

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hortikultura merupakan cabang pertanian yang berhubungan dengan budidaya intensif tanaman sebagai bahan konsumsi manusia, bahan obat-obatan, dan pemenuhan kebutuhan industri. Tanaman hortikultura memiliki prospek pengembangan yang baik karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, namun hal tersebut sulit terwujud karena produktivitas tanaman yang rendah akibat kurangnya persediaan benih bermutu tinggi. Komoditas hortikultura sendiri terbagi atas beberapa kelompok, diantaranya tanaman sayuran, tanaman buah, tanaman berkhasiat obat, dan tanaman hias. Saat ini hortikultura merupakan salah satu sektor pertanian yang berkembang pesat di Indonesia.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020), tercatat produksi bawang merah pada tahun 2019 sebesar 1,580 juta ton, cabai merah sebesar 1,214 juta ton, dan mentimun sebesar 435,9 ribu ton. Jumlah produksi bawang merah mengalami penurunan sebesar 5,11% menjadi 1,503 juta ton, produksi cabai merah mengalami penurunan sebesar 0,64% menjadi 1,206 juta ton, dan produksi mentimun mengalami penurunan sebesar 0,47% menjadi 433,9 ribu ton pada tahun 2020.

Saat ini produktivitas tanaman hortikultura masih rendah akibat kurangnya persediaan benih bermutu tinggi. Mutu benih dapat diketahui dengan melakukan pengujian di laboratorium. Pengujian mutu benih bertujuan untuk mendapatkan keterangan mutu suatu kelompok benih yang digunakan untuk keperluan penanaman. Pengujian benih berperan besar dalam menyajikan hasil uji yang tepat, akurat, dan tidak terbantahkan baik secara ilmiah maupun peraturan. Mutu benih mencakup mutu genetis, mutu fisiologis, dan mutu fisik. Mutu benih dipengaruhi sejumlah faktor yang mewakili prinsip-prinsip fisiologi, misalnya viabilitas, vigor, dan daya simpan. Viabilitas benih adalah daya hidup benih yang dapat ditunjukkan melalui gejala metabolisme dengan gejala pertumbuhan, selain itu daya kecambah juga merupakan tolak ukur parameter viabilitas potensial benih. Vigor benih adalah kemampuan benih untuk tumbuh normal dalam keadaan lapang suboptimum (Tefa, 2017).

Salah satu masalah yang dihadapi dalam penyediaan benih bermutu adalah penyimpanan. Semakin lama benih disimpan maka tingkat kemundurannya semakin besar, kemunduran benih menyebabkan viabilitas dan vigor benih menjadi rendah. Kemunduran mutu benih merupakan proses mundurnya mutu fisiologis benih yang menimbulkan perubahan yang menyeluruh dalam benih baik secara fisik, fisiologis, maupun biokimia. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah perlakuan pelapisan benih (*seed coating*).

*Seed coating* bertujuan untuk mempertahankan viabilitas benih dengan menciptakan kondisi benih dan kondisi simpan yang optimum, kondisi ini diperlukan agar benih tidak berkecambah, busuk, dan berjamur selama masa penyimpanan. Pelapisan benih dilakukan dengan menutupi seluruh permukaan benih dengan agen pelapis. Agen pelapis yang digunakan harus dapat melekat dengan sempurna pada permukaan benih. Agustiansyah (2016) menyatakan bahwa material yang sering digunakan sebagai pelapis benih, seperti *carboxymethyl cellulose* (CMC) dan dikombinasikan dengan bahan aditif seperti gipsum yang kompatibel dengan benih, sehingga kualitas benih tetap terjaga dan proses perkecambahan tidak terganggu. *Seed coating* yang berpengaruh positif terhadap mutu benih, perlu dikembangkan dengan melakukan penelitian terkait pengaruh komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura?
2. Apakah terdapat perlakuan terbaik antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan pengaruh antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura.
2. Untuk mendapatkan perlakuan terbaik antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura.

#### **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi dalam bidang pertanian mengenai pelapisan benih (*seed coating*) pada tiga komoditas benih hortikultura. Manfaat lainnya yaitu menghasilkan benih bermutu tinggi dengan daya simpan yang lama melalui perlakuan pelapisan benih (*seed coating*) sebagai solusi untuk meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura.

#### **1.5. Hipotesis**

Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura.
2. Terdapat perlakuan terbaik antara komposisi bahan *coating* terhadap mutu benih tiga komoditas hortikultura yaitu CMC 1,5% + Asam Humat 0,6% + Gypsum 20 gram.