

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.) merupakan salah satu tanaman kacang-kacangan. Menurut Departement of Agriculture, Forestry and Fishery Republic of South Africa (2016). Kacang Bambara berasal dari benua Afrika dan telah dibudidayakan selama berabad-abad lamanya. Di Indonesia kacang bambara dikenal dengan kacang bogor, karena banyak ditemukan di daerah bogor dan disekitar Jawa Barat. Kacang bogor saat ini telah menyebar ke Sukabumi, Majalengka, Tasikmalaya, Bandung, Jawa Tengah (Pati dan Kudus), Jawa Timur (Gresik), Lampung, NTB dan NTT (Kuswanto *et al.*, 2012).

Kandungan didalam kacang bambara setiap 100 gramnya mengandung nutrisi yaitu protein 20,6%, lemak 6,6%, serat 6,3%, abu, 3,25%, dan karbohidrat 56,61% (Mazahib *et al.*, 2013). Kacang bambara memiliki sejumlah manfaat bagi kesehatan manusia dan disarankan sebagai makanan sehat. Kandungan lemak kacang bambara sebagian besar terdiri dari asam lemak tak jenuh (palmitat, oleat, linoleat dan kaprilat) yang sangat penting untuk kesehatan tubuh (Hidayah, 2005).

Indonesia memiliki dua musim, yaitu kemarau dan musim penghujan. Kedua musim tersebut dapat memberikan keuntungan untuk bercocok tanam. Madura terkenal dengan daerah yang memiliki tingkat kekeringan yang tinggi, sehingga kacang bambara cocok ditanam di wilayah Madura. Kacang bambara merupakan tanaman yang memiliki sifat toleran terhadap kekeringan dan mampu tumbuh sampai ketinggian 1.600 mdpl dengan kondisi tanah yang kurang subur (Yuliawati *et al.*, 2019; Kuswanto *et al.*, 2012).

Beragamnya galur local yang terdapat di Indonesia memberikan peluang besar untuk pembentukan varietas-varietas unggul. Upaya pemuliaan tanaman perlu dilakukan guna menghasilkan varietas-varietas unggul berdaya hasil tinggi yang dapat beradaptasi dikondisi agroklimat Indonesia. Varietas unggul didapatkan melalui tahap-tahap pemuliaan tanaman yang terdiri dari seleksi plasma nutfah, perakitan varietas, dan uji daya hasil. Perakitan varietas memperoleh beberapa galur harapan yang sudah seragam, namun parameter tingkat produksi masih rendah.

Kendala utama yang dihadapi dalam pengembangan kacang bambara adalah produktivitas di tingkat petani masih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman dengan menggunakan berbagai warna biji menghasilkan biji kering 0,7 sampai 2,0 ton per hektar. Potensi genetik kacang bambara mampu mencapai hasil 4,0 ton per hektar biji kering pada kondisi lingkungan tumbuh yang optimal (Kouassi & Zoro Bi, 2010). Proses penggaluran di kacang bambara jenis lokal dari berbagai daerah di Indonesia termasuk dari Madura sudah dimulai sejak tahun 2012, yang diawali dengan pemurnian karakter polong dan biji yang dilanjutkan dengan kegiatan seleksi. Evaluasi kemurnian dan keragaman pada setiap tahap seleksi juga telah dilakukan dengan tujuan untuk memilih galur-galur harapan yang mempunyai tingkat keseragaman dalam galur dan keragaman antar galur yang tinggi (Fatimah *et al.*, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keragaman dalam galur dan antar galur dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua?
2. Bagaimana hubungan kekerabatan dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua yang diuji?
3. Bagaimana heritabilitas dan korelasi antar sifat dari 6 galur galur kacang bambara berdasarkan karakter kuantitatif?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui keragaman dalam galur dan antar galur dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua.
2. Mengetahui hubungan kekerabatan dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua.
3. Mengetahui heritabilitas dan korelasi antar sifat dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua.

1.4 Manfaat

1. Informasi keragaman dalam galur dan keragaman antar galur sehingga dapat dijadikan acuan seleksi selanjutnya.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi dan informasi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat keragaman dalam galur dan antar galur dari 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua.
2. Diduga hubungan kekerabatan yang tinggi atau rendah antar 6 galur harapan kacang bambara polong isi satu dan polong isi dua.
3. Diduga heritabilitas dan korelasi antar sifat yang tinggi disebabkan oleh parameter genetik.