

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan tanaman pangan strategis sebagai bahan pangan, pakan, sumber bio energi dan bahan baku industri. Jagung termasuk sumber utama karbohidrat dan sumber mutu protein setelah beras. Pada tahun mendatang kebutuhan akan jagung terus meningkat sejalan dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kebutuhan pakan ternak. Oleh karena itu, jagung sebagai komoditas multifungsi mempunyai prospek yang sangat baik, sekarang maupun dimasa mendatang. Akan tetapi, kendala masih terbatasnya produksi jagung di dalam negeri membuat jagung impor masih mendominasi. Produktivitas komoditas jagung yang dicapai oleh petani Indonesia masih jauh dibawah produktivitas jagung di negara-negara maju bahkan masih dibawah rata-rata produktivitas Asia (Kadekoh, 1996).

Produksi jagung tahun 2013 (ARAM II) diperkirakan sebesar 18,51 juta ton pipilan kering, menurun sebanyak 0,88 juta ton (4,52%) dibandingkan tahun 2012. Penurunan produksi diperkirakan terjadi karena penurunan luas panen seluas 100,24 ribu hektar (2,53%) dan produktivitas sebesar 1ton ha<sup>-1</sup> (2,04%) (BPS, 2013).

Varietas hibrida merupakan generasi pertama (F1) hasil persilangan antara tetua berupa galur inbrida atau varietas bersari bebas yang berbeda genotipe. Hal yang perlu dilakukan dalam pemuliaan varietas hibrida adalah pembuatan galur inbrida, yakni galur tetua yang homozigot melalui silang dalam (*inbreeding*) pada tanaman menyerbuk silang. Dalam pembuatan varietas hibrida dua galur yang homozigot disilangkan dan diperoleh generasi F1 yang heterozigot, kemudian ditanam sebagai varietas hibrida. Benih inbrida merupakan benih tetua yang memiliki tingkat homozigositas sangat tinggi. Benih inbrida jagung diperoleh melalui penyerbukan sendiri (*selfing*) atau melalui persilangan antar saudara. Inbrida jagung dapat dibentuk menggunakan bahan dasar varietas bersari bebas atau komposit dan inbrida lain. Pembentukan benih inbrida dari varietas bersari bebas atau hibrida dilakukan melalui seleksi tanaman (Basir, 2002).

Karakterisasi merupakan kegiatan dalam rangka mengidentifikasi sifat-sifat penting yang bernilai ekonomis, atau yang merupakan penciri dari varietas yang bersangkutan (Soemantri *et al.*, 2004). Dalam program pemuliaan tanaman secara konvensional biasanya seleksi terhadap karakter-karakter yang menjadi target dilakukan atas dasar seleksi fenotip/morfologi, baik secara individu maupun populasi tanaman. Penentuan karakteristik merupakan hal yang krusial dalam deskripsi tanaman. Karakteristik yang sering digunakan adalah sifat morfologi dan fisiologi, seperti bentuk batang, bentuk daun, ketahanan terhadap penyakit dan lain-lain. Kerugian menggunakan tipe ini adalah ekspresinya sangat bervariasi terhadap kondisi lingkungan (Carsono, 2008).

Pada tanaman jagung, variasi morfologi yang beragam dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menentukan suatu jenis jagung. Karakteristik tanaman jagung dapat dilihat berdasarkan ciri vegetatif maupun ciri generatif. Karakteristik sangat berguna untuk mendapatkan deskripsi dan klasifikasi tanaman jagung sehingga masyarakat dengan mudah dapat menentukan kultivar tanaman jagung. Selain itu, keseragaman dari ciri spesifik yang dimiliki antar kultivar tanaman jagung dapat menunjukkan hubungan kekerabatannya. Semakin banyak karakter yang sama maka semakin dekat hubungan kekerabatannya.

Dari uraian diatas menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakter vegetatif pada generasi S5 pada beberapa galur jagung yang dapat memberikan informasi mengenai keragaan galur-galur inbrida jagung dalam masing-masing galur maupun antar galur.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan karakter vegetatif dan mengetahui tingkat keseragaman beberapa galur jagung inbrida.

## 1.3 Hipotesis

1. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah diduga terdapat perbedaan karakter dari beberapa galur inbrida tanaman jagung pada fase vegetatifnya.
2. Masing-masing galur mempunyai tingkat keseragaman yang tinggi.