

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan buah yang populer di dunia dan sangat digemari oleh masyarakat. Asal-usul buah melon berasal dari Afrika Utara tetapi ada beberapa yang menyebutkan melon berasal dari kawasan Mediterania. Tanaman ini kemudian menyebar luas ke Timur Tengah dan Eropa. Pada abad ke-14 melon menyebar dari Eropa ke Amerika. Tanaman melon kemudian menyebar luas ke segala penjuru dunia, terutama pada daerah tropis, termasuk Indonesia. Kandungan gizi melon cukup tinggi diantaranya mengandung serat, mineral,  $\beta$ -karoten dan vitamin C. Melon merupakan komoditas hortikultura penting Indonesia. tanaman melon dapat tumbuh pada kisaran ketinggian 0-2.000 m dpl (di atas permukaan laut). Namun, setiap varietas melon membutuhkan ketinggian tertentu untuk dapat tumbuh dengan optimal. Kebanyakan melon ditanam pada ketinggian optimal yaitu 200 – 1.000 m dpl.

Produksi benih melon di dalam negeri masih rendah. Pada tahun 2007 dari total pemasukan benih melon sebesar 3.5 ton, benih melon yang diproduksi dalam negeri hanya sebesar 0.1 ton sedangkan sisanya masih diimpor dari luar negeri. Banyak negara yang sedang mengembangkan kultivar melon hibrida, salah satunya adalah Indonesia (Daryono *et al.*, 2016). Indonesia sudah mulai merakit kultivar melon lokal yang unggul dan memiliki nilai jual yang tinggi di masyarakat. Para petani lokal umumnya membudidayakan melon yang memiliki tingkat permintaan yang tinggi di masyarakat seperti melon dengan rasa manis, ukuran buah besar dan memiliki daya simpan yang lama.

Menurut Setiadi dan Parimin (2001), Di Indonesia budidaya melon terdapat di Cisarua-Bogor dan Kalianda-Lampung, namun sudah menyebar ke daerah Jawa Timur (Ngawi, Malang, Pacitan, Madiun) dan Jawa Tengah (Sukoharjo, Surakarta, Karang Anyar, Klaten). Agromedia (2009) mengatakan bahwa melon di dataran rendah yang ketinggiannya kurang dari 300 m dpl, buahnya berukuran kecil dan dagingnya agak kering (kurang berair). Namun, Setiadi dan Parimin (2001) mengelompokkan varietas melon berdasarkan ketinggian tempat dan suhu.

Salah satu kendala dalam produksi adalah ketersediaan benih. Hingga saat ini varietas melon yang beredar di Indonesia harus diimpor dari Taiwan,

Thailand dan Jepang. Kontinuitas atau ketersediaan benih tersebut tidak terjamin. Hal ini menyebabkan upaya memproduksi benih melon dalam negeri menjadi perlu dilakukan. Varietas yang dihasilkan harus unggul dan benihnya harus berkualitas, sehingga keberadaannya diharapkan dapat mensubstitusi benih impor (Zulfikri, 2015).

Langkah awal untuk menunjang program pemuliaan sebelum melakukan seleksi adalah melakukan karakterisasi dan menganalisis keragaman serta hubungan kekerabatannya. Karakterisasi bertujuan untuk melihat keanekaragaman morfologi dan genetik diantara genotip-genotip yang diuji, sehingga nantinya dapat diketahui hubungan kekerabatan dan keragaman genetik diantara genotip-genotip tersebut.

Keragaman genetik yang tinggi akan memberikan respon yang baik terhadap seleksi. Menurut Mangoendidjojo (2003) salah satu cara untuk mendapatkan keragaman genetik dalam suatu populasi adalah melalui persilangan antar genotip murni yang dilakukan untuk membentuk kombinasi persilangan yang memiliki sifat unggul. Analisis keragaman genetik berguna untuk mengetahui pola pengelompokan populasi genotip dan untuk mengetahui karakter penciri setiap kelompok genotip yang terbentuk. Analisis keragaman dan hubungan kekerabatan dapat memberikan informasi kedekatan hubungan antar genotip secara biologis. Informasi tersebut penting dalam perencanaan persilangan (Senior et al., 1998).

Permintaan masyarakat akan komoditi hortikultura khususnya buah-buahan semakin meningkat seiring dengan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi. Buah-buahan Indonesia yang permintaannya diperkirakan akan terus mengalami peningkatan salah satunya adalah melon. Melon banyak disukai oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang enak, manis, harum, dan kandungan gizinya yang tinggi. Peluang permintaan melon yang tinggi ini belum dapat direspon oleh sisi produksi, hal tersebut disebabkan masih sedikitnya daerah sentra-sentra penanaman melon di Indonesia. Permasalahan yang lain yaitu masih rendahnya daya saing melon Indonesia di pasar luar negeri disebabkan mutu melon yang masih rendah. Oleh karena itu, pengembangan melon di Indonesia masih perlu ditngkatkan agar dapat memenuhi permintaan konsumen dengan meningkatkan produksinya dan perlu mendapatkan perhatian khusus sehingga dapat dihasilkan melon yang bermutu tinggi sesuai keinginan konsumen. Permasalahan utama yang dihadapi dalam

pengembangan melon saat ini adalah benih melon masih impor dan menyebabkan varietas melon yang berkembang di Indonesia saat ini masih berasal dari benih impor. Hal tersebut mengakibatkan persepsi konsumen terhadap benih melon adalah buah melon impor. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka upaya untuk memproduksi benih melon dalam negeri terus dilakukan, sehingga dapat menghasilkan varietas melon sesuai dengan keinginan konsumen. Dalam hal ini, mahasiswa yang dibantu oleh dosen berusaha mencoba mengembangkan melon yang berkualitas dan sesuai keinginan konsumen melalui kegiatan pemuliaan yang sudah dilakukan sebelumnya sehingga dihasilkan sebuah benih yang disini diteliti dengan cara dilakukan penanaman.

### **1.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah ingin memahami karakter kualitatif dan karakter kuantitatif genotip harapan tanaman melon (*Cucumis melo* L.) serta ingin memahami hubungan kekerabatan 49 genotip harapan tanaman melon

### **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah karakter kualitatif dan karakter kuantitatif genotip harapan tanaman melon (*Cucumis melo* L.) dan bagaimanakah hubungan kekerabatan 49 genotip harapan tanaman melon?

### **1.4 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui karakter kuantitatif dan kualitatif genotip harapan tanaman melon
2. Mengetahui hubungan kekerabatan 49 genotip harapan tanaman melon

### **1.5 Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Terdapat perbedaan karakter kualitatif dan kuantitatif genotip harapan tanaman melon
2. Terdapat hubungan kekerabatan yang dekat diantara 49 genotip harapan tanaman melon