

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia masih berusaha untuk memenuhi kebutuhan pangan di dalam negeri. Tanaman pangan terdiri beberapa macam komoditi salah satunya komoditi kacang-kacangan. Menurut pernyataan Ekasafitri dan Isworo (2014) bahwa tanaman kacang-kacangan menjadi sumber protein yang tinggi. Olahan makanan berbahan dasar kacang-kacangan sudah marak ditemui dipasaran, terutama bahan baku dari kacang kedelai. Kebutuhan kedelai di Indonesia sangat tinggi, bahkan mendekati 3 juta ton pertahunnya. Namun produksi kedelai di dalam negeri sendiri masih rendah dan belum memenuhi kebutuhan kedelai. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistika (BPS) pada tahun 2021 mengungkapkan bahwa impor kedelai sebesar 2.489.690,5 ton. Impor menjadi penyuplai utama ketersediaan kacang kedelai. Oleh sebab itu perlu adanya pangan alternatif sebagai pengganti kedelai. Indonesia memiliki varietas kacang-kacangan yang cukup beragam serta memiliki kandungan gizi yang tinggi salah satunya kacang tunggak.

Kacang tunggak termasuk kategori tanaman pangan yang kaya akan kandungan protein dan karbohidrat (Fadillah dkk., 2020). Untuk olahan kacang varietas ini sangat bervariasi mulai olahan tradisional bahkan olahan skala industri. Potensi yang cukup besar bagi kacang tunggak untuk menjadi bahan pangan alternatif. Tanaman kacang tunggak ini memiliki tingkat adaptif yang tinggi terhadap lingkungannya. Berdasarkan sifat dan karakteristik kacang tunggak juga mendukung untuk dibudidayakan di Indonesia. Hasil produksi rata-rata dari budidaya kacang tunggak mencapai 1,5 sampai 2,0 t/ha biji kering, Namun bergantung pada varietas, teknik budidaya, lokasi dan musim.

Permasalahan dalam budidaya kacang tunggak salah satunya berupa produktivitas tanah yang menurun, disebabkan oleh penggunaan pupuk kimia . Sehingga menghambat akan pertumbuhan dan perkembangan kacang tunggak. Oleh karenanya dibutuhkan teknologi yang tepat guna. Supaya dapat membenahi

struktur tanah dan kimia dalam tanah dengan meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang berada didalam tanah.

Plant Growth Promoting Rhizobakteria merupakan sekelompok bakteri positif yang dapat berkoloni di sekitar perakaran tanaman. Fungsi PGPR bagi tanaman meningkatkan pertumbuhan sekaligus fisiologi akar, membantu proses pengomposan serta mampu meminimalisir penyakit atau mengendalikan hama serangga (Oktaviani dan Siti., 2018) . Hal ini dikarenakan sebagai agen hayati PGPR yang memiliki kemampuan sebagai *biostimulant*, *biofertilizer*, dan *bioprotectant*.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) pada pertumbuhan kacang tunggak dengan tujuan untuk mengkaji konsentrasi PGPR yang optimal terhadap budidaya kacang tunggak. Supaya perlakuan teknologi PGPR dapat memberikan pengaruh secara nyata pada peningkatan pertumbuhan tanaman kacang tunggak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka berikut rumusan masalah penelitian ini :

1. Bagaimana respon pertumbuhan kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) terhadap PGPR?
2. Berapa konsentrasi PGPR yang tepat pada budidaya kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagaimana berikut :

1. Memahami pengaruh PGPR terhadap pertumbuhan kacang tunggak.
2. Memahami konsentrasi PGPR yang tepat pada budidaya kacang tunggak

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah di uraikan diatas, maka manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi peneliti

untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang pengaplikasian PGPR, sekaligus memperdalam keterampilan dalam berbudidaya.

2. Bagi perguruan tinggi

Untuk menambah landasan teori bagi penelitian berikutnya.

3. Bagi Masyarakat.

Untuk memberikan wawasan akan penggunaan PGPR terhadap produksi kacang tunggak.