

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang memiliki prospek yang cukup bagus di Indonesia. Tingginya kebutuhan domestik tanaman cabai di pasar tersebut menuntut petani agar dapat memproduksi cabai dalam jumlah tinggi. Dalam upaya meningkatkan produktivitas benih tanaman cabai memerlukan dukungan benih yang unggul dengan daya kecambah yang tinggi dan vigor, serta viabilitas benih yang tinggi. Sebagai bahan perbanyakan tanaman, benih harus memiliki mutu yang tinggi baik genetik, fisik, fisiologis maupun patologis agar dapat menghasilkan tanaman yang tumbuh vigor dan berproduksi tinggi (Sutopo, 2002), tetapi benih bermutu juga dapat mengalami kemunduran benih akibat dari kurang tepatnya penyimpanan dan lewatnya masa hidup benih atau kedaluwarsa (Ernawati dkk., 2017).

Benih cabai kedaluwarsa merupakan benih yang telah mengalami kemunduran yang apabila digunakan untuk budidaya akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang sangat terbatas. Benih yang sudah mengalami kemunduran akan sulit untuk berkecambah karena vigor dan viabilitas yang rendah. Namun hal ini bisa teratasi dengan pemberian perlakuan khusus untuk meningkatkan kembali vigor dan viabilitas benih. Pada benih-benih yang telah mengalami penurunan kualitas seperti benih yang telah kedaluwarsa atau telah mengalami kemunduran, jika dipakai dalam usaha budidaya tanaman akan memberikan hasil pertumbuhan yang sangat terbatas. Namun, benih kedaluwarsa tersebut dapat dimanfaatkan petani dengan memberikan perlakuan ekstrak bawang merah untuk meningkatkan kembali produktivitas benih tersebut (Marliah et al. 2010).

Organik priming adalah perlakuan yang menggunakan bahan organik, melalui metode priming pada benih dengan menggunakan sistem pengontrolan imbibisi air dari potensial air yang rendah untuk media imbibisi. Media yang dapat digunakan sebagai organik priming adalah ekstrak bawang merah. ekstrak bawang

merah dapat digunakan karena mengandung ZPT alami seperti hormon auksin dan giberelin sehingga dapat merangsang pertumbuhan benih (Marirani, 2014). Pada penelitian sebelumnya terdapat beberapa acuan dalam penggunaan konsentrasi dan lama perendaman, disebutkan bahwa penggunaan ZPT ekstrak bawang merah terbaik adalah dengan menggunakan konsentrasi 25% dan lama perendaman dibawah 12 jam (Lubis dkk., 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan suatu penelitian mengenai pengaruh ekstrak bawang merah dalam meningkatkan mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif benih cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) kedaluwarsa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif cabai rawit kedaluwarsa?
2. Bagaimana pengaruh lama perendaman terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif cabai rawit kedaluwarsa?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara konsenrasi dan lama perendaman terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif cabai rawit kedaluwarsa?

1.3 Tujuan

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

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif benih cabai rawit kedaluwarsa
2. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman benih terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif benih cabai rawit kedaluwarsa
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif benih cabai rawit kedaluwarsa

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan pengalaman yang bersifat ilmiah mengenai pengaplikasian ekstrak bawang merah terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif cabai rawit kedaluwarsa.
2. Mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pengajaran, serta meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Sebagai sumber informasi bagi petani tentang manfaat penggunaan ekstrak bawang merah terhadap mutu fisiologis dan pertumbuhan vegetatif cabai rawit kedaluwarsa