

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdc) termasuk salah satu tanaman *legume* jenis kacang-kacangan yang mempunyai potensi sebagai bahan pangan bergizi tetapi kurang mendapatkan perhatian di Indonesia. Tanaman ini bisa menjadi sumber alternatif di Indonesia sebagai bahan pangan yang layak untuk dikembangkan secara luas (Sobari dan Nolidhi, 2017). Kandungan gizi yang terdapat pada kacang bambara 4.5 – 6.5 % lemak, 50 – 60 % karbohidrat dan 16 – 21% protein. Serta terdapat beberapa kandungan gizi lainnya seperti vitamin B, fosfor, zat besi, dan kalsium (Puspitasari, Kuswanto, dan Izmi, 2018). Menurut Kemenkes RI (2022) manfaat kacang bambara bagi tubuh yaitu, membantu menjaga berat badan, menurunkan resiko diabeteses, menjaga kesehatan jantung, dan mengurangi resiko kanker.

Kacang bambara atau yang kita kenal di daerah Jawa Barat sebagai kacang Bogor merupakan jenis tanaman yang mampu beradaptasi dan tumbuh di Indonesia meskipun penyebarannya kurang begitu luas. Kacang bambara berasal dari Afrika, yang mempunyai keunggulan tahan terhadap kekeringan. Tanaman ini berkembang di daerah sub Sahara Afrika, terutama pada daerah semi kering. Di Asia, budidaya kacang bambara sudah tersebar ke di India, Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand (Umam, Kaswan, dan Sidqi, 2018)

Secara geografis Kabupaten Gresik termasuk dataran rendah dengan ketinggian sekitar 2-12 mdpl dan beriklim kering (Pemerintah Kabupaten Gresik, 2021). Budidaya kacang bambara cocok di Kabupaten Gresik karena beriklim kering sesuai daerah asalnya. Priyanto dan Redjeki (2020) mengatakan Gresik di Jawa Timur termasuk sentra tanaman kacang bambara. Tanaman ini mampu beradaptasi dengan baik sejak seratus tahun lalu di Kabupaten Gresik. Berdasarkan daya adaptasi tersebut, kacang bambara mempunyai potensi untuk dikembangkan seacara luas karena mempunyai kandungan gizi yang kompetitif sebagai peningkatan gizi dan kualitas kesehatan masyarakat di Indonesia. Menurut Kemenkes RI (2022) dalam 100 gram kacang bambara rebus terdapat sekitar 160

kalori dan beragam nutrisi penting. Keunggulan lainnya kacang bambara memiliki potensi yang baik di Indonesia karena mempunyai musim kemarau dan hujan serta lahan kering yang cukup luas.

Kacang bambara mampu beradaptasi terhadap kekeringan dan dapat menghasilkan pada tanah yang kurang subur (Adhi dan Soleh, 2018). Meskipun tanaman kacang bambara tahan terhadap kekeringan, peran air tetap dibutuhkan untuk keberlangsungan hidup suatu tanaman meskipun hanya sedikit. Air merupakan unsur utama penyusun sel (protoplasma) tanaman. Peran air dalam tanaman yaitu menjaga suhu, bahan fotosintesis, respirasi, media untuk reaksi-reaksi biokimia dan penyerapan mineral dari tanah (Balittri Kementerian Pertanian, 2016). Tumbuhan yang menderita kekurangan air akan berpengaruh terhadap keberlangsungan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Perlakuan taraf penyiraman kacang bambara berpengaruh terhadap jumlah polong, jumlah biji dan berat biji yang dihasilkan. Menurut penelitian Prabawati, Kuswanto dan Noer (2017) penanaman kacang bambara di Malang menggunakan tanah alfisol dengan perlakuan pemberian berbagai dosis air. Penyiraman dengan taraf tertinggi (100%KL / 600 ml) menghasilkan rata-rata jumlah polong (3,20), jumlah biji (2,56), bobot biji (0,86 g). Penyiraman dengan taraf terendah (25%KL / 150 ml) tidak menghasilkan polong. Menurut penelitian Umam *et al.*, (2018) kebutuhan air minimum yang direkomendasikan untuk kacang bambara agar tetap tumbuh dan menghasilkan adalah (75%KL / 174.9 ml). Novenda dan Setyo (2017) ciri tanaman kekurangan air mempunyai ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh normal. Kritis air dapat menghambat metabolisme tanaman sehingga berpengaruh pada pertumbuhan, perkembangan, dan hasil tanaman.

Kacang bambara dibudidayakan oleh petani secara tradisional dan turun temurun, varietasnya beragam berasal dari benih hasil budidaya sendiri (Adhi dan Soleh 2018). Permasalahan utama pengembangan budidaya kacang bambara di Indonesia adalah rendahnya di tingkat petani karena penanaman galur lokal dengan tingkat keragaman yang tinggi (Fatimah, Ariffin, Ardiarini, Rahmi, dan Kuswanto, 2020). Keragaman tersebut meliputi warna testa, umur panen, bentuk daun, tinggi tanaman dan bentuk biji. Dampaknya tidak tersedianya benih yang

sesuai standar dan berkualitas sehingga berpengaruh terhadap hasil panen. Permasalahan lainnya petani tidak mengetahui kebutuhan air optimal tanaman kacang bambara untuk tetap tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Kebanyakan petani menbudidayakan tanaman kacang bambara pada awal musim hujan. Di Indonesia terdapat musim hujan yang bisa di manfaatkan oleh petani untuk budidaya tanaman kacang bambara. Intensitas curah hujan di Provinsi Jawa Timur cukup tinggi. Cekaman kelebihan air tinggi dapat menyebabkan kematian bagi tanaman. Tanaman akan mengalami stres dan dapat mengganggu proses fisiologi seperti terbatasnya pertukaran udara (Santhiawan dan Putu, 2019). Dari permasalahan diatas maka dilakukanlah penelitian untuk “**Interaksi Jenis Galur dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Bambara (*Vigna Subterranea* (L.) Verdc)**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat disusun rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah ada interaksi nyata galur kacang bambara dan volume air ml per tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara 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 untuk mendapatkan kombinasi galur kacang bambara dan kebutuhan air yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil tanaman.

### **1.4 Hipotesis**

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