

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berkembangnya industri pengolahan pangan di Indonesia menyebabkan kebutuhan akan kacang hijau meningkat. Namun, produksi kacang hijau di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan. Pada tahun 2018 produksi tanaman kacang hijau adalah 112,162 ton, data tersebut menurun dari tahun 2017 dimana produksi mencapai 123,228 ton (Banda, 2021). Produksi kacang hijau ini selalu cenderung menurun dari tahun ke tahun karena dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu konversi lahan. Selain itu dipengaruhi pula oleh produktivitasnya yang rendah, disebabkan adanya degradasi lahan akibat praktek budidaya yang kurang tepat, seperti hal ini penggunaan pupuk sintesis berlebihan (Sumiati *et al.*, 2021).

Pemupukan merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk menambah nutrisi ataupun unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang hijau. Pemupukan yang kurang dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu dan produksinya rendah, demikian pula jika pemberian pupuk secara berlebihan. Kacang hijau membutuhkan unsur hara yang lengkap baik makro maupun mikro, dan komposisi berimbang yang dipasok dari pupuk, untuk pertumbuhan dan hasil yang baik. Pupuk yang biasa digunakan dapat berupa pupuk anorganik maupun organik. Kedua macam pupuk tersebut memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan, hasil, dan juga serapan unsur hara tanaman (Adrianto *et al.*, 2023).

Kandungan N yang tinggi pada Urea sangat dibutuhkan pada pertumbuhan awal tanaman. Nitrogen merupakan unsur penyubur yang sangat diperlukan tanaman karena berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Akan tetapi, penggunaan pupuk Urea yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan unsur hara yang ada di dalam tanah Yunaning dkk., (2022). Penggunaan pupuk Urea secara berlebih dapat merusak struktur tanah, menurunkan pH tanah, dan menurunkan aktivitas mikroorganisme tanah. Oleh karena itu, perlu dibarengi dengan dengan penggunaan pupuk organik seperti Pupuk Organik Cair dari

limbah bonggol pisang. POC bonggol pisang kaya akan kandungan kalsium dan fosfor serta juga memiliki senyawa lain seperti magnesium, kalium, seng, pangan, besi dan tembaga yang dibutuhkan tanaman Harahap dkk., (2020). Akan tetapi bonggol pisang memiliki kandungan nitrogen yang rendah yaitu 1,73% Anzila dan Asngad, (2022). Diharapkan dengan kombinasi ini diperoleh unsur hara yang kompleks yang dapat membantu pertumbuhan dan produksi tanaman. Berdasarkan uraian di atas, terlihat pentingnya melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Nitrogen dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana respon pertumbuhan tanaman kacang hijau terhadap pemberian dosis pupuk nitrogen?
2. Bagaimana produksi tanaman kacang hijau terhadap pemberian konsentrasi POC Bonggol Pisang?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk nitrogen dan POC Bonggol Pisang terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau?

## **1.3 Tujuan**

Dari latar belakang diatas tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mampu menganalisis respon pertumbuhan tanaman kacang hijau terhadap pemberian dosis pupuk nitrogen.
2. Menganalisis produksi tanaman kacang hijau terhadap pemberian konsentrasi POC Bonggol Pisang.
3. Menganalisis interaksi antara dosis pupuk nitrogen dan konsentrasi POC Bonggol Pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pembaca: sebagai bahan rekomendasi dalam melakukan budidaya tanaman kacang hijau.
2. Bagi Perguruan Tinggi: Dapat dijadikan sebagai acuan, bahan pembelajaran, dan dasar teori untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Peneliti: mendapatkan informasi baru dan dapat mengkaji mengenai dosis pemupukan dan respon pertumbuhan serta produksi pada tanaman kacang hijau.

