

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu cara agar produksi tanaman yang maksimal, memerlukan benih yang bermutu tinggi. Apabila benih yang digunakan memiliki mutu yang baik seperti vigor dan viabilitas yang tinggi, maka produksi akan maksimal. Produksi benih memerlukan perhatian khusus untuk menghasilkan kualitas dan mutu benih yang memenuhi standar sertifikasi.

Benih bermutu mencakup mutu genetis, mutu fisiologis, dan mutu fisik. Mutu genetis merujuk kepada kualitas dan karakter genetik suatu benih. Mutu fisiologis mencerminkan viabilitas dan vigor benih. Sedangkan, mutu fisik mencakup keadaan eksternal benih seperti warna, ukuran, kepadatan, kadar air dan presentase kotoran benih. Berdasarkan hasil wawancara di PT. Benih Citra Asia, dijumpai permasalahan pada mutu benih paria hibrida yang rendah dari petani mitra.

Mutu benih paria hibrida dengan kode produksi 0814 memiliki mutu fisiologis yang rendah yaitu pada daya berkecambah yang disebabkan karena benih kurang bernas (Ardian, wawancara, 18 Juli 2023). Daya berkecambah yang didapatkan dari petani mitra tidak memenuhi standar untuk sertifikasi benih paria hibrida. Sehingga perlu adanya perbaikan mutu fisiologis benih guna meningkatkan daya berkecambah dari benih paria hibrida agar lulus sertifikasi dan dapat diedarkan. Mutu fisiologis yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu teknik budidaya yang kurang tepat. Teknik budidaya merupakan salah satu faktor yang menyebabkan baik atau buruk mutu benih yang dihasilkan (Wahyuni dkk., 2021). Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan dan pengembangan teknik budidaya untuk menghasilkan benih yang bermutu baik dan sesuai standar sertifikasi. Benih paria hibrida 0814 memiliki karakteristik jumlah buah sebanyak 8 sampai 14 buah per tanaman. Jumlah ini lebih banyak dibandingkan dengan tanaman paria pada umumnya. Sebab itu, penjarangan buah

dapat dijadikan solusi agar hasil fotosintesis fokus terhadap pembentukan buah dan biji.

Penjarangan buah adalah pembatasan jumlah buah per tanaman yang bertujuan untuk mengurangi persaingan asimilat antar buah yang digunakan untuk pertumbuhan buah (Nurrochman dkk., 2011). Menurut Hapsari, dkk. (2017) semakin sedikit jumlah buah pertanaman, asimilat yang diterima per buah akan semakin banyak. Berdasarkan penelitian Rahayu dan Putra (2022) menyatakan bahwa penjarangan dengan memelihara 6 buah paria per tanaman menunjukkan hasil paling baik karena semakin banyak buah yang dipelihara maka asimilat yang diserap setiap buah semakin sedikit.

Selain penjarangan buah, teknik yang dapat digunakan untuk memperbaiki teknik produksi benih paria adalah penentuan umur panen yang tepat. Menurut Syaban, dkk. (2023) ketidakseragaman kualitas benih pada saat dipanen dapat menghasilkan benih dengan kualitas rendah (kopong dan tidak bernas) karena belum mencapai masak fisiologis meskipun telah memasuki umur panen. Hasil penelitian Pradnyawati, dkk. (2019) menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh sangat nyata pada berat biji bernas pertanaman, berat benih per hektar, daya kecambah, vigor dan daya simpan, Menurut Indrawati (2018) menyatakan bahwa tingkat kemasakan buah paria pada 22 HSP dan 23 HSP memiliki rerata tertinggi pada variabel diameter benih, berat 1000 butir, kecepatan tumbuh dan tinggi bibit umur 14 HSS.

Berdasarkan permasalahan diatas maka telah dilaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penjarangan Buah dan Penentuan Umur Panen Terhadap Produksi dan Mutu Benih Paria Hibrida (*Momordica charantia* L.)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Hasil produksi benih paria hibrida terdapat benih yang kurang bernas dan daya berkecambah yang kurang optimum. Hal tersebut berdasarkan pada permasalahan di lapang yaitu rendahnya daya berkecambah pada benih paria hibrida. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan produksi

paria dengan pengadaan mutu benih yang baik. Upaya yang dapat dilakukan yaitu penjarangan buah dan penentuan umur panen yang tepat pada paria hibrida.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh perlakuan terhadap penjarangan buah terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?
- b. Bagaimana pengaruh perlakuan penentuan umur panen terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara perlakuan penjarangan buah dan penentuan umur panen terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh perlakuan penjarangan buah terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?
- b. Mengetahui pengaruh perlakuan penentuan umur panen terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara perlakuan penjarangan buah dan penentuan umur panen terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penjarangan Buah dan Penentuan Umur Panen Terhadap Produksi dan Mutu Benih Paria Hibrida (*Momordica Charantia* L.)” diharapkan dapat menyumbang manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti: Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan peneliti dalam menyusun karya tulis ilmiah serta menambah ilmu pengetahuan dalam bidang penelitian ini.

- b. Bagi Perguruan Tinggi: Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Bagi Masyarakat: Dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan bagi masyarakat umum mengenai pengaruh penjarangan buah dan penentuan umur panen terhadap produksi dan mutu benih paria hibrida (*Momordica charantia* L.)