

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Bambara Groundnut atau Kacang Bogor (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) merupakan salah satu tanaman yang dapat tumbuh di Indonesia, namun daerah penyebarannya kurang begitu luas. Kacang Bogor merupakan salah satu kacang-kacangan minor yang belum terlalu diperhatikan di Indonesia (Hamid, 2009). Sampai saat ini Kacang Bogor belum mendapat upaya penelitian yang cukup, terutama untuk perbaikan genetik (Massawe, Mwale, Azam-Ali dan Roberts, 2005). Meskipun penelitian tentang tanaman ini telah dilakukan di seluruh dunia, masih belum ada juga laporan varietas baru yang cocok untuk petani khususnya di Indonesia (Redjeki, 2009). Bahkan informasi tentang peran tanaman Kacang Bogor di Afrika Selatan hanya sebagian masyarakat kecil yang tahu, terbatas pada petani dalam skala kecil dan sekelompok orang di wilayah pedesaan. Namun bukti empiris dan hasil dari program penelitian khusus menunjukkan bahwa Kacang Bogor merupakan tanaman yang menjanjikan (Masindeni, 2006).

Biji kacang bogor mengandung protein 14% – 24%, karbohidrat 60% dan lemak 6% – 12% (Stephens, 2003). Selain membutuhkan biaya yang rendah dalam budidaya kacang bogor, kacang bogor dianggap banyak bermanfaat bagi masyarakat Afrika (Goli, 1995). Biji Kacang Bogor dapat dijadikan bahan untuk membuat susu yang sebanding dengan susu kedelai. Kandungan protein kacang

bogor mampu menggantikan tepung konvensional lainnya dalam berbagai produk olahan (Massawe *et al.* 2005). Sedangkan daun kacang bogor cocok untuk makanan ternak karena kaya akan nitrogen dan fosfor (Russel 1960 *dalam* Bamishaiye, Adegbola dan Bamishaiye, 2011).

Masindeni (2006) melaporkan bahwa kacang bogor merupakan tanaman legum yang dapat bersimbiosis dengan bakteri pengikat nitrogen bebas dari udara. Nodul akar berasimilasi dalam jaringan akar tanaman secara langsung dapat meningkatkan nitrogen dalam tanah. Tanaman kacang bogor mudah beradaptasi dan mentolerir kondisi kekeringan (Stephens, 2003). Kabupaten Gresik bagian utara adalah bagian dari daerah pegunungan Kapur Utara yang memiliki curah hujan relatif rendah, yaitu rata-rata 2.000 mm per tahun sehingga hampir setiap tahun mengalami musim kering yang panjang. Dengan demikian diharapkan tanaman kacang bogor mampu tumbuh dengan baik khususnya di Kabupaten Gresik bagian utara.

Produktifitas Kacang Bogor di Indonesia masih terbilang sangat rendah jika dibandingkan dengan Produktifitas di Afrika. Pada kondisi tanpa pemupukan hasil penelitian kacang bogor tahun 2003 di Gresik, Jawa Timur menunjukkan 0,8 ton/ha biji kering (Redjeki dan Suhaili, 2009). Pada kondisi lingkungan tumbuh marginal di Zimbabwe dihasilkan 3 ton/ha, tetapi pada kondisi lingkungan tumbuh optimal, tanaman kacang Bogor mampu menghasilkan 4 ton/ha biji kering (Madamba, 1995). Di Indonesia, umur panen yang cukup lama juga menjadi salah satu sebab petani enggan untuk menanamnya. Umur kacang bogor di Indonesia sampai bisa dilakukan pemanenan berkisar antara 120 – 150 Hst (Redjeki, 2007).

Penelitian Hamid (2008) bahwa biji kacang bogor untuk dijadikan benih dapat dipanen pada umur 122 Hst.

Allard (1964) menyatakan bahwa upaya untuk meningkatkan hasil atau perbaikan sifat tanaman merupakan tujuan utama bagi pemuliaan tanaman. Salah satu kegiatan pemuliaan tanaman yang sangat penting adalah menghasilkan keragaman genetik agar mendapatkan varietas yang lebih produktif. Selain dengan cara hibridisasi atau mutasi, salah satu sumber keragaman genetik dapat diperoleh dengan cara mengintroduksi galur-galur dari luar negeri serta memperhatikan cukup peluang untuk melakukan seleksi terhadap sifat gen yang diinginkan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Diharapkan dengan adanya pengujian terhadap galur-galur introduksi asal Afrika, didapatkan galur kacang bogor yang dapat beradaptasi dengan baik di Indonesia serta mempunyai potensi hasil yang tinggi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk menjawab permasalahan tentang : Bagaimanakah keragaman genetik dan potensi hasil kacang bogor (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) galur LunT, AHM 753, SB16-5A dan Uniswa Red introduksi asal Afrika serta galur Gresik asal Indonesia.

### **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya keragaman genetik dan potensi hasil kacang bogor (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) galur LunT, AHM 753, SB16-5A dan Uniswa Red sebagai tanaman introduksi asal Afrika dan galur Gresik asal Indonesia dibudidayakan di Kabupaten Gresik Indonesia.

### **1.4 Hipotesis**

Terdapat perbedaan pada keragaman genetik dan potensi hasil kacang bogor (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) Galur Lun T, AHM 753, SB16-5A, Uniswa Red dan Gresik yang dibudidayakan di Kabupaten Gresik Indonesia.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini sebagai sumber informasi dalam pengembangan budidaya tanaman Kacang Bogor khususnya di Kabupaten Gresik serta diperoleh galur introduksi yang lebih produktif, berumur singkat dan dapat beradaptasi dengan baik di Indonesia.