

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan salah satu komoditas sayuran unggul di Indonesia karena nilai ekonomi dan kandungan gizinya. Tomat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun bentuk olahan. Permintaan tomat di beberapa daerah terus meningkat dari waktu ke waktu, sejalan dengan meningkatnya rata-rata konsumsi tomat dan meningkatnya jumlah penduduk. Akan tetapi permintaan tomat yang semakin meningkat tidak sejalan dengan produktivitas tomat yang semakin menurun. Seperti halnya yang ditunjukkan pada data terakhir dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2011 produksi tomat mencapai 954,046 ton dengan luas panen 57,30 ha, sedangkan pada tahun 2012 produksi tomat di Indonesia mencapai 887,556 ton dengan luas panen 56,04 ha. Sehingga dapat dilihat bahwa produktivitas tomat cenderung menurun dari tahun 2011 hingga 2012 yakni dari 16,65 ton.ha⁻¹ menjadi 15,84 ton.ha⁻¹ (Anonymous, 2013).

Terjadinya angka penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain ialah menurunnya kualitas tanah, lingkungan yang tidak mendukung, akibat serangan hama dan penyakit tanaman, varietas daya hasil tinggi yang kurang terjangkau oleh petani atau lain sebagainya. Untuk mengatasi beberapa kemungkinan diatas yang dapat meningkatkan produktivitas tomat salah satunya ialah dengan program pemuliaan tanaman. Pemuliaan tanaman itu sendiri ialah suatu aktivitas yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan potensi genetika tanaman, sehingga diperoleh varietas baru yang sifatnya lebih baik daripada kedua tetuanya. Pada umumnya perbaikan sifat genetik tersebut dicapai melalui tiga cara, salah satunya ialah seleksi terhadap sifat-sifat baik yang tersedia dalam populasi alam yang heterogen (Purwati, 2007).

Program pemuliaan tomat memerlukan populasi keragaman genetik sebagai dasar dalam seleksi tanaman. Keragaman genetik dapat ditingkatkan melalui persilangan, baik menyerbuk sendiri maupun menyerbuk silang. Pada tanaman tomat yang biasanya menyerbuk sendiri, persilangan buatan atau menyerbuk silang dilakukan untuk menggabungkan gen-gen yang dikehendaki dari dua atau lebih genotip ke dalam satu genotip tunggal (Nasir, 2001). Hasil

persilangan tersebut kemudian diseleksi untuk memperoleh galur murni yang memiliki gabungan sifat unggul tetua-tetuanya. Dengan melakukan seleksi diharapkan dapat diperoleh populasi generasi berikutnya yang lebih baik.

Pada penelitian ini dilakukan analisis ragam dan nilai heretabilitas pada 10 populasi dari generasi F3 tanaman tomat. Populasi tersebut diperoleh dari turunan varietas menara, varietas kendedes, varietas marta, varietas permata, varietas lentana. Analisis tersebut berguna untuk mendukung program seleksi individu yang menjadikan keseragaman pada populasi tanaman. Selain itu penelitian ini juga menerapkan sistem pertanian semi organik, yang bermanfaat untuk memperbaiki sifat-sifat tanah yang terdegradasi akibat bahan kimia.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh individu-individu unggul sebagai bahan seleksi populasi pada generasi lanjutan.

1.3 Hipotesis

Diduga terdapat individu yang memiliki sifat unggul sebagai bahan seleksi populasi pada generasi lanjutan.