

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia. Tanaman terung berasal dari Sri Lanka dan India. Buahnya mempunyai beragam warna yakni ungu, hijau, dan putih. Di Indonesia, terung sering disajikan dalam berbagai hidangan, mulai dari sayuran berkuah hingga lalapan. Sama seperti sayuran lainnya, terung menawarkan berbagai manfaat kesehatan yang baik bagi tubuh. Manfaat terung bagi kesehatan tubuh adalah terdapat pada kandungan nutrisi-nutrisinya.

Rukmana (1994) menyatakan bahwa terung kaya vitamin C, K, B6, tiamin, niasin, magnesium, fosfor, tembaga, serat, asam folat, kalium, dan mangan. Selain itu, terung sedikit sekali mengandung kolesterol atau lemak jenuh.

Potensi pasar terung juga dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga membuka peluang yang lebih besar terhadap serapan pasar dan petani. Oleh karena itu, permintaan komoditas terung akan terus meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk dan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan.

Menurut Badan Pusat Statistik (2013), produktivitas tanaman terung di Indonesia pada tahun 2012 yaitu 518.827 ton/ha mengalami kenaikan sejak tahun 1997 sampai tahun 2012 sebesar 1,43%. Meskipun produksi terung nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terung di Indonesia masih rendah dan hanya menyumbang 1% dari kebutuhan dunia (Simatupang, 2010). Hal ini antara lain disebabkan oleh luas lahan budidaya terung yang masih sedikit dan bentuk kultur budidayanya masih bersifat sampingan dan belum intensif.

Salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produksi terung di Indonesia dapat ditempuh melalui pemuliaan tanaman yaitu mengembangkan varietas-varietas yang memiliki daya hasil tinggi. Tujuan utama pemuliaan tanaman adalah menyediakan varietas yang lebih produktif. Untuk memperoleh informasi tentang berbagai genotipe terung perlu dilakukan seleksi terhadap genotipe-genotipe yang akan digunakan. Pada proses pemuliaan selanjutnya, akan diperoleh varietas unggul baru (Kusandriani dan Permadi, 1996).

Varietas unggul merupakan salah satu sarana produksi yang paling dibutuhkan untuk mendapatkan produktivitas yang optimal. Oleh karena itu, perakitan varietas unggul ini mendapat prioritas utama dalam penelitian. Dalam hal ini tidak saja bertujuan untuk mendapatkan varietas unggul dengan produktivitas tinggi, tetapi juga kualitas genetik tanaman meningkat terutama untuk komoditas prioritas sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Seleksi dapat dilakukan secara efektif pada populasi tergantung dari tempat dan waktu. Perbaikan tanaman pada dasarnya tergantung dari penyusun suatu

populasi yang terdiri dari individu-individu dengan genetik berbeda. Seleksi pada umumnya dilakukan untuk memilih tanaman sebagai tetua/parental dan mencegah tanaman lain yang berpenampilan kurang baik sebagai tetua.

Salah satu faktor yang mempengaruhi seleksi adalah korelasi antarkarakter dan hasil terung. Korelasi antarkarakter untuk mengetahui keeratan hubungan antarkarakter. Pengetahuan tentang adanya korelasi antarsifat-sifat tanaman merupakan hal yang sangat berharga dan dapat digunakan sebagai dasar program seleksi agar lebih efisien karena seleksi bisa dilakukan lebih awal (Chozin *et al.*, 1993 yang dikutip oleh Ganefianti *et al.*, 2006). Selain itu korelasi antarkarakter digunakan untuk seleksi tidak langsung, sehingga seleksi yang digunakan lebih mudah (Rachmadi, 2000) dan seleksi tidak langsung juga dapat menghemat biaya dan tenaga.

Penyimpanan benih merupakan salah satu penanganan pasca panen terung yang penting dari keseluruhan teknologi benih dalam memelihara kualitas atau mutu. Kemunduran benih merupakan proses penurunan mutu secara berangsur-angsur dan kumulatif serta tidak dapat balik (*irreversible*) akibat perubahan fisiologis yang disebabkan oleh faktor dalam. Proses penuaan atau mundurnya vigor secara fisiologis ditandai dengan penurunan daya berkecambah, peningkatan jumlah kecambah abnormal, penurunan kecambah di lapangan (*field emergence*) terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, meningkatnya kepekaan terhadap lingkungan yang ekstrim yang akhirnya dapat menurunkan produksi tanaman (Copeland dan Donald, 1985).

Cepatnya kemunduran benih selama penyimpanan dapat mengurangi penyediaan benih berkualitas tinggi. Pengadaan benih sering dilakukan beberapa waktu sebelum musim tanam sehingga benih harus disimpan dengan baik agar mempunyai daya tumbuh yang tinggi saat ditanam kembali. Pada umumnya semakin lama benih disimpan maka viabilitasnya akan semakin menurun. Mundurnya viabilitas benih merupakan proses yang berjalan bertingkat dan kumulatif akibat perubahan yang diberikan kepada benih (Widodo, 1991). Oleh karena itu, perlu mengetahui apakah ada hubungan antara pengaruh bentuk buah dan viabilitas benih terung setelah melalui proses simpan 6 bulan.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan antara karakter buah dan hasil terung ungu ?
2. Bagaimana pengaruh bentuk buah pada viabilitas benih terung ungu yang telah disimpan 6 bulan ?

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah dan perumusan masalah maka dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hubungan antara karakter buah dan hasil.
2. Untuk mengetahui pengaruh bentuk buah pada viabilitas benih terung ungu yang telah disimpan 6 bulan.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Terung merupakan salah satu bahan produk hortikultura yang sangat diminati oleh masyarakat. Salah satu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan hasil produksi terung adalah melalui pemuliaan tanaman. Pada dasarnya, pemuliaan tanaman bertujuan untuk mendapatkan varietas unggul baru atau mempertahankan keunggulan suatu varietas yang sudah ada. Metode pemuliaan berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi pada hakikatnya dapat dilakukan dengan cara pemilihan dari keragaman populasi baik yang alami, hasil persilangan, dan seleksi. Serta yang secara konvensional dengan cara rekayasa genetika (Soetarso, 1991).

Salah satu langkah penting dalam melakukan perakitan untuk menciptakan varietas unggul antara lain adalah seleksi. Varietas baru ini dipilih dan dikembangkan melalui hasil seleksi terhadap suatu populasi tertentu. Seleksi adalah salah satu metode yang digunakan untuk memilih bahan tanam yang lebih baik pada generasi berikutnya. Dalam pemuliaan tanaman seleksi yang diberlakukan bertujuan agar terjadi suatu kestabilan yang diinginkan berdasarkan suatu korelasi dari sifat yang muncul yang berasal dari komponen genetika dalam tanaman itu sendiri (Nanda, 2000).

Seleksi merupakan bagian penting dari program pemuliaan tanaman untuk memperbesar peluang mendapatkan genotipe yang unggul. Pengujian perlu dilakukan sebanyak mungkin pada galur-galur terpilih, sehingga didapatkan galur-galur yang berdaya hasil tinggi. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan

dalam melakukan seleksi yaitu jenis tanaman yang diseleksi, keragaman, dan korelasi antarkarakter tanaman yang akan diseleksi. Untuk memperkecil kekeliruan seleksi maka perlu diperhatikan korelasi antarkarakter. Pengetahuan tentang adanya korelasi antarkarakter merupakan hal yang sangat penting dalam program pemuliaan tanaman, karena untuk memiliki suatu bahan tanaman unggul diperlukan seleksi secara tidak langsung. Apabila diketahui adanya hubungan yang erat antarkarakter, maka pemilihan karakter tertentu secara tidak langsung telah memiliki karakter lain yang diperlukan dalam usaha memperoleh hasil tanaman unggul (Astika, 1991).

Karakter tanaman yang dapat mempengaruhi hasil cukup banyak dan perlu dilakukan penentuan karakter-karakter yang berperan besar dalam mempengaruhi hasil yang lebih baik. Hasil penelitian (Familia, 2003), salah satu karakter tanaman yang dapat mempengaruhi hasil produksi yaitu karakter buah. Kisaran jumlah buah per tanaman dan diameter buah tertentu yang dimiliki oleh tanaman terung dapat mempengaruhi total bobot buah suatu individu tanaman terung. Keragaman karakter buah pada tanaman penting dalam menentukan metode terbaik yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil produksi, karena karakter-karakter tersebut dapat digunakan sebagai kriteria seleksi atau sebagai petunjuk untuk menambah penampilan keturunan suatu tanaman.

Seleksi berdasarkan komponen hasil adalah bentuk buah, panjang buah, dan bobot buah. Dari komponen hasil tersebut diharapkan terdapat keeratan hubungan antara karakter agronomi dan hasil terung. Keeratan hubungan antara suatu karakter dan hasil ditunjukkan oleh besarnya nilai koefisien korelasi. Makin

tinggi nilai koefisien korelasi maka semakin tinggi keeratan hubungannya. Sedangkan semakin rendah nilai koefisien maka semakin rendah keeratan hubungan.

Ketersediaan benih yang bermutu tinggi merupakan salah satu kunci keberhasilan usaha di bidang pertanian, termasuk dalam budidaya terung. Untuk memperoleh benih yang baik tidak terlepas dari suatu rangkaian kegiatan teknologi benih yaitu mulai dari produksi benih, pengolahan benih, pengujian benih, sertifikasi benih sampai penyimpanan benih. Salah satu faktor pembatas produksi terung di daerah tropis adalah cepatnya kemunduran benih selama penyimpanan hingga mengurangi penyediaan benih berkualitas tinggi (Soetopo, 2002). Benih yang telah disimpan perlu diuji viabilitasnya untuk mengetahui keberhasilan tanam.

Umur simpan benih sangat dipengaruhi oleh sifat benih, kondisi lingkungan, dan perlakuan manusia. Berapa lama benih dapat disimpan sangat bergantung pada kondisi benih dan lingkungannya sendiri. Beberapa tipe benih tidak mempunyai ketahanan untuk disimpan dalam jangka waktu yang lama atau sering disebut benih rekalsitran. Sebaliknya benih ortodoks mempunyai daya simpan yang lama dan dalam kondisi penyimpanan yang sesuai dapat membentuk cadangan benih yang besar di tanah. Pada benih terung ungu umumnya memiliki masa simpan satu tahun (Schmidt, 2000).

Penyimpanan merupakan salah satu mata rantai terpenting dalam rangkaian kegiatan teknologi benih. Tujuan utama penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan viabilitas benih dalam periode simpan yang sepanjang mungkin

(Soetopo, 2002). Oleh karena itu, perlu mengetahui apakah ada hubungan antara pengaruh bentuk buah dan viabilitas benih terung setelah melalui proses simpan 6 bulan.

#### **1.4 Hipotesis**

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan, maka untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat korelasi positif antara karakter buah dan hasil terung.
2. Terdapat perbedaan viabilitas benih terung ungu yang telah disimpan 6 bulan dari bentuk buah yang berbeda.