

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) merupakan salah satu tanaman pangan alternatif di Indonesia. Jonah (2011), menyatakan bahwa kacang bambara termasuk tanaman yang paling penting ketiga setelah tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) dan kacang tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). Tanaman ini merupakan tanaman yang mempunyai protein tinggi (FAO, 2013), sedangkan menurut Hidayah (2005), memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu protein 20.75%, karbohidrat 59.93%, lemak 5.88%, air 10.43%, abu 3.03% dan kandungan asam lemak yang sangat rendah yaitu 1%.

Rata-rata produksi kacang bambara pada kondisi lingkungan normal menghasilkan biji kering 0,77 ton.ha⁻¹ Redjeki (2003). Publikasi BGRC (2016) menyebutkan rata-rata produksi galur Gresik yang ditanam oleh petani Gresik terutama di daerah Bungah dengan biji kering 0,345 ton.ha⁻¹ dan produksi di daerah Sidayu berkisar 0,365 ton.ha⁻¹ tanpa pemupukan dengan menggunakan jarak tanam rata-rata 30 x 30 cm. Sedangkan hasil panen biji kering Afrika berkisar 3 ton.ha⁻¹ Swanevelder (1998).

Tanaman kacang bambara mempunyai keunggulan, yaitu toleransi terhadap kondisi lahan kering dengan sedikit curah hujan FAO (2001). Saat bunga menjadi polong (*post-flowering*) juga membutuhkan kecukupan air. Kumaga, Adiku dan Ofori (2003) menyatakan bahwa kekurangan air saat *post-flowering* dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman dan jumlah polong per tanaman menurun tetapi tidak pada bobot biji.

Galur kacang bambara memiliki panjang ginofor berbeda. Galur asal Afrika memiliki ginofor lebih pendek, sehingga polong berwarna hijau menempel dipermukaan tanah. Selain itu karakter galur asal Afrika cenderung menyimpan polong diatas tanah, sehingga polong tetap berwarna hijau Redjeki (2007). Menurut penelitian (Juwita, 2012) menyatakan bahwa polong terbentuk di atas permukaan tanah akan berwarna hijau karena mengandung klorofil, senyawa ini berperan dalam proses fotosintesis. Karakter kuantitatif tanaman kacang bambara asal Afrika dipengaruhi oleh sejumlah gen, masing-masing memiliki kontribusi kecil pada penampakan fenotipnya Miftakhurrohmah (2012).

Pembumbunan dapat mempermudah ginofor menembus tanah, mempermudah proses pembentukan polong, serta membuat struktur tanah menjadi gembur dan saluran drainase menjadi lebih baik Sembiring (2014). Pembumbunan dapat memberikan perlindungan polong yang ada di dalam tanah dari hama dan penyakit tanaman Yudianto (2013). Pembumbunan berfungsi untuk menghentikan pertumbuhan vegetatif cabang lateral yang menjalar di atas tanah. Hasil asimilat digunakan untuk pembentukan polong secara optimal Arfian (1992).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan tindakan pembumbunan (*earthing-up*) dengan tanah supaya tidak mendapatkan polong tidak berisi (cipo). Pembumbunan sangat diperlukan untuk menyelamatkan hasil tanaman yang diduga dapat meningkatkan jumlah dan kualitas polong. Dengan demikian polong dapat tumbuh optimal di dalam tanah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah dengan perlakuan pembumbunan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara?

2. Apakah setiap galur yang mendapat perlakuan pembumbunan menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang berbeda?
3. Apakah ada interaksi nyata antara pembumbunan dan jenis galur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengkarakterisasi galur kacang bambara asal afrika (S19-3, Unisward) dan galur asal Indonesia (Gresik) dengan perlakuan pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil.
2. Untuk menganalisis interaksi nyata perlakuan pembumbunan dan galur terhadap pertumbuhan dan hasil kacang bambara.

1.4 Hipotesis

Terdapat interaksi nyata antara perlakuan pembumbunan dengan pertumbuhan dan hasil ketiga galur kacang bambara.