

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek) adalah salah satu tanaman pangan yang memiliki peranan penting di Indonesia karena kaya akan kandungan gizi. Tanaman ini mengandung karbohidrat serta kaya akan protein nabati yang berperan penting dalam pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh. Selain karbohidrat dan protein, kacang hijau mengandung berbagai zat gizi lainnya seperti zat besi, sulfur, kalsium, mangan, magnesium, niasin, serta vitamin B1, A, dan E (Syofia *et al.*, 2014; Berek dan Neonbeni, 2018). Kacang hijau dikenal lebih tahan terhadap kekeringan dan memiliki sedikit jenis penyakit. Namun, produksi dan produktivitas kacang hijau masih tergolong rendah. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat serta sebagai bahan baku industri pangan, peningkatan produksi kacang hijau perlu dilakukan (Ramadhan *et al.*, 2022).

Produksi kacang hijau di Indonesia pada tahun 2023 yaitu 166.089 ton dengan luas panen 145.410 ha sedangkan produksi kacang hijau di Jambi pada tahun 2023 yaitu 68 ton dengan luas panen 66 ha. Produktivitas kacang hijau di Indonesia tahun 2023 yaitu 1,14 ton ha<sup>-1</sup>, sedangkan produktivitas di Jambi lebih rendah yaitu 1,03 ton ha<sup>-1</sup>. Produktivitas kacang hijau baik secara nasional maupun di Jambi masih belum mencapai potensi hasil kacang hijau yang dapat mencapai 2,0 - 2,5 ton ha<sup>-1</sup> (Laporan DJTP, 2023). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya produksi dan produktivitas kacang hijau. Faktor-faktor tersebut meliputi kesuburan tanah yang rendah, alih fungsi lahan, iklim yang kurang mendukung, serta teknik budidaya yang kurang tepat. Untuk mengatasi masalah kesuburan dalam meningkatkan produktivitas kacang hijau salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian pupuk. Jenis pupuk yang dapat digunakan meliputi pupuk organik baik dalam bentuk padat maupun cair.

Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan mengurangi penggunaan pupuk kimia, mengingat penggunaan pupuk kimia yang terus menerus dapat merusak lingkungan. POC sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan, dan dapat mencegah degradasi lahan. POC juga berisi berbagai mikroba yang berasal dari bahan organik yang digunakan dalam pemanfaatannya maupun isolat pilihan yang ditambahkan (Mawarni dan Juwita Sari, 2023). Sumber bahan untuk pupuk organik

sangat beraneka ragam dengan karakteristik fisik dan kandungan kimia yang sangat beragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap tanaman dapat bervariasi (Mawarni dan Juwita Sari, 2023). Salah satu bahan yang bisa digunakan untuk pembuatan pupuk organik cair adalah bonggol pisang.

Pisang yang sudah dipanen oleh masyarakat dan bonggolnya tidak memiliki nilai ekonomi, dapat dikelola menjadi POC sebagai alternatif yang bermanfaat. Bonggol pisang mengandung kalsium dan fosfor, serta senyawa lain seperti magnesium, kalium, seng, mangan, besi, dan tembaga yang diperlukan oleh tanaman (Mawarni dan Juwita Sari, 2023).

Bonggol pisang mudah didapatkan dan sering digunakan sebagai pupuk karena mengandung Fe 0,09 ppm, mg 800 ppm, dan C/N 2,2 %, (Suhastyo, 2011). Selain itu bonggol pisang memiliki zat pengatur tumbuh yaitu sitokinin Lindung, (2014). POC yang dihasilkan dari bonggol pisang berperan dalam peningkatan hormon alami sehingga dapat membantu ketersediaan Fosfor (P) dalam tanah (Setianingsih, 2009).

Hasil penelitian (Payung *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair bonggol pisang dengan dosis 300 ml/1 liter memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang merah, termasuk jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, dan jumlah biji per polong

Pemberian pupuk organik cair bonggol pisang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang hijau, berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek)”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek)
2. Untuk mendapatkan konsentrasi terbaik Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek)

## **1.3 Manfaat Penulisan**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam menambah informasi ilmiah mengenai pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek), khususnya pemberian POC bonggol pisang.

#### **1.4 Hipotesis**

1. Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Terdapat konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.