

**TEKNIK GRAFTING PADA TANAMAN ALPUKAT
ALIGATOR (*Persea Americana*) DI CV AGRO
UTAMA MANDIRI LESTARI
KABUPATEN KEDIRI**

LAPORAN MAGANG



oleh

Agus Salim
NIM A31222945

**PROGRAM STUDI TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**TEKNIK GRAFTING PADA TANAMAN ALPUKAT
ALIGATOR (*Persea Americana*) DI CV AGRO
UTAMA MANDIRI LESTARI
KABUPATEN KEDIRI**

LAPORAN MAGANG



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya pertanian (A.Md.P)
di Program Studi Tanaman Hortikultura
Jurusan Produksi Pertanian

oleh

Agus Salim
NIM A31222945

**PROGRAM STUDI TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN MAGANG MAHASISWA

TEKNIK GRAFTING PADA TANAMAN ALPUKAT ALIGATOR (*Persea
Americana*) DI CV AGRO UTAMA MANDIRI LESTARI
KABUPATEN KEDIRI

Agus Salim
A31222945

Dinyatakan telah melaksanakan Magang Mahasiswa
Pada Tanggal : 01 Februari 2025 – 01 Juni 2025

Tim Pembimbing

Dosen Pembimbing



Fadil Rohman, S.P., M.Si.
NIP. 197316061998121001

Pembimbing Praktisi



Tarwa Mustopa, S.P., M.Agr.
NIK. 040.1.2015.061

Mengetahui,



Ir. Dwi Rahmawati, S.P., M.P., IPM.
NIP. 197608312010122001

PRAKARTA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena rahmat dan hidaya-nya penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul “Teknik Grafting Pada Tanaman Buah Alpukat Jenis Aligator Untuk Meningkatkan Produktivitas di CV. Agro Utama Mnadiri Lestari Kediri “dapat terselesaikan dengan baik dan dengan tepat waktu.

Tulisan inia dalah laporan hasil kegiatan magang yang dilaksanakan mulai pada tanggal 01 Februari 2025 samapai dengan 01 Juni 2025 yang bertempat di CV. Agro Utama Mnadiri Lestari Kediri Jl. Raya Ngadiluwih Munengan, Mangurejo, Kec, Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Pertanian (A.Md.P) di program studi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih pada:

1. Bapak Saiful Anwar, S.TP, MP selaku Direktur Utama Politeknik Negeri Jember.
2. Ibu Ir. Dwi Rahmawati, S.P.,M.,P.,IPM selaku Ketua Jurusan Produksi Pertanian
3. Ibu Rindha Retina Darah Pertami, S.P.,M.Si selaku Ketua Program Studi Tanaman Hortikultura
4. Bapak Fadil Rohman S.P.,M.Si selaku Koordinator Magang
5. Fadil Rohman S.P.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Magang
6. Bapak Tarwa Mustopa,S.P., M.Ag selaku Pimpinan Perusahaan CV. Agro Utama Mandiri Lestari
7. Bapak Dodik Setiawan dan seluruh staf selaku pembimbing lapang magang
8. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan dukungan kasih sayang, serta doa kepada saya dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan magang.

Jember, 01 Juni 2025

Penulis

RINGKASAN

“Teknik Grafting Pada Tanaman Alpukat Aligator (*Persea Americana*) Di Cv. Agro Utama Mandiri Lestari Kabupaten Kediri”. Agus Salim. A31222945. 2025. Produksi Pertanian. Produksi Tanaman Hortikultura Politeknik Negeri Jember. Fadil Rohman S.P.,M.Si (Dosen Pembimbing) Dodik Setiawan (Pembimbing Lapangan).

magang adalah proses belajar dari seorang ahli melalui kegiatan dunia nyata. Selain itu, magang adalah proses mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan problem nyata di sekitar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa magang adalah pelatihan atau praktek untuk menguasai keahlian tertentu dibawah bimbingan dan pengawasan instruktur yang berpengalaman.

Agro Utama Mandiri Lestari adalah sebuah CV yang bergerak di bidang pembibitan tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, tanaman kehutanan dan tanaman penghijauan. Pada tahun 2007, perusahaan ditunjuk oleh Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan, Malang sebagai Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) sebagai wujud kepedulian kepada masyarakat Indonesia untuk mengembangkan perekonomian di sektor pertanian. CV. Agro Utama Mandiri Lestari awal mula berdiri sebagai UD dengan SIUP no. 193/13-27/PK/VI/2005 kemudian pada tahun 2010, keluar Surat Izin Penangkaran Bibit Buah-buahan dengan No. 202/UPT/PS/BTPH/PRD/KDR/2010 oleh BPSB dengan komoditas utama agrobisnis hortikultura.

Menurut (Hermansyah,2018) dalam (Rahmawati et al. 2025) salah satu teknik perbanyak vegetatif adalah teknik penyambungan tanaman atau grafting, yang menggabungkan dua bagian tanaman yang berbeda untuk menjadi satu tanaman. Metode ini menghasilkan tanaman baru dengan kemampuan regenerasi jaringan tanaman. Individu baru ini memiliki sifat gabungan dari kedua tanaman aslinya. Proses pengguntingan biasanya digunakan untuk meningkatkan kualitas hasil tanaman, mempercepat masa produksi, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit, dan menyesuaikan tanaman dengan lingkungan yang berbeda.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PRAKARTA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa	2
1.3 Manfaat.....	2
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa	2
1.3.2 Manfaat Bagi Polije	3
1.3.3 Manfaat Bagi Mitra Magang Mahasiswa	3
1.4 Lokasi dan Waktu.....	3
1.4.1 Lokasi Magang	3
1.4.2 Waktu.....	3
1.5 Metode Pelaksanaan.....	3
1.5.1 Praktik Lapang.....	3
1.5.2 Wawancara	3
BAB 2. Gambaran Umum CV. Agro Utama Mandiri Lestari	4
2.1 Sejarah CV. Agro Utama Mandiri Lestari	4
2.2 Struktur Organisasi CV. Agro Utama Mandiri Lestari	4
2.3 Proses Bisnis CV. Agro Utama Mandiri Lestari	5
2.3.1 Visi CV. Agro Utama Mandiri Lestari	7
BAB 3. KEGIATAN UMUM DILOKASI PKL.....	8
3.1 Kegiatan Magang	8
BAB 4. TEKNIK GRAFTING PADA TANAMAN ALPUKAT ALIGATOR (<i>Persea Americana</i>).....	15
4.1 Teknik Grafting	15
4.2 Tanaman Alpukat	15
4.2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Alpukat	16
4.3 Varietas Alpukat Di CV. Agro Utama Mandiri Lestari	16

4.4 Persiapan Bibit	22
4.4.1 Pemeliharaan Pohon Induk.....	22
4.4.2 Persiapan Batang Bawah	23
4.5 Proseses Grafting (sambung pucuk)	24
4.5.1 Alat dan Bahan	25
4.5.2 Hasil.....	26
4.6 Keuntungan Teknik Grafting	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Mengikat polybag pada tanaman duku.....	9
Gambar 3. 2 Menata bibit kelengkeng	10
Gambar 3. 3 Mengganti polybag bibit mangga.....	11
Gambar 3. 4 Memangkas bibit mangga	12
Gambar 3. 5 Pemindahan bibit mangga dari polybag ke planter bag	13
Gambar 3. 6 Mencangkok jambu Kristal	14
Gambar 4. 1 Alpukat Varietas aligator.....	17
Gambar 4. 2 Varietas Alpukat Miki/ cipedak	18
Gambar 4. 3 Varietas Alpukat Markus	19
Gambar 4. 4 Varietas alpukat Subang Kelud	20
Gambar 4. 5 Varietas Alpukat Si Jago	21
Gambar 4. 6 Alat dan bahan.....	27
Gambar 4. 7 Batang bawah	28
Gambar 4. 8 Batang atas (<i>entress</i>)	28
Gambar 4. 9 Memotong bagian daun	29
Gambar 4. 10 Memotong batang bawah	30
Gambar 4. 11 Membelah bagian tengah batang bawah	30
Gambar 4. 12 Menyayat batang atas	31
Gambar 4. 13 Sambung pucuk	32
Gambar 4. 14 Ikat menggunakan plastic wrap	32
Gambar 4. 15 Menutup menggunakan plastic sungkup	33
Gambar 4. 16 Selesai sambung pucuk	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Sertifikat Magang	38
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Magang	39
Lampiran 3 Rangkuman Kegiatan Magang (logbook).....	40
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Selama Magang.....	43

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan stakeholder, serta mempunyai kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha, maka Politeknik Negeri Jember dituntut merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri.

Menurut Sumardiono (2014: 116), dalam (Azwar 2019) magang adalah proses belajar dari seorang ahli melalui kegiatan dunia nyata. Selain itu, magang adalah proses mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan problem nyata di sekitar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa magang adalah pelatihan atau praktek untuk menguasai keahlian tertentu dibawah bimbingan dan pengawasan instruktur yang berpengalaman.

Magang ini dilaksanakan di CV. Agro Utama Mandiri Lestari. CV. Agro Utama Mandiri Lestari merupakan salah satu kebun yang bergerak dibidang pembibitan tanaman hortikultura, tanaman perkebunana, tanaman kehutanan, dan tanaman penghijauan. Selain menjual bibit tanaman CV. Agro Utama Mandiri Lestari juga menjadi pusat pelatihan pertanian dan pedesaan.

Metode grafting pada alpukat Aligator (*persea Americana*) ini memungkinkan bibit untuk berbuah dalam waktu 2–3 tahun setelah tanam, tergantung pada perawatan dan kondisi lingkungan. Selain itu, grafting juga dapat meningkatkan kualitas buah dan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Proses grafting dilakukan dengan menyambungkan tunas dari varietas unggul (scion) ke batang bawah (rootstock) yang memiliki sifat-sifat unggul seperti daya tahan terhadap penyakit dan adaptasi terhadap kondisi lingkungan tertentu. Semakin tinggi tingkat daya jadi grafting, maka semakin tinggi pula harapan Produktivitas dari tanaman yang dibudidayakan di CV Agro Utama Mandiri Lestari

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Adapun tujuan magang di CV. Agro Utama Mandiri Lestari yakni sebagai berikut :

- a. Mahasiswa magang mendapatkan keterampilan dan pengalaman nyata dalam sector pertanian yang sesuai dengan pendidikan yang sedang ditempuh.
- b. Mahasiswa memperoleh pelatihan kerja dilapangan industri perusahaan guna meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan membentuk sikap kerja yang baik.
- c. Meningkatkan mahasiswa dalam memahami lingkungan magang dimana saling berhubungan antara teori dengan penerapan praktik di lapangan.
- d. Memberikan bekal mahasiswa untuk nantinya kerja di dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus dalam melaksanakan magang adalah sebagai berikut:

- a. Memahami secara langsung tentang tata cara grafting pada buah alpukat jenis alligator (*Persea Americana*)
- b. Mengetahui alat dan bahan apa saja yang digunakan ketika grafting buah alpukat jenis alligator (*Persea Americana*) di CV. Agro Utama Mandiri Lestari

1.3 Manfaat

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Manfaat magang di CV. Agro Utama Mandiri Lestari adalah sebagai berikut :

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian ketrampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga rasa percaya diri dan kematangan diri semakin meningkat.

1.3.2 Manfaat Bagi Polije

Manfaat pelaksanaan Magang Mahasiswa bagi Polije untuk:

- a. mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di DUDIKA untuk penyesuaian kurikulum; dan
- b. memiliki peluang kerja sama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma dan bidang lain yang relevan.

1.3.3 Manfaat Bagi Mitra Magang Mahasiswa

Magang Mahasiswa memberikan manfaat bagi DUDIKA untuk:

- a. mendapatkan talenta terbaik dan mempersingkat waktu rekrutmen sehingga mengurangi biaya pembinaan yang dilakukan oleh DUDIKA
- b. membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi DUDIKA melalui kolaborasi
- c. berkontribusi terhadap pengembangan SDM unggul.

1.4 Lokasi dan Waktu

1.4.1 Lokasi Magang

Pelaksanaan magang dilakukan di CV. Agro Utama Mandiri Lestari, yang bertempat di Jl. Raya Ngadiluwih Munengan, Mangurejo, Kec, Ngadiluwih, Kabupaten Kediri.

1.4.2 Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 01 Februari 2025 sampai dengan 01 Juni 2025. Jadwal kerja disesuaikan dengan kondisi pekerjaan dikebun dengan alokasi waktu 8 jam per hari.

1.5 Metode Pelaksanaan

1.5.1 Praktik Lapang

Pada metode ini mahasiswa melakukan praktik lapang sendiri yang kegiatannya dilakukan secara langsung di lapangan dengan bimbingan pembimbing lapang.

1.5.2 Wawancara

Metode ini, mahasiswa mengadakan wawancara atau tanya jawab serta diskusi dengan pembimbing lapang dan tenaga kerja guna mengumpulkan berbagai informasi di CV. Agro Utama Mandiri Lestari.

BAB 2. GAMBARAN UMUM CV. AGRO UTAMA MANDIRILESTARI

2.1 Sejarah CV. Agro Utama Mandiri Lestari

Agro Utama Mandiri Lestari adalah sebuah CV yang bergerak di bidang pembibitan tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, tanaman kehutanan dan tanaman penghijauan. Pada tahun 2007, perusahaan ditunjuk oleh Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan, Malang sebagai Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) sebagai wujud kepedulian kepada masyarakat Indonesia untuk mengembangkan perekonomian di sektor pertanian. CV. Agro Utama Mandiri Lestari awal mula berdiri sebagai UD dengan SIUP no. 193/13-27/PK/VI/2005 kemudian pada tahun 2010, keluar Surat Izin Penangkaran Bibit Buah-buahan dengan No. 202/UPT/PS/BTPH/PRD/KDR/2010 oleh BPSB dengan komoditas utama agrobisnis hortikultura.

Agro Utama Mandiri Lestari adalah perusahaan (CV) yang selalu up to date dalam memasarkan bibit buah langka untuk kolektor dan masyarakat umum. Seminar yang kami selenggarakan untuk kalangan petani, pekebun, pelajar, mahasiswa, karyawan swasta, pegawai pemerintah dan kalangan umum merupakan yang pertama disini. Perusahaan mengelola 5 unit kebun produksi yang semuanya terletak di Desa Mangunrejo Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. Kami bekerja dengan prinsip mengajak orang lain sukses dan mampu untuk mandiri.

2.2 Struktur Organisasi CV. Agro Utama Mandiri Lestari

Komisaris	: Laela Karomah, SST
Direktur	: Tarwa Mustopa, SP.,M.Agr.
Sekretaris	: Drs. M. Mujab
Bendahara	: Dra. Imro'atun
Divisi Produksi dan Pengembangan	: Deril Pratomo S.P
Divisi Promosi dan Pemasaran	: Dodik Setiyawan
Divisi ESDM	: Moh. Rico Tri Witanto Saputro
Devisi Operasional	: Helly Antonis

2.3 Proses Bisnis CV. Agro Utama Mandiri Lestari

Berikut adalah proses bisnis yang dilakukan di CV Agro Utama Mandiri Lestari Kabupaten Kediri :

a. **Produks**

Direktur akan memberikan instruksi secara langsung kepada Divisi Produksi dan Pengembangan untuk segera melaksanakan kegiatan produksi bibit, dengan memastikan bahwa seluruh tahapan produksi dijalankan sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan perusahaan, serta memperhatikan kualitas, efisiensi waktu, dan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan dalam proses tersebut.

b. **Pemindahan bibit ke lahan pembibitan**

Proses pemindahan bibit ke lahan pembibitan diawali oleh Divisi ESDM yang bertanggung jawab untuk melakukan pemindahan bibit-bibit yang telah dinyatakan siap untuk tahap transplanting atau penggantian ukuran polybag. Bibit tersebut dipindahkan secara hati-hati dari kebun produksi ke area kebun pembibitan guna memastikan tidak terjadi kerusakan fisik ataupun penurunan kualitas selama proses pemindahan. Setelah bibit sampai di lokasi pembibitan, Divisi Operasional akan melanjutkan proses dengan melakukan transplanting, yaitu pemindahan bibit ke media tanam baru, atau melakukan penggantian polybag dengan ukuran yang lebih besar, sesuai dengan pertumbuhan dan ukuran bibit yang ada. Langkah ini dilakukan untuk memberikan ruang tumbuh yang optimal serta mendukung perkembangan akar dan kualitas tanaman secara keseluruhan

c. **Pemasaran**

Divisi Promosi dan Pemasaran memiliki peran penting dalam mendukung penjualan produk bibit yang telah siap dipasarkan. Divisi ini akan melakukan berbagai kegiatan promosi, salah satunya melalui pemanfaatan media sosial seperti Instagram, di mana konten pemasaran berupa foto, video, dan informasi terkait produk akan dipublikasikan secara rutin untuk menarik minat calon pembeli. Selain itu, Divisi Promosi dan Pemasaran juga bertanggung jawab penuh atas pengelolaan seluruh proses pemesanan, baik yang berasal dari platform digital seperti media sosial maupun pembelian langsung oleh konsumen di lokasi penjualan. Setiap permintaan akan dicatat, direspons

dengan cepat, dan ditindaklanjuti hingga proses transaksi selesai, sehingga memastikan pelayanan yang maksimal kepada pelanggan serta mendukung peningkatan penjualan secara berkelanjutan

d. Penyediaan stok bibit di kebun display

Dalam rangka menjaga ketersediaan bibit yang siap dipasarkan dan memudahkan akses bagi calon pembeli untuk melihat secara langsung kondisi fisik bibit, Divisi Promosi dan Pemasaran akan memberikan instruksi kepada Divisi ESDM untuk segera melakukan pemindahan bibit dari lahan pembibitan ke area kebun display. Langkah ini diambil sebagai respons terhadap menipisnya atau habisnya stok bibit yang tersedia di kebun display, sehingga perlu segera diisi ulang agar tidak mengganggu kelancaran kegiatan promosi dan penjualan. Proses pemindahan dilakukan dengan tetap memperhatikan kualitas bibit dan prosedur penanganan yang tepat, agar bibit yang dipajang tetap dalam kondisi sehat, menarik, dan siap jual

e. Pengiriman

Dalam rangka memenuhi permintaan pelanggan dan memastikan bibit yang telah dipesan dapat diterima tepat waktu dan dalam kondisi baik, Divisi Promosi dan Pemasaran akan menyampaikan instruksi resmi kepada Divisi ESDM untuk melakukan proses pengiriman bibit. Instruksi ini mencakup rincian terkait jumlah, jenis, dan tujuan pengiriman, termasuk waktu pelaksanaan dan metode pengangkutan yang akan digunakan. Divisi ESDM bertanggung jawab untuk menyiapkan bibit sesuai pesanan, melakukan pengecekan akhir terhadap kualitas dan kondisi bibit, serta mengoordinasikan proses pengemasan dan distribusi hingga bibit sampai di lokasi tujuan. Seluruh proses pengiriman dilakukan dengan memperhatikan standar penanganan yang tepat guna menjaga mutu dan keselamatan bibit selama perjalanan

f. Evaluasi

Sebagai bagian dari upaya pemantauan dan pengendalian operasional, Divisi Operasional secara berkala menyusun dan menyampaikan laporan kepada Divisi Promosi dan Pemasaran yang memuat informasi terkait kondisi terkini ketersediaan stok bibit di lapangan, baik yang berada di lahan pembibitan maupun di kebun display. Laporan ini menjadi dasar bagi Divisi Promosi dan Pemasaran dalam melakukan analisis kebutuhan pasar serta merumuskan strategi penjualan yang lebih tepat sasaran. Selanjutnya, Divisi Promosi dan Pemasaran akan mengkompilasi data hasil penjualan dan perkembangan stok bibit yang tersedia, lalu menyusun laporan menyeluruh yang disampaikan kepada Direktur sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan strategis. Proses evaluasi ini dilakukan secara rutin guna memastikan kesinambungan antara produksi, pemasaran, dan permintaan pasar tetap terjaga dengan baik.

2.4 Visi CV. Agro Utama Mandiri Lestari

- a. Berkomitmen dalam penyediaan bibit buah unggul menuju Indonesia Swasembada buah.

Misi CV. Agro Utama Mandiri Lestari

- a. Memberikan layanan prima dan berkualitas dalam menyediakan bibit tanaman hortikultura, perkebunan, dan kehutanan unggul
- b. Menggalakan pembibitan dan pemasaran tanaman hortikultura, perkebunan dan kehutanan lokal yang unggul
- c. Inovatif dan Kreatif dalam pengembangan pembudidayaan tanaman hortikultura, perkebunan dan kehutanan unggul
- d. Menjadi model pelaksanaan badan usaha pembibitan tanaman hortikultura, dan kehutanan unggul yang terpercaya.

BAB 3. KEGIATAN UMUM DILOKASI MAGANG

3.1 Kegiatan Magang

Agro Utama Mandiri Lestari adalah sebuah CV yang bergerak di bidang pembibitan tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, tanaman kehutanan dan tanaman penghijauan. Pada tahun 2007, perusahaan ditunjuk oleh Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan, Malang sebagai Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) sebagai wujud kepedulian kepada masyarakat Indonesia untuk mengembangkan perekonomian di sektor pertanian. berikut beberapa contoh kegiatan yang terdapat dalam kebun :

1. Mengikat polybag pada tanaman duku

Mengikat polybag pada tanaman duku merupakan langkah penting yang harus dilakukan sebelum proses pengiriman bibit, terutama untuk menjaga agar media tanam tetap utuh dan tidak terlepas selama perjalanan. Bibit duku, yang umumnya ditanam dalam polybag berisi campuran tanah, pupuk kandang, dan bahan organik lainnya, sangat rentan terhadap guncangan dan perubahan posisi saat diangkut. Jika polybag tidak diikat dengan kuat, tanah di dalamnya bisa tumpah, akar tanaman dapat terpapar, dan pada akhirnya bibit bisa mengalami stres atau bahkan mati sebelum sampai ke tangan konsumen atau petani. Oleh karena itu, pengikatan harus dilakukan dengan metode yang benar dan menggunakan bahan yang kuat namun tetap ramah terhadap tanaman, seperti tali rafia atau tali plastik elastis. Pengikatan dilakukan dengan cara melilitkan tali mengelilingi bagian atas polybag, kemudian menarik dan mengencangkannya hingga tidak ada celah yang memungkinkan media tanam keluar.



Gambar 3. 1Mengikat polybag pada tanaman duku

2. Menata bibit kelengkeng

Menata bibit kelengkeng dengan baik dan benar sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang optimal serta memudahkan proses perawatan dan pemantauan. Bibit kelengkeng sebaiknya ditata di area yang datar dan memiliki drainase yang baik agar air tidak menggenang, karena akar kelengkeng rentan terhadap pembusukan jika terlalu lembap. Jarak antar bibit juga perlu diperhatikan, idealnya disesuaikan dengan ukuran polybag dan potensi pertumbuhan daun agar tidak saling bertumpuk atau menghalangi cahaya matahari. Penataan yang rapi memudahkan proses penyiraman, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit. Selain itu, bibit sebaiknya diletakkan di tempat yang mendapat sinar matahari cukup, tetapi tetap terlindung dari angin kencang dan hujan deras yang bisa merusak tanaman muda. Jika bibit kelengkeng akan dikirim atau dijual, maka penataan juga harus mempertimbangkan aksesibilitas, sehingga proses pemindahan ke kendaraan bisa dilakukan dengan cepat dan aman tanpa merusak bibit. Dengan penataan yang baik, bibit kelengkeng akan tumbuh lebih sehat, seragam, dan siap untuk ditanam di lahan

permanen saat sudah mencapai ukuran ideal.



Gambar 3. 2 Menata bibit kelengkeng

3. Mengganti polybag bibit mangga

Mengganti polybag pada bibit mangga merupakan salah satu tahapan penting dalam proses pembibitan yang bertujuan untuk memberikan ruang tumbuh yang lebih luas bagi akar serta mencegah terjadinya cekaman akar akibat keterbatasan media tanam. Seiring pertumbuhan bibit, akar mangga akan semakin panjang dan padat, sehingga jika tetap dibiarkan dalam polybag kecil, pertumbuhan tanaman dapat terhambat dan akar bisa melilit yang menyebabkan kerusakan permanen pada sistem perakaran. Penggantian polybag idealnya dilakukan saat bibit sudah menunjukkan pertumbuhan daun baru secara stabil dan tinggi tanaman mulai melebihi ukuran polybag awal. Proses ini dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan akar, yaitu dengan menyobek polybag lama secara perlahan dan langsung memindahkan bibit ke polybag yang lebih besar yang telah diisi media tanam baru yang subur dan gembur. Setelah dipindah, tanaman perlu disiram secukupnya dan diletakkan di tempat teduh selama beberapa hari agar bibit tidak stres. Penggantian polybag secara tepat

waktu dan dengan metode yang benar akan mendukung pertumbuhan bibit mangga yang lebih sehat, kuat, dan siap tanam di lahan tetap saat waktunya tiba.



Gambar 3. 3 Mengganti polybag bibit mangga

4. Memangkas bibit mangga

Memangkas bibit mangga merupakan salah satu langkah penting dalam perawatan awal yang bertujuan untuk membentuk struktur tanaman yang kuat, merangsang pertumbuhan cabang baru, dan menjaga keseimbangan antara akar dan tajuk. Pemangkasan dilakukan dengan cara memotong pucuk utama atau cabang-cabang yang tumbuh tidak teratur, terlalu rapat, atau menunjukkan gejala penyakit dan kerusakan. Waktu terbaik untuk memangkas bibit mangga adalah saat tanaman berada dalam fase pertumbuhan aktif, tetapi tidak sedang mengalami stres akibat pemindahan atau kekurangan air. Alat yang digunakan harus tajam dan bersih untuk menghindari luka robek yang bisa menjadi pintu masuk patogen. Selain itu, pemangkasan juga membantu mengarahkan pertumbuhan tanaman agar lebih seimbang dan tidak tumbuh terlalu tinggi sebelum waktunya ditanam di lahan tetap. Dengan pemangkasan yang tepat, bibit mangga akan tumbuh lebih kokoh, bercabang banyak, dan memiliki bentuk

pohon yang ideal untuk produksi buah di masa depan.



Gambar 3. 4 Memangkas bibit mangga

5. Pemindahan bibit mangga dari polybag ke planter bag

Pemindahan bibit mangga dari polybag ke planter bag merupakan tahap penting dalam proses pembesaran bibit yang bertujuan untuk memberikan ruang tumbuh yang lebih luas bagi akar dan mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih optimal sebelum ditanam di lahan permanen. Proses ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menjaga kondisi akar agar tidak rusak atau terganggu. Sebelum dipindahkan, planter bag terlebih dahulu diisi dengan media tanam yang subur, gembur, dan memiliki drainase yang baik, biasanya berupa campuran tanah, pupuk kandang, dan sekam bakar atau kompos. Bibit mangga dikeluarkan dari polybag dengan cara menyobek bagian samping atau bawah polybag, kemudian bibit beserta seluruh media tanamnya dipindahkan ke lubang tanam di dalam planter bag. Penting untuk memastikan posisi bibit tetap tegak dan akar tidak melengkung ke atas. Setelah itu, media tanam ditambahkan hingga menutup seluruh akar dan permukaan diratakan, lalu bibit disiram secukupnya untuk membantu adaptasi. Dengan pemindahan yang tepat, bibit mangga

dapat tumbuh lebih cepat, kuat, dan siap untuk fase pertumbuhan selanjutnya.



Gambar 3. 5 Pemindahan bibit mangga dari polybag ke planter bag

6. Mencangkok jambu Kristal

Mencangkok merupakan salah satu metode perbanyakan vegetatif yang sering digunakan pada tanaman buah, termasuk jambu kristal. Proses mencangkok dilakukan dengan cara mengupas kulit batang pada cabang yang sehat dan cukup tua, lalu membersihkan kambium tipisnya untuk mencegah penyambungan kembali. Setelah itu, bagian yang telah dikupas dibalut menggunakan media cangkok berupa campuran tanah subur dan sabut kelapa atau moss, lalu dibungkus dengan plastik bening dan diikat rapat di kedua ujungnya. Perawatan rutin seperti menjaga kelembapan media dilakukan hingga akar mulai tumbuh, biasanya dalam waktu 4–6 minggu. Setelah akar cukup banyak dan kuat, cangkokan dapat dipotong dan ditanam sebagai individu tanaman baru. Teknik ini dipilih karena mampu menghasilkan tanaman jambu kristal yang memiliki sifat sama dengan induknya dan lebih cepat berbuah dibandingkan tanaman dari biji.



Gambar 3. 6 Mencangkok jambu Kristal

BAB 4. TEKNIK GRAFTING PADA TANAMAN ALPUKAT ALIGATOR (*Persea Americana*)

4.1 Teknik Grafting

Menurut (Hermansyah,2018) dalam (Rahmawati et al. 2025) salah satu teknik perbanyak vegetatif adalah teknik penyambungan tanaman atau grafting, yang menggabungkan dua bagian tanaman yang berbeda untuk menjadi satu tanaman. Metode ini menghasilkan tanaman baru dengan kemampuan regenerasi jaringan tanaman. Individu baru ini memiliki sifat gabungan dari kedua tanaman aslinya. Proses pengguntungan biasanya digunakan untuk meningkatkan kualitas hasil tanaman, mempercepat masa produksi, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit, dan menyesuaikan tanaman dengan lingkungan yang berbeda.

4.2 Tanaman Alpukat

Tanaman Alpukat merupakan salah satu buah tropis yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena banyak mengandung lemak dan protein yang baik untuk tubuh. Buah alpukat termasuk satu komoditas utama mendapat prioritas dibidang penelitian dan perdagangan selain jeruk, pisang, nanas dan mangga. Pada tahun 2013 produksi alpukat yaitu 289,893 ton, tahun 2014 sebesar 307,318 ton, tahun 2015 sebesar 382,537 ton, tahun 2016 yaitu 304,932 ton dan pada tahun 2017 produksi alpukat mencapai 363,148 ton.

Alpukat memiliki banyak fungsi. Hampir seluruh bagian tanaman seperti batang, daun, dan buah memiliki berbagai peran dan fungsi dalam menunjang kehidupan manusia. Tanaman alpukat dapat menjaga kelestarian lingkungan, bijinya digunakan dalam industri pakaian sebagai pewarna yang tidak mudah luntur, batangnya dapat digunakan sebagai bahan bakar. Kulit pohonnya digunakan sebagai pewarna untuk produk dari bahan kulit, dan daunnya digunakan sebagai obat. Buahnya enak, lezat, dan bergizi tinggi dengan kandungan lemak tak jenuh yang sangat menyehatkan

sehingga dapat dijadikan aneka macam hidangan. Buah alpukat juga merupakan bahan dasar aneka produk kosmetik, daging buah alpukat bisa digunakan untuk mengobati sariawan dan melembabkan kulit yang kering (Syah, 2018).

4.2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Alpukat

Alpukat (*Persea americana*) diklasifikasikan dalam Kingdom Plantae, Divisi Spermatophyta, Kelas Magnoliopsida, Ordo Laurales, Famili Lauraceae, Genus *Persea*, dan Spesies *Persea americana* Mill. Morfologi pohon alpukat meliputi akar tunggang, batang yang kuat, daun tunggal yang simetris, bunga majemuk yang berkelamin dua, dan buah buni dengan daging buah yang lembut dan biji tunggal

- Kingdom : plantae (tumbuhan)
- Divisi : spermatophyta (tumbuhan berbiji)
- Kelas : magloniopsida (tumbuhan berkeping dua)
- Subkelas : magnoliidae
- Ordo : laurales
- Family : lauraceace
- Genus : persea
- Spesies : persea Americana

Tanaman alpukat bersifat hidup tahunan. Susunan buah tanaman alpukat terdiri dari bagian utama meliputi: akar, daun, batang, bunga, buah, dan biji.

4.3 Varietas Alpukat Di CV. Agro Utama Mandiri Lestari

Menurut World Atlas (2020), Alpukat menjadi salah satu buah yang paling populer di dunia selain pisang, apel dan jeruk. Di Indonesia sendiri, alpukat juga sangat diminati oleh masyarakat. Dimana menurut Badan Pusat Statistika pada tahun 2021, produksi alpukat di Indonesia mencapai 669 260,00 ton.

Varietas dari tanaman alpukat juga sudah banyak di temukan oleh pemula, di antaranya adalah:

a. Varietas aligator



Gambar 4. 1 Alpukat Varietas aligator

Alpukat aligator adalah salah satu jenis varietas alpukat yang dikenal karena ukuran buahnya yang sangat besar dan bentuknya yang memanjang, menyerupai tubuh alligator. Alpukat alligator memiliki ukuran besar dan Beratnya bisa mencapai 1 hingga 2 kg per buah, selain itu alpukat alligator memiliki bentuk memanjang Tidak bulat seperti alpukat biasa, tapi lonjong atau seperti terong besar, dagingnya berwarna kuning mentega, lembut, dan biasanya lebih sedikit serat. Biji kecil Dengan rasio daging terhadap biji yang tinggi, memiliki rasa gurih dan creamy cocok untuk dimakan langsung atau dijadikan jus. Alpukat ini cukup populer di Indonesia dan kerap dijual dengan harga premium karena ukuran dan kualitas dagingnya

a. Varietas Alpukat Miki/ cipedak



Gambar 4. 2 Varietas Alpukat Miki/ cipedak

Alpukat Miki adalah salah satu varietas alpukat unggulan yang dikenal karena kualitas buahnya yang istimewa dan masa berbuah yang relatif cepat. Buah alpukat Miki memiliki ukuran sedang hingga besar dengan bentuk bulat hingga agak lonjong, serta kulit berwarna hijau tua yang tebal dan kasar. Daging buahnya berwarna kuning mentega, bertekstur lembut, creamy, dan hampir tidak berserat, sehingga sangat digemari oleh konsumen. Rasanya gurih dan lezat, cocok untuk dikonsumsi langsung maupun diolah menjadi berbagai makanan dan minuman. Selain itu, alpukat Miki memiliki biji berukuran sedang yang mudah dipisahkan, serta rasio daging terhadap biji yang tinggi. Tanaman ini juga dikenal produktif, mampu berbuah dalam waktu 2–3 tahun jika ditanam dari hasil okulasi atau cangkok, dan tahan terhadap berbagai kondisi iklim. Karena keunggulan tersebut, alpukat Miki banyak dibudidayakan baik secara rumahan maupun komersial.

b. Varietas Alpukat Markus



Gambar 4. 3 Varietas Alpukat Markus

Alpukat Markus adalah varietas alpukat unggulan yang dikenal karena ukuran buahnya yang besar dan dagingnya yang tebal serta lembut. Buah alpukat ini bisa mencapai berat antara 800 gram hingga lebih dari 1 kilogram, dengan bentuk lonjong agak membulat dan kulit berwarna hijau tua yang kasar. Daging buahnya berwarna kuning mentega, memiliki tekstur yang lembut, sedikit serat, dan cita rasa gurih yang khas, sehingga sangat digemari oleh konsumen. Alpukat Markus juga memiliki biji yang relatif kecil dibandingkan ukuran buahnya, sehingga menghasilkan daging buah yang melimpah. Tanaman alpukat ini tergolong produktif dan dapat mulai berbuah dalam waktu 2–3 tahun jika ditanam dari hasil okulasi atau cangkok. Karena keunggulan dalam ukuran, rasa, dan produktivitas, alpukat Markus banyak dibudidayakan di berbagai daerah dan memiliki nilai jual tinggi di pasaran. Varietas alpukat Markus adalah hasil dari proses pemuliaan yang melibatkan seleksi dan perbaikan genetika tanaman alpukat dengan tujuan menghasilkan buah yang tidak hanya lezat tetapi juga tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan. Alpukat Markus merupakan salah satu pilihan yang sangat disarankan untuk dibudidayakan karena

kemampuannya beradaptasi dengan berbagai kondisi iklim, serta hasilnya yang konsisten dalam hal produktivitas dan kualitas.

c. Varietas alpukat Subang Kelud



Gambar 4. 4 Varietas alpukat Subang Kelud

Alpukat Subang Kelud adalah salah satu varietas alpukat yang berkembang di daerah Subang, Jawa Barat, Indonesia. Nama "Subang Kelud" mengacu pada asal-usul geografis dan mungkin juga pada karakteristik unik yang membedakan varietas ini dari yang lain. Varietas ini dikenal karena kualitas buahnya yang unggul dan kemampuannya beradaptasi dengan baik terhadap kondisi lingkungan setempat.

Proses pemuliaan ini melibatkan berbagai teknik untuk memastikan bahwa varietas ini dapat menghasilkan buah dengan karakteristik yang diinginkan, seperti rasa yang lezat, tekstur yang baik, serta ketahanan terhadap penyakit dan hama. Varietas ini menjadi salah satu pilihan utama bagi petani di daerah tropis dan subtropis yang mencari hasil panen yang memuaskan serta tanaman yang relatif mudah dirawat.

d. Varietas Alpukat Si Jago



Gambar 4. 5 Varietas Alpukat Si Jago

Alpukat Si Jago adalah varietas alpukat lokal unggulan yang berasal dari Indonesia dan semakin populer karena keunggulannya dalam rasa, ukuran buah, dan produktivitas tanaman. Buah alpukat ini memiliki ukuran sedang hingga besar, dengan berat yang bisa mencapai 600–800 gram per buah. Bentuknya cenderung lonjong dengan kulit berwarna hijau mengilap dan tekstur agak halus saat matang. Daging buahnya berwarna kuning mentega, sangat tebal, lembut, nyaris tanpa serat, dan memiliki rasa yang gurih serta sedikit manis, membuatnya digemari oleh banyak kalangan. Selain itu, alpukat Si Jago memiliki biji kecil, sehingga menghasilkan lebih banyak daging buah. Tanaman ini dikenal genjah atau cepat berbuah, biasanya mulai menghasilkan buah dalam waktu 2–3 tahun setelah ditanam dengan teknik okulasi atau sambung. Alpukat Si Jago juga cukup adaptif terhadap berbagai kondisi iklim dan tahan terhadap beberapa jenis hama serta penyakit, sehingga cocok untuk dibudidayakan baik di dataran rendah maupun tinggi

4.4 Persiapan Bibit

Persiapan bibit alpukat Aligator (*Persea americana*) untuk grafting (penyambungan) merupakan tahap krusial yang menentukan keberhasilan proses sambung. Bibit yang digunakan sebagai batang bawah sebaiknya berasal dari biji yang sehat, tumbuh kuat, dan bebas dari hama atau penyakit. Bibit dipelihara hingga berumur sekitar 6–12 bulan, dengan tinggi batang antara 30–60 cm dan diameter batang minimal 0,5 cm agar cukup kuat menopang sambungan. Selama masa pertumbuhan, bibit harus ditempatkan di tempat yang mendapat sinar matahari cukup dan disiram secara teratur untuk menjaga kelembaban media tanam. Pemangkasan daun dan cabang samping dilakukan untuk memfokuskan pertumbuhan pada batang utama. Sebelum proses grafting dilakukan, batang bibit dibersihkan dan dibiarkan dalam kondisi sehat dan kering untuk menghindari infeksi. Dengan persiapan yang optimal, keberhasilan grafting alpukat Aligator akan meningkat, menghasilkan tanaman yang tumbuh cepat dan produktif.

4.4.1 Pemeliharaan Pohon Induk

Pemeliharaan pohon induk pada tanaman alpukat Aligator (*Persea americana*) sangat penting untuk memastikan kualitas entres yang akan digunakan dalam perbanyakan secara vegetatif seperti grafting. Pohon induk harus dirawat secara intensif agar tetap sehat, produktif, dan mampu menghasilkan tunas-tunas yang kuat. Perawatan dimulai dari pemupukan rutin dengan kombinasi pupuk organik dan anorganik untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tunas. Penyiraman dilakukan secara teratur, terutama saat musim kemarau, untuk menjaga kelembaban tanah dan mencegah stres air. Pemangkasan selektif dilakukan untuk merangsang pertumbuhan tunas baru dan menjaga bentuk tajuk pohon agar memudahkan pengambilan entres. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif menggunakan metode terpadu, baik secara mekanis, biologis, maupun kimiawi sesuai kebutuhan. Selain itu, pohon induk perlu diperiksa secara berkala untuk memastikan bahwa hanya tunas yang sehat dan bebas dari patogen yang digunakan sebagai bahan sambung.

Pemeliharaan yang optimal akan menjaga mutu genetik dan fisiologis pohon induk sehingga mendukung keberhasilan perbanyak tanaman alpukat Aligator.

Pemilihan batang induk yang memenuhi syarat ini sangat penting untuk menjamin keberhasilan perbanyak tanaman melalui teknik sambung (grafting) :

1. Varietas unggul
2. Umur tanaman minimal 5 tahun
3. Sehat dan bebas penyakit
4. Produktivitas tinggi
5. Pertumbuhan kuat dan vigor
6. Buah sesuai dengan karakter varietas
7. Lingkungan tumbuh optimal

4.4.2 Persiapan Batang Bawah

Persiapan batang bawah untuk grafting pada tanaman alpukat Aligator (*Persea americana*) merupakan tahap penting dalam menghasilkan bibit yang sehat dan kuat. Batang bawah biasanya berasal dari biji varietas lokal yang memiliki sistem perakaran kuat, tahan terhadap penyakit tanah, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat. Biji yang digunakan harus berasal dari buah matang dan sehat, kemudian disemai dalam media tanam yang gembur dan subur, seperti campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang dengan perbandingan seimbang. Setelah berkecambah, bibit dirawat secara intensif hingga berumur sekitar 2–3 bulan atau memiliki diameter batang minimal 0,4 - 06 cm dan tinggi sekitar 30–60 cm. Selama masa pertumbuhan, penyiraman dilakukan secara teratur, serta tanaman diletakkan di tempat yang mendapatkan sinar matahari cukup agar pertumbuhannya optimal. Pemangkasan daun dan cabang samping dilakukan jika perlu untuk memfokuskan pertumbuhan pada batang utama.

4.5 Proseses Grafting (sambung pucuk)

Teknik sambung pucuk atau *grafting* adalah metode perbanyakan tanaman secara vegetatif dengan cara menyambungkan dua bagian tanaman berbeda, biasanya batang bawah (*rootstock*) dan batang atas (*entres/scion*), agar tumbuh menjadi satu tanaman baru. Teknik ini umum digunakan dalam hortikultura dan perkebunan. Berikut beberapa manfaat dari teknik sambung pucuk :

- a. Menggabungkan Sifat unggul dua Tanaman batang bawah biasanya dipilih karena kuat, tahan penyakit, dan tahan terhadap kondisi lingkungan buruk. Batang atas dipilih karena memiliki kualitas buah yang baik, produktivitas tinggi, atau rasa unggul.
- b. Mempercepat Berbuah, tanaman hasil sambung pucuk biasanya lebih cepat berbuah dibandingkan tanaman yang ditanam dari biji.
- c. Perbaikan Genetik Tanaman, grafting bisa digunakan untuk mengatasi masalah genetik atau fisiologis dari salah satu bagian tanaman dengan memanfaatkan keunggulan bagian lainnya.
- d. Mengatasi Penyakit Tanaman tanaman yang akarnya rentan terhadap penyakit dapat disambungkan dengan batang bawah yang lebih tahan penyakit, meningkatkan ketahanan keseluruhan.
- e. Menghemat Ruang, beberapa tanaman bisa disambung beberapa varietas dalam satu pohon (misalnya pohon mangga dengan beberapa varietas), sehingga menghemat lahan.
- f. Memperbaiki Tanaman yang Rusak, tanaman yang rusak pada bagian atas dapat diperbaiki dengan menyambung pucuk dari tanaman lain.
- g. Produksi Tanaman Seragam, sambung pucuk memungkinkan produksi tanaman

dengan sifat yang seragam, cocok untuk keperluan komersial.

Ketika akan melakukan sambung pucuk, bagian batang atas menggunakan ujung dahan yang masih muda dan berdiameter 01 -02 cm, menyesuaikan dengan batang bawah yang akan digunakan. Selain itu batang atas atau entres harus berasal dari pohon induk varietasnya terjamin bagus. Pada penggunaan batang bawah dapat di gunakan tanaman yang sudah tua sekitar umur 6-7 bulan atau bibit yang berasal dari biji dengan sistem perakaran yang bagus dan kuat.

4.5.1 Alat dan Bahan

Tahapan pelaksanaan perbanyakan tanaman alpukat alligator dengan sambung pucuk atau sambung celah adalah sebagai berikut :

1. Alat

Pada praktek kerja lapang kali ini ada beberapa alat yang di gunakan di antaranya adalah:

a. Gunting pangkas

Untuk memangkas daun atau cabang kecil sebelum atau sesudah grafting, selain itu digunakan untuk memotong batang bawah dan pucuk dengan presisi. Pisau harus steril dan tajam agar luka potong rapi.

b. Pisau

Pisau digunakan untuk menyayat batang tanaman yang akan di sambungkan, selain itu juga digunakan untk menguliti batang tanaman yang ingin di cangkok

c. Plastic wrap

Plastic wrap digunakan untuk meliliti bagian batang yang di sambung pucuk

d. Plastic sungkup

Plastik ini di gunakan untuk menutup hasil sambung agar tidak terkena sinar matahari langsung dan udara nya tetap lembab

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam praktik lapang :

a. Batang bawah (*rootstock/selling*)

Di CV. Agro Utama Mandiri Lestari, batang bawah yang digunakan untuk kegiatan sambung pucuk (*grafting*) berasal dari tanaman alpukat varietas lokal yang ditanam dari biji. Pemilihan batang bawah dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kualitas sistem perakaran, terutama kekuatan dalam menopang pertumbuhan tanaman dan efisiensi penyerapan unsur hara serta mineral dari tanah. Batang bawah yang unggul akan mendukung keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan tanaman alpukat hasil *grafting* secara optimal. Dengan pendekatan ini, perusahaan memastikan bahwa setiap tanaman yang dihasilkan memiliki daya tumbuh yang kuat dan siap beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat.

b. Batang atas (*entress*)

Batang atas yang digunakan dalam kegiatan sambung pucuk di CV. Agro Utama Mandiri Lestari berasal dari tanaman alpukat varietas Aligator. Varietas ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam ukuran buah yang besar, daging yang tebal, serta cita rasa yang disukai pasar. Entres atau batang atas diambil dari pohon induk yang sehat, produktif, dan telah terbukti menghasilkan buah berkualitas tinggi. Sebelum proses penyambungan, batang atas dipotong dan disiapkan dengan teknik tertentu agar dapat menyatu dengan optimal pada batang bawah. Penggunaan varietas Aligator sebagai batang atas bertujuan untuk menghasilkan tanaman alpukat unggul yang bernilai jual tinggi.

4.5.2 Hasil

Kegiatan magang yang dilakukan di CV. Agro Utama Mandiri Lestari yaitu melakukan sambung pucuk atau *grafting* pada tanaman alpukat dengan menggunakan batang bawah dari varietas lokal dan batang atas menggunakan alpukat varietas alligator, berikut langkah-langkah pada saat melakukan sambung pucu atau *grafting* :

1. Sebelum melakukan sambung pucuk pada tanaman alpukat varietas Aligator, tahap awal yang dilakukan adalah menyiapkan alat dan bahan secara lengkap dan

higienis. Alat utama yang digunakan meliputi pisau grafting yang tajam dan steril untuk membuat potongan yang presisi, gunting pangkas untuk merapikan daun atau cabang, serta plastik grafting atau tali rafia untuk mengikat sambungan agar tetap stabil.



Gambar 4. 6 Alat dan bahan

2. Sementara itu, bahan yang disiapkan meliputi batang bawah dari alpukat lokal yang telah di sediakan di CV.Agro Utama Mandiri Lestari yang telah memiliki sistem perakaran kuat



Gambar 4. 7 Batang bawah

3. Menyiapkan batang atas (entres) dari pohon alpukat Aligator yang sehat dan produktif., kemudian di potong dari varietas alligator.



Gambar 4. 8 Batang atas (*entress*)

4. Pada tahap persiapan batang atas (entres) dalam kegiatan sambung pucuk alpukat Aligator, dilakukan pemotongan daun menggunakan gunting pangkas guna mengurangi tingkat penguapan yang dapat menyebabkan entres cepat layu. Pemotongan dilakukan secara hati-hati, dengan menyisakan sedikit tangkai daun dan tidak terlalu mepet dengan batang utama. Hal ini bertujuan untuk menghindari kerusakan pada jaringan batang atau tunas yang berpotensi tumbuh. Selain itu, entres yang digunakan harus berasal dari tanaman induk yang sehat dan telah terbukti menghasilkan buah berkualitas, agar hasil sambungan memiliki pertumbuhan yang optimal dan potensi produksi yang tinggi.



Gambar 4. 9 Memotong bagian daun

5. Batang bawah dipotong pada ketinggian sekitar 40 cm dari permukaan tanah, tepat pada bagian yang masih muda, untuk memastikan kualitas sambungan yang optimal dan pertumbuhan tanaman yang sehat.



Gambar 4. 10 Memotong batang bawah

6. Bagian tengah batang bawah dibelah menggunakan pisau grafting dengan hati-hati, membentuk celah vertikal sepanjang 2-3 cm . Pembelahan ini dilakukan pada bagian batang yang masih muda, sehingga memungkinkan batang atas (entres) untuk disisipkan dengan sempurna.



Gambar 4. 11 Membelah bagian tengah batang bawah

7. Pada batang atas (entres), dilakukan penyayatan di kedua sisi menggunakan pisau grafting yang tajam, hingga membentuk sudut V. Penyayatan ini bertujuan untuk membuka permukaan batang atas secara tepat, sehingga bagian kambium (lapisan pertumbuhan) dapat bersentuhan langsung dengan kambium batang bawah. Bentuk potongan V ini memastikan bahwa kedua bagian tanaman dapat menyatu dengan maksimal, memungkinkan proses penyambungan berjalan dengan lancar dan mempercepat integrasi jaringan kambium yang diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal.



Gambar 4. 12 Menyayat batang atas

8. Setelah batang bawah dibelah dengan hati-hati, batang atas (entres) yang telah disayat di kedua sisinya dimasukkan ke dalam celah pada batang bawah dengan posisi yang tepat, memastikan bahwa jaringan kambium pada kedua bagian tanaman saling bertemu secara langsung. Penyambungan ini dilakukan dengan cermat agar kedua bagian tanaman dapat menyatu dengan rapat, yang penting untuk mempercepat proses penyatuan jaringan dan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal setelah proses grafting selesai.



Gambar 4. 13 Sambung pucuk

9. Kemudian, sambungan tersebut diikat menggunakan plastik wrap secara erat untuk menjaga posisi batang atas dan bawah tetap stabil serta melindungi sambungan dari infeksi atau dehidrasi. Pengikatan ini juga membantu menciptakan kelembapan yang diperlukan untuk proses penyatuan jaringan kambium yang optimal



Gambar 4. 14 Ikat menggunakan plastic wrap

10. Setelah proses sambung pucuk (grafting) selesai, sambungan tersebut ditutup dengan plastik sungkup untuk melindungi area grafting dari sinar matahari langsung, menjaga kelembapan, dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi penyatuan jaringan kambium antara batang atas dan batang bawah.



Gambar 4. 15 Menutup menggunakan plastic sungkup

11. Tanaman yang sudah di sambung di letakkan di bawah tempat yang teduh. Hal ini bertujuan untuk mengurangi respirasi dan menjaga kelembapan tana



Gambar 4. 16 Selesai sambung pucuk

Terdapat beberapa cara yang harus diperhatikan dalam kegiatan penyambungan yaitu:

- a. Memilih batang bawah yang diameter batangnya disesuaikan dengan besarnya batang atas. Umur batang bawah pada keadaan siap sambung ini bervariasi antara 2-3 bulan tergantung jenis tanamannya.
- b. Batang bawah dipotong setinggi 40 cm di atas permukaan tanah. Menggunakan pisau atau gunting setek yang tajam agar bentuk irisan menjadi rapi. Batang bawah kemudian dibelah membujur sedalam 2 - 3 cm.
- c. Pengikatan dengan tali plastik yang terbuat dari kantong plastik $\frac{1}{2}$ kg selebar 1 cm. Kantong plastik ini di tarik pelan-pelan, sehingga panjangnya menjadi 2-3 kali panjang semula. Terbentuklah pita plastik yang tipis dan lemas.
- d. Saat memasukkan entres ke dalam belahan batang bawah, penting untuk memastikan bahwa kambium entres bersentuhan langsung dengan kambium batang bawah. Setelah itu, sambungan ditutup dengan kantong plastik yang bagian bawahnya diikat rapat agar tidak lepas. Penyungkupan ini bertujuan untuk mengurangi penguapan dan menjaga kelembapan udara di sekitar sambungan agar tetap tinggi
- e. Tanaman sambunga kemudian ditempatkan di bawah naunga agar terlindung dari sinar matahari langsung. Biasanya 2 minggu kemudian sambungan yang berhasil akan tumbuh tunas. Sambungan yang gagal akan berwarna hitam dan kering.

4.6 Keuntungan Teknik Grafting

Menurut (Unto, 2023). Dalam (Putri et al. 2024) teknik grafting biasanya digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman yang ditanam dari biji. Jika bibit tanaman ditanam dari biji tanpa perlakuan seperti grafting, mereka akan berbuah dalam waktu yang cukup lama, tumbuh tinggi, dan seringkali sifatnya menyimpang dari tanaman induknya, dan sulit membedakan antara tanaman jantan dan betina. Sebaliknya, jika bibit rambutan ditanam dari biji dengan perlakuan seperti sambung pucuk, mereka akan Saat melakukan sambung pucuk, dua komponen penting

harus disiapkan segera. Yang pertama adalah batang bawah yang berfungsi dalam sistem perakaran, dan yang kedua adalah batang atas, atau entris, yang diambil dari pohon induk dan kemudian disambungkan.

Menurut (Limbongan 2016). Dalam (Putri et al. 2024) keuntungan dari okulasi diantaranya adalah tanaman mempunyai perakaran yang kuat dan tahan penyakit ataupun hama, tahan kekeringan ataupun kelebihan air serta memperoleh suatu tanaman sesuai dengan yang diinginkan. Sedangkan salah satu kelemahannya adalah seringkali terjadi ketidakserasian antara batang antara batang atas dan batang bawah.

BAB 5. KESIMPUKANDAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tanaman alpukat merupakan tanaman buah yang dapat tumbuh dengan tinggi antara 3 hingga 10 meter. Dalam budidayanya, teknik perbanyakan vegetatif seperti sambung pucuk menjadi salah satu metode yang umum digunakan. Teknik ini dilakukan dengan menyambungkan batang bawah dan batang atas dari dua varietas alpukat yang berbeda, namun masih dalam satu spesies. Metode sambung pucuk ini bertujuan untuk menggabungkan keunggulan masing-masing varietas, sehingga dihasilkan tanaman alpukat yang lebih unggul, baik dari segi ketahanan maupun kualitas buah.

5.2 Saran

Diharapkan para petani atau pelaku budidaya alpukat dapat terus mengembangkan teknik sambung pucuk sebagai metode perbanyakan yang efektif, karena terbukti mampu menghasilkan tanaman yang lebih cepat berbuah dan memiliki kualitas unggul. Selain itu, pemilihan batang bawah dan batang atas yang sehat serta perlakuan yang tepat selama proses penyambungan sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan sambung pucuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Edi. 2019. “Program Pengalaman Lapangan (Magang) Terhadap Kepercayaan Diri Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi.” *Jurnal Penjaskesrek* 6(9): 211–21.
- Putri, Nashwa Intana, Nurin Fatnata, Puput Fuji Aslamiah, and Raden Elfa. 2024. “Grafting Dan Okulasi : Strategi Efektif Untuk Perbanyak Tanaman Berkualitas Tinggi.”
- Rahmawati, Ira, Hilwa Kamilatunnuha, Luthfi Hana Fadiah, Muhammad Mubiar, Muhammad Rafi Fauzan, and Ita Fitriyah. 2025. “Pengaruh Teknik Grafting Dan Okulasi Terhadap Pertumbuhan Dan Keberhasilan Perbanyak Tanaman Alpukat (*Persea Americana*).”

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai Magang Mahasiswa



Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S)

AGRO UTAMA MANDIRI

Jl.Raya Ds.Mangunrejo Kec. Ngadiluwih Kab. Kediri

Telp.(0354)7006957; HP.08123562473

Kode Pos 64171

Website: www.agROUTAMAMANDIRI.COM

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL

NOMOR : 032/P4S.AUM/V/2025

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tarwa Mustopa, SP., M.Agr.

Jabatan : Ketua P4S Agro Utama Mandiri

Menerangkan bahwa mahasiswa/ mahasiswi di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/ Program Studi
1.	Aji Suharianto	A31222423	Produksi Pertanian/Produksi Tanaman Hortikultura
2.	Agus Salim	A31222945	
3.	Danang Wahyu	A31222424	

Benar-benar telah menyelesaikan kegiatan Praktek Kerja Lapang di P4S AGRO UTAMA MANDIRI dari tanggal 01 Februari 2025 - 30 Mei 2025.

Demikian surat Keterangan ini dibuat dan diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kediri, 30 Mei 2025

Ketua P4S Agro Utama Mandiri



Tarwa Mustopa, SP. M. Agr

NIK. 3506040410730002

Lampiran 2 Lembar Penilaian Pembimbing Praktisi Magang Mahasiswa

**LEMBAR PENILAIAN
PEMBIMBING PRAKTIKI MAGANG MAHASISWA**

Lokasi Magang Mahasiswa : CV. Agro Utama Mandiri Lestari
 Alamat : JL. Raya Ngadiluh, RT.03/RW.02,
 Munengan, Mangunrejo, Kec. Ngadiluh,
 Kediri, Jawa Timur.
 Waktu Pelaksanaan Magang Mahasiswa : 01 Februari s/d 31 Mei 2025
 Nama Pembimbing Praktisi : Tarwa Mustopa, S.P., M.Agr.

NO	KEMAMPUAN YANG DINILAI	NAMA DAN NIM MAHASISWA		
		Aji Suharianto	Agus Salim	Danang wahyu Setiyawan
		A31222423	A31222945	A31222424
1	Penguasaan materi/ketrampilan di lapang	90	93	95
2	Penguasaan terhadap tugas yang dibebankan di lapang	85	87	90
3	Kreativitas/daya cipta	75	75	75
4	Kerjasama	85	88	90
5	Kedisiplinan	85	90	95
JUMLAH		420	433	445
RATA-RATA		84	87	89

Pembimbing Praktisi,



Tarwa Mustopa, S.P., M. Agr.
 NIK. 040.1.2015.061

Kriteria Penilaian

SKOR PENILAIAN	HURUF MUTU
>80	A
76 – 80	AB
71 – 75	B
66 – 70	BC
56 – 65	C
46 – 55	D
<46	E

Lampiran 3 Rangkuman Kegiatan Harian Magang (*Loogbook* magang)

No	Tanggal	Kegiatan
1	1 Februari 2025	Pengenalan sarana dan prasarana
2	2 Februari 2025	Libur
3	3 Februari 2025	Pra pengiriman 5.000 bibit mangga ke kalimantan
4	4 Februari 2025	Pengiriman 5.000 bibit ke kalimantan
5	5 Februari 2025	Produksi bibit dengan teknik vegetativ
6	6 Februari 2025	Penataan jarak tanam bibit
7	7 Februari 2025	Persiapan media cangkok
8	8 Februari 2025	Pelayanan pengiriman dan penanaman bibit
9	9 Februari 2025	Libur
10	10 Februari 2025	Pra pengiriman 1.000 bibit duku
11	11 Februari 2025	pra pengiriman 3.000 bibit mangga
12	12 Februari 2025	Proses pengiriman bibit mangga dan duku
13	13 Februari 2025	Penanaman bibit mangga
14	14 Februari 2025	Produksi alpukat dan kelengkeng
15	15 Februari 2025	pra pengiriman 3.000 bibit mangga
16	16 Februari 2025	Pra pengiriman 600 bibit kelengkeng
17	17 Februari 2025	pra pengiriman 4.250 bibit mangga
18	18 Februari 2025	Pengiriman 4.250 bibit mangga
19	19 Februari 2025	pengiriman 4.250 bibit mangga
20	20 Februari 2025	Libur
21	21 Februari 2025	Pengambilan stok bibit
22	22 Februari 2025	Membersihkan cv
23	23 Februari 2025	Libur
24	24 Februari 2025	Mengganti polybag mangga yang rusak
25	25 Februari 2025	Mengganti polybag mangga yang rusak
26	26 Februari 2025	Pemindahan bibit mangga
27	27 Februari 2025	Grafting / menyambung
28	28 Februari 2025	Libur
29	1 Maret 2025	Libur
30	2 Maret 2025	Libur

No	Tanggal	Kegiatan
31	3 Maret 2025	Pemangkasan bibit mangga
32	4 Maret 2025	Grafting / menyambung
33	5 Maret 2025	Pemasangan weer mat
34	6 Maret 2025	Pemindahan bibit
35	7 Maret 2025	Pemindahan bibit ke dalam planterbag
36	8 Maret 2025	Pemupukan
37	9 Maret 2025	Libur
38	10 Maret 2025	Pemindahan polybag ke planterbag dan materi
39	11 Maret 2025	Menata bibit dan materi
40	12 Maret 2025	Menurunkan bibit dari truk ke lahan
41	13 Maret 2025	Pengiriman
42	14 Maret 2025	Membeli pupuk kandang kambing
43	15 Maret 2025	Membeli pupuk kandang kambing
44	16 Maret 2025	Libur
45	17 Maret 2025	Produksi
46	18 Maret 2025	Pemangkasan
47	19 Maret 2025	Bersih-bersih
48	20 Maret 2025	Menanam kacang tanah
49	21 Maret 2025	Menanam kacang tanah
50	22 Maret 2025	Membuka wrapping hasil grafting
51	23 Maret 2025	Libur
52	24 Maret 2025	Grafting / menyambung
53	25 Maret 2025	Pemindahan bibit mangga yang di planterbag
54	26 Maret 2025	Pemindahan bibit mangga yang di planterbag
55	27 Maret 2025	Menata dan merapikan bibit dikebun display
56	28 Maret 2025	Menata dan merapikan bibit dikebun display
57	29 Maret 2025	Libur
58	30 Maret 2025	Libur
59	31 Maret 2025	Libur
60	01-Apr-25	Libur
61	02-Apr-25	Libur
62	03-Apr-25	Libur
63	04-Apr-25	Libur
64	05-Apr-25	Libur
65	06-Apr-25	Libur
66	07-Apr-25	Libur

No	Tanggal	Kegiatan
67	08-Apr-25	Libur
68	09-Apr-25	Libur
69	10-Apr-25	Seleksi dan penyiraman bibit alpukat
70	11-Apr-25	Seleksi dan penyiraman bibit alpukat
71	12-Apr-25	Seleksi dan penyiraman bibit alpukat
72	13-Apr-25	Seleksi dan penyiraman bibit alpukat
73	14-Apr-25	Seleksi dan pengiriman bibit alpukat
74	15-Apr-25	Seleksi dan pengiriman bibit alpukat
75	16-Apr-25	Seleksi dan pengiriman bibit alpukat
76	17-Apr-25	Seleksi dan pengiriman bibit alpukat
77	18-Apr-25	Survey bibit alpukat di kartosono
78	19-Apr-25	Survey bibit alpukat di kartosono
79	20-Apr-25	Libur
80	21-Apr-25	Pengikatan bibit mangga
81	22-Apr-25	pengiriman bibit mangga dan alpukat untuk dikirim kr kalimantan
82	23-Apr-25	Pemindahan alpukat
83	24-Apr-25	Pemindahan alpukat
84	25-Apr-25	Libur
85	26-Apr-25	Libur
86	27-Apr-25	Libur
87	28-Apr-25	pemindahan bibit alpukat
88	29-Apr-25	pemindahan bibit alpukat
89	30-Apr-25	Penyiraman
90	01-May-25	Libur
91	02-May-25	Menata kebun display
92	03-May-25	Menata dan merapikan bibit dikebun display
93	04-May-25	Libur
94	05-May-25	pemindahan bibit alpukat
95	06-May-25	pemindahan bibit alpukat
96	07-May-25	pemindahan bibit alpukat
97	08-May-25	pemindahan bibit alpukat
98	09-May-25	Sanitasi
99	10-May-25	Sanitasi

No	Tanggal	Kegiatan
100	11-May-25	Libur
101	12-May-25	Libur
102	13-May-25	Libur
103	14-May-25	Pemindahan bibit alpukat
104	15-May-25	Pengiriman bibit ke blitar dan patr
105	16-May-25	Diskusi
106	17-May-25	Diskusi
107	18-May-25	Libur
108	19-May-25	Pemindahan bibit alpukat dari polybag ke plinterbag
109	20-May-25	Menata bibit alpukat markus dikebun display
110	21-May-25	Libur
111	22-May-25	Libur
112	23-May-25	Libur
113	24-May-25	Libur
114	25-May-25	Libur
115	26-May-25	Pengambilan stok bibit alpukan dikebun pembibitan
116	27-May-25	Pengambilan stok bibit alpukan dikebun pembibitan
117	28-May-25	Membelah bambu
118	29-May-25	Kunjungan ke green house kebun kita melon kediri
119	30-May-25	Memberi air pada bibit juwet
120	31-May-25	Sanitasi

Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Magang









