BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Nilai gizi mentimun cukup tinggi karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin (Sumpena *et al*., 2005). Kandungan gizi mentimun dapat dilihat pada Lampiran 1. Pada umumnya mentimun disajikan dalam bentuk olahan segar seperti *juice*, acar, asinan, kimchi, salad, dan lalap. Sering kali buah yang masih muda digunakan sebagai salah satu bahan kosmetik untuk menghaluskan kulit dari jerawat atau penyakit kulit lainnya (Rukmana, 1994).

Kebutuhan mentimun terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Namun saat ini tidak terlalu banyak petani yang membudidayakan mentimun sehingga terjadi penurunan produksi mentimun. Produksi mentimun di Indonesia dari tahun 2009 sampai 2014 mengalami penurunan. Pada tahun 2009 produksi mentimun di Indonesia mencapai 583,139 ton/ha, dan terus mengalami penurunan hingga pada tahun 2014 produksi mentimun 477,976 ton/ha (BPS Indonesia, 2014). Namun jika dilihat produksi mentimun di kota Padang tahun 2009 sampai 2013 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2009 produksi mentimun 5,065 ton/ha, kemudian menurun pada tahun 2010 hingga mencapai 2,453 ton/ha, dan meningkat pada tahun 2011 menjadi 3,209 ton/ha, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2013 hingga mencapai 1,529 ton/ha (BPS Sumbar, 2013). Tantangan yang sangat besar pengaruhnya terhadap penurunan produksi mentimun yaitu fluktuasi harga yang tidak stabil pada saat pasca panen serta kualitas mentimun yang tidak baik.

Kualitas mentimun di Indonesia harus diperhatikan seiring dengan globalisasi perdagangan buah dan sayur segar. Umumnya pasar dalam negeri menghendaki buah mentimun dengan kulit hijau keputihan, beraroma harum, panjang buah kurang lebih 20 cm, dengan diameter 4 cm, kadar air 96%, serat 2,6%, pangkal buah tidak pahit, tidak mudah busuk dan mengkerut. Pendayagunaan mentimun oleh konsumen dalam negeri umumnya dijadikan lalap, rujak, dan gado-gado. Berbeda hal nya dengan pasar luar negeri yang

menginginkan buah mentimun dengan bentuk yang bagus, tidak cacat, kulit buah hijau, panjang buah 16-20 cm dan diameter buah antara 1,5-2 cm. Kriteria mutu ini khusus untuk bahan baku mentimun olahan seperti mentimun asinan, bahan baku acar, salad, dan lain-lain (Rukmana, 1994).

Salah satu jenis mentimun yang disukai dan banyak dibudidayakan di kota Padang yaitu jenis mentimun Padang. Mentimun ini memiliki beberapa keunggulan seperti warna buah muda hijau keputihan, bentuk buah lonjong panjang, dengan panjang 12-25 cm, diameter 3-4 cm, berstektur renyah, rasa buah manis berair, dan pangkal buah tidak pahit (Surat Keputusan Mentri Pertanian, 2013). Namun terdapat beberapa kelemahan seperti ukuran buah kecil dan tidak seragam, cepat menguning, dan mudah berkerut setelah pasca panen. Sehingga perlu dilakukan berbagai upaya dalam perbaikan karakter mentimun Padang.

Upaya dalam perbaikan karakter dapat dilakukan dengan cara modern dan konvensional. Salah satu cara konvensional yaitu dengan teknik hibridisasi. Hibridisasi adalah persilangan antara dua tetua yang berbeda secara genetik. Persilangan juga merupakan salah satu cara untuk memperluas keragaman genetik, dan menggabungkan karakter-karakter yang diinginkan dari para tetua sehingga diperoleh populasi-populasi baru sebagai bahan seleksi dalam program perakitan varietas unggul baru.

Langkah awal dalam hibridisasi adalah pemilihan karakter dari beberapa genotipe yang diinginkan untuk dijadikan tetua yang berpotensi menghasilkan zuriat berdaya hasil tinggi dan memiliki karakter yang sesuai dengan preferensi pasar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Rahmadani (2016), terdapat beberapa genotipe mentimun yang memliki karakter ukuran buah besar dan memiliki umur simpan lebih lama dibandingkan mentimun Padang. Genotipe mentimun tersebut yaitu Kancil, Amanda, Bandana, Vario, Misano, Jepang, Bengkulu, dan Dynasty. Genotipe yang terpilih dijadikan sebagai tetua jantan, sedangkan mentimun Padang dijadikan sebagai tetua betina. Persilangan tersebut telah dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2016. Tetua betina yang digunakan untuk persilangan merupakan benih sebar (*Certified Seed*), sedangkan tetua jantan merupakan benih open polination dan masih dalam keadaan heterozigot. Tanaman F1 yang diperoleh dari persilangan antara dua tetua

mentimun diharapkan dapat menggabungkan karakter-karakter yang diinginkan, dengan harapan karakter ukuran buah besar dari berbagai genotipe mentimun dapat tergabung ke mentimun padang.

Zuriat pertama (F1) dari hasil persilangan umumnya homogen dan heterozigot. Tetua yang masih heterozigot akan menghasilkan turunan F1 yang beragam (bersegregasi), sedangkan tetua yang telah homozigot menghasilkan turunan F1 yang seragam dan segregasi akan muncul pada generasi F2. Frekuensi heterozigositas akan semakin berkurang dengan bertambahnya generasi kawin sendiri (selfing) F2, F3, F4, F5, F6, dan seterusnya, dan berimplikasi pada meningkatnya homozigositas (Allard, 1960). Oleh karena itu, untuk memperoleh informasi dan melihat penampilan hasil persilangan tersebut maka perlu dilakukan penanaman kembali, sehingga dapat diketahui penggabungan karakter yang diharapkan dapat diturunkan pada generasi berikutnya. Dalam hal ini pengaruh faktor genetik dan lingkungan sangatlah berperan terhadap karakter kuantitatif dan kualitatif mentimun.

Berdasarkaan pemikiran tersebut, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul **Penampilan FI Hasil Persilangan Mentimun Padang dengan Berbagai Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus* L.).**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat penampilan F1 hasil persilangan mentimun Padang dengan berbagai genotipe mentimun yang dapat memperbaiki karakter ukuran buah mentimun Padang.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat menjadi informasi dan diperoleh F1 hasil persilangan mentimun padang dengan berbagai genotipe mentimun yang dapat memperbaiki karakter ukuran buah mentimun Padang.

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya genotipe hasil persilangan mentimun Padang dengan berbagai genotipe mentimun yang dapat memperbaiki karakter ukuran buah mentimun Padang.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA