

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Labu kuning (*Cucurbita* sp) merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Labu kuning berpotensi dikembangkan di Indonesia, karena tanaman ini tumbuh baik di daerah tropis, mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1.500 m dpl. Tanaman ini mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi hangat dengan temperatur 18-27⁰ C dan tanaman ini dapat dijadikan bahan pangan sehat pengganti beras. Pada saat ini ketersediaan beras tidak mencukupi dengan terus berkurangnya luas lahan yang digunakan untuk budidaya padi. Maka dari itu perlu adanya tindakan diversifikasi pangan sebagai alternatif pengganti beras, salah satunya adalah labu.

Labu merupakan tanaman yang bermanfaat, Gunawan (2007) menyatakan kandungan gizi labu per 100 g secara umum adalah energi (355 kal), protein (9,2 g), lemak (3,9 gr), karbohidrat (73,7 g), kalsium (10 mg), fosfor (256 mg), ferum (2,4 mg), vitamin A (510 SI), vitamin B1 (0,38 mg), air (12 g), dan bagian yang dapat dimakan 90%. Kandungan gizi dari labu tidak jauh berbeda dengan kandungan beras maka dari itu labu kuning tergolong tanaman pangan. Direktorat gizi, Depkes RI (1995) menyatakan komposisi gizi beras giling dalam 100 g bahan adalah energi (366 kal), protein (7,6 g), lemak (1 g), karbohidrat (78,9 g), kalsium (59 mg), fosfor (258 mg), besi (0,8 mg), vitamin A (0 SI), vitamin B1 (0,26 mg), vitamin C (0 mg), dan air (11,9 g).

Labu kuning merupakan jenis tanaman hortikultura yang juga dikategorikan sebagai tanaman pangan karena pada beberapa daerah seperti di pulau Madura labu dijadikan sebagai makanan pokok. Sentra produksi tanaman labu banyak terdapat di Sumatera Barat, Jawa, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Selatan (Astawan, 2004). Tanaman labu kuning belum dijadikan budidaya utama oleh petani dan masih dijadikan tanaman sampingan dan dibiarkan tumbuh liar. Salah satu faktor kurangnya minat petani membudidayakan tanaman labu adalah olahan labu yang masih terbatas, kurang bertahan lama produk olahan dari labu, masih kurangnya informasi tentang tanaman labu kuning dan karakter labu yang belum memenuhi

permintaan pasar atau selera konsumen. Selera konsumen tergantung pada kebutuhan konsumen itu sendiri, ada konsumen yang menginginkan buah yang kecil untuk sekali konsumsi saja, ada juga konsumen yang menginginkan labu kuning dengan ukuran besar, namun ada juga konsumen yang lebih mengutamakan nutrisi yang terkandung dalam labu kuning.

Berdasarkan hasil penelitian Hasibuan (2015), mengenai Karakterisasi Morfologi Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita* sp) di Kecamatan Danau Kembar dan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dengan cara mengamati morfologi dari labu kuning dan menganalisis kemiripan tanaman dari dua lokasi ditemukan dua spesies labu kuning yaitu spesies *C. pepo* dengan empat variasi bentuk buah (Botol, Eliptik Menengah, Melintang Luas Elips, dan Melintang Menengah Elips) dan spesies *C. moschata* dengan satu bentuk buah yaitu sempit berbentuk buah Pir. Penampilan buah dapat dilihat pada Lampiran 2. Tanaman yang dikarakterisasi adalah galur murni karena penanaman masing-masing bentuk buah dilakukan pada petakan yang terpisah dan tidak dicampur dengan bentuk buah yang lain sehingga ketika diamati dilapangan bentuk buah akan seragam masing-masing genotipnya. Dalam karakterisasi yang dilakukan Hasibuan (2015), belum diketahui kemampuan silang dari masing-masing bentuk buah maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kemampuan silang dari masing-masing bentuk buah. Kelima genotip yang ditemukan akan digunakan sebagai bahan penelitian untuk mengetahui kemampuan silangnya.

Mengetahui kemampuan silang tanaman labu kuning akan sangat bermanfaat dalam proses pemuliaan dan membentuk populasi untuk meningkatkan keragaman sebagai sumber seleksi. Poehlman dan Quick (1983), menyatakan bahwasanya keragaman genetik sangat penting bagi pemuliaan tanaman. Tanpa keragaman genetik tidak akan diperoleh kemajuan seleksi. Apabila suatu sifat memiliki ragam genetik yang kecil, maka setiap individu dalam populasi tersebut secara teoritis sama, sehingga tidak didapatkan perbaikan sifat melalui seleksi.

Kelima genotip yang ditemukan Hasibuan (2015), memiliki karakter yang berbeda selain bentuk buahnya, genotip juga memiliki bentuk bakal buah, jumlah stigma, bentuk daun, dan kadar gula yang berbeda walaupun dalam satu spesies yang sama. Labu kuning dengan bentuk buah melintang luas elips memiliki stigma

8 sedangkan bentuk buah melintang menengah elips memiliki stigma 6. Labu kuning dengan bentuk buah melintang luas elips baik untuk digunakan sebagai penghasil benih ataupun biji karena jumlah stigma yang lebih banyak akan memungkinkan terbentuknya biji akan lebih banyak. Maka dari itu dengan melakukan persilangan terhadap kelima bentuk buah ini akan memungkinkan meningkatkan keragaman pada labu kuning.

Perlu adanya upaya untuk meningkatkan keragaman jenis maupun karakter dari tanaman ini agar nantinya dapat memenuhi berbagai kebutuhan yang diharapkan pasar. Dengan didapatkan karakter baru labu kuning yang sesuai dengan selera konsumen, diharapkan akan meningkatkan minat petani menanam labu kuning sebagai bahan pangan sehat. Selain dari itu dalam pemuliaan tanaman sangat dibutuhkan keragaman genetik sebagai sumber bahan genetik agar para pemulia dapat merakit tanaman-tanaman yang sesuai kebutuhan masyarakat.

Salah satu cara untuk meningkatkan keragaman labu kuning adalah dengan cara melakukan persilangan. Menurut Setiamihardja (1993) persilangan merupakan aspek penting pada penelitian dalam rangka usaha memperbaiki genetik tanaman. Persilangan adalah usaha memanipulasi atau menggabungkan dua sifat atau lebih dari dua tanaman menjadi suatu genotip baru.

Persilangan merupakan salah satu cara yang banyak dilakukan untuk mendapatkan gabungan-gabungan gen terbaik yang berasal dari tetuanya. Keturunan dari persilangan merupakan populasi yang mengandung keragaman genetik sehingga seleksi dapat dilakukan. Keberhasilan persilangan tergantung pada ketepatan dalam memilih tetua yang akan dikombinasikan dan seleksi pada generasi yang bersegregasi. Jika pemilihan tetua ini tepat maka diharapkan akan mendapatkan tanaman yang memiliki sifat-sifat yang dikehendaki. Sifat-sifat tersebut dapat secara kualitatif maupun kuantitatif (Poespodarsono, 1986).

Menurut Sousa dan Maluf 2003, (dalam Arif *et al*, 2012) terdapat beberapa rancangan persilangan untuk memilih tetua dalam rangka menghasilkan varietas unggul baru, salah satu diantaranya rancangan silang dialel. Menurut Sujiprihati *et al*. (2007), rancangan persilangan dialel ialah seluruh kombinasi persilangan yang mungkin dapat dilakukan dari sekelompok genotip, termasuk tetua itu sendiri berserta F1 turunannya.

Dari permasalahan di atas, penulis sudah melakukan penelitian dengan judul **“Pembentukan Populasi Dasar Melalui Persilangan Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita* sp) sebagai Bahan Seleksi”**

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui fenologi bunga dari beberapa genotip labu kuning *Cucurbita pepo* dan *Curcubita moschata* sebagai tetua persilangan.
2. Mengetahui kemampuan silang baik intra spesies maupun inter spesies.
3. Menghasilkan benih generasi F1 sebagai populasi dasar bahan seleksi.

