I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar atau memanjat dengan perantaraan alat pemegang berbentuk pilin atau spiral. Bagian yang dimakan dari sayuran ini adalah buahnya. Biasanya buah mentimun dimakan mentah sebagai lalap dalam hidangan makanan dan juga di sajikan dalam bentuk olahan (Sugito, 1992).

Mentimun memiliki kandungan gizi yang cukup baik, karena mentimun merupakan sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri atas 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2 (Sumpena, 2005).

Di Indonesia mentimun merupakan sayuran yang banyak digemari dan popular di masyarakat. Dari berbagi kalangan maupun usia, minat akan mentimun cukup tinggi. Sehingga permintaan sayuran buah tersebut terus merambat naik seiring pertambahan jumlah penduduk. Meskipun demikian kebanyakan usaha tani

mentimun masih dianggap usaha sampingan, sehingga rata-rata hasil mentimun secara nasional masih rendah, yakni antara 3,5-4,8 ton/ha (Rukmana, 1994).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014), produktivitas mentimun di Indonesia bergerak secara fluktuatif. Berturut-turut produksi mentimun pada tahun 2007 sampai 2012 adalah 581.206, 540.122, 583.139, 547.141, 521.535, dan 511. 525 ton. Berdasarkan data tersebut, produksi mentimun nasional mengalami penurunan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh fluktuasi harga yang tinggi di pasaran. Ketika panen besar harga cenderung jatuh, sehingga petani mulai enggan untuk menanam mentimun. Maka perlu dilakukan usaha untuk memperbaiki kuantitas dan kualitas dari hasil panen mentimun.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka harus ada usaha peningkatan produksi melalui ekstensifikasi atau intensifikasi. Untuk saat ini, program ekstensifikasi akan sulit dilakukan karena lahan yang ada sudah sangat terbatas, maka yang bisa diusahakan adalah intensifikasi. Salah satu program intensifikasi yang paling mendasar dalam peningkatan produksi tanaman adalah dengan pemuliaan tanaman. Karena pemuliaan tanaman mampu meningkatkan genetik tanaman termasuk memperbesar potensi produksinya.

Langkah awal untuk melakukan pemuliaan tanaman adalah dengan mengevaluasi karakter agronomi tanaman untuk ditentukan sifat-sifat unggulnya, seperti produksi tinggi, memiliki rasa, bentuk, ukuran, dan warna yang disukai masyarakat. Setelah diketahui sifat unggul yang dikehendaki, maka dapat dilakukan seleksi terhadap sifat-sifat unggul tersebut, dan tanaman terpilih dapat dijadikan tetua. Melalui proses seleksi yang benar, kesempatan memperoleh

tanaman dengan susunan genetik baru untuk mendapatkan potensi produksi yang lebih besar akan tercapai. Susunan genetik baru bisa diperoleh melalui persilangan tetua-tetua potensial. Dari hasil persilangan itulah akan tampak keragaman genetik yang luas, sehingga dapat diperoleh galur yang berpotensi untuk bisa meningkatkan produksi. Maka dari itu penting untuk melakukan penelitian mengenai evaluasi karakter agronomi tanaman mentimun untuk mengetahui sifat-sifat unggul yang diinginkan.

Melalui penelitian ini diharapkan akan didapat informasi mengenai karakter agronomi tanaman mentimun dari beberapa varietas beserta keragaman genetik dan fenotipenya, termasuk potensi produksi dari setiap tanaman yang diidentifikasi. Informasi tersebut nantinya akan dijadikan bahan untuk membentuk keragaman genetik baru dengan harapan diperoleh keragaman genetik yang lebih luas untuk kemajuan seleksi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat varietas dengan karakter tanaman yang memiliki potensi produksi tinggi dan mutu buah yang baik untuk dijadikan sebagai bahan persilangan membentuk keragaman baru ?
2. Bagaimanakah kriteria ragam genetik dan fonotipe dari setiap varietas untuk dijadikan bahan persilangan membentuk keragaman baru ?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakter agronomi pada setiap varietas yang memiliki potensi produksi tinggi dan mutu buah yang baik.
2. Mengetahui kriteria keragaman genetik tanaman mentimun dari setiap varietas yang diteliti untuk ditentukan sebagai bahan persilangan membentuk keragaman genetik baru.

1.3 Kerangka Pemikiran

Kebutuhan pangan manusia terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Bukan hanya kebutuhan pangan penghasil karbohidrat namun juga sayur dan buah-buahan. Bahan makanan berupa sayur-sayuran terbilang sangat penting karena sayuran merupakan salah satu bahan utama penghasil serat, mineral, dan vitamin yang dibutuhkan manusia. Kebutuhan akan komponen gizi tersebut sebenarnya relatif kecil, namun tidak bisa tidak dipenuhi, sedangkan tubuh kita tidak dapat menyintentis bahan-bahan tersebut sehingga harus dipenuhi dengan masukan dari luar. Masyarakat sudah sadar akan hal itu sehingga banyak yang memperbesar porsi konsumsi sayuran dan buah atau baru memulainya.

Cukup banyak jenis sayuran yang ada di Indonesia. Salah satu sayuran yang memiliki minat cukup besar di masyarakat adalah mentimun. Mentimun biasa disajikan sebagai lalapan dalam menu makanan, dibuat acar, rujak atau olahan lain. Peminatnya dari berbagai usia serta kalangan masyarakat. Dengan demikian,

semakin meningkat jumlah penduduk, maka kebutuhan akan mentimun terus meningkat pula.

Agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut harus ada usaha peningkatan produksi melalui ekstensifikasi atau intensifikasi. Untuk saat ini, program ekstensifikasi akan sulit dilakukan karena lahan yang ada sudah sangat terbatas, maka yang bisa diusahakan adalah intensifikasi. Salah satu program intensifikasi yang paling mendasar dalam peningkatan produksi tanaman adalah dengan pemuliaan tanaman. Karena pemuliaan tanaman mampu meningkatkan genetik tanaman termasuk memperbesar potensi produksinya. Untuk melakukan pemuliaan tanaman agar berhasil dan bermanfaat perlu diketahui data atau informasi dari tanaman yang akan dimuliakan sesuai dengan tujuan pemuliaan tersebut. Data terpenting tersebut adalah potensi produksi tanaman dari beberapa varietas. Dengan diketahuinya potensi produksi varietas tersebut maka dapat dipilih tanaman dengan beberapa karakter terbaik untuk kemudian dijadikan tetua dengan sifat-sifat unggul tertentu. Kemudian untuk mengetahui potensi suatu varietas tanaman bisa ditempuh melalui evaluasi karakter agronominya, maka inilah yang menjadi titik perhatian melakukan penelitian ini.

1.4 Hipotesis

Dari kerangka pemikiran yang dikemukakan, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan karakter agronomi antarvarietas tanaman mentimun.
2. Terdapat keragaman genetik dari setiap varietas tanaman mentimun.