

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays* L. Saccharata) merupakan salah satu tanaman pertanian yang sangat strategis bagi perekonomian masyarakat. Pada tahun 2015-2017, pemerintah melakukan upaya pelaksanaan program pengembangan tiga komoditas padi, jagung, dan kedelai atau pajale (BB Biogen, 2015). Jagung manis memiliki berbagai manfaat yang dapat digunakan sebagai makan ternak, bahan baku obat, bahan makanan, dan lain-lain (Harizamrri, 2007). Jagung manis banyak dikonsumsi dalam bentuk jagung segar dan bahan baku industri makanan (Alan *et al.*, 2013).

Kebutuhan masyarakat akan tersedianya jagung manis untuk dikonsumsi sehari-hari semakin meningkat. Kebutuhan konsumsi jagung manis tiap tahunnya yaitu sebesar 1,5 kg/kapita/tahun sedangkan hasil produktivitas jagung pada tahun 2018 yaitu sebesar 5,241 ton/ha dengan produksi jagung sebesar 30 juta ton dan pemerintah juga melakukan impor sebesar 730 ribu ton (kementrian Pertanian, 2018). Dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumsi jagung manis yang terus meningkat, maka perlu adanya peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Upaya peningkatan produksi tanaman yang dapat dilakukan dengan menyediakan kondisi untuk pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai untuk tanaman jagung yaitu dengan cara budidaya jagung yang baik, penggunaan benih unggul, pemupukan yang berimbang, pengendalian hama, dan pasca panen yang tepat (Novriani, 2010).

Varietas hibrida unggul yang memiliki produksi tinggi dapat dirakit dengan teknik pemuliaan tanaman. Rendahnya produktivitas jagung manis di Indonesia disebabkan oleh penanaman varietas unggul yang belum merata dan budidaya yang belum baik. Pemuliaan tanaman menjadi usaha untuk mendapatkan karakter tanaman yang diinginkan dengan syarat keragaman genetik yang tinggi dengan pendekatan sifat morfologi tanaman (Zuraida, 2010).

Persilangan merupakan bagian dari teknik pemuliaan tanaman. Persilangan salah satu usaha untuk mendapatkan kultivar unggul dengan potensi hasil yang tinggi pada jagung manis. Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa untuk melihat karakter fenotipe muncul pada karakter kualitatif dan kuantitatif antara lain bentuk daun, bentuk baris tongkol, umur berbunga jantan dan betina, umur panen tinggi tanaman (Fesa, 2018). Dalam pemuliaan tanaman, karakterisasi cenderung dilakukan untuk mengetahui karakter-karakter penting yang bernilai ekonomi atau merupakan penciri dari suatu varietas. Pendeskripsian pada suatu varietas akan lebih mudah jika sebelumnya telah dilakukan kegiatan karakterisasi (Alfons dan Demas, 2013).

Perakitan kultivar jagung manis dilakukan dengan menggunakan galur-galur yang memiliki keunggulan dengan persilangan. Setelah mendapatkan kultivar hibrida, maka perlu dilakukan identifikasi untuk mengetahui keunggulannya. Identifikasi karakter merupakan salah satu cara untuk mengetahui perubahan sifat kualitatif dan kuantitatif pada keturunan hasil persilangan untuk mendapatkan karakteristik tertentu. Karakteristik merupakan penciri khas pada suatu tanaman dari sifat karakter kualitatif ataupun kuantitatif yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk dibandingkan dengan tanaman yang lain (Hanafi *et al.*, 2012). Kegiatan identifikasi karakter fenotip dari beberapa galur hibrida jagung manis ini diharapkan dapat mengungkapkan karakter dan potensi unggulan dari tanaman ini. Oleh karena itu, penelitian mengenai identifikasi karakter fenotip 11 jagung manis hibrida tersebut merupakan jagung manis hibrida baru yang belum teridentifikasi karakternya yang selanjutnya dapat dibandingkan dengan hibrida komersial.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perbandingan karakter kualitatif dan kuantitatif 11 galur calon hibrida jagung manis?
2. Bagaimana menentukan galur calon hibrida yang memiliki performa ideal berdasarkan parameter jumlah tongkol, bobot tongkol dengan klobot, hasil tongkol perhektar, dan berat 1000 biji?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Membandingkan karakter kualitatif dan kuantitatif 11 galur calon hibrida jagung manis.
2. Menentukan galur calon hibrida yang memiliki performa ideal berdasarkan parameter jumlah tongkol, bobot tongkol dengan klobot, hasil tongkol perhektar, dan berat 1000 biji.