

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan kurang lebih selama 4 minggu yaitu pada tanggal 8 Agustus - 4 September 2022. Lokasi Praktik Kerja Lapang bertempat di Tabulampot Indonesia yang terletak di Jl. PB. Sudirman, Ds. Jambu, Kec. Kayen Kidul, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64183.

3.2 Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang (PKL)

Kegiatan PKL dibimbing oleh dosen pembimbing lapang (DPL) dan dosen pembimbing utama (DPU). Dosen pembimbing lapang (DPL) berperan sebagai pembimbing lapang yang ditentukan dan berasal dari mitra PKL. Sementara dosen pembimbing utama (DPU) berperan sebagai dosen pembimbing utama yang ditugaskan Kaprodi untuk membimbing mahasiswa selama PKL dan memastikan mahasiswa telah melakukan PKL sesuai dengan peraturan dan prosedur yang berlaku. Adapun metode pelaksanaan PKL adalah sebagai berikut:

3.2.1 Orientasi atau Pengenalan Lokasi

Pengenalan lokasi kuliah kerja praktik ini bertujuan agar mahasiswa mampu mengetahui lokasi tempat di Tabulampot Indonesia. Kegiatan ini dilakukan agar mahasiswa dapat mengetahui secara umum kondisi dan keadaan disana. Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu pertama bersama dengan dosen pembimbing lapang.

3.2.2 Kegiatan Praktik Lapang

Sebelum mahasiswa melakukan praktik secara langsung, pembimbing lapang akan memberi penjelasan mengenai teknik dan prosedur kegiatan terkait perlakuan dalam perbanyakan bibit tanaman alpukat menggunakan teknik grafting. Kemudian mahasiswa menerapkannya secara langsung dalam mini riset untuk mempermudah mahasiswa memahami materi yang diberikan oleh pembimbing lapang serta untuk mengetahui panjang entres yang memiliki tingkat keberhasilan terbaik dengan menggunakan rancangan percobaan seperti berikut :

3.2.2.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gunting potong dan pisau grafting. Sedangkan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah batang bawah tanaman alpukat varietas miki, entres tanaman alpukat varietas aligator, grafting tape dan kantong plastik transparan.

3.2.2.2 Metode Penelitian

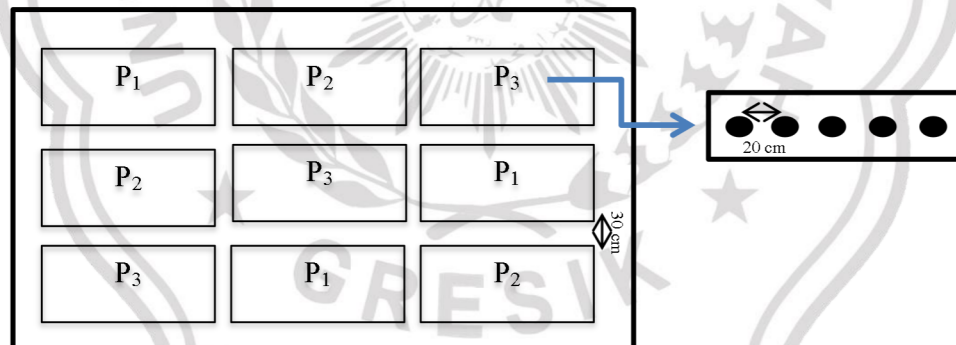
Percobaan ini dilakukan menggunakan batang bawah dari tanaman alpukat varietas miki dan entres yang berasal dari tanaman alpukat varietas aligator. Pada percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal panjang entres dengan 3 taraf perlakuan, yaitu;

P_1 = Panjang entres 5 cm (2 mata tunas)

P_2 = Panjang entres 7,5 cm (4 mata tunas)

P_3 = Panjang entres 10 cm (6 mata tunas)

Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 9 petak percobaan. Pada masing-masing petak terdapat 5 tanaman alpukat sebagai sampel pengamatan. Jarak tanaman di dalam petak percobaan yaitu 20 cm, sedangkan jarak antar petak percobaan yaitu 30 cm.



Gambar 3. 1 Denah Percobaan

3.2.2.3 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Persiapan batang bawah

Batang bawah yang baik merupakan salah satu faktor utama untuk menghasilkan bibit yang unggul. Batang bawah didapatkan dari budidaya generatif tanaman alpukat dengan cara menanam biji buah alpukat pada campuran media tanam yang berupa tanah, sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan

3:2:1 pada polybag berukuran 25 x 25 cm. Ciri – ciri biji alpukat yang baik yaitu bertekstur keras dan jika kulit biji dikupas akan berwarna putih mengkilap. Biji tersebut akan mulai pecah dan muncul tunas pada usia 4-6 minggu setelah tanam dan dapat digunakan untuk grafting ketika berusia 3-4 bulan setelah tanam. Batang bawah yang akan disambung harus sehat, tidak dalam kondisi kekeringan, dan daun berwarna hijau. Batang bawah diusahakan tumbuh secara tunggal lurus ke atas dan tunas samping yang tumbuh dibuang. Ukuran batang bawah yang baik untuk grafting yaitu sebesar pensil atau berdiameter 5 mm.



Gambar 3. 2 Perbanyakan Generatif Tanaman Alpukat
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022)

b. Persiapan Batang Atas (Entres)

Entres diambil dari tanaman alpukat induk yang sudah pernah berbuah dan memiliki umur yang cukup. Entres diambil sekitar 30 cm dari cabang dewasa yang seragam, pertumbuhannya aktif dan berwarna hijau, berasal dari tunas sehat, dan diameternya sama dengan batang bawah. Panjang potongan kayu entres berkisar antara 100-150 mm, masing-masing memiliki 5-10 mata tunas. Sedangkan untuk bahan sambungan individu, panjang potongan entres 5-10 cm .

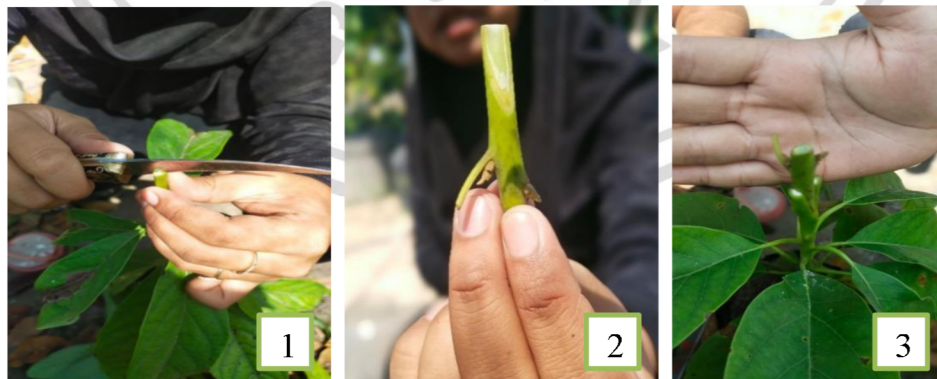


Gambar 3. 3 Entres Alpukat Aligator
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022)

c. Pelaksanaan Grafting

Proses grafting atau penyambungan di Tabulampot Indonesia dilakukan dengan menggunakan teknik sambung baji (Wedge graft). Penamaan ini sesuai dengan bentuk potongan yang dibuat sumbing pada batang bawah dan baji pada entres. Cara ini mudah dilakukan sehingga menjadi pilihan bagi penyambung pemula. Langkah- langkah untuk melakukan grafting dengan metode ini yaitu:

- 1) Batang bawah dipotong dengan ukuran 40 cm dari permukaan tanah atau tepat di bagian tengah bibit, yaitu pada batang yang tidak terlalu muda maupun terlalu tua. Bagian atas batang bawah yang telah dibelah sekitar 2,5 cm lurus ditengah lingkaran batang.
- 2) Entres yang disiapkan berukuran 5 cm, 7,5 cm, dan 10 cm. Bagian bawah entres disayat pada sisi kanan dan kiri hingga berbentuk lancip seperti baji (V) dengan ukuran sama dengan belahan pada batang bawah yaitu 2,5 cm.
- 3) Menyisipkan entres yang sudah disayat ke belahan pada batang bawah sehingga kedua sisi lapisan kambium bertemu.
- 4) Mengikat sambungan entres dan batang bawah. Entres yang sudah disisipkan diikat menggunakan grafting tape dengan arah ikatan dari bawah ke atas.
- 5) Menutup entres dan sambungan menggunakan sungkup plastik bening kemudian bibit tanaman alpukat yang telah disambung diletakkan pada tempat yang teduh agar tidak terkena sinar matahari secara langsung.
- 6) Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan cara penyiraman rutin sehari sekali dan pencbutan gulma pada polybag setiap satu minggu sekali.





Gambar 3. 4 Proses penyambungan; (1) Pemotongan Batang Bawah, (2) Entres yang telah disayat berbentuk baji, (3) Penyisipan Entres pada Batang Bawah, (4) Pengikatan Sambungan, (5) Sambungan disungkup
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022)

3.2.2.4 Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan yang diamati pada percobaan ini yaitu persentase sambung hidup, persentase sambungan berhasil, persentase entres dorman dan persentase sambung gagal. Pengamatan persentase sambung hidup dilakukan setiap minggu dimulai pada saat tanaman berumur 1 Minggu Setelah Grafting (MSG) sampai dengan 3 MSG. Sambungan dinyatakan masih hidup jika kondisi entres, batang bawah dan sambungan berwarna hijau dan segar.

Pengamatan persentase sambungan berhasil, entres dorman sambung gagal dilakukan pada akhir pengamatan (3 MSG). Sambungan berhasil ditandai dengan tunas yang tumbuh (pecah mata tunas) pada entres tanaman alpukat. Sedangkan entres dorman yaitu entres yang masih hijau tetapi belum mengalami pecah tunas sampai akhir penelitian. Sambungan dinyatakan mati jika entres ataupun sambungan berwarna kecoklatan, busuk serta kering.

3.2.2.5 Analisis Data Pengamatan

Data diperoleh dengan menghitung persentase dari setiap petak percobaan dengan rumus sebagai berikut:

Rumus persentase sambung hidup:

$$PH = \frac{a}{A} \times 100\%$$

Rumus persentase sambung berhasil:

$$PB = \frac{b}{A} \times 100\%$$

Rumus persentase entres dorman:

$$ED = \frac{c}{A} \times 100\%$$

Rumus persentase sambung gagal:

$$PG = \frac{d}{A} \times 100\%$$

Keterangan:

- PH : Persentase sambung hidup
- PB : Persentase sambung berhasil
- ED : Persentase Entres Dorman
- PG : Persentase sambung gagal/mati
- A : Jumlah total tanaman setiap perlakuan
- a : Jumlah sambung hidup
- b : Jumlah sambung berhasil
- c : Jumlah entres dorman
- d : Jumlah sambung gagal

Untuk melihat pengaruh dari perlakuan terhadap sampel pengamatan, data dianalisis secara statistika menggunakan software minitab 19 berdasarkan analisis ragam (ANOVA) dengan membandingkan nilai *P-value* dengan nilai α (0,05), dimana jika nilai *P-value* lebih kecil dari α maka data pengamatan yang diperoleh dari setiap perlakuan berbeda, yang berarti perlakuan tersebut berperangaruh terhadap sampel pengamatan. Begitupun sebaliknya, jika nilai *P-value* lebih besar dari nilai α maka data hasil pengamatan yang diperoleh pada setiap perlakuan tidak berbeda artinya perlakuan tersebut tidak mempengaruhi sampel pengamatan.

Jika hasil anova menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh pada sampel pengamatan analisis dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf kepercayaan 5%. Uji BNT dilakukan untuk menentukan apakah setiap perlakuan memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak. Rumus Uji BNT yaitu:

$$BNT = t_{\alpha, \text{dbg}} \sqrt{\frac{2KTG}{r}}$$

Keterangan:

- KTG : Kuadrat Tengah galat
- r : Banyaknya ulangan
- t_{α} : Taraf nyata
- Dbg : db galat

Jika hasil anova tidak menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh pada sampel pengamatan, maka data diolah menggunakan uji statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai parameter yang diamati. Pengolahan statistik deskriptif menunjukkan data yang berupa nilai maksimum, minimum, rata-rata, dan simpangan baku atau standar deviasi dari masing-masing perlakuan pada parameter yang diamati. Apabila nilai standar deviasi lebih besar dari nilai rata-rata maka data hasil pengamatan bersifat heterogen dan jika standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata maka data pengamatan bersifat homogen. Selain itu, semakin besar nilai deviasi artinya data hasil pengamatan yang diperoleh semakin jauh dari rata-rata atau semakin besar nilai standar deviasi maka data hasil pengamatan pada perlakuan tersebut semakin menyebar. Demikian pula sebaliknya, semakin kecil nilai standar deviasi artinya data yang diperoleh lebih mendekati rata-rata atau data dalam perlakuan tersebut mengumpul pada nilai rata-rata.

3.2.3 Pengumpulan data

Metode pengumpulan data dalam kegiatan praktik kerja lapang mahasiswa di Tabulampot Indonesia sebagai berikut:

a. Pengumpulan data primer

Dalam pengerjaan laporan praktik kerja lapang, diperlukan data primer yang didapat pada saat kegiatan berlangsung. Untuk memperoleh data tersebut maka dilakukan kegiatan observasi dan pengamatan lapang, diskusi, serta dokumentasi foto setiap kegiatan.

b. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang dalam pengerjaan laporan praktik kerja lapang yang didapat setelah melaksanakan kegiatan praktek kerja lapang. Pengumpulan data sekunder ini hanya menggunakan satu metode pengumpulan data, yaitu dengan melakukan studi pustaka dengan melakukan pengumpulan data-data dari beberapa buku panduan dan jurnal yang berkaitan dengan kegiatan grafting pada tanaman alpukat.

3.3 Jadwal Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Kegiatan PKL ini menggunakan jadwal kegiatan agar mempermudah dalam proses pelaksanaan PKL dengan susunan yang teratur, sehingga dapat membantu mahasiswa untuk mengetahui kapan dan kegiatan apa saja yang dilakukan selama PKL di Tabulampot Indonesia.

Tabel 3. 1 Jadwal Praktik Kerja Lapangan (PKL)

No	Kegiatan	Jun		Jul				Ags				Sept				Okt				Nov				Des			
		Minggu Ke-		Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perijinan PKL																										
2	Penyusunan proposal																										
3	Pengenalan lokasi PKL																										
4	Kegiatan Lapangan																										
5	Pengumpulan data																										
6	Penyusunan Laporan																										

