

Pemberdayaan Kelompok Tani Jaya Bersama Melalui Inovasi Pembibitan Kopi dengan Ekstrak Bawang Merah dan Metode Setek

Empowerment of Jaya Bersama Farmers Group through Coffee Nursery Innovation with Shallot Extract and Cuttings Method

Reko Apriantoned¹, Eko Fransisko^{2*}, Darwan Effendi³, Regi Fernandes⁴, Parwito⁵

^{1,2,3,4}Universitas Pat Petulai, Rejang Lebong, Bengkulu, Indonesia

⁵Universitas Ratu Samban, Bengkulu, Indonesia

*Email Korespondensi : ekofransisko@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Tani Jaya Bersama di Desa Tanjung Dalama, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, dalam pembibitan kopi menggunakan metode setek dengan pemberian ekstrak bawang merah sebagai perangsang pertumbuhan akar. Metode pelaksanaan dilakukan melalui serangkaian pelatihan teori dan praktik, dengan fokus pada tahapan pembibitan kopi. Kelompok tani dilibatkan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan intensif, mencakup penyampaian teori mengenai pembibitan kopi, demonstrasi penerapan metode setek, dan pemberian ekstrak bawang merah. Selanjutnya, diadakan sesi praktik lapangan di rumah ketua kelompok tani. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan Kelompok Tani Jaya Bersama terkait pembibitan kopi dengan metode setek dan pemberian ekstrak bawang merah. Mereka mampu mengaplikasikan teknik ini dengan baik, menghasilkan bibit kopi berkualitas tinggi yang berpotensi meningkatkan produktivitas dan pendapatan kelompok tani secara keseluruhan. Dengan demikian, pengabdian ini berhasil memberdayakan kelompok tani melalui inovasi dalam praktik pertanian mereka.

Kata Kunci: *coffee cuttings, empowerment, innovation*

Abstract

This service aims to increase the knowledge and skills of the Jaya Bersama Farmer Group in Tanjung Dalama Village, South Curup Subdistrict, Rejang Lebong Regency, in coffee breeding using the cuttings method by giving onion extract as a root growth stimulant. The implementation method was carried out through a series of theoretical and practical training, focusing on the coffee seedling stage. Farmer groups were involved in intensive counselling and training activities, including the delivery of theory on coffee seedling, demonstration of the application of the cuttings method, and application of shallot extract. Furthermore, a field practice session was held at the farmer group leader's house. The results showed a significant improvement in the Jaya Bersama Farmer Group's understanding and skills related to coffee breeding using the cuttings method and onion extract application. They were able to apply these techniques well, producing high-quality coffee seedlings that have the potential to increase the productivity and income of the farmer group as a whole. Thus, this service successfully empowered the farmer group through innovation in their farming practices.

Keywords: *coffee cuttings, empowerment, innovation*

PENDAHULUAN

Tanjung Dalam merupakan sebuah desa yang terletak dalam (daerah) kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Hampir semua masyarakat Desa Tanjung Dalam berprofesi sebagai petani. Tanaman pertanian yang mereka budidayakan adalah kopi. Kopi merupakan sumber pendapatan masyarakat Desa Tanjung Dalam. Tanaman kopi yang budidayakan adalah kopi jenis robusta. Akan tetapi, kopi tersebut memiliki beberapa permasalahan, terutama dalam hal produktivitas. Produktivitas kopi robusta baru mencapai 700 kg ha⁻¹. Hal ini berbeda dengan Vietnam yang telah mencapai produktivitas hingga 1 500 kg ha⁻¹ (Hartono 2013). Kopi robusta lebih tahan terhadap cendawan *Hemileia vastatrix* dan memiliki produksi yang tinggi dibandingkan kopi liberika. Secara umum, biji kopi robusta memiliki rendemen yang lebih tinggi dibandingkan kopi arabika. Selain itu, karakteristik yang menonjol yaitu bijinya yang agak bulat, lengkungan bijinya yang lebih tebal dibandingkan kopi arabika, dan garis tengah dari atas ke bawah hampir rata (Panggabean 2011).

Salah satu upaya dalam mendapatkan pertumbuhan tanaman kopi yang baik, perlu dilakukannya kegiatan pemeliharaan pada tahap pembibitan. Menurut Sianturi (2001) pembibitan adalah serangkaian kegiatan untuk mempersiapkan bahan tanaman, yaitu meliputi persiapan media, pemeliharaan dan seleksi bibit hingga siap tanam. Kopi dapat dikembangkan dengan cara generatif dan vegetatif, pembiakan dengan cara generatif sering kurang memuaskan, karena benih kopi ini umumnya banyak mengalami segregasi (pemisahan sifat-sifat) sehingga tanaman sering tidak seragam, baik pertumbuhan maupun produktivitasnya. Untuk mengatasi permasalahan ini, tanaman kopi dapat dikembangkan dengan cara vegetatif antara lain dengan setek. Beberapa keuntungan pembiakan dengan setek antara lain tidak ada tunas palsu, tidak ada pengaruh buruk dari batang bawah dan berproduksi 1 tahun lebih cepat (Tarigan dkk,2017). Pada pembiakan cara setek pada umumnya tunas akan terbentuk dan tumbuh setelah akar terbentuk dengan baik (Hartman dan Kester,1975 dalam Suprpto 2004). Pembentukan akar pada setek dipengaruhi oleh kandungan hormon dalam bahan stek terutama hormon auksin. Jika ketersediaan hormon auksin kurang atau dalam keadaan terikat dengan bahan lain maka pembentukan akar akan terganggu. Berkaitan dengan hal ini, pembentukan akar pada setek dapat didorong dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) yang mengandung auksin. Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik yang bukan hara dipergunakan dalam jumlah yang tepat, dapat mendukung proses fisiologi dalam tanaman (Kusumo,1990 dalam Tarigan, dkk. 2017).

Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai sumber zat pengatur tumbuh alami adalah bawang merah (*Allium cepa* L.), karena bawang merah memiliki kandungan hormon pertumbuhan berupa hormon auksin dan gibberellin, sehingga dapat memacu pertumbuhan bibit (Marfirani, 2014). Menurut Rahayu dan Berlian (1999), umbi bawang merah mengandung vitamin B1, Thiamin, riboflavin, asam nikotinat, serta mengandung ZPT auksin dan rhizokalin yang dapat merangsang pertumbuhan akar. Kusdijanto (1998) menyatakan bahwa ekstrak bawang merah mengandung ZPT yang mempunyai peranan seperti Asam Indol Asetat (IAA) yang identik dengan auksin yang dapat memacu inisiasi akar. Hasil penelitian Siswanto dkk.(2010), menyatakan bahwa pemberian bawang merah dengan konsentrasi 500 g l⁻¹ dengan lama perendaman 12 jam memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan panjang tunas, jumlah daun, tingkat kehijauan daun, dan bobot kering tunas pada setek lada panjang. Hasil penelitian tentang pengaruh auksin terhadap perkembangan sel menunjukkan bahwa auksin dapat meningkatkan tekanan osmotik dan permeabilitas sel terhadap air. Akibatnya terjadi pengurangan tekanan pada dinding sel,

meningkatkan sintesis protein dan plastisitas serta pengembangan dinding sel, auksin juga merangsang pembentukan, pemunculan, dan deferensiasi primordial akar dan pengaturan sel-sel akar (Sutedja, 2017). Hasil penelitian Siskawati (2013) menunjukkan bahwa perlakuan 100% ekstrak bawang merah dengan perendaman selama 2 jam memberikan hasil terbaik untuk berat kering tajuk setek tanaman jarak pagar. Efektivitas ZPT pada tanaman dipengaruhi oleh spesies tanaman, konsentrasi dan stadia perkembangan tanaman. Menurut Wattimena (2000), pemberian ZPT pada konsentrasi yang berlebihan menyebabkan terganggunya fungsi-fungsi sel, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi terhambat. Sebaliknya pada konsentrasi yang terlalu rendah kemungkinan pengaruh pemberian ZPT menjadi tidak tampak, oleh karena diperlukan konsentrasi yang tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Pertumbuhan dan perkembangan sektor pertanian menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama kelompok tani. Dalam konteks ini, Kelompok Tani Jaya Bersama menghadapi tantangan terkait kurangnya pengetahuan dan pelatihan mengenai pembibitan kopi dengan metode stek. Pembibitan kopi melalui stek merupakan teknik yang efektif untuk memperbanyak bibit kopi unggul, namun, sayangnya, pengetahuan mengenai teknik ini masih terbatas di kalangan kelompok tani Jaya Bersama.

Selain itu, kurangnya pemahaman terkait pemberian ekstrak bawang merah sebagai zat perangsang pertumbuhan akar bibit kopi juga menjadi hambatan dalam meningkatkan produktivitas pertanian. Bawang merah memiliki potensi sebagai zat perangsang pertumbuhan akar yang alami dan ramah lingkungan, namun, belum banyak kelompok tani yang memahami manfaatnya.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diinisiasi sebagai upaya untuk memberikan pemahaman dan pelatihan kepada Kelompok Tani Jaya Bersama. Dengan fokus pada pembibitan kopi menggunakan metode stek dan pemberian ekstrak bawang merah, diharapkan kelompok tani dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam mengelola tanaman kopi secara efektif dan berkelanjutan. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pemahaman dan keterampilan kepada Kelompok Tani Jaya Bersama mengenai teknik pembibitan kopi menggunakan metode stek sebagai alternatif yang efisien dan ekonomis.

METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan diimplementasikan di Kelompok Tani Jaya Bersama yang berada di Desa Tanjung Dalam, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Kelompok tani ini terdiri dari sepuluh orang anggota yang akan menjadi khalayak sasaran utama kegiatan pengabdian ini.

Kegiatan ini akan difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani Jaya Bersama dalam pembibitan kopi menggunakan metode stek, serta pemberian ekstrak bawang merah sebagai zat perangsang pertumbuhan akar bibit stek kopi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas bibit kopi yang dihasilkan oleh kelompok tani, serta memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan mereka.

Tahapan kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi dua fase utama, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan melibatkan penyusunan proposal dan materi penyuluhan, persiapan sarana dan prasarana penyuluhan, serta koordinasi lapangan oleh tim pengabdian. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, kegiatan penyuluhan akan dilaksanakan di rumah ketua kelompok tani Jaya Bersama.

Dalam tahap pelaksanaan, tim penyuluhan dari Universitas Pat Petulai akan memperkenalkan diri kepada kelompok tani, dipandu oleh pembawa acara dari tim penyuluh. Materi penyuluhan akan disampaikan oleh ketua pelaksana, dan kegiatan akan melibatkan sesi tanya jawab untuk memastikan pemahaman yang maksimal. Dengan demikian, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi kelompok tani Jaya Bersama, meningkatkan keterampilan mereka dalam pembibitan kopi, serta meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas pertanian di Desa Tanjung Dalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kelompok tani Jaya Bersama menjalani pelatihan teori mengenai pembibitan kopi dengan metode stek dan pemberian ekstrak bawang merah sebagai zat perangsang pertumbuhan akar bibit stek kopi, diharapkan mereka akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait teknik ini. Pengetahuan ini menjadi kunci utama dalam mencapai bibit kopi berkualitas dan peningkatan produktivitas buah kopi. Apabila pengetahuan ini dikelola dan dikembangkan dengan baik, kelompok tani Jaya Bersama memiliki peluang besar untuk memperoleh bibit kopi yang unggul, berkualitas, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan mereka.

Manfaat yang Diperoleh dengan adanya pelatihan ini, kelompok tani Jaya Bersama diharapkan dapat meraih berbagai manfaat, antara lain:

- a. Pengetahuan Praktis Pembibitan Kopi: Kelompok tani akan memahami secara praktis cara pembibitan kopi dengan metode stek, memungkinkan mereka untuk mengaplikasikannya dengan baik di lapangan.
- b. Tahapan-tahapan Pembibitan Kopi: Kelompok tani akan mengetahui tahapan-tahapan dan cara-cara yang harus diikuti dalam proses pembibitan kopi dengan stek, melibatkan pemahaman mendalam tentang pemberian ekstrak bawang merah sebagai stimulan pertumbuhan akar.

Faktor yang Menghambat/Kendala, Faktor yang Mendukung, dan Tindak Lanjut:

- a. Faktor yang Menghambat/Kendala: Salah satu kendala yang dihadapi adalah keterbatasan dana untuk melaksanakan kegiatan ini. Pemenuhan kebutuhan dana menjadi krusial dalam memastikan kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan pelatihan.
- b. Faktor yang Mendukung: Dukungan Universitas Pat Petulai: Dukungan dari pihak universitas, terutama melalui Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), memberikan support yang penting dalam pelaksanaan kegiatan ini. Kesiapan Dosen dan Mahasiswa: Kesiapan dan kemauan dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian, memberikan daya dorong positif. Kesiapan Kelompok Tani: Kesiapan dari kelompok tani untuk menjalankan kegiatan ini menjadi faktor pendukung yang esensial.
- c. Tindak Lanjut Kegiatan: Setelah penyuluhan, langkah selanjutnya adalah pendampingan terhadap kelompok tani. Pendampingan ini bertujuan untuk meminimalisir potensi kegagalan dalam implementasi pembibitan kopi dengan stek, sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai secara optimal.



Gambar 1. Foto kegiatan pengabdian bersama kelompok Tani Jaya Bersama

Melalui pemahaman yang diperoleh dari pelatihan dan dukungan faktor-faktor tersebut, diharapkan kelompok tani Jaya Bersama dapat mengatasi kendala yang ada, memaksimalkan potensi yang dimiliki, dan mencapai hasil yang optimal dalam usaha pembibitan kopi dengan metode stek. Dengan demikian, diharapkan terjadi peningkatan kesejahteraan dan produktivitas buah kopi yang dapat memberikan dampak positif pada pendapatan kelompok tani Jaya Bersama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah bahwa masyarakat dan Kelompok Tani Jaya Bersama di Desa Tanjung Dalama, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, memberikan sambutan positif terhadap kegiatan ini. Pelaksanaan program pengabdian berjalan dengan baik, terlihat dari sikap antusiasme dan rasa ingin tahu peserta selama kegiatan. Kegiatan ini berhasil menambah wawasan masyarakat dan Kelompok Tani Jaya Bersama tentang metode pembibitan kopi dengan cara stek, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pengetahuan mereka terkait praktik pertanian yang lebih efektif.

Saran

Saran untuk kegiatan ini adalah meningkatkan sustainability melalui penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan, termasuk pendampingan lebih lanjut terhadap Kelompok Tani Jaya Bersama. Selain itu, mempertimbangkan strategi pembiayaan alternatif untuk mengatasi keterbatasan dana, sehingga keberlanjutan dan kelanjutan kegiatan dapat dijamin.

DAFTAR PUSTAKA

- Susilo, E., Novita, D., Warman, I., & Parwito, P. (2021). PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN UNTUK MEMBUAT PUPUK ORGANIK DI DESA SUMBER AGUNG KECAMATAN ARMA JAYA KABUPATEN BENGKULU UTARA. *PAKDEMAS : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 7-12. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v1i1.10>
- Indrawanto C, Kamawati E, Munarso, Prastowo SJ, Rubijo B, Siswanto. 2010. *Budidaya dan Pascapanen Kopi*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
- Kusdijanto, E. 1998. Peran konsentrasi dan perbandingan campuran air kelapa dan homogenat bawang merah terhadap pertumbuhan awal stek beberapa kultivar jeruk (*Citrus sp.*). Skripsi Jurusan Agronomi Fakultas pertanian Universitas Jember. Jember. (Tidak dipublikasikan).
- Kusumo, S. 1996. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Yasaguna. Jakarta
- Marfirani, Melisa, Rahayu, Ratnasari. 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F terhadap Pertumbuhan Setek Melati "Rato Ebu". *Lentera Bio* 3 (1) : 73-76
- Sutedja, I, N. 2017. Pengaruh Rootone F dan Atonik Dalam Pembibitan Kopi Robusta (*Coffea canephora P.*), Denpasar.
- Parwito, P., Susilo, E., & Rolenti Togatorop, E. (2021). MENGISI PEKARANGAN DARI SISA BAHAN SAYUR DAN BUMBU DAPUR DI KELOMPOK TANI PERINTIS II KELURAHAN PEMATANG GUBERNUR KECAMATAN MUARA BANGKAHULU KOTA BENGKULU. *PAKDEMAS : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 19-24. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v1i1.13>
- Panggabean E. 2011. *Buku Pintar Kopi*. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Rahayu, E dan N. Berlian. 1999. *Pedoman Bertanam Bawang Merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siskawati, E. 2013. Pertumbuhan stek batang jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) dengan perendaman larutan bawang merah (*Allium cepa L.*) dan IBA (Indol Butyric Acid). *Jurnal Protobion* 2(3): 167-17
- Siswanto, U., N. D. Sekta, dan A. Romeida. 2010. Penggunaan auksin dan sitokinin alami pada pertumbuhan bibit lada panjang (*Piper retrofractum vah L.*). *Tumbuhan Obat Indonesia* 3(2):128- 132.
- Tarigan P. L., Nurbaiti, dan Yoseva S. 2017. Pemberian Ekstrak Bawang Merah sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Pada Pertumbuhan Stek Lada (*Piper nigrum L.*) . *Jom Faperta*. 4 (1)