

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) merupakan tanaman yang berasal dari Afrika berkembang di kawasan Amerika, Australia dan Asia. Tanaman kacang bambara dikembangkan terutama pada daerah semi kering, di daerah sub sahara Afrika. Wilayah Asia yang membudidayakan kacang bambara di antaranya yakni Indonesia, India, Malaysia, Philipina dan Thailand (Umam, Kaswan, dan Sidqi, 2018). Kacang bambara merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan secara zero waste. Buahnya yang memiliki kandungan gizi yang tinggi dapat dijadikan sumber pangan alternatif. Kandungan gizi dalam biji kacang bambara adalah 17-27% protein; 61-69% karbohidrat; 3,6-7,4% lemak; 3,3-6,4% serat; dan 3,1-4,4% abu. Biji kacang bambara mengandung 95,5-99 mg kalsium; 5,1-9% mg kalium; 1,07 mg zink; dan 2,9-10,6 mg natrium per 100 g yang dapat mencegah kanker prostat pada pria (Muhammad, Rafii, Ramlee, Nazli, Harun, Oladosu, Musa, Arolu, Chukwu, Haliru, Aksos dan Halidu, 2020). Brangkasan yang dihasilkan pun dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak atau dikomposkan untuk dijadikan pupuk kompos.

Potensi lain dari kacang bambara yakni toleran terhadap cekaman kekeringan. Menurut Redjeki (2007) kacang bambara mampu tumbuh baik di daerah beriklim kering, lahan marginal (low input) serta tahan hama penyakit. Kacang bambara merupakan tanaman yang memiliki adaptasi luas, tanaman tersebut membutuhkan suhu tahunan rata-rata berkisar antara 20°C - 28°C dan penyinaran matahari yang cukup. Kebutuhan kacang bambara pada curah hujan berkisar antara 600-700 mm/th, curah hujan yang terlalu tinggi dapat merusak tanaman. Tanaman kacang bambara mampu hidup pada tanah lempung berpasir dengan pH 5,0 sampai 6,5 dengan ketinggian 1.600 mdpl. Menurut Prabawati dan Rahmi (2017) kacang bambara dapat tumbuh dengan baik serta ginofora mampu dengan mudah menembus dan berkembang dibutuhkan tanah yang gembur.

Potensi iklim yang dimiliki Indonesia cocok untuk budidaya tanaman kacang bambara. Indonesia juga diketahui memiliki galur – galur yang tahan terhadap cekaman kekeringan. Galur-galur terseleksi yang memiliki potensi genetika tertinggi

dari nilai rata-rata karakter sebagian besar berasal dari keanekaragaman galur Indonesia yaitu Gresik dan Bogor yang merupakan galur lokal yang sudah lama beradaptasi dibandingkan tanaman introduksi dari Afrika. Menurut Mabhaudhi, Modi dan Betalase (2011) pada saat terkena cekaman kekeringan tanaman kacang bambara merespon dengan menutup stomata untuk mengurangi laju transpirasi, mengurangi ukuran tanaman, jumlah daun serta *LAI*.

Potensi tanaman yang baik harusnya didukung dengan budidaya yang baik sehingga mampu menghasilkan kacang bambara dalam jumlah yang optimal. Fakta dilapangan menunjukkan produktivitas tanaman kacang bambara masih sangat rendah. Hasil penelitian Prabawati, Kuswanto, & Rahmi (2017) menyatakan bahwa penyiraman sebanyak 600 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 3,20 butir; rata-rata jumlah biji 2,56 butir; dan rata-rata bobot biji 0,86 gram. Penyiraman sebanyak 400 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 3,44 butir; rata-rata jumlah biji 2,03 butir; dan rata-rata bobot biji 0,61 gram. Taraf penyiraman sebanyak 200 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 2,00 butir namun, tidak menghasilkan biji. Penelitian Umam, Badami dan Zaed (2018) juga mengemukakan bahwa volume penyiraman 600 ml pada kacang bambara mampu menghasilkan rerata bobot polong sebanyak 2,92 gr, rerata jumlah polong 4,42 butir, rerata panjang akar 14,55 cm dengan presentase pembungaan 108%. Volume penyiraman 400 ml menghasilkan rerata bobot polong 2,33 gr, rerata jumlah polong 2,81 butir, rerata panjang akar 13,30 cm dan presentase pembungaan 100,42%. Volume penyiraman 200 ml menghasilkan rerata bobot polong 0 gr, rerata jumlah polong 0,28 g, rerata panjang akar 12,83 cm dan presentase pembungaan 86,06%.

Mahdalena (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pada volume penyiraman 200 ml, tanaman kacang bambara mulai berbunga di umur 44 MST, dengan rerata jumlah polong pertanaman 1,30 butir yang memiliki rerata bobot kering polong 3,64 gram. Volume penyiraman 400 ml tanaman kacang bambara berbunga pada umur 38 MST, dengan rerata jumlah polong per tanaman 3,10 biji dengan bobot kering polong 7,45 gram. Volume penyiraman 600 ml tanaman mampu memiliki kemampuan berbunga yang sama dengan 400ml, yakni pada umur 38 MST. Rerata jumlah polong per tanaman yang dihasilkan yakni 4,70 biji dengan rerata bobot kering polong 9,46 gram. Peningkatan hasil kacang bambara dapat dilakukan

dengan cara menemukan jenis galur serta volume air yang sesuai dengan kebutuhan galur tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui interaksi perlakuan jenis galur dan pemberian volume air pada pertumbuhan dan hasil kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat interaksi nyata pada perlakuan lima galur dan tiga volume air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc)?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui interaksi perlakuan lima galur dan tiga volume air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).

1.4 Hipotesis

Terjadi interaksi nyata perlakuan jenis galur dan pemberian volume air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).