

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kacang bambara (*Vigna subterranea* L. Verdc) 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. Di Asia, kacang bambara dibudidayakan di Indonesia, India, Malaysia, Philipina dan Thailand (Umam, Badami, dan Zaed, 2018).

Keunggulan tanaman kacang bambara berpotensi dijadikan pangan alternatif di Indonesia. Menurut Hidayah, Mangunwidjaja, Sunarti, dan Sutrisno (2005) kandungan gizi tanaman kacang bambara yaitu air 10.43%, lemak 5.88%, dan abu 3.03%. Tanaman kacang bambara memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi yaitu 46-65% (Mabhaudhi, Modi, dan Beletse, 2016), serta menurut Kemenkes RI (2018) dalam 100gr kacang bambara kering mengandung 370 kalori lebih tinggi dibandingkan kacang-kacangan pada umumnya seperti kacang arab, kacang hijau serta mengandung 16% protein.

Menurut Redjeki (2019) kacang bambara umumnya digoreng atau direbus untuk suguhan pada hari raya agama (Iedul Fitri atau Adha) padahal seluruh bagian tanaman kacang bambara dapat dimanfaatkan (*zero-waste*) untuk pakan, pangan, biopestisida, obat herbal dan menjaga kelestarian lingkungan, serta hasil dari tanaman kacang bambara juga mempunyai harga pasar yang cukup tinggi, yaitu tiga kali harga kacang tanah.

Keunggulan lainnya kacang bambara memiliki potensi yang baik di Indonesia yang mempunyai musim kemarau dan hujan serta lahan kering yang cukup luas. Menurut Redjeki (2007) kacang bambara di Gresik, Jawa Timur dikenal sebagai kacang kapri dan tanaman yang tumbuh baik di daerah beriklim kering, lahan marginal (*low input*) serta tahan hama penyakit. Produksi tanaman kacang bambara di Gresik masih sangat rendah. Hasil penelitian Redjeki (2003) di Gresik menunjukkan 0.7 ton/ha biji kering pada kondisi tanpa pemupukan. Menurut Umam, Badami, & Zaed (2018) pada penelitiannya penyiraman dengan taraf tertinggi menghasilkan rata-

rata polong 4.42 butir pertanaman, sedangkan taraf penyiraman rendah mengakibatkan tanaman tidak mampu menghasilkan polong.

Kabupaten Gresik memiliki total luas wilayah 1.191,25 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 18 Kecamatan (330 Desa dan 26 Kelurahan). Kabupaten Gresik bagian Utara (meliputi wilayah Panceng, Ujung Pangkah, Sidayu, Dukun, Bungah, Manyar). Sebagian dari daerah ini merupakan daerah hilir aliran sungai Bengawan Solo yang bermuara di pantai Utara Kabupaten Gresik, yaitu Kecamatan Ujungpangkah (BPS Kab Gresik, 2019). Menurut Redjeki (2019) daerah tersebut merupakan daerah pegunungan Kapur Utara serta memiliki tanah yang relatif kurang subur.

Kacang bambara berpotensi yang besar di Indonesia, namun belum diketahui seberapa tahan kemampuan galur tanaman kacang bambara bisa tumbuh pada kondisi cekaman kekeringan. Menurut Prabawati, Kuswanto, dan Ardiarini (2017) cekaman kekeringan adalah suatu keadaan dimana tanah tidak memiliki cukup air untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

Menurut Mabhaudhi, Modi, dan Beletse (2011) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa tanaman kacang bambara dapat menahan kondisi cekaman kekeringan dengan mengurangi kebutuhan air. Pengurangan air berpengaruh terhadap penurunan pertumbuhan kacang bambara yang dibuktikan dari tinggi tanaman, jumlah daun dan *Leaf Area Index* (LAI), kacang bambara juga dapat menutup stomata untuk mengurangi laju transpirasi.

Untuk meningkatkan produktifitas usaha tani pada lingkungan marginal atau lahan kurang subur dapat dilakukan dengan cara pemilihan galur unggul dengan potensi hasil tinggi dan penerapan pola penyiraman yang efektif serta efisien, sehingga dengan melakukan penelitian mengenai ketahanan galur-galur kacang bambara terhadap kekeringan dapat menjadi tanaman potensial yang akan terus dikembangkan di Indonesia khususnya di daerah Gresik dengan lahan kapur yang kurang subur. Dengan dasar uraian tersebut penelitian ini mengambil judul **“Evaluasi Ketahanan Cekaman Kekeringan Terhadap Pertumbuhan Dan Komponen Hasil Lima Galur Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt).**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

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

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

## **1.4 Hipotesis**

Terdapat interaksi nyata antara volume air yang diberikan dengan jenis galur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc).