

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.) berasal dari benua Afrika yaitu Afrika Timur dan Selatan. Kacang bambara disebar oleh bangsa Arab ke Madagaskar, Brazil dan Suriname serta menyebar ke Filipina dan Indonesia pada abad ke-16 (Departement of Agriculture, Forestry, dan Fishery Republic of South Africa, 2016). Tanaman ini sudah menyebar di beberapa wilayah Indonesia, seperti Sukabumi, Tasikmalaya, Bandung, Majalengka, Lampung, NTB, NTT, Jawa Tengah (Pati dan Kudus), dan Jawa Timur (Gresik dan Madura).

Kacang bambara termasuk tanaman legum potensial yang belum banyak dimanfaatkan baik sebagai tanaman hortikultura maupun sumber pangan pokok 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, Akos, Halidu, dan Arolu, 2020). Oleh karena itu, kacang bambara mempunyai peran penting dalam program diversifikasi pangan dan menjadi salah satu bahan baku alternatif.

Tanaman kacang bambara toleran terhadap cekaman lingkungan yaitu unsur hara yang rendah, stres air serta tahan terhadap hama dan penyakit dibandingkan dengan tanaman legum lainnya (Mayes, Ho, Chai, Gao, Kundy, Mateva, Zahrulakmal, Hahiree, Kendabie, Licea, Massawe, Mabhaudhi, Modi, Berchie, Amoah, Faloye, Abberton, Olaniyi, dan Azam-Ali, 2019). Tanaman ini cocok dibudidayakan di Kabupaten Gresik yang memiliki iklim kering. Meskipun tanaman kacang bambara dapat hidup pada iklim kering, peran air sangat vital dalam fase pertumbuhan tanaman walaupun sedikit.

Budidaya tanaman kacang bambara di Indonesia sangat tergantung pada musim hujan namun saat ini sedang terancam musim kemarau panjang yang menyebabkan para petani kesulitan untuk mendapatkan air. Hal ini berdampak pada

hasil panen tanaman kacang bambara yang tidak sebanyak seperti saat musim hujan. Sumber air pada musim kemarau sangat dibutuhkan oleh para petani untuk mempertahankan tanaman kacang bambara agar tetap hidup. Air yang diberikan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kekurangan air dapat memperlambat pembelahan dan pemanjangan sel dalam tanaman. Kelebihan air dapat terhambatnya sistem respirasi dan penurunan penyerapan unsur hara akibat terganggunya aktifitas akar dan pori-pori tanah akibat dari aerasi yang buruk (Astutik, Suryaningdari, dan Raranda, 2019). Ketersediaan air bagi tanaman kacang bambara mempengaruhi jumlah polong yang terbentuk sehingga air yang cukup akan membantu pengisian polong (Austi, Damanhuri, dan Kuswanto, 2014).

Pemberian air pada tanaman kacang bambara menyatakan adanya perbedaan terhadap variabel jumlah polong, jumlah biji dan bobot biji yang dihasilkan. Hal ini didukung oleh penelitian dari Prabawati, Kuswanto, dan Rahmi (2017) menyatakan bahwa penelitian dengan jenis tanah alfisol menggunakan 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 g. Pada penyiraman sebanyak 300-400 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 3,44 butir; rata-rata jumlah biji 2,03 butir; dan rata-rata bobot biji 0,61 g. Pada taraf penyiraman sebanyak 200-250 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 2,00 butir namun tidak menghasilkan biji. Pada taraf penyiraman sebanyak 150-200 ml tanaman tidak menghasilkan polong.

Tanaman kacang bambara mempunyai daya hasil rendah dikarenakan para petani masih menggunakan varietas lokal yang memiliki keragaman tinggi seperti berumur panjang dan produktivitas rendah (Rahmawati, Purnamawati, dan Kusumo, 2016). Hal ini didukung oleh penelitian Adhi dan Wahyudi (2018) menyatakan bahwa varietas yang ditanam oleh para petani beragam dan berasal dari benih hasil tanam sendiri. Dampaknya belum tersedianya varietas kacang bambara yang unggul, sesuai standar dan kualitas baik serta memiliki potensi hasil tinggi.

Upaya meningkatkan produktivitas tanaman kacang bambara dapat dilakukan dengan cara pemilihan galur unggul dan menerapkan kebutuhan air tanaman yang optimal sehingga mencapai ketahanan pangan nasional. Penelitian ini mencoba dan menganalisis sejauh mana jenis galur kacang bambara dengan

pemberian volume air terhadap pertumbuhan dan hasil kacang bambara. Dengan dasar uraian tersebut penelitian ini mengambil judul “**Perbedaan Jenis Galur dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat interaksi jenis galur dan volume air yang menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.).

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan interaksi jenis galur dan volume air yang menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.).

1.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat interaksi nyata jenis galur dan volume air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.).