

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili solanaceae yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat, namun budidaya cabai rawit yang dilakukan petani di Indonesia umumnya belum menerapkan sepenuhnya kaidah budidaya yang benar, salah satunya benih yang digunakan. Benih merupakan organisme hidup yang seiring waktu mengalami kemunduran mutu. Kriteria benih supaya dapat digolongkan menjadi benih dengan mutu yang baik, benih harus memiliki mutu yang tinggi baik genetik, fisik, fisiologis maupun patologis agar dapat menghasilkan tanaman yang tumbuh vigor dan berproduksi tinggi (Sutopo, 2002).

Kendala yang sering ditemukan di lapangan adalah benih yang telah mengalami deteriorasi, masih di perjual belikan dengan bebas kepada petani. Benih bermutu juga dapat mengalami penurunan kualitas yang disebabkan oleh tempat penyimpanan yang tidak tepat dan lewatnya masa hidup benih atau kedaluwarsa (Ernawati *et al.*, 2017). Benih-benih yang telah mengalami penurunan kualitas seperti benih yang telah kedaluwarsa atau telah mengalami kemunduran, apabila digunakan dalam usaha budidaya tanaman memberikan pertumbuhan dan hasil yang sangat terbatas (Marliah *et al.*, 2010).

Kedaluwarsa adalah masa batas penanaman dan periode simpan untuk benih yang ditentukan oleh produsen benih. Benih mempunyai batasan umur, artinya benih mengalami penuaan dan akhirnya mati. Peristiwa penurunan kondisi benih ini ditandai dengan meningkatnya kandungan lipid peroksida yang merusak integritas membran (Supardy *et al.*, 2016).

Benih yang telah mengalami penurunan mutu dapat digunakan sebagai bahan tanam dengan memberikan perlakuan – perlakuan invigorasi yang tepat. Invigorasi benih ialah perlakuan yang diberikan benih sebelum memasuki masa penanaman dengan tujuan memperbaiki pertumbuhan kecambah Teknik invigorasi benih dapat

dilakukan dengan berbagai perlakuan hidrasi, yaitu direndam, pembasahan dan pengeringan (Sucahyono *et al.*, 2013). Invigorasi benih yang dilakukan juga dimanfaatkan untuk menyeragamkan pertumbuhan kecambah dan meningkatkan laju pertumbuhan kecambah. Invigorasi benih berhubungan dengan kecepatan, keserempakan berkecambah, perbaikan serta peningkatan kemampuan berkecambah benih (Sutariati *et al.*, 2014).

Penggunaan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh alami merupakan alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Air kelapa mengandung mineral juga mengandung sitokinin, auksin, fosfor dan giberelin yang berfungsi mempercepat proses pembelahan sel, perkembangan embrio, serta memacu pertumbuhan tunas dan akar. Zat pengatur tumbuh merupakan substansi organik yang secara alami diproduksi oleh tanaman, bekerja mempengaruhi proses fisiologi tanaman dalam konsentrasi rendah. Zat pengatur tumbuh dapat dibagi menjadi beberapa golongan yaitu auksin, sitokinin, giberelin dan inhibitor. Zat pengatur tumbuh yang biasa digunakan saat ini adalah zat pengatur tumbuh sintetik yang harganya relatif mahal dan kadang langka ketersediaannya. (Anggraini, 2017).

Penggunaan konsentrasi air kelapa 15% dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih cabai merah kedaluwarsa (Muthiah, 2013). Benih cabai kedaluwarsa direndam selama 6 jam pada larutan air kelapa muda dengan konsentrasi 15 %, menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan yang biasa dilakukan petani. Terbukti dengan penelitian yang telah dilakukan (Ernawati, *et al.*, 2017), maka dari itu peneliti menjadikan acuan tersebut sebagai dasar lama waktu perendaman dalam penelitian ini, dengan menambahkan waktu perendaman 3 jam dan 9 jam sebagai dasar acuan yang baru.

Berdasarkan latar belakang pembahasan diatas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Invigorasi Mutu Fisiologis Benih Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Kedaluwarsa Menggunakan Air Kelapa Muda”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah , bagaimana pengaruh perlakuan lama perendaman pada air kelapa muda dengan konsentrasi 15 %, terhadap invigorasi mutu fisiologis benih cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini :

1. Mengetahui lama perendaman terbaik benih cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) kedaluwarsa pada larutan air kelapa muda konsentrasi 15% dalam proses invigorasi.
2. Mengetahui berapa persentase viabilitas benih cabai rawit kedaluwarsa yang baik setelah diberi perlakuan invigorasi.

D. Manfaat Penelitian

Informasi yang didapat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan data bagi semua pihak yang membutuhkan terutama petani, tentang cara perbaikan vigor dan viabilitas benih cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang telah mengalami kemunduran.

