

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang bambara yang memiliki nama latin *Vigna subterranea* (L.) Verdc. merupakan salah satu komoditas tanaman legume yang berasal dari Benua Afrika. Legum tersebut tersebar luas di India, Sri Lanka, Indonesia, Filipina, Malaysia, Kaledonia Baru, dan Amerika Selatan. Kacang bambara merupakan tanaman yang belum banyak dibudidayakan di Indonesia (Fatimah, Ariffin, Rahmi dan Kuswanto, 2020). Kacang bambara merupakan tanaman yang mampu dimanfaatkan sebagai tanaman hortikultura maupun sumber pangan alternatif.

Kacang bambara memiliki kandungan gizi meliputi protein (17-25 %) dan karbohidrat (45-65 %) yang tinggi (Mabhaudhi, Modi dan Belestse, 2013). Legum ini juga mengandung asam lemak bebas sangat rendah yaitu 1% (Priyanto dan Redjeki, 2020). Kandungan lemak pada kacang bambara sebagian besar terdiri atas asam lemak tak jenuh *palmitoleic*, *oleic*, *linoleic*, dan *caprylic* yang sangat bagus untuk kesehatan tubuh. Selain itu Adelanwa, Mohammed dan Eson (2017), menjelaskan bahwa kacang bambara juga mengandung kalsium, zat besi, zinc, magnesium, dan mangan.

Potensi hasil kacang bambara cukup baik yang mampu mencapai 11.5 ton/ha polong segar untuk kultivar lokal Lembang di Kalimantan Selatan (Adhi dan Wahyudi, 2018). Kemudian pada beberapa galur harapan mampu menghasilkan 20,00 – 22,50 ton/ha polong segar (Bakti, Wauyo, Kuswanto, dan Saptadi, 2018). Redjeki (2003), menunjukkan bahwa penanaman dengan menggunakan berbagai warna biji mampu menghasilkan 0,77 – 2,00 ton/ha biji kering. Berchie, Adu-Dapaah, Sarkodie-Addo, E. Asare, Agyemang, Addy dan Donkoh (2010), berpendapat bahwa tanaman kacang bambara memiliki sifat toleran terhadap kekeringan sehingga mampu dikembangkan di daerah dengan curah hujan yang rendah khususnya Kabupaten Gresik dan menjadi tanaman legum penting. Meskipun memiliki sifat yang toleran terhadap kekeringan, air merupakan faktor penting yang mampu mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang

bambara. Hal ini selaras dengan pendapat Wang, Zheng, Bai, Gao, Liu dan Yan (2015), bahwa cekaman kekeringan mengakibatkan fotosintesis tanaman cenderung menurun, serta perubahan hormonal yang mampu menyebabkan menutupnya stomata, mengurangi pembelahan dan pengembangan sel.

Pemberian perlakuan taraf penyiraman pada kacang bambara dapat mempengaruhi hasil seperti jumlah polong, jumlah biji, dan bobot biji. Prabawati, Kuswanto dan Noer (2017), mengemukakan dalam penelitiannya bahwa penanaman kacang bambara dengan pemberian dosis air dengan taraf tertinggi 100% kapasitas lapang atau sebanyak 600 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 3.20 butir polong, rata-rata jumlah biji 2.56 butir dan rata-rata berat biji 0.86 gram. Penyiraman dengan kapasitas 75% kapasitas lapang atau sebanyak 300 – 400 ml menghasilkan rata-rata berat biji 0.61 gram. Selanjutnya pada taraf penyiraman 50% kapasitas lapang atau sebanyak 200 – 250 ml menghasilkan rata-rata jumlah polong 2.00 butir namun, tidak menghasilkan biji. Pada taraf penyiraman terendah yaitu 25% kapasitas lapang atau sebanyak 150 – 200 ml tidak menghasilkan polong.

Penyebab rendahnya hasil tanaman kacang bambara saat ini adalah tanaman yang digunakan masih menggunakan galur yang memiliki tingkat keragaman yang tinggi. Varietas tanaman merupakan salah satu faktor hasil produksi yang sangat penting dalam pengembangan hasil sebuah tanaman (Purwanto, Wijonarko dan Tarjoko, (2019). Potensi tingkat hasil tanaman kacang bambara mampu ditingkatkan melalui beberapa upaya agronomi maupun dengan pemeliharaan tanaman galur unggul dan penerapan kebutuhan air. Kemudian dalam menghadapi ancaman kekeringan pada budidaya tanaman kacang bambara tentunya dibutuhkan varietas yang unggul dan tentunya memiliki potensi hasil yang tinggi. Galur kacang bambara asal Jawa Timur dan Jawa Barat merupakan galur yang masih berupa varietas campuran dengan berbagai warna yang berbeda. Oleh karena itu untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang bambara perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji seberapa besar pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil terhadap beberapa jenis galur tanaman kacang bambara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah jenis galur menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).?
2. Apakah perbedaan volume air yang diberikan menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).?
3. Apakah ada interaksi nyata pada jenis galur dan volume air yang diberikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan jenis galur menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).
2. Mendapatkan volume air yang menunjukkan perbedaan nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).
3. Menyimpulkan interaksi nyata pada jenis galur dan volume air yang diberikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).

1.4 Hipotesis

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