



SOSIALISASI ALTERNATIF PERBANYAKAN TANAMAN KAKAO PADA FASE PEMBIBITAN MENGGUNAKAN METODE SAMBUNG PUCUK

Ignasius Juang^{1*}, Yovita Yasintha Bolly², Julianus Jeksen³

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

*Penulis Korespondensi, email: ignasiusjuangitho@gmail.com

Received: 24/10/2023

Revised: 12/11/2023

Accepted: 16/11/2023

Abstract. Superior seeds will guarantee good growth and high production levels if treatment is carried out optimally. To support plant development so that it is successful, the first step is to prepare planting material in the nursery. Efforts that can be made to support and increase cocoa production are through rejuvenating cocoa using the shoot grafting technique. Shoot grafting is often used by combining rootstock and scion. The rootstock is expected to be a stem that is resistant to soil pathogens and sturdy, while the scion is the part that has the desired production characteristics. Tools and materials used: grafting knife, plastic lid, raffia rope, sharpening stone, scion (scion). This activity was carried out in August-December 2023 in Bloro Village, Nita District, Sikka Regency using socialization and demonstration methods, interviews and literature reviews. prepare the rootstock from the seed nursery, the rootstock must have the following criteria: the plant grows healthily and is not attacked by pests and diseases, has strong roots, and the seed comes from a superior variety. The scion/tribe of the mother tree with the MCC 02 variety is productive, healthy and resistant to pest and disease attacks. Grafting is carried out on 3-month-old seedlings, by leaving 4-5 leaves, then the lower stem is split about 2 cm using a grafting knife so that both sides are the same. The entry is cut into a sharp or wedge shape and then inserted into the split rootstock. The entry that has been inserted is then tied with string, covered with ice plastic and tied again, when the shoots start to appear, the plastic is ready to be opened.

Keywords: Cocoa seeds, Splice shoots.

Abstrak. Bibit yang unggul akan menjamin suatu pertumbuhan yang baik dan tingkat produksi yang tinggi apabila perlakuan dilakukan secara optimal. Untuk mendukung pengembangan tanaman agar berhasil dengan baik, langkah awal adalah mempersiapkan bahan tanam ditempat pembibitan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung dan meningkatkan produksi kakao yaitu melalui peremajaan kakao dengan teknik sambung pucuk. Kegiatan sambung pucuk kerap digunakan dengan menggabungkan batang bawah dan batang atas. Batang bawah diharapkan menjadi batang yang tahan terhadap patogen tanah dan kokoh sedangkan batang atas merupakan bagian yang memiliki karakter produksi yang diinginkan. Alat dan bahan yang digunakan: pisau okulasi, plastik sungkup, tali rafia, batu asah, entres (batang atas). Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan agustus- desember 2023 di Desa Bloro, Kecamatan Nita, Kabupaten Sikka dengan menggunakan metode sosialisasi dan demonstrasi, wawancara dan tinjauan pustaka. siapkan batang bawah yang berasal dari persemajian biji, batang bawah harus memiliki kriteria sebagai berikut: tanaman tumbuh sehat dan tidak terserang hama penyakit, memiliki perakaran yang kuat, bibit berasal dari varietas yang unggul. Batang atas /entris dari pohon induk dengan varietas MCC 02 yang produktif, sehat dan tahan terhadap serangan hama penyakit. Penyambungan dilakukan pada bibit yang berumur 3 bulan, dengan menyisahkan 4-5 helai daun, kemudian batang bawah dibelah sekitar 2 cm menggunakan pisau okulasi sehingga kedua sisinya sama. Entris disayat hingga berbentuk lancip atau baji, kemudian disisipkan pada batang bawah yang sudah dibelah. Entris yang sudah disisipkan kemudian diikat dengan tali, sungkupkan plastik es dan diikat kembali, apabila tunas sudah mulai muncul, maka plastik sudah siap di buka.

Kata kunci: Bibit kakao, Sambung pucuk.

How to Cite: Juang, I., Bolly, Y. Y., & Jeksen, J. (2023). Sosialisasi Alternatif Perbanyak Tanaman Kakao pada Fase Pembibitan Menggunakan Metode Sambung Pucuk. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3) 235-239. doi:<https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3312>

PENDAHULUAN

Menurut Direktorat Jendral perkebunan (2020) bahwa negara indonesia berada di peringkat ketiga sebagai penghasil kakao terbesar di dunia dengan rata-rata produksi sebesar 0,75 juta ton atau berkontribusi 16,65%, sehingga menjadikan kakao sebagai salah satu komoditas ekspor andalan Indonesia. Kakao (*Theobroma cacao L*) merupakan salah satu komoditi unggulan subsektor perkebunan yang dijadikan sumber pendapatan karena kakao termasuk komoditi perkebunan rakyat dan mampu berbuah sepanjang tahun (Yusuf et



al., 2018). Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Sikka produksi kakao pada tahun 2021 sebesar 8.065,00 ton sedangkan pada tahun 2022 produksi kakao mengalami penurunan sebesar 8.020,00 ton. Masa pertumbuhan kakao yang baik serta tingkat produksi yang tinggi dapat diperoleh melalui peremajaan tanaman dan penyediaan bibit yang berkualitas. Sehingga dapat menjamin pertumbuhan kakao secara optimal (Hadi, 2004). Untuk mendukung pengembangan tanaman kakao agar berhasil dengan baik, langkah awal adalah mempersiapkan bahan tanam ditempat pembibitan. Karena pembibitan merupakan pertumbuhan awal suatu tanaman sebagai penentu pertumbuhan selanjutnya maka pemeliharaan dalam pembibitan harus intensif dan diperhatikan. Menurut Lambongan dan Taufik (2011) kegiatan sambung pucuk digunakan dengan menggabungkan batang bawah dan batang atas. Batang bawah diharapkan menjadi batang yang tahan terhadap patogen tanah dan kokoh serta biasa dipakai dari tanaman yang tumbuh dari biji hingga perakarannya sedangkan batang atas merupakan bagian yang memiliki karakter produksi yang diinginkan.

Tanaman kakao yang memiliki potensi genetik tinggi perlu dikembangkan dan diperbanyak melalui teknik perbanyak klonal agar diperoleh suatu populasi yang memiliki keseragaman genetik (Basri, 2009). Teknik sambung pucuk banyak dilakukan oleh petani kakao karena dinilai mudah, murah dan tidak membutuhkan sarana dan peralatan khusus (Roswanjaya, Maretta & Pinardi, 2020). Pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao memberikan pengaruh yang nyata terhadap beberapa parameter pengamatan hari muncul tunas, diameter batang sambungan, lebar daun, panjang daun, panjang tunas, sedangkan yang tidak nyata terdapat pada parameter jumlah daun (Mutmainnah, Hairuddin & Manulang, 2022).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di laksanakan di KSU Plea Puli yang terletak di Desa Bloro, Kecamatan Nita, Kabupaten Sikka. Kegiatan ini berlangsung pada bulan Agustus-Desember 2023. Adapun alat dan bahan yang perlu disiapkan dalam melakukan penyambungan pembibitan yakni: Pisau okulasi, gunting pangkas, plastic sungkup, batu asah, tali raffia, entries dan bibit kakao yang berumur 3 bulan. Bibit yang digunakan harus sehat dan memiliki akar yang mampu beradaptasi dengan keadaan tanah. Pelaksanaan pengabdian masyarakat (PKM) menggunakan metode dalam bentuk sosialisasi dan demonstrasi pelatihan sambung pucuk pada fase pembibitan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembibitan merupakan salah satu metode yang dilakukan dalam rangka memperbanyak bahan tanaman. Metode dan teknik perawatan bibit yang baik akan menghasilkan bibit yang subur dan pertumbuhan lebih cepat pada saat pemindahan tanaman kekebun. Penanaman bibit menggunakan klon unggul mempunyai beberapa keunggulan yaitu dari segi hasil yang seragam, produksi yang tinggi dan toleran terhadap hama dan penyakit. Pembibitan dilakukan untuk mendapatkan klon unggul dalam satu kebun terutama dari segi ketahanan serangan hama dan penyakit. Bibit dengan klon unggul dipilih sebagai bahan tanaman di kebun dapat diadakan dengan cara sambung pucuk. Sambung pucuk merupakan proses menggabungkan dua mata tunas secara generatif (biji) dan secara vegetatif untuk mendapatkan klon yang unggul. Batang bawah diharapkan menjadi batang yang tahan terhadap pathogen tanah dan kokoh sedangkan batang atas merupakan bagian yang memiliki produksi yang diinginkan. Batang bawah biasanya dipakai dari tanaman yang tumbuh biji sehingga perakarannya lebih kuat (Lambongan dan Taufik, 2011).

Batang bawah berkaitan dengan sistem perakaran tanaman turunannya. Hal ini akan berpengaruh juga terhadap kemampuan beradaptasi dengan kondisi lingkungan. Karen itu, pemilihan calon batang bawah harus kriteria standar jenis batang bawah harus sama dengan batang atas untuk menghindari inkompatibel saat penyambungan dan batang bawah harus sehat, vigor, dan berumur minimum tiga bulan setelah semai (Gunnawan, 2014).

Dalam kegiatan sambung pucuk terdapat masalah yang timbul dimana penggunaan batang atas tidak tepat serta tidak menggunakan klon yang bersertifikasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Nasaruddin (2012) cabang entris yang digunakan sebagai bahan entris harus memenuhi persyaratan yaitu bersumber dari pohon induk yang terpilih atau bersertifikasi, cabang sehat dan tidak terdapat gejala terserang hama dan penyakit.

PENERAPAN SAMBUNG PUCUK KAKAO PADA FASE PEMBIBITAN

a. Pemilihan Bibit Batang Bawah

Tahap pertama, siapkan tanaman batang bawah yang berasal dari persemaian biji kakao. Usahakan pilih batang yang tegak dan kokoh dengan diameter yang kurang lebih sama dengan batang atas yang akan digunakan. Pilih tanaman yang sehat dan terhindar dari serangan hama dan penyakit.

b. Penyediaan Batang Atas (entres)

Tahap kedua, siapkan batang atas/entres yang didapatkan dari pohon kakao indukan dengan varietas unggul seperti MCC 02, produktif, sehat dan bebas serangan hama dan penyakit. Pilih bagian entres dari pohon induk berupa cabang yang ujungnya tidak tumbuh (tidak terdapat daun muda /cabang dorman). Potong entres pilihan, yang satu entres terlengkapi dengan 3 buah mata tunas atau sekitar 10 – 15 cm, lalu pangkas semua daunnya untuk mencegah penguapan.

c. Penyambungan

Penyambungan boleh dilakukan pada bibit yang berumur >2 bulan, Potongan untuk menyambung hendaknya menyisahkan 4-5 lembar daun dibawa potongan yang mau disambung, belah pucuk tanaman yang akan disambung dari atas kebawah sepanjang 2-3 cm. Entris di potong sepanjang ± 10 cm atau menyisahkan 2-3 mata tunas, entris diiris pada bagian pangkal sepanjang 2-3 cm pada dua sisa yang bersebelahan atau berbentuk baji. Masukkan entris pada belahan pucuk. Hindari sentuhan kulit sebelah dalam mata tunas karena dapat menyebabkan kegagalan penyambungan.

Entris diikat dengan tali dari bawah ke atas bagian tapak sambungan atau belahan. Sungkup dengan plastik es kemudian ikat dibagian bawahnya.

Mata tunas akan muncul pada minggu ke kedua sampai minggu ketiga, mata tunas yang masih hijau menandakan sambungan telah berhasil. Buka ikatan plastik sungkup setelah tunas tumbuh sepanjang 0.5-1 cm, Tahapan selanjutnya dapat dilakukan dengan perawatan sambungan, Penanaman pada bibit sambungan sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan, hindari penanaman pada musim kemarau, kecuali terdapat system pengairan dikebun.



Gambar 1. Demonstrasi teknik sambung pucuk pada bibit kakao



Gambar 2. Bibit tanaman yang sudah disambung



Gambar 3. Bibit sambungan berumur 1 bulan

Komponen teknologi sambung pucuk sudah sangat memasyarakat di desa tersebut (Limbongan, 2019). Dalam pelaksanaannya, komposisi sambung pucuk terhadap media tanam kakao juga berpengaruh nyata sampai sangat nyata terhadap jumlah tunas, jumlah daun, dan panjang tunas (Lambaniga, Ridwan & Pangli, 2019). Penambahan media mungkin disarankan untuk penambahan media pupuk memberi pengaruh yang lebih baik terhadap jumlah dan tinggi tunas, serta jumlah daun bibit kakao hasil sambung pucuk (Fitrianti, & Ruslan, 2021). Oleh karena itu, penelitian percobaan perlu dilakukan mengetahui pengaruh dosis media pupuk yang tepat dan memberikan hasil yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao yang sudah disambung disambung pucuk (Asmawati, Halid, & Fatimah, 2015). Hal ini diduga bahwa dengan konsentrasi yang optimal dapat sangat memberikan pengaruh walaupun tidak signifikan hal ini juga tidak terlepas dari pengaruh faktor internal berupa lingkungan tumbuh yang sangat berperan pada keberhasilan sambung pucuk (Fitrianti, & Ruslan, 2021).

SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan kegiatan magang di Kelompok Tani Plea Puli sebagai berikut: Perbanyak bibit kakao secara vegetatif bertujuan untuk memperoleh bibit yang secara genetik sama dengan induknya, dalam jumlah banyak dalam waktu relatif singkat, serta dibutuhkan keterampilan dan pengetahuan yang cukup sehingga dapat menghasilkan bibit yang berkualitas. Adapun tindak lanjut mengenai kegiatan bina desa Di Kelompok Tani Plea Puli sebagai berikut: Usaha penangkaran bibit kakao pada Kelompok Tani Plea Puli perlu didorong dengan memanfaatkan klon unggul lokal agar terhindar dari serangan hama dan penyakit pada tanaman kakao dalam fase pembibitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, Halid, E. & Fatimah. (2015). Pengaruh Pupuk Kandang (Kotoran Ayam) Terhadap Pertumbuhan Sambung Pucuk Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*L.). Jurnal ilmiah budidaya dan pengelolaan tanaman perkebunan Agro Plantae, 4(1), 34 -39. DOI: <https://doi.org/10.51978/agro.v6i1.18>
- Badan Pusat Statistik (BPS) produksi kakao kabupaten Sikka 2021-2022
- Basri, Z. (2009). KAJIAN METODE PERBANYAKAN KLONAL PADA TANAMAN KAKAO. *MEDIA LITBANG SULTENG*, 2(1).
- Direktorat jendral Perkebunan. 2020 *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021*. <https://ditjenbun-pertanian.go.id/template/uploada/2021/04/> (Diakses tanggal 23-7-2023)
- Fitrianti, F., & Ruslan, R. (2021). Aplikasi ZPT Bawang Merah terhadap Pertumbuhan Sambung Pucuk Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Tarjih Agriculture System Journal*, 1(1), 1-6. Retrieved from <https://jurnal-umsi.ac.id/index.php/agriculture/article/view/241>
- Gunawan, E. (2014). *Perbanyakan Tanaman*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Hadi, (2004). *Budidaya Tanaman Coklat*. Bandung: Angkasa
- Lambaniga, Y. B. F., Ridwan, & Pangli, M. (2019). PENGARUH PERBANDINGAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN KAKAO (*Theobroma Kakao* L.). *Jurnal AgroPet*, 16(1), 28-33.
- Limbongan, J., & Taufik, M. (2011). *Pengkajian pola penerapan inovasi pertanian spesifik lokasi tanaman kakao di Sulawesi Selatan*. Makasar: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Limbongan, J. (2019). Pengkajian Pola Penerapan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Tanaman Kakao Di Sulawesi Selatan. *AgroSainT*, 3(2), 295. <https://doi.org/10.47178/agro.v3i2.626>
- Mutmainnah, Hairuddin, R., & Manulang, M. K. (2022). RESPON PERTUMBUHAN DAN KEBERHASILANSAMBUNG PUCUK TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao*L.) KLON M45 TERHADAP PERENDAMAN DAN PENYEMPROTAN POCL BIOTA. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 10(1), 169-180. DOI: <https://doi.org/10.30605/perbal.v10i1.1667>
- Nasaruddin. (2012). *Kakao, Pengenalan Klon, Rehabilitasi, Peremajaan, dan Intensifikasi*. Makasar: Masagena Press.
- Roswanjaya, Y. P., Maretta, D., & Pinardi, D. (2020). Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dalam Sambung Pucuk Kakao. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2), 79-90. <https://doi.org/10.36423/agroscript.v2i2.571>
- Yusuf, H., Sahputra, R., & Irfansyah, R. (2018). Pengaruh media tanam dan pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.). *BIONATURAL: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN BIOLOGI*, 5(1), 1-11