

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Durian (*Durio zibethinus* M) merupakan salah satu buah unggulan yang digemari masyarakat sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Durian banyak digemari masyarakat karena memiliki rasa, aroma dan bentuk buah yang khas serta kandungan gizi yang cukup tinggi. Setiap 100 g Daging buah durian mengandung 65 g air, 134 Kalenergi, 2,5 g protein, 3 g lemak, 28 g karbohidrat, 7,4 mg Ca, 44 mg P, 1,3 mg Fe dan 175 SI vitamin A serta vitamin C dan E untuk setiap 100 g daging buah (Direktorat Gizi Depkes RI, 1981).

Dalam budidaya tanaman durian permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya produktivitas yang disebabkan diantaranya kurangnya pemeliharaan tanaman durian dan banyaknya tanaman durian yang sudah tua serta tanaman durian yang ada saat ini umumnya berasal dari benih yang memiliki kualitas yang beragam. Untuk meningkatkan kualitas dan pengembangan tanaman durian, maka penyediaan bibit varietas unggul dan berkualitas merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya durian.

Perbanyakan bibit durian dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif pada umumnya memerlukan waktu yang cukup lama, namun kelebihan perbanyakan dari benih adalah secara umum batang pohon hasil benih lebih kokoh, sehat dan berumur panjang. Perbanyakan tanaman durian secara vegetatif merupakan alternatif untuk mendapatkan bibit berkualitas tinggi yaitu tidak menyimpang dari sifat induknya dan masa panen lebih cepat.

Salah satu cara yang digunakan dalam perbanyakan bibit durian secara vegetatif adalah melalui metode penyambungan, hanya saja dalam perbanyakan tanaman durian dengan cara penyambungan ini sering mengalami kegagalan. Salah satu penyebab kegagalan penyambungan durian diduga karena pemilihan batang bawah dan batang atas yang kurang tepat. Pemilihan batang bawah berkaitan dengan pertumbuhan tanaman dimana batang bawah berada pada kondisi aktif tumbuh ketika sel-sel membelah dengan cepat. Kondisi aktif tumbuh yang cepat terjadi pada waktu tanaman masih muda. Penyambungan antara batang atas dengan batang bawah yang tidak sesuai akan menghasilkan bibit dengan pertumbuhan yang lambat, selanjutnya bibit hasil sambungan akan mati. Metode sambung mini

merupakan salah satu teknik penyambungan yang dapat dijadikan teknik alternatif dalam perbanyakan bibit durian melalui penyambungan. Sambung mini merupakan teknik perbanyakan vegetatif yang dilakukan seawal mungkin pada kondisi batang bawah yang telah memungkinkan untuk disambung (Adelina *et al.*, 2009)

Sambung mini merupakan salah satu teknik perbanyakan yang disarankan untuk budidaya durian dengan waktu yang lebih singkat karena sambung mini dilakukan seawal mungkin pada keadaan batang bawah yang telah memungkinkan untuk disambung. Sambung mini memiliki beberapa keuntungan, diantaranya adalah waktu tunggu batang bawah yang lebih singkat, kompatibilitas batang atas dan batang bawah lebih baik karena titik sambung umumnya belum berkayu dan biaya produksi bibit dapat ditekan.

Menurut Soegondo (1996), keberhasilan sambung pucuk ditentukan oleh beberapa faktor yaitu kondisi tanaman (umur, besar, kesegaran, dan pertumbuhan) batang bawah (rootstock) dan batang atas (entres), dan juga curah hujan serta kelembapan di sekitar pembibitan. Kematian yang terjadi di lapangan persentasenya hingga 47-58% yang diakibatkan oleh beberapa faktor antara lain ketidaksesuaian ukuran batang atas dan batang bawah, umur fisiologis, penempelan dan pengikatan, iklim yang ekstrim sehingga sering terjadi hujan ataupun suhu udara yang terlalu panas yang berakibat timbulnya jamur pada entres (Sholikah dan Ashari, 2017).

Salah satu upaya untuk mempercepat pertumbuhan sambung pucuk tanaman durian, dapat digunakan zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT dapat berupa an-organik dan organik, Salah satu alternatif ZPT organik yang dapat digunakan untuk keberhasilan sambung mini adalah air kelapa yang mudah diperoleh dan banyak mengandung persenyawaan kompleks yang sangat bermanfaat dalam proses diferensiasi sel. Persenyawaan kompleks tersebut adalah auksin, sitokinin, zeatin, vitamin, asam amino, unsur hara dan karbohidrat (Bhojwani dan Razdan, 1983). Air kelapa adalah salah satu bahan alami, di dalamnya terkandung hormon alami, yaitu hormon sitokinin 5,8 mg/l, auksin mg/l dan giberelin sedikit sekali serta senyawa lain yang dapat menstimulasi perkecambahan dan pertumbuhan (Bey *et al.*, 2006)

Keefektifan ZPT ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya jenis tanaman, bagian tanaman, konsentrasi dan stadia perkembangan tanaman. Menurut Wattimena (2000), pemberian pada konsentrasi yang berlebihan menyebabkan terjadinya gangguan fungsi-fungsi sel, yang berakibat pertumbuhan menjadi terhambat. Sebaliknya pada konsentrasi yang terlalu rendah memungkinkan pengaruh yang diberikan ZPT tidak tampak. Oleh sebab itu pemberian ZPT pada tanaman harus dengan konsentrasi yang tepat.

Beberapa hasil penelitian tentang penerapan ZPT alami air kelapa sudah dilakukan terhadap keberhasilan pertumbuhan bibit hasil sambungan bibit durian dengan menggunakan bibit durian pada umur 3 sampai 6 bulan sebagai batang bawah (sambung cokelat). Hasil penelitian Yanti, *et al.* (2013) yang mengaplikasikan air kelapa pada berbagai tipe sambungan bibit durian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap sambung pucuk durian, tetapi pemberian konsentrasi air kelapa sebesar 25% memiliki respon yang paling baik terhadap saat pecah tunas, jumlah dan tunas terpanjang, jumlah daun, tinggi tanaman, dan diameter batang tanaman durian sambung pucuk dibandingkan dengan tanpa air kelapa dan konsentrasi air kelapa 50%, 75% dan 100%. Perlakuan tipe sambung ternyata tidak berpengaruh nyata terhadap sambung pucuk durian, tetapi tipe sambung celah memiliki respon yang paling baik terhadap saat pecah tunas, jumlah daun dan diameter batang tanaman durian sambung pucuk dibandingkan dengan tipe sambung lainnya. Kemudian Hasil penelitian Patmasari dan Amarullah (2020) menunjukkan bahwa ZPT air kelapa dan sambung celah dapat meningkatkan pertambahan panjang entres, jumlah daun, diameter batang atas dan diameter batang bawah durian.

Selanjutnya hasil penelitian Azizah *et al.* (2020) menunjukkan bahwa aplikasi air kelapa 25% mampu meningkatkan keberhasilan sambung pucuk durian sebesar 90% yang tidak berbeda nyata dengan aplikasi ZPT IBA (Indole Butyric Acid) 100 ppm dan BAP (Benzyl Amino Purine) 100 ppm. Hasil penelitian Akbar (2021) juga menunjukkan bahwa interaksi antara tipe sambungan dan konsentrasi air kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter persentase keberhasilan dan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter lainnya. Hasil pengamatan terbaik diperoleh pada perlakuan kombinasi sambung baji dan konsentrasi 100% air kelapa.

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat bahwa sudah ada beberapa penelitian yang mengkaji peranan air kelapa terhadap keberhasilan sambung bibit durian, tetapi belum ada yang mencoba meneliti peranan air kelapa tersebut pada sambung mini durian. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa terhadap Keberhasilan Penyambungan dan Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr) Hasil Sambung Mini**

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi air kelapa terhadap keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan bibit durian hasil sambung mini
2. Mendapatkan konsentrasi air kelapa terbaik yang mampu meningkatkan keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan bibit durian hasil sambung mini

1.3 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan dalam penggunaan air kelapa sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan bibit durian hasil sambung mini.

1.4 Hipotesis

1. Konsentrasi air kelapa berpengaruh terhadap keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan bibit durian hasil sambung mini.
2. Terdapat konsentrasi air kelapa yang memberikan keberhasilan penyambungan dan pertumbuhan bibit durian hasil sambung mini.