

PENGARUH TEKNIK SAMBUNG PUCUK TANAMAN ALPUKAT CIPEDAK DI KELOMPOK TANI SEJAHTERA MAKMUR, CIPEDAK, JAKARTA

¹Husni, ²Dicky Adi Pratama

¹) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur

²) Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Borobudur

Email: husnifpbu@gmail.com

Naskah diterima : 9-8-2022, direvisi : 15-8-2022, dipublikasi : 24-8-2022

ABSTRACT

*The results of the research on the Cipedak Avocado Plant Splice Technique which was carried out at the Prosperous Makmur Farmers Group in Jakarta, had many benefits for farmers and society in general. The implementation of top grafting of avocado plants must be carried out with appropriate stages and techniques, in order to produce good and quality avocado plant seeds. The shoot grafting process can be done by: Preparing the rootstock, preparing the scion which has their respective advantages. Implementation of shoot grafting techniques for Cipedak Avocado Plants (*Persea americana* Mill.), namely: Preparation of tools and materials needed such as knives, scissors, plastic joint dressings, plant wrapping plastics, rubber, avocado plant seeds or rootstock and scions or shoots. The implementation of shoot grafting includes: preparation of shoots that have been cut and sharpened, cutting the rootstock and splitting it in the middle, attaching the rootstock to the shoots, wrapping the connection with plastic, then wrapping the plant with plastic. Ovens to maintain temperature and humidity to adapt plants to the outside environment. While the factors that affect the success are the skills of the person doing the grafting, the time of the shoot grafting, the cleanliness of the tools used, the state of the rootstock and scion plants, the linkage of the connection, the temperature and humidity of the air as well as soil fertility, planting media*

Key words : Technique, Splice, Top and Bottom Stem, Avocado Plant

ABSTRAK

Hasil penelitian Teknik Sambung Pucuk Tanaman Alpukat Cipedak yang dilaksanakan di tempat Kelompok Tani Sejahtera Makmur Jakarta, telah banyak manfaatnya bagi para petani dan masyarakat pada umumnya. Pelaksanaan sambung pucuk tanaman alpukat harus dilaksanakan dengan tahapan dan tehnik yg sesuai, agar menghasilkan bibit tanaman alpukat yang baik dan berkualitas. Proses sambung pucuk dapat dilakukan dengan : Menyiapkan Batang bawah , menyiapkan batang atas yang memiliki kelebihan masing-masing. Pelaksanakan teknik sambung pucuk

Tanaman Alpukat Cipedak (*Persea americana Mill.*) yaitu: Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan seperti pisau, gunting, plastik pembalut sambungan, plastik pembungkus tanaman, karet, bibit tanaman alpukat atau batang bawah dan batang atas atau entres. Pelaksanaan sambung pucuk yang meliputi: persiapan entres yang telah dipotong dan diruncingkan, pemotongan batang bawah dan dibelah tengah, penempelan batang bawah dengan entres, pembalutan sambungan dengan plastik, kemudian tanaman dibungkus dengan plastik. Pengovenan untuk menjaga suhu dan kelembaban untuk mengadaptasikan tanaman dengan lingkungan luar. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adalah keterampilan orang yang melakukan grafting, waktu pelaksanaan sambung pucuk, kebersihan alat yang digunakan, keadaan tanaman batang bawah dan batang atas, pertautan sambungan, suhu dan kelembaban udara serta kesuburan tanah, media tanam.

Kata kunci : Teknik, Sambung Pucuk, Batang atas dan Bawah, Tanaman Alpukat.

PENDAHULUAN

Salah satu varietas alpukat yang belakangan ini mulai populer dibudidayakan masyarakat Indonesia adalah alpukat cipedak. Penyebutan varietas alpukat ini diambil dari nama sebuah kelurahan di Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan, yakni Cipedak. Keunggulan varietas alpukat cipedak adalah masa berbuahnya yang produktif, memiliki tekstur daging yang legit dan manis dan kulit yang tipis sehingga bisa dikupas layaknya buah pisang. Mempunyai daging buah yang kuning seperti mentega serta rasa legit dan manis itulah salah satu keistimewaan buah alpukat.

Selain rasanya yang enak, keistimewaan lainnya dari alpukat karena mengandung lemak 20-30 kali lebih banyak dibanding buah-buah lainnya. Kandungan lemaknya dapat memberikan energi yang cukup ketika dikonsumsi. Lemaknya aman karena termasuk lemak tak jenuh yang mudah dicerna dan berguna bagi tubuh. Buah yang memiliki nama latin *Persea americana* ini, berasal dari Meksiko dan Amerika Tengah. Lazimnya, tanaman alpukat tumbuh hingga mencapai mencapai 20 meter. Permintaan dan konsumsi akan buah alpukat tersebut terus meningkat. Luas lahan panen setiap tahunnya juga meningkat (Direktorat Jendral Hortikultura, 2014).

Hal ini menunjukkan semakin diminatnya buah alpukat oleh masyarakat, sehingga dibutuhkan bibit alpukat yang berkualitas. Bibit alpukat dapat diperoleh secara vegetatif maupun generatif. Perbanyakan melalui generatif didapatkan dengan langsung dari biji. Hasil bibit dengan cara ini memiliki keunggulan pada perakaran yang kuat dan dapat diproduksi secara masal, akan tetapi tanaman akan berbuah lama serta buah tidak seperti induknya. Perbanyakan secara vegetatif alpukat dapat diperoleh dengan cangkok dan grafting atau sambung. Waktu berbuah dari hasil vegetatif lebih cepat dibanding dengan cara generatif. Hasil buahnya juga sama dengan induknya. Perakaran dari hasil cangkok kurang kuat sehingga pohon dapat

robuh ketika terlalu lebat. Akar dari tanaman grafting kuat karena batang bawah tetap menggukkan tanaman yang dari biji. Grafting juga dapat diproduksi secara masal. Ada dua cara teknik grafting yaitu sambung pucuk (webge graft) dan sambung samping (cleft graft).

METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini, metode penelitian yang dipergunakan yaitu metode deskriptif. Data yang diperoleh selama penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mengikuti pekerjaan yang sudah dilaksanakan selama mengikuti kegiatan praktek kerja lapang. Data Sekunder diperoleh dari data yang dikumpulkan melalui bahan bacaan pustaka, literature, jurnal peneltian dan hasil skripsi penelitian. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data secara langsung yang berkaitan dengan teknik sambung pucuk dari data penelitian dilapangan, baik petani, petugas lapang. Penelitian dilaksanakan di kebun perbanyakan Tanaman Alpukat Cipedak Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan yang beralamat di Jalan Moh.Kahfi II Belakang gedung SOS. Penelitian ini dilaksanakan mulai 18 Agustus 2020 – 19 September 2020. Pada penelitian ini dilakukan observasi dengan cara melakukan pengamatan secara langsung serta mencari dan mencatat data tentang berbagai hal yang berhubungan dengan penelitian Teknik sambung pucuk tanaman alpukat Cipedak di Kelompok Tani Sejahtera Makmur.

Selain itu dilakukan wawancara kepada pihak yang dianggap perlu untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak dan lebih jelas mengenai cara pelaksanaan sambung Pucuk Tanaman Alpukat. Wawancara juga dilakukan kepada masyarakat yang sudah mengetahui tani yang sudah berpengalaman memprajtekan langsung pelaksanaan sambung pucuk tanaman alpukat dan juga peluang peningkatan hasil pendapatan petani terhadap hasil budidaya tanaman alpukat Cipedak yang sangat berpeluang untuk pengembangan usaha hasil panennya. Dalam penelitian teknik sambung pucuk tanaman alpukat cipedak, diperlukan alat dan bahan yang akan digunakan sebagai berikut: Bahannya, pita pengikat, tali raffia, batang bawah tanaman alpukat dan batang atas serta kantong plastic. Alat yang digunakan adalah: Gunting grafting (Stek), pisau grafting, batu asahan, papan kayu untuk alas pemotongan. Penelitian dilaksanakan di kebun perbanyakan Tanaman Alpukat Cipedak Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan yang beralamat di Jalan Moh.Kahfi II Belakang gedung SOS. Penelitian ini dilaksanakan mulai 18 Agustus 2020 – 19 September 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Penelitian ini yang dilakukan di Kebun Pembibitan Alpukat Cipedak Jagakarsa-Jakarta Selatan. Dilakukan selama satu bulan dua minggu dengan meneliti dan mengolah data hasil pengamatan dari kegiatan utamanya adalah sambung pucuk Alpukat Cipedak namun selain sambung pucuk, juga dilakukan pemeliharaan hasil penyambungan pucuk dengan penyiraman dan menjaga kebersihan di lokasi penelitian. Kebun Pembibitan Alpukat Cipedak sudah memiliki tanda registrasi usaha pembibitan terdaftar di Dinas PPSHP PROVINSI DKI JAKARTA dengan nomor: 44/B.Ap.R/DKI.S/09.19 yang tidak perlu di ragukan lagi sudah ditetapkan oleh instansi yang berwenang. Surat tanda registrasi ini di perbaharui setiap tahunnya. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada pembibitan alpukat cipedak antara lain: seleksi bibit, penyemaian bibit, penyiapan wadah, media tumbuh dan kriteria bibit siap tanam.

Seleksi Bibit, memiliki tujuan utama yaitu untuk memisahkan bibit yang berisi dan tidak berisi agar dapat meningkatkan daya pertumbuhan sehingga memungkinkan pertumbuhan benih seragam dan sehat. Langkah-langkah seleksi biji yang dilakukan di kebun Pembibitan Alpukat Cipedak. Memilih Alpukat masak pohon, ciri alpukat tidak ada serangan hama, tidak keriput, ukuran normal tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil. Benih dirambang dalam bak. Benih yang bemutu akan tenggelam dan benih yang tidak bagus akan timbul ke permukaan seperti gambar di bawah ini. Pisahkan kulit alpukat dengan bantuan tangan atau dapat memisahkannya dengan bantuan tutup botol asalkan biji tidak rusak. Selanjutnya biji di rendam dengan air bersih selama 5-10 menit. Keringkan dan anginkan biji selama 1-2 hari pada tempat yang tidak terkena matahari. Jika sudah kering biji siap di semai.

Penyemaian Bibit, letakkan benih pada kedalaman ± 5 cm, Cara meletakkan benih yang benar dapat dilihat pada gambar 5. Selanjutnya benih di tutup dengan tanah dan siram dengan air. Setelah $\pm 1-2$ bulan kecambah alpukat yang sudah tumbuh siap dipindahkan kedalam media polybag. Penyiapan Wadah dan Media Tumbuh. Penyiapan media tumbuh, dapat dilakukan dengan mencampur tanah bagian atas dengan sekam yang sudah bercampur kotoran ayam dan kotoran kambing dengan perbandingan 1:1:1/2 karena tanah di daerah tersebut cukup bagus. Setelah itu tanah dan pupuk kandang di aduk dan diratakan menggunakan cangkul. Media tanah dan pupuk yang sudah siap dapat di masukan kedalam polybag yang berukuran 20 cm x 30 cm dengan ketebalan 0,10 mm. Polybag siap diisi bibit yang sudah siap dipindahkan,.

Pemeliharaan bibit meliputi penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit jika ada serangan. Penyiraman di lakukan 2 x 1 hari pagi dan sore hari. Penyiraman dapat dilakukan dengan menggunakan gembor atau menggunakan alat

sprayer. Pada saat usia 1 minggu kecambah alpukat akan disiram menggunakan larutan vitamin B1 (Liquinox) yang bertujuan untuk merangsang pertumbuhan serta menjaga agar tidak stres. Penyiangan gulma dilakukan setiap 1 x seminggu dengan cara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di dalam polybag. Hal ini dilakukan agar gulma tidak menghambat pertumbuhan bibit akibat persaingan mendapatkan cahaya matahari, unsur hara dan air. Pengendalian hama dan penyakit untuk pelaksanaan pengendalian hama dan penyakit dilakukan jika ada serangan hama seperti hama ulat daun, belalang, kutu hijau, atau kutu coklat dll menggunakan insektisida, tergantung tingkat serangannya.

Bibit siap disambung, bibit siap tanam asal semaian dapat dilihat dari penanggalan hari setelah penyemaian, atau lebih mudah dengan melihat parameter tinggi < 10 cm, diameter batang < 2,5 cm, jumlah daun < 7 helai. Langkah-Langkah Teknik Sambung Pucuk. Untuk melakukan sambung pucuk (garfiting) seseorang harus sering berlatih agar terampil dalam menyambung. Berikut ini adalah gambar ilustrasi langkah-langkah teknik sambung pucuk (garfiting).

Untuk melakukan teknik sambung pucuk tanaman Alpukat Cipedak (*Persea americana Mill.*), langkah-langkah yang dilakukan yaitu : Menyiapkan batang bawah dan memotongnya sepanjang 10-20 cm dari media tanam.. *Batang bawah alpukat (seeding)*. Kemudian batang bawah (seeding) disayat menyamping guna mendapatkan sayatan tempat entres menempel, *Proses menyayat batang bawah*. Menyiapkan batang atas atau entres sepanjang minimal dua ruas batang atau sekitar 10-15 cm, kemudian sayat menyamping kebalikan dari sayatan batang bawah. Posisi sayatan batang atas (entres). Menempelkan batang atas dan batang bawah sehingga pertautan tepat dan tidak ada celah *Pengikatan sambungan*. Kemudian dibungkus dengan plastik pembungkus sambungan. Setelah sambungan selesai, tanaman alpukat cipedak dibungkus dengan plastik pembungkus guna menjaga kelembaban. *Penyungkupan alpukat cipedak*. Setelah tahap penyambungan selesai, tahap berikutnya agar penyambungan dapat berhasil perlu dilakukan aplikasi pengovenan.

Pengovenan dilakukan setelah penyambungan selesai, yaitu dengan meletakkan dan menata hasil sambungan pada suatu bedengan (kiri) kemudian memasang penyangga dari bambu dan menutupnya dengan plastik dan paranet kanan. Pelaksanaan pengovenan dilaksanakan sekitar satu bulan, pada setiap minggunya dapat dilakukan pengecekan. Kemudian setelah satu bulan dan terlihat tanda kehidupan (pertumbuhan tunas baru dari batang atas) dilakukan aklimatisasi untuk mengadaptasikan tanaman dengan lingkungan luar.

Hasil penelitian sambung pucuk

Dari hasil penelitian sambung pucuk (garfiting) tanaman alpukat (*Persea americana Mill.*) yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil sambung pucuk tanaman alpukat cipedak

No	Jumlah Percobaan Penyambungan Alpukat Cipedak		
	Awal Perlakuan	Berhasil	Gagal
1	20 buah (Dikebun Pembibitan Alpukat Cipedak)	19 buah 95%	1 buah 5%
2	10 buah (Dikebun Pembibitan Alpukat Cipedak) sendiri dengan alat2 disteril	10 buah 100%	0 buah 0%

Dari hasil penelitian bersama petani sambung pucuk (*garfting*) tanaman alpukat (*Persea americana Mill.*) di Desa Cipedak, Jagakarsa, Jakarta Selatan diperoleh persentase keberhasilan yang cukup tinggi yaitu sebesar 95% dari 20 sambung pucuk tanaman alpukat cipedak yang telah dilakukan. Sedangkan hasil praktik sendiri yang dilakukan di kebun pembibitan alpukat cipedak diperoleh keberhasilan sebesar 100% dari 10 percobaan sambung pucuk tanaman alpukat cipedak yang telah dilakukan.

Tingginya angka keberhasilan ini disebabkan oleh faktor tanaman, faktor lingkungan dan kesterilan alat *grafting*, terutama batang atas atau entres (*scion*). Menurut Sumarsono, dkk., (2002), menyatakan bahwa letak entres memiliki pengaruh terhadap persentase keberhasilan sambung pucuk. Keberhasilan sambung pucuk dengan menggunakan entres muda sebesar 60%, entres agak tua sebesar 77,70% dan entres tua sebesar 62,70%. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo, dkk (2006) bahwa jika entres yang diambil semakin tua maka pertumbuhannya akan semakin lambat dan persentasenya semakin rendah. Tetapi walaupun tingkat keberhasilan tinggi hal itu tidak akan cukup karena diperlukan keterampilan dalam melakukan sambung pucuk, oleh sebab itu diperlukan latihan rutin untuk mengasah ketrampilan menyambung. Menurut Tirtawinata, (2003) dan Tambing, (2008) faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan dalam memproduksi bibit dengan metode *grafting* selain faktor tanaman dan faktor lingkungan adalah faktor keterampilan orang yang melakukan *grafting*. Berikut ini perbedaan gambar hasil yang berhasil dan tidak berhasil :*Gambar 1. Berhasil Disambung Pucuk*

Keterangan : keberhasilan hasil grafting tanaman alpukat cipedak ditandai dengan munculnya tunas baru (lihat anak panah) pada batang atas (entres), sedangkan hasil yang gagal ditandai dengan munculnya tunas baru (lihat anak panah) pada batang bawah dan batang atasnya kering atau mati. Gambar 2. Gagal Disambung Pucuk

Pembahasan

Perbanyak tanaman alpukat (*Persea americana Mill.*) dengan teknik sambung pucuk merupakan teknik memadukan bibit yang baik dari batang atas dan batang bawah, dimana batang atas produktif dalam berbuah dan batang bawah memiliki perakaran yang kuat dan mampu menyerap unsur hara dengan maksimal. (Nalia,

2009) menyatakan bahwa kegunaan teknik *grafting* adalah untuk mempersatukan dua sifat baik tanaman yang berakar kuat serta tumbuh subur kemudian disatukan dengan tanaman yang buahnya bermutu tinggi. Cara perbanyak tanaman dengan sambung pucuk mempunyai kelebihan yaitu memiliki mutu lebih baik dari induknya, dapat menghasilkan bibit tanaman yang produktif serta pertumbuhan tanaman yang seragam, selain itu melalui teknik sambung pucuk penyiapan benih relatif singkat (Mosip, 2010).

Dalam melakukan penyambungan tanaman terdapat berbagai perbedaan teknik antara petani satu dengan yang lainnya, namun pada dasarnya teknik sambung pucuk sama. Untuk melakukan sambung pucuk tanaman, sebelumnya harus menyiapkan alat dan bahannya. Alat-alat yang digunakan untuk melakukan sambung pucuk tanaman antara lain adalah pisau stenlis dan gunting tanaman, sedangkan bahan-bahan yang digunakan antara lain yaitu bibit tanaman atau batang bawah yang siap untuk disambung, entres atau batang atas, plastik pembungkus sambungan dan plastik pembungkus tanaman dan karet gelang. Prosedur kerja untuk melakukan teknik sambung pucuk tanaman alpukat meliputi: Menyiapkan batang atas atau entres yang telah dipotong sepanjang dua ruas mata tunas atau ± 7 cm, dan disayat runcing sehingga dapat ditempelkan pada batang bawah. Menurut Prastowo, dkk., (2006) syarat entres untuk sambung pucuk yaitu batangnya tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda, memiliki warna kulit coklat muda kehijauan atau abu abu muda.

Prosedur kerja untuk melakukan teknik sambung tanaman alpukat yang berikutnya yaitu : kemudian batang bawah (*seeding*) disayat menyamping guna mendapatkan sayatan tempat entres. Batang bawah merupakan tanaman yang berfungsi sebagai batang bagian bawah yang masih dilengkapi dengan sistem perakaran yang berfungsi mengambil makanan dari dalam tanah untuk batang atas atau tajuknya. Menurut (Sukarmin 1998 dalam Ihsan 2011) batang seukuran pensil menjadi patokan dasar batang bawah siap digunakan sambung pucuk, walaupun diameter yang lebih kecil memberikan hasil yang sama, bahkan dengan cara tertentu, pertumbuhan lebih cepat. Sedangkan Ihsan (2011) menyatakan bahwa persiapan batang bawah untuk *grafting* adalah bibit berasal dari biji dan berumur 6 bulan.

Kemudian prosedur kerja untuk melakukan teknik sambung pucuk tanaman alpukat (*Persea americana Mill.*) yang berikutnya yaitu : Menempelkan batang atas dan batang bawah sehingga pertautan tepat, kemudian dibungkus dengan plastik pembungkus sambungan. Mekanisme terjadinya pertautan antara batang atas dan batang bawah adalah pada pemotongan bagian tanaman menyebabkan jaringan parenkim membentuk kalus. Kemudian kalus-kalus tersebut sangat berpengaruh pada proses pertautan sambungan (Mosip, 2010). (4) Setelah sambungan selesai, tanaman alpukat cipedak dibungkus dengan plastik pembungkus guna menjaga kelembaban.

Penggabungan antara batang atas dan batang bawah dapat terbentuk dengan cara menempelkan entres ke batang bawah supaya terjadi hubungan pada lapisan

kambium antara entres dan batang bawah sehingga dapat menghasilkan sel parenkim yang disebut dengan kalus, sel-sel parenkim dari batang bawah dan batang atas masing-masing saling kontak, menyatu dan membaaur, selanjutnya sel-sel parenkim yang terbentuk akan terdiferensiasi membentuk kambium baru sebagai lanjutan lapisan kambium batang atas dan batang bawah yang sebelumnya, kemudian lapisan kambium akan membentuk jaringan vascular baru yaitu xylem dan floem sekunder sehingga proses translokasi hara dari batang bawah ke batang atas untuk proses fotosintesis dapat berlangsung kembali (Indah dan Agung, 2012).

Setelah penyambungan selesai, dilakukan aplikasi pengovenan. Pengovenan merupakan cara yang dilakukan untuk menjaga kelembaban dan suhu, dimana pengovenan dilakukan dengan cara meletakkan beberapa hasil sambungan pada suatu bedengan dan kemudian ditutup dengan plastik dan paranet.

Pengovenan dilakukan selama sekitar satu bulan hingga pertautan sambungan berhasil dengan ditandai tumbuhnya tunas baru pada batang atas. Didalam pengovenan terjadi mekanisme pertautan antara batang atas dan batang bawah, jaringan parenkim membentuk kalus, kemudian kalus-kalus tersebut yang sangat berpengaruh pada proses pertautan sambungan (Mosip, 2010). Kemudian setelah satu bulan dilakukan aklimatisasi untuk mengadaptasikan tanaman dengan lingkungan luar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian) yang telah dilaksanakan dapat tarik kesimpulan bahwa teknik sambung pucuk (garfting) Tanaman Alpukat Cipedak (*Persea americana Mill.*) yaitu: 1. Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan seperti pisau, gunting, plastik pembalut sambungan, plastik pembungkus tanaman, karet, bibit tanaman alpukat atau batang bawah dan batang atas atau entres. 2. Pelaksanaan sambung pucuk yang meliputi: persiapan entres yang telah dipotong dan diruncingkan, pemotongan batang bawah dan dibelah tengah, penempelan batang bawah dengan entres, pembalutan sambungan dengan plastik, kemudian tanaman dibungkus dengan plastik. 3. Pengovenan untuk menjaga suhu dan kelembaban serta aklimatisasi untuk mengadaptasikan tanaman dengan lingkungan luar. 4. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adalah keterampilan orang yang melakukan grafting, waktu pelaksanaan sambung pucuk (waktu dan musim), kebersihan alat yang digunakan, keadaan tanaman (batang bawah dan batang atas), pertautan sambungan, suhu dan kelembaban udara serta kesuburan tanah (media tanam).

Saran

Dalam melakukan penyambungan Tanaman Alpukat Cipedak (*Persea americana Mill.*) dengan teknik grafting disarankan memperhatikan waktu pelaksanaan, kesterilan alat yang digunakan, dan batang bawah serta batang atas (entres) yang digunakan. Perlu dilakukan pengamatan serta wawancara yang lebih lengkap lagi terkait faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan teknik sambung pucuk (grafting) Tanaman Alpukat Cipedak (*Persea americana Mill.*)

Ucapan terimakasih

Kami mengucapkan Terimakasih kepada Rektor Universitas Borobudur dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur serta Seluruh Civitas Akademika Fakultas Pertanian Universitas Borobudur. Juga Kepada seluruh keluarga besar karyawan Kelompok Tani Sejahtera Makmur, Cipedak, Jagakarsa serta terimakasih kepada Kedua Orangtua yang selalu memberikan doa dan motivasi kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Ghoni Yuliyanto, Eko Setiawan, Kaswan Badami. (2015). Efek Pemberian Iba Terhadap Pertautan Sambung Samping Tanaman Srikaya. *Agrovigor, Volume 8 No. 2* , .
- Agus Sukanto, Reni Lestari, Winda Utami P. (2014). Tingkat Hidup dan Pertumbuhan Avokad Hasil Sambung Pucuk Entres yang disimpan dalam Pelepah Batang Pisang. Bogor: Buletin Kebun Raya
- Herbi, T. (2015). Kitab Tanaman Berkhasiat Obat 226 Tumbuhan Obat Untuk Penyakit Dan Kebugaran Tubuh. *octopus publishing house.*
- Hortikultura, D. J. (2014). *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Jumin, H. (2008). *Dasar-Dasar Agronomi.Edisi Revisi*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Naipospos, N. (2015).Teknik Grafting untuk Perbanyak Tanaman. *penyuluhan PKK desa karang kedawung, Banyumas.*
- Putri, D., H. Gustia, dan Y. Suryati. (2016). Pengaruh panjang etres terhadap keberhasilan penyambungan tanaman alpukat (*Persea americana mill.*). *Jurnal Agrosains dan Teknologi. 1 (1): 31-44.*
- Rahman, E. M. (2012). *Makalah Dasar-dasar Agronomi: Perbanyak Tanaman secara Vegetatif*. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Sente, Umning. (2017). *Alpukat Cipedak Yang Legit Dan Manis*. Jakarta: BPTP Jakarta

Dokumentasi



Proses penyambungan alpukat cipadak



Penyungkupan Sambung Pucuk alpukat cipadak



Proses Pengovenan bibit



Berhasil Sambung pucuk



Hasil Sambung Pucuk Alpukat Sehat