

## **PENINGKATAN KUALITAS BIBIT KAKAO MELALUI KEGIATAN SAMBUNG PUCUK DI DESA BAKUBAKULU KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI**

**Abdul Hapid<sup>1\*</sup>, Wardah<sup>1</sup>, Sudirman Dg.Massiri<sup>1</sup>, Hamka<sup>1</sup>, Zulkaidhah<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako, Palu Sulawesi Tengah

\*Email: hafid78@gmail.com

### **ABSTRAK**

Desa Bakubakulu merupakan salah satu desa sentra penghasil kakao yang ada di Sulawesi Tengah dan merupakan sumber pendapatan pokok bagi masyarakatnya. Namun saat ini hasil produksi kakao yang mulai menurun dikarenakan pertumbuhan tanaman kakao yang kurang baik, biji buah yang dihasilkan berukuran kecil, tanaman dan buah kakao mudah terserang hama dan penyakit. Untuk menghindari masalah tersebut, maka perlu penanganan secara serius melalui kegiatan pembibitan tanaman kakao yang baik. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas bibit tanaman kakao yaitu dilakukan melalui pengkajian teknologi inovasi baru yang terarah dan berkelanjutan, yaitu perbanyak bibit secara vegetative melalui metode sambung pucuk. Kegiatan pembibitan kakao dan sambung pucuk pada bibit kakao dilakukan di persemaian tanaman kehutanan (Persemaian kerjasama antara Untad dengan Kemenristek Dikti melalui Program pengabdian skim PPDM) di Desa bakubakulu Kecamatan palolo Kabupaten Sigi. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, metode yang digunakan yaitu metode sambung pucuk. Bibit kakao yang digunakan dalam kegiatan sambung pucuk sebagai batang bawah adalah bibit yang dibibitkan langsung di persemaian, sementara sumber entres diperoleh dari pertanaman kakao masyarakat di Desa Bakubakulu dari tanaman kakao jenis Klon 45. Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah tersedianya bibit tanaman kakao yang dibibitkan langsung di persemaian. Tersedianya bibit tanaman kakao hasil sambung pucuk. Dari rangkaian kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa Kualitas bibit kakao hasil sambung pucuk sangat ditentukan oleh kualitas batang bawah dan entres yang digunakan serta keberhasilan sambung pucuk dipengaruhi oleh faktor cuaca, waktu pelaksanaan dan teknik pelaksanaannya. Rangkaian kegiatan memberikan kontribusi besar baik terhadap institusi maupun bagi Masyarakat.

Katakunci: Desa Bakubakulu, Sambung Pucuk, Bibit Kakao, PPDM

### **Pendahuluan**

Desa Bakubakulu merupakan salah satu desa yang berada di sekitar kawasan penyangga Taman Nasional Lore Lindu. Keberadaan daerah penyangga menjadi sangat penting karena berkaitan dengan keberadaan masyarakat yang seringkali memiliki kepentingan terhadap kawasan taman nasional (Siombo, 2011). Daerah di sekitar Taman Nasional seringkali masih tertinggal dalam bidang sosial ekonominya karena keterbatasan sarana dan prasarana sosial sehingga berakibat tingkat ekonomi masyarakatnya pada umumnya rendah yang mengakibatkan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap kawasan taman nasional masih sangat tinggi. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan model-model agroforestry berbasis usaha produktif yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat di daerah penyangga yang terprogram serta sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakatnya (Irmasari, dkk., 2018).

Pengembangan agroforestry di Desa Bakubakulu saat ini selain fokus ke tanaman jenis kayu-kayuan, juga fokus ke tanaman MPTs dan tanaman perkebunan. Tanaman Kakao merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sangat banyak dikelola oleh masyarakat Desa Bakubakulu karena dijadikan sebagai sumber pendapatan pokok masyarakat (Hapid, dkk., 2018). Namun saat ini hasil produksi kakao yang mulai menurun dikarenakan pertumbuhan tanaman kakao yang kurang baik, biji buah yang dihasilkan berukuran kecil, tanaman dan buah kakao mudah terserang hama dan penyakit. Kondisi seperti ini bisa ditemui hampir di semua lahan agroforestry berbasis kakao yang ada di Desa Bakubakulu (Hapid dan Zulkaidhah, 2019). Kondisi ini umumnya disebabkan oleh bibit tanaman kakao yang ditanam berkualitas rendah, yang dihasilkan melalui pembibitan dengan menggunakan biji yang tidak melewati seleksi, sehingga berpengaruh terhadap proses pertumbuhan yang menyebabkan rendahnya

produksi buah kakao serta tanaman mudah terserang hama dan penyakit. Untuk menghindari masalah tersebut, maka perlu penanganan secara serius melalui kegiatan pembibitan tanaman kakao yang baik.

Persireron (2010) menyatakan bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas persatuan luas dilakukan melalui pengkajian teknologi inovasi baru yang terarah dan berkelanjutan, yaitu pengkajian perbanyakan benih secara vegetatif. Bahan yang digunakan untuk perbanyakan secara vegetatif bisa berupa akar, batang, cabang, bisa juga daun. Sampai saat ini bagian vegetatif tanaman kakao yang banyak digunakan sebagai bahan tanam untuk perbanyakan vegetatif adalah batang atau cabang yang disebut dengan entres

Dengan teknik sambung pucuk akan dapat menghasilkan bibit tanaman kakao yang nantinya mempunyai produktivitas tinggi dan tahan terhadap serangan hama dan penyakit karena diambil dari klon-klon yang unggul dan terpilih sesuai yang diinginkan. Sambung pucuk dilakukan dengan mengganti bagian pucuk tanaman dengan bagian tanaman yang diinginkan (mata tunas atau entres).

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilakukan mulai bulan April sampai bulan September 2019 di Desa Bakubakulu, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi. Kegiatan pembibitan kakao dan sambung pucuk pada bibit kakao dilakukan di persemaian tanaman kehutanan (Persemaian kerjasama antara Untad dengan Kemenristek Dikti melalui Program pengabdian skim PPDM) di Desa bakubakulu Kecamatan palolo Kabupaten Sigi. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, metode yang digunakan yaitu metode sambung pucuk. Bibit kakao yang digunakan dalam kegiatan sambung pucuk sebagai batang bawah adalah bibit yang dibibitkan langsung di persemaian, sementara sumber entres diperoleh dari pertanaman kakao masyarakat di Desa Bakubakulu dari tanaman kakao jenis Klon 45.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil yang dicapai dari kegiatan sambung pucuk pada bibit tanaman kakao yang merupakan rangkaian kegiatan Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bibit Kakao (Batang Bawah)

Salah satu yang menjadi syarat utama dalam pemilihan bibit kakao untuk dijadikan batang bawah dalam kegiatan sambung pucuk adalah bibit sudah berumur  $\pm 3$  bulan, pertumbuhannya bagus, tanamannya sehat (terbebas dari serangan hama dan penyakit). Pucuk Bibit kakao dipotong dan hanya tersisa batang bawah setinggi  $\pm 20-30$  cm dari permukaan tanah. Batang bawah dibelah sepanjang 2-2,5 cm sehingga terbentuk celah menyerupai huruf V.



Gambar 1. Pembibitan Tanaman Kakao Untuk Dijadikan Sebagai Sumber Batang Bawah

#### 2. Entres

Entres yang dipilih harus sama dengan diameter batang bawah. Entres adalah batang atas yang berasal dari klon yang dianjurkan. Batang atas yang baik harus mempunyai sifat sebagai berikut, yaitu: bebas dari serangan hama dan penyakit, mempunyai sifat unggul, berproduksi tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit dan mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan diri antara batang atas dengan batang bawah sehingga sambungan cocok (Mertade and Basri, 2011). Entres yang digunakan berwarna hijau kecokelatan dengan 2 – 3 mata tunas, bagian bawah entres dipotong miring. Sumber entres diperoleh dari pertanaman kakao masyarakat di Desa Bakubakulu dari tanaman kakao jenis Klon 45.



Gambar 2. Sumber Entres

### 3. Proses Sambung Pucuk

Waktu pelaksanaan sambung pucuk sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan sambung yang dilakukan pada bibit tanaman kakao. Pelaksanaan sambung pucuk sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari. Hal ini dikarenakan pada siang hari, kandungan getah pada tanaman kakao sangat tinggi, juga cekaman suhu udara/radiasi matahari pada siang hari dapat menghambat pertautan sambungan sehingga persentase keberhasilan sambungan yang diperoleh sangat rendah (Ariani et al., 2018).

Sambung pucuk dilakukan dengan cara entres yang sudah dipotong miring dimasukkan dengan hati-hati pada celah batang bawah. Lalu entres yang sudah menyatu dengan batang bawah dibungkus menggunakan sungkup kantong es lilin dan ikat menggunakan tali rafia untuk menjaga kelembaban dan mengurangi penguapan di sekitar sambungan (Larekeng et al., 2005).

Keberhasilan sambung pucuk sangat dipengaruhi oleh cuaca, apabila curah hujan cukup tinggi maka tingkat keberhasilan sambung pucuk akan rendah. Hal ini diduga karena curah hujan yang cukup tinggi menyebabkan basahnya sambungan. Air dapat masuk menembus sungkup dan lilitan plastik, sehingga secara langsung membasahi sambungan sehingga dapat menyebabkan kebusukan pada sayatan.



Gambar 3. Pelaksanaan Sambung Pucuk

### 4. Keberhasilan Sambung Pucuk

Keberhasilan sambung pucuk sangat dipengaruhi oleh cuaca, apabila curah hujan cukup tinggi maka tingkat keberhasilan sambung pucuk akan rendah (Ariani et al., 2018). Hal ini diduga karena curah hujan yang cukup tinggi menyebabkan basahnya sambungan. Air dapat masuk menembus sungkup dan lilitan plastik, sehingga secara langsung membasahi sambungan sehingga dapat menyebabkan kebusukan pada sayatan.

Perlu diketahui, bahwa tujuan dilakukannya penyungkupan ini adalah untuk menjaga kelembaban agar tetap tinggi dan juga akan mengurangi penguapan yang terjadi di sekitar sambungan. Tanaman yang sudah tersambung di tempatkan di tempah yang teduh atau sebaiknya diberi naungan agar bisa terhindar dari terik atau panas matahari langsung. Apabila tunas masih hijau menandakan sambungan berhasil, akan tetapi manakala tunas berubah menjadi hitam menandakan sambungan gagal. Langkah terakhir yaitu masa perawatan bibit hingga sampai siap ditanam dikebun, kira – kira sekitar 3 – 6 bulan kemudian.



Gambar 4. Sambung pucuk yang berhasil

### Kesimpulan

Dari rangkaian kegiatan sambung pucuk pada bibit tanaman kakao yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas bibit kakao hasil sambung pucuk sangat ditentukan oleh kualitas batang bawah dan entres yang digunakan.
2. Keberhasilan sambung pucuk dipengaruhi oleh faktor cuaca, waktu pelaksanaan dan teknik pelaksanaannya.
3. Saat ini telah tersedia bibit hasil sambung pucuk sekitar 5.000 bibit di persemaian bakubakulu.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan pada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi selaku penyandang dana dari kegiatan ini, Rektor Universitas Tadulako, Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako, masyarakat Desa Bakubakulu, Mahasiswa Fakultas Kehutanan dan seluruh rekan-rekan yang terlibat dalam kegiatan ini.

### Daftar Pustaka

- Ariani SB, Sembiring DSPS and Sihaloho NK (2018) Keberhasilan Pertautan Sambung Pucuk pada Kakao (*Theobroma cacao* L) dengan Waktu Penyambungan dan Panjang Entres Berbeda. *Jurnal Agroteknosains*1.
- Hapid, A., Wardah, W., Massiri, S. D., & Hamka, H. 2018. Pengembangan Desa Mitra di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Abditani*, 1, 35-42.
- Hapid, A., & Zulkaidhah, Z. Keanekaragaman Jenis Rayap Pada Lahan Agroforestri Dan Kebun Kemiri Di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Biocelebes*, 13(2).
- Irmasari, I., Edy, N., & Ramli, R. 2018. Pengelolaan Hutan Rakyat Berbasis Agroforestri Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Di Sekitar Kawasan Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(10), 89-100.
- Larekeng Y, Samudin S and Barus H (2005) Kajian Berbagai Lama Penyimpanan Entres Terhadap Hasil Sambung Samping Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Klon Sulawesi.
- Mertade N and Basri Z (2011) Pengaruh diameter pangkal tangkai daun pada entres terhadap pertumbuhan tunas kakao. *Media Litbang Sulteng*4.
- Pesireron, M. 2010. Pengkajian Perbanyak Tanaman Kakao Secara Vegetatif (Okulasi Mata Enters dan Sambung Pucuk). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku. Ambon
- Siombo, M. R. 2011. Kearifan Lokal dalam Perspektif Hukum Lingkungan. *IusQuiaIustum Law Journal*, 18(3), 428-443.