

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan salah satu tanaman buah yang termasuk dalam famili *Solanaceae*. Tomat berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan, dan menyebar ke benua Eropa dan Asia. Tomat merupakan tumbuhan annual yaitu tumbuhan yang hidup hanya dalam waktu satu musim tanam. Tomat dapat dikonsumsi secara langsung, atau diolah menjadi sayur. Saat ini, banyak jenis tomat yang sudah dikembangkan. Salah satu jenis tomat yang banyak dikonsumsi adalah tomat ceri. Tomat ceri biasanya dikonsumsi secara langsung oleh konsumen. Tomat ini dinamakan tomat ceri karena bentuknya yang mungil seukuran dengan buah ceri. Ukuran yang mini akan membuat konsumen tertarik dengan tomat ini, karena walaupun ukuran tomat ini kecil, tomat ceri tetap memiliki semua kandungan yang ada pada tomat pada umumnya, seperti rendah sodium, lemak jenuh, dan kolesterol, serta rasa yang manis, sehingga membuat peminatnya semakin banyak. Tomat ceri ini memiliki keunggulan ekonomis dibandingkan dengan tomat lain, yaitu harga jualnya yang tinggi dan stabil. Hal ini disebabkan konsumen tomat ceri lebih besar daripada jumlah tomat ceri yang beredar dipasaran. Tomat ceri tidak beredar di pasaran tradisional, hanya beredar di pasar modern seperti supermarket dan hypermarket. Target konsumennya

adalah kalangan menengah keatas, sehingga komoditas tomat ceri sangat menjanjikan.

Tomat ceri di Indonesia masih belum banyak di produksi karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang budidaya tomat ceri. Permintaan tomat ceri di Indonesia setiap tahun selalu meningkat sehingga membuat Indonesia harus mengimpor tomat ceri dari luar negeri. Produktifitas tomat di Indonesia pada tahun 2014 sangat rendah, menempati urutan ke 21 di dunia dengan menyumbang kurang dari 4 % akan kebutuhan tomat dunia. Angka ini merupakan angka yang sangat kecil mengingat bahwa Indonesia adalah negara agraris yang merupakan sentra pertanian besar. Kecilnya produktivitas tomat di Indonesia disebabkan karena keterbatasan lahan untuk tomat dan kurangnya pengetahuan petani akan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas tomat. Salah satunya adalah dalam penyediaan benih bermutu. Benih bermutu merupakan faktor utama suksesnya produksi dibidang pertanian. Tersedianya benih yang bermutu adalah hal yang sangat penting untuk kesinambungan produksi tanaman. Benih bermutu rendah akan membuat daya adaptasi tanaman di lapang menjadi berkurang, akibatnya produksi tanaman menjadi rendah. Mutu benih dapat mengalami kemunduran seiring dengan berjalannya waktu dan tidak dapat dikembalikan. Sarana produksi lain seperti pengolahan lahan, pupuk, pestisida, dan faktor lain tidak akan memberikan hasil yang maksimal apabila benih yang digunakan tidak maksimal.

Salah satu cara untuk mendapatkan benih tomat ceri secara terus menerus adalah dengan menyimpan biji tomat yang berkualitas. Untuk mempertahankan

kualitas biji tomat ceri perlu dilakukan perlakuan yang dapat mempertahankan viabilitas tomat ceri dengan baik. Salah satunya adalah dengan pelapisan benih. Pelapisan benih 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 diharapkan mampu melindungi benih dari pengaruh buruk lingkungan selama penyimpanan. Pelapisan benih juga dapat berfungsi sebagai pembawa zat aditif, dan memperbaiki penampilan benih. Zat aditif dapat disertakan dengan tujuan untuk meningkatkan manfaat pelapisan benih, seperti fungisida, bakterisida, antioksidan, zat pengatur tumbuh yang bersifat alami maupun sintetis. *Polyethylene glycol* (PEG) merupakan senyawa sintetis yang banyak digunakan dalam industri pangan, farmasi, dan kosmetik dan pertanian. *Polyethylene glycol* memiliki sifat mudah larut dalam air hangat, tidak beracun, non-korosif, tidak berbau, tidak berwarna, memiliki titik lebur yang sangat tinggi (580°F), tersebar merata, higroskopik (mudah menguap) dan juga dapat mengikat pigmen, sehingga PEG dapat digunakan sebagai pelapis benih. Pelapisan benih sangat penting dilakukan untuk mempertahankan kadar air benih selama penyimpanan karena kadar air dan karbohidrat berperan penting dalam mempertahankan kualitas benih. *Polyethylene glycol* bekerja dengan cara menghambat benih untuk berimbibisi sehingga benih tidak akan berkecambah selama penyimpanan. Konsentrasi PEG yang tepat diperlukan agar selama masa penyimpanan benih tidak berimbibisi dan rusak dan dapat mempertahankan viabilitas benih.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektifitas polyethylene glycol (PEG) sebagai pelapis benih dalam mempertahankan viabilitas benih tomat ceri selama masa penyimpanan yang berbeda, dan mengkaji interaksi antara taraf pelapisan PEG dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih tomat ceri. Manfaat penelitian adalah mengetahui konsentrasi PEG dan lama penyimpanan biji tomat ceri yang dapat mempertahankan viabilitas benih yang paling baik.

## **1.3. Hipotesis**

Hipotesis peneliti adalah 1) Kombinasi perlakuan pelapisan benih (60%) dengan lama penyimpanan (90 hari) dapat menjaga viabilitas benih lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya, 2) Pelapisan benih dengan menggunakan PEG berpengaruh nyata dalam mempertahankan viabilitas benih, 3) Lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap viabilitas benih tomat ceri.