

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Produksi terung nasional tiap tahun cenderung meningkat, namun produksi terung Indonesia masih rendah dan hanya menyumbang 1% kebutuhan dunia (Simatupang, 2010). Untuk meningkatkan produksi terung salah satu cara yang dapat dilakukan adalah upaya peningkatan produktivitas tanaman. Peningkatan produktivitas tanaman memerlukan dukungan suplai benih bermutu yang unggul secara genetik, fisik, dan fisiologis serta mempunyai daya adaptasi yang tinggi pada lingkungan tumbuh yang beragam. Ketersediaan benih bermutu dipengaruhi oleh proses produksi dan penanganan pasca panen yang tepat.

Pengadaan benih terung dalam jumlah yang memadai dan tepat pada waktunya sering menjadi kendala karena daya simpan yang rendah. Kemunduran benih terung selama penyimpanan ditunjukkan dengan penurunan daya perkecambahan benih. Benih yang mempunyai vigor rendah menyebabkan pemunculan bibit di lapangan rendah, terutama dalam kondisi tanah yang kurang ideal. Penurunan vigor benih dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan (Sutopo, 2004).

Salah satu cara untuk memperbaiki kondisi benih yang telah mundur (*deteriorated*) adalah dengan metode invigорasi yang dapat memperbaiki kondisi benih yang telah menurun viabilitasnya. Invigorasi yaitu perlakuan fisik, fisiologis, dan biokimia untuk mengoptimalkan viabilitas benih sehingga benih mampu tumbuh cepat dan serempak pada kondisi yang seragam (Sutopo, 2004). Invigorasi diharapkan dapat memperbaiki perkecambahan dan pertumbuhan kecambah saat tanam. Berbagai cara dapat dilakukan sehubungan dengan perlakuan invigorasi benih sebelum tanam yaitu osmoconditioning, priming, dan matricconditioning.

Organik priming adalah salah satu perlakuan, menggunakan bahan organik melalui priming pada benih dengan pengontrolan imbibisi air oleh potensial air yang rendah dari media imbibisi. Selama hidrasi terkontrol terjadi perbaikan fisiologi dan biokimia dalam benih. Prinsip dasar dari perlakuan priming dengan

potensial air rendah adalah mempertahankan benih dalam keadaan hidrasi sebagian (*partial hydration*) selama periode tertentu sehingga perkecambahan seluruhnya tertunda. Selama lama perendaman dalam larutan organik priming, proses imbibisi air diatur oleh potensial osmotik larutan sehingga mencegah munculnya radikula (Ilyas, 1996).

Media yang dapat digunakan dalam organik priming salah satunya adalah air kelapa muda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan kalium, mineral diantaranya Kalsium (Ca), Natrium (Na), Magnesium (Mg), Ferum (Fe), Cuprum (Cu), dan Sulfur (S), gula dan protein. Disamping kaya mineral, dalam air kelapa juga terdapat 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin yang berperan sebagai pendukung pembelahan sel (Kurniawan, 2001). Air kelapa muda mengandung mineral, sitokinin, auksin, fosfor dan kinetin yang berfungsi mendorong pembelahan sel serta pertumbuhan tunas dan akar (Fatimah, 2004). Perendaman benih cabai kadaluarsa dengan menggunakan air kelapa muda konsentrasi 15% dan lama perendaman 48 jam dapat meningkatkan viabilitas dan vigor kekuatan tumbuh benih kadaluarsa (Halimursyadah, et al., 2015).

Organik priming menggunakan media air kelapa dengan konsentrasi dan lama perendaman yang tepat diharapkan dapat meningkatkan mutu fisiologi benih terung yang sudah kadaluarsa. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui konsentrasi dan lama perendaman dengan oorganik priming air kelapa dalam meningkatkan mutuh fisiologi benih terung kadaluarsa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah konsentrasi air kelapa berpengaruh terhadap peningkatan mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa?
2. Apakah lama perendaman air kelapa berpengaruh terhadap peningkatan mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa?
3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman air kelapa terhadap peningkatan mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap peningkatan mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa.
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap peningkatan mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa.
3. Mengetahui interaksi antara konsentrasi air kelapa dan lama perendaman terhadap mutu fisiologi benih terung (*Solanum melongena* L.) kadaluarsa.

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan diatas, maka dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada petani dalam memberdayakan benih terung kadaluarsa dengan organik priming air kelapa dan lama perendaman yang baik sehingga benih terung kadaluarsa masih bisa digunakan.