

**TEKNIK PERBANYAKAN TANAMAN BAMBU KUNING (*BAMBUSA VULGARIS*
VAR. STRIATA) SECARA VEGETATIF DENGAN METODE CANGKOK DI AGRO
LEARNING CENTRE**

Seprianus Dairo¹, I Wayan Sopian Lasdiana², I Made Budiasa³

^{1,2,3}Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: siprianusdairo@gmail.com¹, sopianlasdiana@gmail.com², mdbudiasa@unmas.ac.id³

Abstrak: Bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*) merupakan tanaman hias dengan nilai ekonomi tinggi yang memerlukan teknik perbanyakan efektif untuk memenuhi permintaan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas metode cangkok sebagai teknik perbanyakan vegetatif bambu kuning. Kegiatan dilaksanakan di Agro Learning Centre (ALC), Denpasar, Bali selama periode 23 Juni - 23 Agustus 2025. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, praktik langsung, dan dokumentasi. Proses cangkok dilakukan pada batang sehat berumur 1-2 tahun dengan diameter 2-3 cm, meliputi tahapan pemilihan lokasi, pengupasan kulit batang sepanjang 3-5 cm, pemberian media tanam (campuran tanah dan kompos 1:1), pembungkusan dengan plastik transparan, dan pemeliharaan rutin selama 7-8 minggu. Hasil menunjukkan metode cangkok berhasil menghasilkan bibit bambu kuning berkualitas dengan sistem perakaran yang kuat. Keunggulan metode ini adalah tingkat keberhasilan tinggi karena tanaman tetap terhubung dengan induk selama pembentukan akar, sehingga suplai nutrisi terjaga. Metode cangkok terbukti efektif untuk perbanyakan bambu kuning dan dapat diaplikasikan secara komersial dalam industri hortikultura.

Kata Kunci: Bambu Kuning, Cangkok, Perbanyakan Vegetatif, Hortikultura, *Bambusa Vulgaris*.

Abstract: Yellow bamboo (*Bambusa vulgaris* var. *striata*) is an ornamental plant with high economic value that requires effective propagation techniques to meet market demand. This study aims to analyze the effectiveness of the grafting method as a vegetative propagation technique for yellow bamboo. The activity was carried out at the Agro Learning Center (ALC), Denpasar, Bali during the period of June 23 - August 23, 2025. The methods used included observation, interviews, direct practice, and documentation. The grafting process was carried out on healthy 1-2 year old stems with a diameter of 2-3 cm, including the stages of site selection, peeling the bark of the stem for 3-5 cm, providing planting media (a mixture of soil and compost 1:1), wrapping with transparent plastic, and routine maintenance for 7-8 weeks. The results showed that the grafting method successfully produced quality yellow bamboo seedlings with a strong root system. The advantage of this method is a high success rate because the plant remains connected to the parent during root formation, so that the nutrient supply is maintained. The grafting method has proven effective for yellow bamboo propagation and can be applied commercially in the horticultural industry.

Keywords: *Yellow Bamboo, Grafting, Vegetative Propagation, Horticulture, Bambusa Vulgaris.*

PENDAHULUAN

Bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*) telah menjadi salah satu tanaman hias yang paling diminati di Indonesia karena keunikan warna batangnya yang berwarna kuning cerah dengan garis-garis hijau. Tanaman ini tidak hanya memiliki nilai estetika tinggi untuk landscaping dan dekorasi, tetapi juga memberikan manfaat lingkungan yang optimal. Tanaman ini memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida 35% lebih banyak dibandingkan pohon pada umumnya, serta berperan penting dalam mencegah erosi tanah melalui sistem perakarannya yang kuat (2)

Dari aspek budaya, bambu kuning memiliki nilai filosofis yang mendalam dalam tradisi Indonesia, khususnya di Bali. Dwijendra et al. (2021) menyatakan bahwa bambu melambangkan kelenturan, ketahanan, dan harmoni dengan alam, sebagaimana tercermin dalam arsitektur rumah bambu tradisional di Desa Pengotan yang menunjukkan kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Meskipun memiliki potensi besar, ketersediaan bibit bambu kuning berkualitas tinggi masih menjadi tantangan utama dalam memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Metode perbanyakan vegetatif menjadi pilihan utama karena kemampuannya mempertahankan karakteristik unggul tanaman induk. Di antara berbagai teknik perbanyakan vegetatif, metode cangkok menunjukkan keunggulan signifikan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi dan kualitas bibit yang dihasilkan.

Agro Learning Center (ALC) merupakan salah satu perusahaan di Bali yang menjadi tempat magang bagi mahasiswa pada bidang pertanian dan bisnis, yang berlokasi Jalan Cekomaria, Denpasar Utara, Bali. Sebagai lokasi magang, pemilihan Agro learning centre (ALC) ini bukan tanpa alasan. Perusahaan ini merupakan salah satu unit usaha yang bergerak di bidang perbanyakan vegetatif serta pengolahan produk pertanian

Agro Learning Centre (ALC) di Denpasar Utara menyediakan program magang yang memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam bidang hortikultura dan agronomi, khususnya dalam penguasaan teknik cangkok tanaman. Program ini menggabungkan pembelajaran terstruktur dengan lingkungan bisnis nyata, dimana mahasiswa

dapat mempelajari teknik cangkok mulai dari proses pelukaan hingga pembentukan sistem perakaran baru yang sempurna. Lokasi strategis ALC memberikan kemudahan akses bagi mahasiswa dari berbagai universitas di Bali sekaligus kedekatan dengan jaringan bisnis dan distribusi, menjadikannya sebagai tempat magang ideal untuk mempersiapkan lulusan yang kompeten di sektor agribisnis dengan kompetensi praktis yang sesuai kebutuhan industri.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Agro Learning Centre (ALC), Jalan Cekomaria, Denpasar Utara, Bali, selama periode 23 Juni hingga 23 Agustus 2025. ALC merupakan pusat pembelajaran pertanian yang didirikan pada tahun 2020 dengan luas lahan sekitar 30 Are yang dikhususkan untuk pertanian berbasis organik.

Metode penelitian yang digunakan mencakup:

a. Observasi dan Wawancara

Dilakukan pengamatan langsung terhadap kondisi tanaman bambu kuning dan wawancara dengan pengelola ALC untuk memperoleh informasi teknis tentang praktik pencangkokan yang telah diterapkan.

b. Praktik Langsung

Mahasiswa terlibat langsung dalam seluruh tahapan proses cangkok, mulai dari persiapan bahan dan alat hingga pemeliharaan dan pemindahan bibit.

c. Dokumentasi

Setiap tahapan kegiatan didokumentasikan melalui foto dan catatan lapangan untuk keperluan analisis dan evaluasi.

d. Studi Pustaka

Dilakukan telaah literatur terkait teknik cangkok dan karakteristik bambu kuning untuk memperkuat landasan teoretis penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Teknik Pelaksanaan Cangkok Alat dan Bahan

Dalam kegiatan mencangkok bambu kuning, beberapa alat dan bahan yang harus disiapkan meliputi:

- Pisau cangkok tajam untuk menyayat kulit batang
- Gunting pangkas untuk pemotongan

- Plastik bening untuk membungkus media
- Tali rafia untuk pengikatan
- Polybag sebagai wadah bibit cangkok
- Media tanam berupa campuran tanah dan kompos

Proses cangkok bambu kuning dilaksanakan melalui tahapan sistematis sebagai berikut:

- a. Persiapan Bahan dan Alat Alat yang digunakan meliputi pisau cangkok tajam, gunting pangkas, plastik bening, tali rafia, dan polybag. Bahan yang diperlukan adalah media tanam berupa campuran tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1.



Gambar 1. persiapan alat dan bahan

- b. Pemilihan Batang Batang dipilih dari cabang semar bambu berumur 1-2 tahun dengan diameter 2-3 cm, kondisi sehat, dan tidak terserang hama atau penyakit. Lokasi cangkok dipilih pada bagian ruas yang mudah dijangkau dan mendapat cahaya matahari cukup namun tidak langsung.



Gambar 2. Proses Pemilihan batang cangkok

- c. Pelaksanaan Cangkok Area cangkok dibersihkan, kemudian dibuat dua sayatan melingkar sejajar pada kulit batang dengan jarak 3-5 cm dan kedalaman 2-3 mm. Kulit bambu di antara kedua sayatan dikupas hingga terlihat bagian putih batang dan kambiumnya. Media tumbuh yang telah dibasahi ditempelkan pada area yang dikupas dengan ketebalan 3-4 cm, lalu dibungkus menggunakan plastik transparan dan diikat dengan tali rafia.



Gambar 3. proses pembelahan area cangkok

- d. Pemeliharaan Selama periode 7-8 minggu, dilakukan perawatan rutin berupa pemeriksaan kelembaban media setiap 3 hari dan penyemprotan jika diperlukan. Pada minggu 1-2, fokus utama adalah menjaga kelembaban media. Minggu 3-4 ditandai dengan munculnya tunas akar putih kecil. Memasuki minggu 5-6, akar semakin banyak dan kuat, hingga pada minggu 7-8 akar telah memenuhi media dan siap untuk pemisahan.



Gambar 4. Proses perawatan

- e. Tahap pemisahan dilakukan ketika akar sudah berwarna putih dan berjumlah banyak yang menandakan sistem perakaran telah cukup kuat. Potong cabang 2-3 cm di bawah

area pencangkakan dengan menggunakan gunting dengan membuat potongan miring untuk memperluas area penyerapan air. Setelah dipotong, tanaman bambu langsung ditanam di polybag dengan media yang gembur. Tanaman hasil pencangkakan kemudian diletakkan di tempat teduh selama 1-2 minggu untuk proses adaptasi, dengan penyiraman secukupnya hingga tanaman benar-benar mandiri dan siap dipindahkan ke lokasi permanen (3).



Gambar 5. Proses pemindahan ke polybag

2) Analisis Keberhasilan

Metode cangkok terbukti sangat efektif untuk memperbanyak bambu kuning dengan beberapa keunggulan:

1. **Tingkat Keberhasilan Tinggi:** Batang yang dicangkok tetap terhubung dengan induknya sehingga suplai nutrisi dan hormon pertumbuhan terjaga, menghasilkan tingkat keberhasilan hidup yang lebih tinggi dibandingkan metode stek.
2. **Kualitas Bibit Superior:** Sistem perakaran yang terbentuk lebih kuat dan masa adaptasi lebih singkat setelah pemisahan dari tanaman induk.
3. **Morfologi yang Mendukung:** Bambu kuning memiliki ruas batang panjang dan kambium aktif yang merangsang pembentukan akar adventif pada kondisi lembap.



Gambar 6. Hasil cangkok di pindahkan dipolybag

3) Tantangan dan Solusi

Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan alat yang steril dan prosedur sanitasi yang belum optimal. Untuk mengatasi hal ini, disarankan penggunaan alat yang telah disterilkan dan penerapan Standard Operating Procedure (SOP) yang detail.

Relevansi dengan Ilmu Pertanian

Kegiatan ini sangat relevan dengan beberapa mata kuliah, antara lain:

- Fisiologi Tanaman : Memahami peran hormon auksin dalam pembentukan akar dan pengaruh faktor lingkungan terhadap proses pertumbuhan.
- Hortikultura : Aplikasi teknik perbanyakan vegetatif untuk tanaman hias komersial.
- Ilmu Tanah dan Kesuburan : Peran media tanam dalam pembentukan akar dan penyediaan hara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Metode cangkok terbukti efektif untuk perbanyakan bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*) dengan tingkat keberhasilan yang tinggi. Proses pembentukan akar berlangsung dalam waktu 7-8 minggu dengan perawatan yang konsisten, menghasilkan bibit berkualitas dengan sistem perakaran yang kokoh. Keunggulan utama metode ini adalah kemampuan mempertahankan koneksi dengan tanaman induk selama proses pembentukan akar, sehingga menjamin suplai nutrisi yang optimal.

Untuk meningkatkan efektivitas, disarankan penggunaan peralatan steril, penyusunan SOP yang detail, dan pengembangan penelitian lanjutan tentang pengaruh media tanam dan hormon pertumbuhan. Metode ini dapat diaplikasikan secara komersial dalam industri hortikultura untuk memenuhi permintaan pasar bambu kuning yang terus meningkat.

Saran

1. Untuk Praktisi: Menggunakan peralatan steril dan menerapkan SOP yang ketat untuk meningkatkan tingkat keberhasilan.
2. Untuk Peneliti: Mengembangkan penelitian tentang pengaruh berbagai media tanam dan konsentrasi hormon pertumbuhan terhadap kecepatan pembentukan akar.
3. Untuk Industri: Mengadopsi metode cangkok sebagai teknik perbanyakan komersial bambu kuning dengan mempertimbangkan aspek efisiensi dan kualitas bibit.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwijendra NKA, Putra IDGAD, Wirawibawa IBG, Laskara GW, Wiriantari F. The uniqueness of architecture and bamboo house environment in Pengotan Traditional Village, Bali, Indonesia. *Asian Institute of Research Journal of Social and Political Sciences*. 2021;4(1):189-205.
- Widjaja EA. Identikit Jenis-Jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI; 2001.
- Mishra A, Patel MK, Jha B. Eco-rejuvenation of degraded land by microbeassisted bamboo plantation. *Industrial Crops and Products*. 2020;155:112-12.
- Hartmann HT, Kester DE, Davies Jr FT, Geneve RL. *Hartmann & Kester's Plant Propagation: Principles and Practices*. 8th ed. Prentice Hall; 2011
- Banik RL. Morphology and Growth Pattern of Bamboo. In: *Bamboo: The Plant and its Uses*. Springer International Publishing; 2015. p. 43-89.
- Embaye K. The indigenous bamboo forests of Ethiopia: An overview. *Ambio*. 2003;32(8):518-523