

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman legum yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena kacang hijau memiliki kandungan karbohidrat, protein yang tinggi, vitamin B1 dan B2, dan kandungan gizi yang cukup untuk kebutuhan oleh manusia (Rahman dkk., 2020). Kacang hijau adalah komoditas terpenting ketiga dari tanaman kacang-kacangan setelah kedelai dan kacang tanah. Walaupun memiliki kandungan gizi yang tinggi, kacang hijau memiliki produksi yang kurang stabil. Berikut ini Tabel 1.1 mengenai luas lahan, produksi, dan produktivitas kacang hijau di Indonesia.

Hal ini didukung dengan data kebutuhan benih sayuran di Indonesia dari tahun 2015-2019 yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Kacang Hijau Indonesia Tahun 2015-2019

Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)
2015	241.334	206.832	11.69
2016	207.167	195.361	10.79
2017	195.839	168.021	10.79
2018	222.629	187.819	12.03
2019	211.176	189.298	11.42

Sumber : Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 2021

Produksi tanaman kacang hijau mengalami pertumbuhan yang tidak stabil dari tahun 2015-2019 yang diakibatkan oleh fluktuatif luas lahan dan produktivitas yang rendah. Salah satu cara meningkatkan produksi dalam bidang pertanian adalah dengan meningkatkan produktivitas. Produktivitas tanaman kacang hijau cenderung rendah berkisar 10,79-11,69 ton/ha. Salah satu cara mengatasi produktivitas yang rendah yaitu dengan cara penggunaan benih bermutu dengan metode budidaya tanaman yang optimal. Hal tersebut harus diimbangi dengan ketersediaan benih yang bermutu untuk memenuhi kebutuhan benih yang

diperlukan dalam produksi. Benih bermutu tersebut dapat memberikan hasil produksi yang lebih maksimal.

Rendahnya produksi tersebut salah satunya disebabkan oleh cara budidaya kacang hijau yang kurang baik. Terjadinya degradasi kesuburan tanah yang diakibatkan oleh pemupukan kimia dengan dosis tinggi. Menurut Hanafiah, (2018), kesuburan tanah dapat dilihat dari sifat tanahnya baik dari fisik, kimia, dan biologi. Menurut Lestari dan Muryanto (2018) penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan secara terus menerus menyebabkan ketergantungan serta ada dampak kurang baik, seperti tanah menjadi rusak yang ditandai dengan struktur tanah yang keras, dan dapat mengganggu keseimbangan alam. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari pemakaian pupuk anorganik yaitu dengan cara pemupukan semi organik guna mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan pupuk kandang ayam dan pupuk NPK.

Salah satu pupuk organik adalah pupuk kandang ayam. Pupuk kandang ayam merupakan pupuk yang berasal dari kotoran ternak ayam, sisa makan ayam, dan alas kandangnya. Pupuk kandang ayam juga disebut pupuk lengkap karena mengandung hampir semua jenis hara. Pupuk bersumber dari organik memiliki fungsi untuk membenahi fisik, biologi, kimia pada tanah, mempercepat aktivitas mikroorganisme dalam tanah dan menunjang pengangkutan unsur hara ke akar pada tanaman, walaupun unsur hara esensial (makro dan mikro) yang tersedia relatif kecil daripada pupuk berasal dari anorganik (Hastuti dkk. 2018). Pupuk kandang ayam mampu memberikan kontribusi hara yang dapat meningkatkan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman, dan pupuk kandang membantu pembentukan polong oleh karena pupuk kandang ayam mengandung hara yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang hewan lainnya. Penggunaan pupuk kandang ayam sangat efektif jika dosis yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman penggunaan pupuk kandang ayam sebanyak 5 ton/ha (Hastuti dkk 2018). Penggunaan pupuk organik dapat dikombinasikan dengan penggunaan pupuk majemuk untuk menambahkan nitrogen, fosfor dan kalium yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang lebih banyak.

Pemberian pupuk NPK Mutiara (16-16-16) dengan dosis yang tepat dapat menambah nutrisi pada tanaman secara praktis. Dengan cara ini, mudah mendapatkan nutrisi, sehingga memungkinkan tanaman kacang hijau tumbuh menghasilkan hasil produksi yang tinggi. Menurut Nurhayati (2017), unsur N yang terkandung dalam pupuk merupakan komponen bahan organik dalam benih seperti asam amino, protein, koenzim, klorofil dan sejumlah komponen lain dalam benih, sehingga aplikasi pupuk yang mengandung N pada tanaman akan meningkatkan pertumbuhan tanaman. terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. pemberian pupuk NPK sebesar 200 kg/ha memberikan hasil yang lebih baik terhadap berat benih. (Gunawan, 2022). Hal ini diduga karena pada perlakuan pemupukan NPK unsur hara N, P dan K dapat diperoleh dalam jumlah yang terbaik dan seimbang serta terdapat tambahan unsur hara Ca dan Mg, sehingga satu kali pemberian pupuk ini akan memberikan keseimbangan unsur hara makro (Sari dkk., 2019). Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan kajian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pemberian pupuk NPK terhadap perkembangan dan produksi kacang hijau di Provinsi Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tanaman kacang hijau merupakan tanaman semusim dan berumur pendek. Produksi tanaman kacang hijau di Indonesia cenderung rendah sehingga perlu adanya upaya pengembangan teknik budidaya tanaman kacang hijau. Budidaya tanaman perlu dikembangkan guna untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang hijau dengan menyediakan benih varietas yang unggul penyediaan benih bermutu kurang mencukupi kebutuhan tanam. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pupuk kandang ayam terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?
- b. Bagaimana pengaruh pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?

- c. Bagaimana pengaruh interaksi pupuk kandang ayam dan pemberian pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?

### **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau.
- b. Mengetahui pengaruh pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau.
- c. Mengetahui Interaksi pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini bagi peneliti, khalayak umum maupun mahasiswa antara lain:

- a. Mengembangkan jiwa keilmiahan, cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Mewujudkan TriDarma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian.
- c. Memberikan informasi mengenai pengaruh pupuk NPK dan pupuk kandang ayam terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau bagi khalayak umum