

PEMANFAATAN JAKABA PADA PEMBIBITAN KAKAO DI KELOMPOK TANI PLEA PULI

Theresia Boleng Koten^{1*}, Yovita Yasintha Bolly², Yuyun Wahyuni³

^{1,2,3} Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia

*Penulis Korespondensi, email: bolengkoten88@gmail.com

Received: 24/10/2023

Revised: 6/11/2023

Accepted: 8/11/2023

Abstract. Cocoa is one of the main plantation commodities in Bloro village, especially for the Plea Puli farmer group, Nita subdistrict, Sikka Regency. The very promising selling price of cocoa commodities makes people try to develop cocoa cultivation. Failure in cocoa breeding is a serious problem. The community is considered a failure because the breeding success rate is below 50%. The ability of the public to buy cocoa seeds on the market also requires quite a large amount of money. Cocoa nurseries are very necessary because nurseries aim to obtain healthy seeds and superior clones that are resistant to pests and diseases and increase yields both in quantity and quality. Therefore, assistance and development of nurseries is carried out by utilizing Jakaba. It is hoped that this activity can help the community's difficulties to contribute to the prosperity of the local community. The method used is the socialisation of materials on the benefits of Jakaba in cocoa nurseries, followed by demonstrations on making Jakaba, practices for making planting media, planting and maintenance. The results show that the community experienced seedling failures due to inappropriate planting media, and most importantly, plant nutrient needs were unmet. These factors are the main problem of nursery failure. The results of the nursery carried out in this activity reached 98% of the total seeds planted.

Keywords: Nursery, Jakaba, Cocoa

Abstrak. Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan utama yang ada di desa Bloro terkhusus bagi kelompok tani Plea Puli, kecamatan Nita, Kabupaten Sikka. Harga jual komoditas Kakao yang sangat menjanjikan membuat masyarakat berupaya mengembangkan budidaya Kakao. Kegagalan dalam pembibitan Kakao menjadi permasalahan yang serius. Masyarakat dinilai gagal karena tingkat keberhasilan pembibitan dibawah 50%. Kemampuan masyarakat untuk membeli bibit Kakao di pasaran juga membutuhkan biaya yang cukup besar. Pembibitan Kakao sangat diperlukan sebab tujuan dari pembibitan adalah mendapatkan bibit yang sehat dan memperoleh klon unggul yang tahan terhadap serangan hama penyakit serta meningkatkan hasil baik kuantitas maupun kualitas. Maka dari itu dilakukan pendampingan dan pengembangan pembibitan. Dengan pemanfaatan Jakaba. Diharapkan kegiatan ini dapat membantu kesulitan masyarakat dalam upaya ikut mensejahterakan masyarakat setempat. Metode yang digunakan yaitu sosialisasi materi manfaat Jakaba pada pembibitan Kakao dilanjutkan demonstrasi pembuatan Jakaba, praktek pembuatan media tanam, penanaman dan pemeliharaan. Hasil yang diperoleh menunjukkan kegagalan pembibitan yang dialami masyarakat diakibatkan karena penggunaan media tanam yang kurang tepat, serta yang paling utama kebutuhan unsur hara tanaman tidak terpenuhi. Faktor-faktor inilah yang menjadi masalah utama kegagalan pembibitan. Untuk hasil pembibitan yang dilakukan pada kegiatan ini mencapai 98% dari total bibit yang ditanam.

Kata Kunci: Pembibitan, Jakaba, Kakao

How to Cite: Koten, T. B, Bolly, Y. Y., & Wahyuni, Y. (2023). Pemanfaatan Jakaba pada Pembibitan Kakao di Kelompok Tani Plea Puli. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3) 209-216. doi: <https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3306>

PENDAHULUAN

Kelompok tani Plea Puli berada di Desa Bloro, Kecamatan Nita, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur. Kelompok tani Plea Puli dibentuk pada tahun 1990. Seiring berjalannya waktu kelompok tani Plea Puli berubah menjadi KSU (Koperasi Serba Usaha) yang mempunyai beberapa unit. Salah satu unit yang paling menonjol adalah Unit Tani yang berkaitan dengan kegiatan budidaya Kakao dan Unit Pengolahan dan Pemasaran Hasil Komoditi (UPPH) komoditi yang dipasarkan adalah Kakao (AsirM & AsirA, 2023). UPPH menjadi unit tren di KSU Plea Puli. Dengan adanya unit UPPH telah mengembalikan hak petani secara khusus harga jual dan beli komoditi Kakao. Harga Jual Komoditas Kakao saat ini mengalami peningkatan harga yang cukup tinggi (Ariningsih, Purba, Sinuraya, Septanti & Suharyono, 2021). Peningkatan harga biji Kakao di pengaruhi adanya penurunan produksi biji Kakao di wilayah Afrika, sebagai sentra produsen

Kakao dunia. Hal ini disebabkan oleh kekeringan sebagai dampak dari El Nino dan penyakit busuk buah (Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan, 2022).

Kakao (*Theobroma cacao* L) merupakan salah satu komoditas unggulan strategis perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia yakni sebagai penghasil devisa negara, sumber pendapatan petani, penciptaan lapangan pekerjaan, mendorong agribisnis dan agroindustri dalam negeri, pelestarian lingkungan serta pengembangan wilayah. Lemak kakao Indonesia memiliki karakter yang berbeda dengan negara - negara Afrika yaitu rendahnya kandungan Free Fatty Acid (FFA) dan titik leleh tinggi (high melting point) sehingga diperlukan oleh negara lain khususnya untuk industri kosmetik dan farmasi. Selain peluang ekspor yang semakin terbuka, pasar cokelat di dalam negeri masih berpotensi untuk dikembangkan (Direktoral Jendral Perkebunan, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dan survei bersama kelompok tani Plea Puli, ditemukan masalah dalam proses budidaya Kakao terutama pada Pembibitan Kakao. Proses pembibitan sering mengalami kegagalan antara lain pertumbuhan tanaman kerdil akibat kekurangan unsur hara, dan terserang fusarium. Pembibitan Kakao sangat penting dilakukan supaya memperoleh bibit dengan pertumbuhan tinggi tanaman, daun yang sehat serta tahan terhadap serangan hama dan penyakit (Wara & Reja, 2021). Upaya yang harus dilakukan dalam pembibitan Kakao agar unsur hara tanaman terpenuhi adalah dengan pemupukan. Pupuk merupakan bahan organik maupun bahan anorganik yang berfungsi memberikan unsur hara bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Upaya atau solusi yang di berikan kepada Kelompok Tani Plea Puli dalam kegiatan pengabdian masyarakat yaitu "Pemanfaatan Jakaba Pada Pembibitan Kakao" kegiatan yang dilakukan berupa sosialisasi dan demonstrasi Pupuk Organik Cair (POC) Jakaba dan cara aplikasi Jakaba Pada bibit Kakao. Jamur keberuntungan abadi atau Jakaba adalah pupuk organik cair (POC) yang dibuat dari hasil peraman air limbah cucian beras atau yang disebut dengan air leri atau air cucian beras. Unsur hara yang terkandung dalam air cucian beras berada pada kisaran yang cukup diantaranya 0,03% N ; 0,42% P2O5 ; 0,06% K2O; 0,46% Corganik (Ariyanti, 2021). Kandungan unsur hara dalam air beras berperan dalam pertumbuhan tanaman. Menurut (Risman, 2022), air cucian beras mengandung bakteri *Pseudomonas fluorescens*, *Pektolitik pektin* dan *Xanthomonas maitophilia* yang salah satunya dapat berperan dalam mensintesis karbohidrat dan asam amino untuk menghasilkan hormon tumbuh serta mensintesis metabolit untuk proses menghambat perkembangan patogen. Adapun manfaat penggunaan pupuk organik cair Jakaba adalah mempercepat pertumbuhan tanaman yang kerdil, mengendalikannya hama, memperpanjang umur tanaman

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian dilaksanakan di kelompok tani Plea Puli, Desa Bloro, Kecamatan Nita, Kabupaten Sikka. Desa Bloro berada disebelah barat kota Maumere (17 km), Maumere merupakan ibu kota Kabupaten Sikka. Wilayah desa bloro diapiti enam desa yakni sebelah barat berbatasan dengan desa Tilang, sebelah utara berbatasan dengan desa Riit, sebelah selatan berbatasan dengan desa Lusitada dan sebelah timur berbatasan dengan desa Nita, Nitakloang, ladogahar (Agus Badjo, 2022)

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat PKM dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan demonstrasi pelatihan pembibitan Kakao materi Sosialisasi dan demonstrasi diberikan oleh Theresia Boleng Koten. Materi sosialisasi yang diberikan yaitu manfaat Jakaba pada Pembibitan Kakao, demonstrasi proses pembuatan Jakaba, demonstrasi pembibitan Kakao dan aplikasi Jakaba pada pembibitan Kakao. Dalam pelaksanaa Kegiatan Pengabdian Masyarakat Mahasiswa bersama dosen sebagai Fasilitator dalam semua rangkaian kegiatan yang di lakukan Kelompok tani terutama kegiatan mengenai pembuatan Jakaba dan pembibitan Kakao. Metode ini dilakukan untuk memahami sekaligus mendampingi Kelompok tani. Dengan metode tersebut diharapkan memberi manfaat bagi kelompok tani dalam pengembangan teknik budidaya Kakao (Rahim, Hutomo & Ponirin, 2018) (Rahim, Hutomo, Shahabuddin & Farid, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Awal

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, terlebih dahulu dilakukan survey lokasi. Survey lokasi dilakukan oleh ketua program studi sebagai pimpinan program pengabdian masyarakat. Survey yang dilakukan meliputi identifikasi potensi alam di desa Bloro, masalah yang dihadapi dalam kegiatan budidaya. Sasaran kelompok yang bergerak aktif dalam kegiatan budidaya dan solusi yang ditawarkan mahasiswa berdasarkan target program kerjanya.



Gambar 1. Survey lokasi





Sosialisasi/penyuluhan dan pelatihan



Sosialisasi di kelompok tani mengenai pemanfaatan Jakaba pada pembibitan Kakao. Materi yang diberikan berupa pemaparan manfaat Jakaba pada pembibitan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan jakaba.



Gambar 2. Sosialisasi dan demonstrasi pembuatan Jakaba

Tabel 1. Langkah-langkah pembuatan Jakaba

No	Gambar	Keterangan
1	 <p>Gambar 3. Pengumpulam air leri</p>	<p>Air leri sebanyak 600 ml. air leri yang digunakan adalah air leri yang kental.</p>
2	 <p>Gambar 4. Langkah awal pembuatan Jakaba</p>	<p>Masukan air 600 ml air, 6 sendok makan beras merah, 5 sendok makan poor, dan akar bambu ke dalam wadah bening yang bersih</p>
3	 <p>Gambar 5. Penutupan wadah berisi bahan pembuat Jakaba</p>	<p>Setelah semua bahan tercampur rata tutup wadah menggunakan kain bersih, tutup rapat kain degan cara di ikat. Simpan wadah pada tempat yang tidak teduh (tidak terpapar sinar matahari), hindari dari kontaminasi sentuan, gesekan. Penutup wadah dibuka ± 10 hari.</p>
4	 <p>Gambar 6. Pemeraman Jakaba hari ke-10</p>	<p>Jakaba setelah berumur 10 hari dari masa pemeraman.</p>

No	Gambar	Keterangan
5	 <p>Gambar 7. Pemeraman Jakaba hari ke-21</p>	Jakaba berumur 21 hari dari masa pemeraman. Terlihat jamur jakaba tumbuh dengan subur.
6	 <p>Gambar 8. Pemeraman Jakaba hari ke-28</p>	Jakaba tumbuh sangat lebat. Pada hari ke 28 ini kita sudah bisa menggunakan Jamur keberuntungan abadi ini.

Pembibitan Kakao

Sosialisasi dan kegiatan pembibitan bersama kelompok tani. Kegiatan ini dilakukan bersama anggota kelompok tani Plea Puli. Kegiatan ini diikuti sekitar 30 orang. Kegiatan dilakukan selama 3-4 jam, karena sebelum pelaksanaan Mahasiswa selaku fasilitator bersama kelompok tani telah mempersiapkan alat dan bahan.

Kegiatan ini meliputi.

1. Pembuatan media tanam

Penggunaan media tanam sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hal ini disebabkan media tanam merupakan tempat tumbuh tanaman. Sebagian besar unsur hara yang dibutuhkan tanaman di pasok melalui akar tanaman dan digunakan untuk pertumbuhan tanaman. Media tanam yang digunakan dalam kegiatan ini adalah tanah top soil, bokasi dan cocopeat. Dengan perbandingan 1:1:1. Pembibitan dilakukan di polybag dengan ukuran 10 x 15 cm. banyaknya polybag yang digunakan adalah 28 buah. Setelah semua polybag terisi penuh, disimpan pada tempat pembibitan.



Gambar 9. Pembuatan media tanam

2. Persiapan benih Kakao

Benih kakao yang digunakan adalah varietas mcc 01. Sebelum penanaman benih terlebih dahulu dilakukan kegiatan perkecambahan biji Kakao, dengan cara di rendam \pm 1 jam. Biji yang direndam telah dihilangkan pulpnya menggunakan serbuk kayu atau abu dapur. Setelah direndam, biji kakao di dederkkan di atas karung goni, disimpan di tempat tedu serta diperciki air. Pada hari ke 2 biji kakao sudah berkecamba.

3. Penanaman benih Kakao

Penanaman benih Kakao dilakukan pada pagi hari. Sebelum penanaman benih kakao, media tanam terlebih dahulu di siram. Kedalaman lubang tanam yaitu \pm 2cm dengan posisi biji yang sudah muncul tunas berada di dalam tanah, pembenaman tanah diusahakan tidak boleh menutupi semua bagian benih, tapi harus membenam benih \pm 1/3 bagian.

4. Ketersediaan air dan unsur hara

Ketersediaan air di dalam media pembibitan terpenuhi karena penggunaan cocopeat sangat efektif dalam penyimpanan air. Intensitas penyiraman air ke bibit kakao yaitu 2 hari sekali. Dalam kegiatan budidaya yang di lakukan kami menggunakan bokasih dan Jakaba. Jamur keberuntungan abadi atau Jakaba adalah pupuk organik cair (POC) yang dibuat dari hasil peraman air limbah cucian beras atau yang disebut dengan air leri atau air cucian beras. Unsur hara yang terkandung dalam air cucian beras berada pada kisaran yang cukup diantaranya 0,03% N; 0,42% P2O5; 0,06% K2O; 0,46% Corganik (Ariyanti, 2021). Kandungan unsur hara dalam air beras berperan dalam pertumbuhan tanaman. Menurut (Risman, 2022), air cucian beras mengandung bakteri *Pseudomonas fluorescens*, *Pektolitik pektin* dan *Xanthomonas maitophilia* yang salah satunya dapat berperan dalam mensintesis karbohidrat dan asam amino untuk menghasilkan hormon tumbuh serta mensintesis metabolit untuk proses menghambat perkembangan patogen. Adapun manfaat penggunaan pupuk organik cair jakaba adalah mempercepat pertumbuhan tanaman yang kerdil, mengendalikan hama, memperpanjang umur tanaman.

Pengaplikasian Jakaba dengan cara di kocor. jamur jakaba, ambil jamur jakaba sebanyak 800gr lalu dibelender kemudian dilarutkan dalam 20liter air, selanjutnya dikocorkan pada pembibitan tanaman kakao berumur 14 Hst, 28 Hst, dan 42 Hst. Dengan dosis pertanaman adalah 20 ml/l air.

5. Pemeliharaan

Penyiraman, Penyiraman dilakukan hingga tanaman dan tanah tampak basah (mencapai kapasitas lapang) namun apabila cuaca hujan maka penyiraman ditiadakan. Penyiraman dilakukan dua hari sekali setiap pagi. Penyulaman, dilakukan dengan cara mengganti bibit yang pertumbuhannya abnormal atau mati, dengan bibit yang telah disediakan terlebih dahulu dengan umur dan perlakuan yang sama. Penyiangan, penyiangan dilakukan dengan cara membersihkan dan mencabut gulma dengan menggunakan tangan. penyiangan dilakukan apabila terlihat gulma tumbuh di area tanaman (Bertha, 2023).

6. Evaluasi

Dari sekitar 28 bibit yang ditanam persentase hidup yaitu 98% dan sesuai harapan. Mulai dari umur 14 hst (Gambar 8), 28 hst (Gambar 9), 42 hst (Gambar 10) dan 56 hst.



Gambar 10. Bibit Kakao umur 14 hst



Gambar 11. Bibit Kakao umur 28 hst



Gambar 12. Bibit Kakao umur 42 hst

Dari hasil ini diperoleh hasil yang sangat bertolak belakang dengan hasil pembibitan masyarakat sebelumnya. Sebelumnya tingkat keberhasilan pembibitan yang dilakukan masyarakat yaitu 50 %. Kegagalan pembibitan yang dilakukan masyarakat akibat dari beberapa hal berikut:

1. Penggunaan media tanam

Masyarakat beranggapan media tanam untuk tumbuhan tidak berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, sehingga hanya mengandalkan media berupa tanah saja. sebab semua tanah punya manfaat sebagai tempat tumbuh tanaman dan pasti ada unsur hara yang terkandung dalam tanah tersebut.

2. Pemupukan yang tidak rutin dilakukan

Pemupukan tidak rutin dilakukan dikarenakan, harga pupuk kimia yang mahal. Apabila mereka menggunakan pupuk organik harus membutuhkan proses pembuatan dan untuk tingkat keberhasilan penggunaan pupuk organik tidak signifikan, serta kurangnya informasi tentang penggunaan pupuk organik yang tepat untuk tanaman dan inovasi terbaru pupuk-pupuk organik (Roslinda Mero, Mustadjab & Hanani, 2016).

SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Dari kegiatan pengabdian ini disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan pembibitan sangat dipengaruhi oleh unsur hara tanaman dan penggunaan media tanam serta pemeliharaan tanaman. Kurangnya pemahaman mengenai pembibitan membuat masyarakat mengalami kesulitan. Sehingga perlu dilakukan pendampingan dan sosialisasi kepada masyarakat yang ada di sekitar kita.

DAFTAR PUSTAKA

Ariningsih, E., Purba, H. J., Sinuraya, J. F., Septanti, K. S., & Suharyono, S. (2021). PERMASALAHAN DAN STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI DAN MUTU KAKAO INDONESIA. *Analisis*

- Kebijakan Pertanian*, 19(1), 89–108. Retrieved from <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/akp/article/view/913>
- Ariyanti, M. (2021). Membangun sinergi antar perguruan tinggi dan industri pertanian dalam rangka implementasi merdeka belajar kampus merdeka (air cucian beras sebagai sumber nutrisi alternatif bagi tanaman perkebunan). *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021*. Vol. 5 (1): 223–227.
- AsirM., & AsirA. I. (2023). Cost Benefit Analysis of Key Actors in The Cocoa Beans Marketing. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 20(1), 102. <https://doi.org/10.17358/jma.20.1.102>
- Badjo Agus. (2022). Suasana musyawarah persehatian batas desa bloro berjalan aman dan damai. *Redaksi Teropong Indonesia News*. Maumere. <https://www.teropongindonesianews.com/2022/12/03/suasana-musyawarah-persehatian-batas-desa-bloro-berjalan-aman-dan-damai/>
- Bertha, F. D. (2023). Penerapan Teknologi Pemangkasan, Pemupukan, Panen Sering, Dan Sanitasi (P3S) Dalam Pengendalian Hama Penggerek Buah Kakao (PBK) Di KSU Plea Puli, Desa Bloro, Kecamatan Nita. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 3(4), 61–64. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v3i4.2294>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2019). Statistik Perkebunan Indonesia 2018- 2020: Kakao. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian.
- Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan. (2022). Harga biji kakao periode Oktober 2023 meningkat 183,16 dolar AS. <https://www.antaraneews.com/berita/3750237/harga-biji-kakao-periode-oktober-2023-meningkat-18316-dolar-as>
- Rahim, A., Hutomo, G. S., Shahabuddin, S., & Farid, F. (2019). MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN KAKAO SECARA TERPADU MENUJU DESA SENTRA KAMPUNG KAKAO MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN DESA MITRA DI KECAMATAN AMPIBABO KABUPATEN PARIGI MOUTONG. *Jurnal Abditani*, 2(2), 48-58. <https://doi.org/10.31970/abditani.v2i0.29>
- Rahim, A., Hutomo, G. S., & Ponirin, P. (2018). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN KAKAO TERPADU MELALUI PENDAMPINGAN MAHASISWA KKN-PPM DI KECAMATAN AMPIBABO KABUPATEN PARIGI MOUTONG. *Jurnal Abditani*, 1(1), 28-34. <https://doi.org/10.31970/abditani.v1i0.6>
- Risman, A. (2022). *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Katokkon (Capsicum chinense Jacq.) pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Jakaba*. Fakultas Pertanian Universitas Bosowo: Makasar.
- Roslinda Mero, Y., Mustadjab, M. M., & Hanani, N. (2016). PENGARUH TEKNOLOGI P3S (PEMANGKASAN, PEMUPUKAN, PANEN SERING DAN SANITASI) TERHADAP PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI KAKAO (STUDI KASUS DI KECAMATAN NITA KABUPATEN SIKKA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR). *Agricultural Socio-Economics Journal*, 15(1), pp.44–52. Retrieved from <https://agrise.ub.ac.id/index.php/agrise/article/view/149>
- Wara, F. A. ., & Reja, I. D. . (2021). KONSEP CARA PEMBERANTASAN HAMA TANAMAN KAKAO DENGAN METODE MULTIMEDIA DEVELOP LIFE CYCLE GUNA MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN KAKAO BERBASIS ANDROID. *Seminar Nasional & Konferensi Ilmiah Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi*, 436–439. Retrieved from <https://publikasi.uyelindo.ac.id/index.php/semmau/article/view/122>