

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan (*Graminaceae*) yang sudah terkenal di seluruh dunia. Menurut sejarahnya, tanaman ini berasal dari Amerika. Pada abad ke-16 jagung sudah menyebar ke Pakistan, Cina, dan Asia (termasuk Indonesia). Di Indonesia, daerah penghasil utama jagung adalah Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Maluku. Namun di daerah Jawa Timur tepatnya di Madura, jagung dibudidayakan cukup intensif karena memiliki iklim yang sesuai untuk pertumbuhan jagung. Selain itu, jagung juga dimanfaatkan sebagai makanan pokok daerah Madura (Warisno, 2009).

Di Indonesia, produksi jagung pada tahun 2014-2016 terus mengalami kenaikan. Produksi jagung pada tahun 2014 mencapai 19 juta ton dan meningkat menjadi 19,6 juta ton pada 2015. Sedangkan pada tahun 2016 mencapai 23,5 juta ton (BPS, 2016). Namun sampai saat ini Indonesia belum mampu swasembada jagung. Berdasarkan data statistik, volume impor jagung pada tahun 2013 mencapai 3,2 juta ton (Atman, 2015).

Jagung ungu adalah salah satu jenis jagung yang masih belum populer khususnya di Indonesia. Jagung ungu banyak dikembangkan di Amerika Selatan khususnya di pegunungan Andes. Biji jagung yang berwarna ungu telah dimanfaatkan oleh penduduk lokal sebagai bahan pewarna serta minuman. Warna ungu yang terdapat pada jagung ungu disebabkan oleh tingginya kandungan antosianin, khususnya jenis Chrysanthem (cyanidin 3-O-glucoside), pelargonidin 3-O-B-D-Glucoside). Antosianin berasal dari bahasa Yunani, anthos yang berarti bunga sementara kyanos berarti biru. Antosianin yang mengatur warna biji seperti ungu, violet dan merah yang banyak terkandung dalam sayur dan buah (Hanafi, 2012).

Seleksi adalah suatu kegiatan yang penting dalam pemuliaan tanaman yang bertujuan untuk meningkatkan hasil serta mutunya. Keberhasilan seleksi ditentukan oleh penemuan dan pengembangan keragaman genetik dalam sifat-sifat agronomi serta pemilihan sifat-sifat genetik yang menguntungkan. *Ear to*

row selection merupakan modifikasi dari seleksi massa. *Ear to row selection* ialah seleksi tongkol ke baris. Seleksi ini membutuhkan dua musim. Sesuai namanya maka seleksi ini digunakan untuk tanaman jagung yang memiliki tongkol. Namun hingga saat ini *ear to row selection* digunakan untuk tanaman menyerbuk silang secara umum.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan pada 10 genotip jagung ungu yang berasal dari koleksi UTM. Nilai keragaman genetik dan heritabilitas dihitung setelah panen menggunakan ANOVA.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana parameter genetik karakter agronomi genotip jagung ungu yang dikembangkan melalui metode seleksi satu tongkol satu baris (*ear to row selection*)?
2. Berapa nilai heritabilitas dari genotip jagung ungu?
3. Berapa jumlah genotip jagung yang mempunyai penampilan dan produksi terbaik melalui seleksi satu tongkol satu baris (*ear to row selection*)?

1.4 Tujuan

1. Untuk mengetahui parameter genetik karakter agronomi genotip jagung ungu yang dikembangkan melalui metode seleksi satu tongkol satu baris (*ear to row selection*).
2. Untuk mengetahui nilai heritabilitas dari genotip jagung ungu.
3. Untuk memperoleh genotip jagung ungu yang mempunyai penampilan dan produksi terbaik melalui seleksi satu tongkol satu baris (*ear to row selection*).

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat keragaman genetik dari genotip jagung ungu.
2. Diduga terdapat perbedaan nilai heritabilitas pada parameter yang diuji.
3. Didapatkan genotip jagung ungu yang mempunyai penampilan dan produksi terbaik melalui seleksi satu tongkol satu baris (*ear to row selection*).