

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Durian merupakan tanaman spesifik tropis yang bernilai ekonomis cukup tinggi untuk meningkatkan pendapatan petani, devisa negara, dan kebutuhan agribisnis. Pertanaman durian yang ada saat ini umumnya berasal dari benih yang kualitasnya sangat beragam. Penyediaan bibit varietas unggul sangat diperlukan untuk menunjang perluasan pertanaman durian sehingga produksi durian Indonesia bisa bersaing dengan durian dari luar negeri (Tambing, 2004).

Data dari (Badan Pusat Statistika, 2021), produksi durian di Indonesia tahun 2015-2019 cenderung mengalami peningkatan per tahun. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Luas Panen dan Produksi Durian di Indonesia

Tahun	Luas Panen (Hektar)	Produksi (Ton)
2015	82.321	995.735
2016	65.565	735.243
2017	63.533	795.204
2018	103.478	1.142.102
2019	105.345	1.169.804

Sumber : Badan Pusat Statistik (2022)

Data hasil produksi durian menunjukkan terjadinya peningkatan setiap tahunnya. Tingginya permintaan pasar mengharuskan para petani untuk meningkatkan produksi durian agar kebutuhan terpenuhi. Untuk memenuhi kebutuhan durian yang terus meningkat, dibutuhkan bibit durian yang memiliki produktivitas yang tinggi dan unggul.

Durian di Indonesia memiliki peluang untuk berkembang lebih baik, untuk itu perlu di lakukan pengembangan terhadap tanaman durian untuk meningkatkan produktivitas durian, yang mana hal tersebut dapat menjaga pendapatan petani durian selalu dalam keadaan yang optimal dan konsisten. Teknik budidaya yang benar pada proses perbanyakan dapat meningkatkan produktivitas tanaman durian,

karena dengan teknik budidaya dan proses perbanyakan yang benar maka dapat menghasilkan bibit yang baik, sehat, dan sifat unggul yang maksimal dari tanaman induknya. Durian juga mengandung kalium yang dipercaya dapat memberikan beragam kebaikan untuk tubuh. Setidaknya terkandung 436 mg kalium di dalam 1 buah durian. Kalium sendiri dapat membantu tubuh dalam menjaga kesehatan otot, tulang, saraf dan pembuluh darah, serta menurunkan tekanan darah tinggi (Bank bjb, 2023)

Lambatnya pertumbuhan tanaman durian dan tidak adanya regenerasi atau pembibitan yang baru menyebabkan tanaman durian yang ada hanya sebagai warisan yang turun temurun (Yuniastuti 2009). Permasalahan yang sering terjadi pada saat budidaya tanaman durian yaitu, kegagalan perbanyakan yang disebabkan oleh pemilihan metode yang kurang tepat. Langkah utama dalam budidaya buah adalah penyediaan bibit yang berkualitas, kebenaran varietas terjamin, dan memiliki produktivitas yang tinggi. Salah satu faktor keberhasilan produksi durian yaitu dengan menggunakan bibit durian varietas unggul dan berkualitas serta cara perbanyakan yang benar. Durian dapat diperbanyak menggunakan perbanyakan secara generatif (biji/benih) maupun menggunakan perbanyakan secara vegetatif (bagian tanaman selain biji/benih).

Perbanyakan secara generatif pada suatu tanaman memerlukan waktu yang cukup lama mulai dari pertumbuhan hingga produktivitasnya. Perbanyakan secara generatif memiliki beberapa kelebihan seperti batang besar, perakaran kuat, sehat dan berumur panjang (Nazaruddin dan Muchlisah 1994). Perbanyakan secara generatif memiliki masa pertumbuhan dan produktivitas yang lama, sehingga bibit dari perbanyakan generatif bukan menjadi pilihan para petani untuk budidaya durian.

Perbanyakan secara vegetatif adalah salah satu cara untuk mendapatkan bibit yang memiliki sifat unggul dari induknya serta memiliki produktivitas tinggi. Perbanyakan vegetatif memiliki beberapa cara dalam penerapannya, seperti cangkok, grafting, dan okulasi. Salah satu perbanyakan secara vegetatif yang sering digunakan dalam produksi bibit durian adalah grafting. Grafting (sambung) adalah salah satu teknik perbanyakan vegetatif menyambungkan batang bawah dan batang atas dari tanaman yang berbeda sedemikian rupa sehingga tercapai persenyawaan,

kombinasi ini akan terus tumbuh membentuk tanaman baru (Hidayat dkk. 2005). Dalam grafting terdapat beberapa jenis sambungan seperti sambung pucuk dan sambung sisip. Perbanyakan vegetatif dengan cara grafting memiliki beberapa keuntungan, antara lain dapat mengekalkan sifat klon yang tidak dapat dilakukan oleh perkembangbiakan vegetatif lainnya, bisa memperoleh tanaman yang kuat karena batang bawahnya tahan terhadap keadaan tanah yang tidak menguntungkan, memperbaiki jenis tanaman yang telah tumbuh sehingga jenis yang tidak diinginkan dapat diubah menjadi jenis yang dikehendaki, serta dapat mempercepat berbuahnya tanaman (Litbang, 2022). Keberhasilan dalam melakukan grafting dapat dipengaruhi oleh cara menyayat, umur batang bawah dan umur entres, penggunaan alat dll. Penelitian Yanti dkk, (2013) menyatakan bahwa penggunaan tipe sambung pucuk (canggap) pada tanaman durian memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter waktu muncul tunas dan panjang tunas.

Grafting merupakan salah satu perbanyakan secara vegetatif yang cara pengaplikasiannya membutuhkan kecakapan dan ketelitian yang tinggi. Dalam melakukan grafting, umur batang bawah harus memiliki umur yang layak karena bagian-bagian tanaman seperti batang daun dan akar sudah terbentuk dengan sempurna, sehingga penyerapan unsur hara dalam tanah dan proses fotosintesis dapat dilakukan dengan optimal.

Penggunaan batang bawah yang dilakukan oleh petani belum memiliki umur yang ideal. Umur batang bawah berpengaruh terhadap keberhasilan grafting, karena batang bawah adalah bagian tanaman yang menjadi pengangkut unsur hara didalam tanah yang telah diserap oleh akar yang nantinya akan menjadi cadangan makanan dan di salurkan ke bagian-bagian tanaman tersebut. Ihsan dan Sukarmin (2011) berpendapat bahwa batang yang ukurannya sebesar pensil menjadi patokan dasar batang bawah siap diokulasi, walaupun diameter yang lebih kecil memberikan hasil yang sama, bahkan dengan cara okulasi tertentu, pertumbuhan lebih cepat. Perbanyakan vegetatif pada tanaman durian telah menjadi teknik yang umum digunakan untuk memperbanyak varietas unggul secara efisien. Salah satu faktor kunci dalam perbanyakan vegetatif durian adalah pemilihan umur batang bawah yang tepat. Berdasarkan penelitian dan praktik agronomi yang telah dilakukan, umur batang bawah yang umum digunakan untuk perbanyakan vegetatif durian adalah sekitar 2 bulan (Ernita, 2021)

Penelitian Fitriyanto dkk, (2019) menyatakan penggunaan umur batang bawah yang berbeda pada tanaman durian memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter jumlah daun dan lebar tajuk. Parameter hasil terbaik pada penelitian tersebut yaitu pada penggunaan umur batang bawah umur 9 bulan.

Penelitian lain menyatakan penggunaan umur batang bawah pada sambung bibit tanaman jeruk berpengaruh terhadap keberhasilan sambungan (Sutami dkk 2009).

Keberhasilan perbanyakan tanaman durian dapat dilakukan dengan pemilihan umur batang bawah dan metode grafting yang tepat, karena umur batang bawah yang terlalu muda ataupun tua serta metode grafting yang tidak sesuai dapat menurunkan keberhasilan perbanyakan tanaman durian. Salah satu penyebab kegagalan grafting durian diduga karena pemilihan batang bawah dan batang atas yang kurang tepat. Kendala yang sering dihadapi ketika melakukan penyambungan durian dengan metode sambung pucuk adalah jauhnya jarak antara pohon induk atau sumber entres dengan tempat penyambungan, sehingga dibutuhkan waktu yang agak lama mulai dari pengambilan entres sampai dengan proses penyambungan. Faktor lain adalah tanaman durian setelah berbuah mengalami kondisi pertumbuhan vegetatif yang kurang baik digunakan sebagai bahan entres. Selain itu jumlah batang bawah yang akan disambung sering dalam jumlah yang sangat banyak, sehingga tidak bisa dilakukan penyambungan dalam waktu sehari dan entres yang belum tersambung harus disimpan untuk keesokan harinya baru dilakukan penyambungan (Suharjo, 2018)

Berdasarkan latar belakang diatas, dipandang perlu untuk melakukan penelitian perbedaan metode sambungan (sambung pucuk dan sisip) dengan menggunakan berbagai macam umur batang bawah, serta untuk mengetahui interaksi dari metode sambungan dan umur batang bawah

## 1.2 Rumusan Masalah

Kebutuhan durian di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya konsumen durian. Penggunaan teknik dalam metode dan umur batang bawah durian dapat menyebabkan kegagalan dalam perbanyakan grafting yang dapat mempengaruhi produktivitas tanaman durian. Untuk meningkatkan produktivitas durian salah satu yang dibutuhkan adalah bibit unggul dan memiliki produktivitas yang tinggi. Untuk mendapatkan bibit unggul yang memiliki produktivitas tinggi, perlu dilakukan perbanyakan vegetatif (grafting) agar sifat unggul dari pohon induk dapat diturunkan. Keberhasilan grafting dapat ditingkatkan dengan melakukan metode grafting dan penggunaan umur batang bawah yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut ;

- a. Bagaimana pengaruh perbedaan metode grafting terhadap keberhasilan perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.) ?
- b. Bagaimana pengaruh umur batang bawah terhadap keberhasilan perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.) ?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi perbedaan metode grafting dan umur batang bawah terhadap perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.) ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah ;

- a. Mengetahui pengaruh perbedaan metode grafting terhadap keberhasilan perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.)
- b. Mengetahui pengaruh umur batang bawah terhadap keberhasilan perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.)
- c. Mengetahui interaksi antara perbedaan metode grafting dan umur batang bawah terhadap keberhasilan perbanyakan durian (*Durio zibethinus* L.)

### 1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

- a. Mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai perubahan yang positif.
- b. Memberikan informasi bagi para petani dalam perbanyakan vegetatif (grafting) durian bahwa penggunaan metode dan umur batang bawah yang tepat agar presentase keberhasilan grafting durian meningkat.