

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah lengkung (*Dimocarpus longan* L.) termasuk buah yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Lengkeng memiliki rasa yang manis dan menyegarkan, disamping itu buah lengkung mengandung gizi yang baik bagi tubuh, berupa sukrosa, protein, lemak, glukosa, vitamin A, senyawa fitokimia, vitamin B dan asam tartarat (Widiastika, 2011). Meningkatnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi buah lengkung disebabkan karena banyaknya manfaat dari buah tersebut, disamping gizi yang dimiliki buah lengkung banyak, rasa dari buah lengkung juga tidak kalah enak dengan buah lain dengan rasa dominan manis dan daging buah yang padat.

Menurut data BPS pada tahun 2019 produksi lengkung mencapai 1.162 ton pada 2020, produksi naik menjadi 1.236 ton dan pada Mei 2021, tercatat sudah ada 590 ton lengkung yang diproduksi (Pertanian, 2021). Berdasarkan data dapat terlihat bahwa produksi buah lengkung 2 tahun ke belakang mengalami peningkatan, hal ini sangat baik untuk memenuhi permintaan masyarakat akan buah lengkung.

Perkembangbiakan tanaman lengkung dapat dilakukan secara vegetatif maupun generatif. Perkembangbiakan secara generatif dilakukan dengan menanam benih, sedangkan perkembangbiakan secara vegetatif dilakukan dengan cara okulasi, cangkok dan sambung pucuk. Benih dari buah lengkung dapat digolongkan ke dalam jenis benih rekalsitran, yang mana benih memiliki kandungan kadar air yang tinggi, tidak memiliki masa dormansi pada benih, mengalami penurunan mutu yang cepat pada kondisi kadar air yang menurun dan di bawah kadar air kritis benih (Irawati, Samudin, dan Adelina, 2019). Perlu untuk mengetahui kadar air awal serta kadar air kritis dari benih lengkung, agar benih lengkung dapat dikecambahkan dan memiliki kualitas pertumbuhan yang baik serta berguna untuk penyimpanan pada benih lengkung.

Penurunan kadar air pada benih merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi viabilitas dan vigor benih. Semakin lama waktu pengering-

anginan yang dilakukan maka penguapan air dalam benih semakin besar, sehingga kadar airnya semakin menurun. Berkurangnya air pada benih disebabkan oleh proses transpirasi yang disebabkan oleh perbedaan kadar air dalam benih dan di udara, dimana kadar air di udara lebih rendah dibandingkan kadar air dalam benih (Anjarwati, Adelina, dan Maemunah, 2020). Penurunan kadar air yang paling sederhana terjadi pada benih dengan metode pengering-anginan dengan pemisahan benih dari daging buahnya, hal ini dapat menurunkan viabilitas dari benih karena kandungan air pada benih berkurang sejalan dengan lamanya benih di kering-anginkan.

Kadar air kritis pada benih lengkeng perlu diketahui agar benih yang nantinya akan dkecambahkan dapat memiliki viabilitas dan vigor yang tinggi. Benih yang dikering-anginkan akan memiliki kadar air yang semakin turun dengan waktu pengering-anginan yang semakin lama. Perlunya dilakukan analisis mutu benih untuk mendapatkan informasi mutu benih dari kemunduran yang terjadi setelah pengering-anginan.

Benih yang dikeringkan menyebabkan kemampuan tumbuh pada benih menjadi menurun, menyebabkan tidak optimalnya pertumbuhan kecambah maupun bibit, sehingga menyebabkan rendahnya nilai kekuatan tumbuh. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Anjarwati *et al.*, (2020) pada benih kakao dengan perlakuan pengeringan pada benih memberikan hasil bahwa kadar air benih, persentase daya berkecambah, persentase potensi tumbuh semakin menurun dan persentase kecepatan berkecambah benih semakin menurun. Pengeringan pada benih juga dapat mempengaruhi kekuatan tumbuh pada benih, semakin lama benih dikeringkan menyebabkan kekuatan tumbuh semakin rendah, pengering-anginan pada klon kakao Sulawesi 1 pada kadar air 55,62% dan klon kakao Sulawesi 2 dengan kadar air 48,64% yang dikeringkan selama 30 jam, merupakan batas kadar air kritis pada benih kakao.

Benih cengkeh yang dikeringkan pada lama waktu yang berbeda menyebabkan daya kecambah dan potensi tumbuh pada benih rendah, karena menurunnya kadar air yang dimiliki oleh benih. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Irawati *et al.*, (2019) pada benih cengkeh dengan perlakuan pengeringan menyebabkan kemunduran pada benih yang diketahui dari uji vigor

pada benih dan kekuatan tumbuh benih di lapangan, namun pada benih yang tidak dikeringkan tidak mengalami penurunan daya kecambah pada benih. Kadar air kritis benih cengkeh pada kadar air 41,1% dengan dilakukannya pengeringan selama 15 jam pada benih.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Soetisna dan Zebua (2005) pada bahan excised embryo, benih yang memiliki kadar air 35% dapat berkecambah sebanyak 100%. Pemberian perlakuan pada benih dengan kadar air 30%, 25% dan 20% memberikan hasil perkecambahan pada benih sebesar 100%, 83% dan 60%. Benih yang dikeringkan dengan kadar air kurang dari 20% dengan level 15 pada kadar air 10% menyebabkan benih tidak dapat berkecambah. Excised embryo rambutan tidak tahan dikeringkan pada kadar air yang kurang dari 10%.

Benih dengan kadar air di atas batas kritis dapat menghasilkan benih dengan daya kecambah dan pertumbuhan yang bagus, namun apabila kadar air terlalu rendah atau di bawah batas kritis maka dapat menyebabkan benih mengalami kemunduran daya kecambah secara cepat (Hasid, 1999 dalam Anjarwati *et al.*, 2020). Kadar air kritis benih lengkung perlu diketahui agar perbanyak tanaman dengan menggunakan biji dapat menghasilkan kecambah benih normal dan dapat tumbuh dengan baik.

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan pedoman pada beberapa hasil penelitian pengeringan pada benih rekalsitran di atas, maka penulis telah melakukan penelitian tentang pengeringan benih dengan lama waktu yang berbeda terhadap benih lengkung dengan judul “**Analisis Kemunduran Mutu Benih Lengkung (*Dimocarpus longan* L.) Berdasarkan Lama Pengeringan**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh kemunduran mutu benih lengkung setelah di kering-anginkan pada lama waktu yang berbeda?
2. Bagaimanakah pengaruh lama pengering-anginan terhadap kadar air kritis benih?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pengaruh kemunduran mutu benih lengkung setelah di kering-anginkan pada lama waktu pengering-anginan yang berbeda.
2. Menganalisis pengaruh lama pengering-anginan terhadap kadar air kritis benih.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber pengetahuan dan informasi mengenai kemunduran yang terjadi pada benih lengkung berdasarkan lama pengering-anginan dan mengetahui titik optimal kadar air kritis benih guna guna mendapatkan informasi tentang mutu benih dengan melihat viabilitas dan vigor pada perkecambahan benih lengkung.

