and Empowerment. Vol 8 (2024), No.3
- Miftahul Choiron, 2010. Penerapan GMP pada penanganan pasca panen kopi rakyat untuk menurunkan okratoksin produk kopi (studi kasus di Sidomulyo, Jember. Jurnal AGROINTEK Vol 4, No. 2 hal 115-120
- Risa Elfia , Mirza Anggriawin, Moch Charis. 2023. Studi penerpan GMP pada pabrik kopi green bean di Koperasi Baitul Qiradh Baburrayyan Aceh Tengah. Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian, 5(1) hal 1-9
- U Prajogo, M Lutfi, Y Liana and S Adi, 2020. Evaluation of post-harvest coffee to conform with good manufacturing practices (GMP) to develop entrepreneurship. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 475 (2020) 012046.doi:10.1088/1755-1315/475/1/012046.
- Yohana Esfrensa Millenia Indah Simatupang , Sulistyodewi Nur Wiyono, Elly Raskimayati, Pandi Pardian 2021. Penerapan pengendalian kualitas (quality control) pada proses kopi Robusta. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Januari 2021. 7(1): 961-972
- Yusuf, CH Desi Kusmindari.2024. Perbaikan proses produksi pada IKM Kopi Nusantara menggunakan metode GMP, WIE dan AHP. Rang Teknik Journal. Vol 7 No.2 hal 317-327