

Penyuluhan dan Pendampingan Penanaman Bibit Kopi Arabika dan Aren Dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Petani dan Kelestarian Lingkungan di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan

Rahmanta^{1*}, Onrizal², Siti Khadijah Hidayati Nasution³

¹ Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

² Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

³ Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

*e-mail korespondensi: rahmanta@usu.ac.id

Abstract

The objective of this community service activity is to introduce the cultivation of Arabica coffee and sugar palm plants and to empower farmer groups. The partners involved are Arabica coffee and sugar palm farmers in Sitolu Bahal Village, Lintong Nihuta District, Humbang Hasundutan Regency. The methods used include lectures and discussions on the cultivation of Arabica coffee and sugar palm plants, covering seedling production, tree selection, planting, maintenance, and harvesting. This is followed by practical demonstrations of seedling production and planting of Arabica coffee and sugar palm, as well as guidance on the maintenance of seedlings and Arabica coffee and sugar palm plants. The results of the community empowerment activities through the cultivation of Arabica coffee and sugar palm plants have successfully increased the community's willingness to continue preserving Arabica coffee and sugar palm plants. Furthermore, this activity has also served as a learning platform for community empowerment, training students to encourage the community to become self-reliant through the development of Arabica coffee and sugar palm plants.

Keywords: Arabica Coffee Cultivation; Aren; Extension Services; Assistance; Farmer Institutions

Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu untuk memperkenalkan budidaya tanaman kopi arabika dan aren serta pemberdayaan kelompok tani. Mitra yang menjadi subjek adalah petani kopi arabika dan aren di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi tentang budidaya tanaman kopi arabika dan aren yang meliputi pembibitan, pemilihan pohon, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Dilanjutkan dengan demonstrasi praktek pembuatan demplot pembibitan dan penanaman kopi arabika dan aren, serta pendampingan pemeliharaan bibit dan tanaman kopi arabika dan aren. Hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui budidaya tanaman kopi arabika dan aren telah mampu meningkatkan keinginan masyarakat untuk terus melestarikan tanaman kopi arabika dan aren. Lebih lanjut kegiatan ini juga telah menjadi sarana pembelajaran pemberdayaan masyarakat yang melatih mahasiswa untuk mendorong masyarakat agar mampu mandiri melalui pengembangan tanaman kopi arabika dan aren.

Kata Kunci: Budidaya Kopi Arabika; Aren; Penyuluhan; Pendampingan; Kelembagaan petani

Accepted: 2025-08-07

Published: 2025-10-24

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan di Indonesia yang memegang peranan penting dalam sektor perekonomian, baik sebagai sumber pendapatan masyarakat, pemenuhan kebutuhan kopi domestik maupun sumber pendapatan devisa negara dari perdagangan ekspor. Kopi dikonsumsi secara luas dengan cita rasa, aroma, warna, dan efek yang

khas bagi kesehatan dan merupakan salah satu komoditas yang paling banyak diperdagangkan (Muharam & Sriwidodo, 2022).

Kopi arabika adalah salah satu jenis tanaman perkebunan yang tumbuh dan berkembang di Indonesia. Pengembangan penanaman kopi arabika dilakukan dengan cara peningkatan luas area dengan pelaksanaan GAP (*Good Agricultural Practices*), pelestarian tanah serta pengelolaan benih tahan penyakit (Mawardah & Ariska, 2022).

Kopi arabika yang terdapat di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan merupakan salah satu komoditi unggulan daerah tersebut yang harus dikembangkan dan dipertahankan. Proses produksi dan pengolahan kopi arabika dapat mempengaruhi kualitas terutama cita rasa, sehingga proses pengolahan hingga pemasaran benar-benar harus diperhatikan, karena dengan kualitas yang baik, maka penjualan akan meningkat. Begitupun juga sebaliknya, jika kualitas bibit belum baik, pengendalian hama penyakit tanaman belum maksimal dan proses pasca panen masih dikerjakan secara manual, maka produksi kopi arabika dalam memenuhi permintaan pasar domestik dan internasional akan sulit tercapai.

Usahatani kopi arabika di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan pada umumnya memanfaatkan lahan sendiri dan sebahagian besar menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Potensi lahan masih memungkinkan untuk penanaman kopi arabika. Kondisi ini merupakan peluang sekaligus tantangan di masa depan dalam meningkatkan pemanfaatan lahan dan peningkatan kapasitas produksi kopi arabika dan sekaligus dapat mengurangi bencana banjir bandang (Badan Pusat Statistik, 2024).

Disisi lain, komoditi Aren (*Arenga pinnata* Merr) merupakan tanaman palma yang sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan aren memiliki nilai konservasi yang unggul, nilai ekonomis yang tinggi, nilai sosial yang luhur serta memiliki prospektif untuk diusahakan secara komersial mengingat manfaatnya yang banyak (Evalia, 2015; Ferita dkk, 2015).

Namun, besarnya manfaat ekologi dan sosial ekonomi tanaman aren belum diimbangi dengan teknis budidaya yang baik. Kebanyakan tanaman aren yang dikelola oleh masyarakat di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan merupakan tanaman yang tumbuh secara alami. Oleh karena itu, perlu diberikan pemahaman tentang teknik budidaya tanaman aren, manfaat serta teknologi budidaya kepada masyarakat. Dengan demikian, maka diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang fungsi aren secara teknis, ekologis dan ekonomis. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang teknik budidaya aren yang meliputi pemilihan pohon induk, seleksi benih, pembibitan, penanaman, perawatan tanaman aren dan pemanenan.

Keberadaan kelompok tani dalam usahatani kopi arabika dan aren sangat bermanfaat bagi petani karena membantu dalam keberlangsungan usahatani dan adanya transfer keterampilan teknis produksi dan sosial ekonomi. Namun, peran kelompok tani sebagai wadah belajar mengajar dan berusaha belum optimal atau perlu diberdayakan kembali.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menginisiasi masyarakat Desa Sitolu Bahal sebagai pengembangan tanaman kopi arabika dan aren. Masyarakat Desa Sitolu Bahal akan diberikan sejumlah penyuluhan, pembinaan, pendampingan untuk mendorong kemajuan usahatani tanaman kopi arabika dan aren.

METODE

Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pendampingan penanaman bibit kopi arabika dan aren di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara.

Bahan dan Alat

Pada saat kegiatan pendampingan, masyarakat difasilitasi dengan alat dan bahan yang digunakan untuk penanaman bibit kopi arabika dan aren. Bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan pendampingan ini meliputi bibit kopi arabika dan aren yang sudah siap ditanam di lapangan, cangkul dan peralatan lainnya.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pemberian materi tentang budidaya tanaman kopi arabika dan aren dengan metode ceramah dan diskusi, yang dilanjutkan dengan pendampingan praktik penanaman di lapangan. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terbagi menjadi tiga tahap yaitu: (a) tahap pemberian materi tentang budidaya tanaman kopi arabika, (b) tahap pemberian materi tentang budidaya tanaman aren, (c) tahap pemberdayaan kelompok tani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan oleh dosen, mahasiswa, kelompok tani dan aparat desa. Peran pengabdian masyarakat ini yakni menginisiasi pemberian materi teknik budidaya kopi arabika dan aren yang baik dan benar pada petani dan masyarakat. Selanjutnya kegiatan utama yakni penyuluhan teknik budidaya kopi dan aren serta kunjungan lapangan perkebunan kopi.

Penyuluhan budidaya kopi arabika

Cara menanam kopi arabika melibatkan beberapa tahapan penting, mulai dari pemilihan bibit unggul, penyemaian, perawatan, hingga pemeliharaan tanaman. Berikut adalah langkah-langkahnya:

- 1) Pemilihan Bibit: Pilih bibit kopi arabika yang berkualitas, sehat, dan berasal dari varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan tempat penanaman.
- 2) Penyemaian:
 - a) Siapkan media semai seperti campuran tanah, pasir, dan pupuk organik.
 - b) Buat bedengan atau kotak semai dengan kedalaman sekitar 0,5 cm dan jarak antar benih sekitar 2,5 cm, posisi benih ditelungkupkan.
 - c) Penyiraman dan penyiangan gulma dilakukan secara rutin.
 - d) Bibit siap dipindahkan ke polybag setelah berusia 10-12 minggu.
- 3) Pemindahan ke Polybag:
 - a) Pindahkan bibit kopi arabika yang sudah berumur 10-12 minggu dari bedengan ke polybag.
 - b) Isi polybag dengan media tanam yang sesuai.
 - c) Lakukan penyiraman secara teratur dan penyiangan gulma.
 - d) Pupuk bibit setelah berumur 15-20 hari, sesuaikan dengan pertumbuhan bibit,
- 4). Penanaman di Lahan:
 - a) Pilih lahan yang memiliki ketinggian antara 1000-2000 mdpl dengan curah hujan 1500-2500 mm per tahun dan suhu udara rata-rata 15-25 derajat Celcius.
 - b) Berikan pupuk dasar seperti pupuk kandang atau kompos.
 - c) Tanam bibit kopi arabika di lubang tanam, pastikan akar tidak terlipat.

- d) Tanam tanaman peneduh seperti lamtoro atau sengon untuk melindungi tanaman kopi dari sinar matahari langsung.
- 5). Perawatan Tanaman:
- a) Penyiraman: Lakukan penyiraman secara rutin, terutama saat musim kemarau.
 - b) Penyiangan: Lakukan penyiangan gulma secara teratur untuk menghindari persaingan nutrisi dengan tanaman kopi.
 - c) Pemupukan: Berikan pupuk secara berkala, baik pupuk organik maupun anorganik, sesuai dengan kebutuhan tanaman.
 - d) Pemangkasan: Lakukan pemangkasan untuk membentuk tajuk tanaman, membuang cabang yang tidak produktif, dan merangsang pertumbuhan cabang baru.
- 6). Pemanenan:
- Biasanya budidaya kopi arabika akan panen 4 tahun setelah penanaman, ada beberapa ciri-ciri biji yang siap dipanen. Diantaranya adalah memiliki warna buah yang merah tua, itu adalah salah satu tanda kopi yang dihasilkan maximal.

Penyuluhan budidaya aren

Budidaya aren adalah kegiatan menanam dan memelihara pohon aren (*Arenga pinnata*) untuk menghasilkan berbagai produk seperti nira, kolang-kaling, ijuk, dan tepung aren. Budidaya aren bisa menjadi kegiatan yang menguntungkan karena aren memiliki banyak manfaat ekonomi dan lingkungan.

Langkah-langkah budidaya aren:

- 1) Persiapan Lahan:
 - a) Pilih lahan yang sesuai dengan persyaratan tumbuh aren, yaitu lahan yang subur dan memiliki drainase yang baik.
 - b) Buat lubang tanam dengan ukuran yang sesuai dengan bibit aren.
 - c) Tambahkan pupuk kandang dan pupuk lainnya ke dalam lubang tanam.
- 2) Penanaman:
 - a) Bibit aren bisa berasal dari biji atau bibit yang sudah disemai di persemaian.
 - b) Tanam bibit aren di lubang tanam yang sudah disiapkan, pastikan akar tidak rusak.
 - c) Tutup lubang tanam dengan tanah dan padatkan, kemudian siram.
 - d) Berikan naungan atau peneduh sementara untuk bibit yang baru ditanam.
- 3) Perawatan Tanaman:
 - a) Lakukan penyiraman secara teratur, terutama pada musim kemarau.
 - b) Lakukan pemupukan susulan sesuai kebutuhan.
 - c) Lakukan penyiangan untuk membersihkan gulma di sekitar tanaman aren.
 - d) Lakukan pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman aren.
- 4) Pemanenan:
 - a) Panen nira aren dilakukan dengan menyadap tandan bunga jantan yang sudah siap.
 - b) Panen kolang-kaling dilakukan dengan mengambil buah aren yang masih muda.
 - c) Panen ijuk dilakukan dengan membersihkan serat ijuk dari batang pohon aren.
 - d) Panen tepung aren dilakukan dengan mengolah batang pohon aren yang sudah tua.

Budidaya aren bisa menjadi pilihan usaha yang menjanjikan, mengingat banyaknya manfaat dan potensi hasil panen yang bisa didapatkan. Pohon aren dapat dikatakan tanaman perkebunan multiguna karena dimanfaatkan, baik berfungsi sebagai konservasi, maupun fungsi produksi yang menghasilkan berbagai komoditi bernilai ekonomi. Fungsi konservasi lahan terjadi karena perakarannya yang melebar yang mencegah erosi tanah. Daun yang cukup lebat dan batang yang tertutup dengan lapisan ijuk efektif untuk menahan kekuatan air hujan yang langsung ke permukaan tanah. Keuntungan lain tanaman aren tidak membutuhkan pemupukan intensif dan tidak mengharuskan penggunaan pestisida sehingga aman bagi lingkungan (Lempang, 2012).



Gambar 1. Kegiatan pemberian materi kopi arabika dan aren



Gambar 2. Kegiatan pelatihan dan pemberian bibit kopi dan aren

Kunjungan lapang perkebunan kopi arabika dan aren

Setelah dilakukan pelatihan dan diskusi, kunjungan lapang ke usahatani kopi arabika dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemeliharaan yang dilakukan oleh petani. Pemeliharaan dilakukan sesuai dengan budidaya kopi arabika, terutama tentang pemangkasan tunas yang tidak produktif pada tanaman kopi arabika. Selanjutnya disarankan untuk mengaplikasikan pupuk organik yaitu dari pupuk kandang kotoran ayam. Penggunaan pupuk organik dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia dan membantu mengendalikan serangan organisme pengganggu tanaman (Dirjen Tanaman Pangan, 2022).



Gambar 3. Kunjungan lapangan budidaya kopi arabika dan aren

Pemberdayaan Kelompok Tani

Kelompok tani sebagai wadah organisasi dan bekerja antar anggota mempunyai peranan sangat penting dalam masyarakat tani sebab segala kegiatan dan permasalahan dalam berusaha tani dilaksanakan oleh kelompok tani secara bersamaan oleh karena itu memberdayakan kelompok tani sangat diperlukan agar mereka dapat menciptakan kelompok tani yang lebih kreatif, kelompok tani yang lebih mandiri, lebih memperkuat organisasi komunikasi antar team penyuluh lebih baik. Pemberdayaan berarti usaha program dan proses untuk mengembangkan keberdayaan dari suatu sistem sosial guna mencapai tujuannya secara mandiri. Keberdayaan kelompok tani merupakan kekuatan yang dihasilkan oleh interaksi dan artikulasi dari budaya dan karsa manusia untuk berkarya secara efektif, efisien dan kontinuitas (Totok, 2019).

Pemberdayaan merupakan strategi untuk mengembangkan petani melalui kelompok tani untuk menjadikan kelompok tani yang kreatif dan mandiri. Dengan memberdayakan kelompok tani maka dapat menciptakan masyarakat dapat meningkatkan kemampuan kelompok tani dalam bekerja sama untuk mengembangkan usaha kelompok taninya, maka diperlukanlah beberapa indikator pemberdayaan kepada kelompok tani yang menjadi kelompok tani yang kreatif, mandiri dan menjadikan organisasi kelompok tani yang lebih kuat. Pengembangan kelompok tani ini diharapkan mampu memberdayakan kelompok tani dan mengubah taraf hidup petani menjadi lebih baik.

Strategi pemberdayaan adalah cara untuk mengaktualisasikan potensi yang sudah dimiliki oleh petani. Strategi pada pemberdayaan petani bermuara pada dua sasaran utama yaitu melepaskan belenggu keterbelakangan dan mempercepat posisi petani dalam struktur kekuasaan. Sehubungan dengan itu upaya memberdayakan petani harus dilakukan tiga arah, yaitu pertama, menciptakan suasana atau iklim yang berpotensi petani berkembang; kedua, memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh petani; dan ketiga, melindungi pihak yang lemah agar jangan bertambah menjadi lemah, mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang dan eksploitasi. Adapun strategi pemberdayaan yang dapat dilakukan yaitu pertama, strategi pengembangan sumber daya manusia (SDM); kedua, strategi pengembangan kemampuan dalam permodalan; ketiga, strategi pengembangan pasar domestik maupun internasional.

Pada pembangunan pertanian, tujuan pemberdayaan diarahkan pada terwujudnya perbaikan teknis bertani, perbaikan usahatani, perbaikan kehidupan petani dan masyarakat serta perbaikan aksesibilitas petani dan para pemangku kepentingan pertanian terhadap sumber inovasi, input usahatani, pasar dan jaminan harga serta pengambilan keputusan politik dibidang pertanian.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan program pengabdian kepada masyarakat dengan kemitraan Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Masyarakat masih memerlukan sosialisasi bagaimana tata cara budidaya tanaman kopi arabika dan aren sesuai program pemerintah agar masyarakat tidak sia-sia menanam lahan garapannya.
- 2) Pelaksanaan kegiatan pendampingan telah memberikan informasi baru terhadap perawatan tanaman kopi arabika dan aren yang selama ini belum tersentuh oleh petani lokal. Keinginan untuk meraih hasil panen yang berkualitas ternyata dimulai sejak awal dengan memperhatikan kualitas pertumbuhan benih tanaman hingga pada saat pemanenan.
- 3) Masyarakat memerlukan sosialisasi bahwa pengembangan tanaman kopi arabika dan aren dapat meningkatkan pendapatan petani serta mengikuti program pemerintah dengan membentuk komunitas kelompok tanaman pertanian sesuai keperluan.

- 4) Penguatan kelompok tani sangat dibutuhkan terkait kemampuan manajemen kelompok untuk mengembangkan usaha pembibitan tanaman kopi arabika dan aren ke depan. Kerjasama anggota sangat penting agar semua anggota dapat memanfaatkan kelembagaan kelompok.

Ucapan Terima kasih

Terima kasih kepada Rektor Universitas Sumatera Utara Medan yang telah memberikan kepercayaan dan pendanaan demi terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih kepada Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sumatera Utara Medan yang telah memberi kesempatan kepada tim untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan, pendampingan penanaman bibit kopi arabika dan aren dan pemberdayaan petani di Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Humbang Hasundutan. Terima kasih kepada Kepala Desa Sitolu Bahal dan anggotanya atas dukungan dan kebijaksanaannya sehingga tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan dapat mendampingi masyarakat tani hingga memiliki kepercayaan diri mengembangkan usahatani kopi arabika dan aren ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kabupaten Humbang Hasundutan Dalam Angka 2024*. Dolok Sanggul, Kabupaten Humbang Hasundutan.
- Dirjen Tanaman Pangan. (2022). *Petunjuk Pelaksanaan Budidaya Padi Organik*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Evalia, N.A. (2015). Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), 57-67.
- Ferita, I., Tawarati, Syarif, Z. (2015). Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Enau (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(1), 31-37.
- Lempang, M. (2012). *Pohon Aren Dan Manfaat Produksinya*. *Info Teknis Eboni*, 9(1), 37-54.
- Mawardah, N., & Ariska, N. (2022). Teknik Pemeliharaan dan Produksi Tanaman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1243-1246.
- Muharam, F., & Sriwidodo. (2022). Potensi Kopi Arabika (*Coffea arabica* L) Dari Berbagai Aktivitas Farmakologi & Bentuk Sediaan Farmasi. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 395-406.
- Totok, M. & Poerwoko, S. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Alfabeta, Bandung.