

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kacang bambara merupakan tanaman legume yang berpotensi sebagai bahan pangan masa depan dan pengganti kedelai karena memiliki kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi serta rendah lemak. Pada biji kering terdapat 16–21% protein, 50–60% karbohidrat dan 4.5–6.5% lemak, serta mengandung kalsium, fosfor, zat besi dan vitamin B1 (Suwanprasert *et al.*, 2006). Pada daerah asalnya (Afrika) biji kacang bambara dapat diolah menjadi susu. Susu yang terbuat dari kacang bambara lebih disukai dibandingkan dengan yang dibuat dari kedelai dan kacang polong lainnya karena rasa dan warnanya (Brough *et al.*, 2003).

Sebagian besar masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Jawa Timur belum mengetahui mengenai keberadaan kacang bambara serta manfaatnya bagi kehidupan. Menurut Departement of Agriculture, Forestry and Fishery Republic of South Africa, (2016) kacang bambara toleran terhadap kekeringan, mampu menghasilkan di tanah yang kurang subur serta dapat tumbuh di daerah hutan tropis dan dataran tinggi yang lembab. Berdasarkan daya adaptasinya, maka kacang bambara mampu tumbuh diwilayah Madura yang sebagian besar merupakan lahan kering.

Lahan di Madura terdiri dari lahan sawah tadah hujan dan lahan tegalan. Lahan sawah tadah hujan umumnya ditanami padi, sedangkan lahan tegalan di Madura berupa lahan kering yang umumnya ditanam tanaman semusim seperti kacang-kacangan, jagung dan ketela pohon oleh masyarakat setempat. Lokasi penelitian berupa lahan kering yang umum ditanami kacang-kacangan oleh masyarakat.

Pemanfaatan teknologi budidaya lahan kering dapat dilakukan dengan sistem pertanaman tumpangsari (*intercropping*). Sistem tumpangsari merupakan pola tanam yang dapat meningkatkan produktivitas lahan. Beberapa keuntungan dari sistem ini adalah efisiensi penggunaan air dan lahan, pengurangan populasi gulma, serta meningkatkan pendapatan total pada sistem usaha tani (Kusmarini, 2002)

Madura memiliki galur lokal kacang bambara yang ditanam secara tumpangsari dengan tanaman sereal seperti jagung dan ketela pohon. Kemampuan kacang bambara yang dapat menambat Nitrogen dalam tanah akan menguntungkan bagi tanaman lain pada tumpangsari. Menurut pendapat Massawe (2005) galur lokal kacang bambara berpotensi baik dikembangkan karena toleran terhadap kekeringan. Umumnya pola tanam yang dilakukan oleh petani Madura tergolong sederhana. Di pinggir lahan biasanya ditanami pepohonan dari berbagai jenis tanaman dengan tujuan produk kayu, buah dan pakan ternak. Jenis tanaman yang umum ditanam oleh petani sebagai tanaman pagar adalah tanaman jagung dan ketela pohon.

Produksi kacang bambara di Indonesia masih tergolong rendah. Produksi rata-rata kacang bambara galur Gresik menghasilkan biji kering 0.52 ton/ha. Pada tingkat populasi 250,000/ha galur Bogor menghasilkan 0.86 ton/ha biji kering. Namun pada kondisi optimal dapat menghasilkan 4 ton/ha biji kering (Redjeki, 2007). Di Madura kacang bambara umumnya dijual dalam bentuk polong basah dan polong rebus, sedangkan jagung dijual dalam bentuk biji.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui hasil optimal kacang bambara pada pola tumpangsari dengan tanaman lain. Selain itu juga diperoleh hasil optimal dari kedua galur kacang bambara Madura. Sehingga galur dengan pola tanam yang mempunyai pertumbuhan dan hasil optimal dapat direkomendasikan kepada petani sebagai peningkatan budidaya di lahan kering Madura.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan 2 galur kacang bambara lokal Madura, yakni galur 1 berdaun *elips* dan galur 2 berdaun *lanceolate* yang ditanaman pada musim hujan serta ditumpangsarikan dengan Jagung lokal Madura. Keduanya ditanam secara bersamaan dengan jarak tanam 40×20 cm untuk kacang bambara dan 80×40 cm untuk tanaman jagung. Pengaruh yang diamati pada kacang bambara meliputi umur berkecambah, tinggi tanaman, jumlah daun, lebar kanopi, jumlah cabang, jumlah ruas percabang, luas daun, umur berbunga, umur panen, jumlah polong perplot, jumlah biji perplot, berat basah polong perplot, berat kering 100 biji, berat basah brangkasan dan berat kering brangkasan. Sedangkan pengamatan

pada tanaman jagung meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat biji kering perplot dan berat 100 biji. Selain itu juga mengetahui potensi hasil produksi dari model tanam tumpangsari.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana potensi produksi 2 galur kacang bambara lokal Madura?
2. Apakah tumpangsari kacang bambara dan jagung dapat menghasilkan pertumbuhan dan produktivitas kacang bambara tertinggi ?
3. Apakah model tanam dan galur kacang bambara memberikan interaksi terhadap pertumbuhan dan produktivitas kacang bambara ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui potensi produksi 2 galur kacang bambara lokal Madura.
2. Mengetahui pertumbuhan dan produktivitas kacang bambara pada tumpangsari jagung.
3. Mengetahui adanya interaksi antara model tanam galur kacang bambara terhadap pertumbuhan dan produktivitas kacang bambara

1.5 Hipotesis

1. Diduga kacang bambara galur 2 memiliki potensi produksi tertinggi.
2. Diduga tumpangsari memberikan total hasil kacang bambara tertinggi.
3. Diduga terjadi interaksi antara model tanam dan galur kacang bambara terhadap pertumbuhan dan produktivitas kacang bambara.