

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan salah tanaman kacang– kacangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Dengan banyaknya konsumsi tersebut terdapat tingkat kebutuhan akan kacang hijau yang cukup tinggi. Tanaman kacang hijau sendiri memiliki teknik budidaya yang tergolong mudah, dengan hal itu memungkinkan kacang hijau menjadi peluang usaha di bidang agribisnis (Barus dkk. 2014). Kacang hijau merupakan salah satu tanaman pangan yang memiliki sumber protein yang tinggi, kandungan protein pada tanaman kacang hijau sebesar 22% menduduki posisi ke tiga setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau sendiri merupakan tanaman yang cepat berbuahnya (genjah) antara usia tanam 55-65 hari, tahan kekeringan, serta memiliki variasi penyakit yang sedikit (Turmudi dkk. 2020).

Bedasarkan Data Statistik dari Kementan, (2023) menunjukkan bahwa produksi benih kacang hijau pada benih sebar di daerah Jawa Timur mengalami penurunan. Pada tahun 2019 produksi benih sebesar 73,80 ton, tahun 2020 sebesar 155,26 ton, tahun 2021 sebesar 42,74 ton, dan pada tahun 2022 sebesar 1,32 ton. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penurunan produktivitas seperti kesuburan tanah rendah, alih fungsi lahan, faktor iklim tidak mendukung dan teknik budidaya yang kurang tepat (Aminah dkk. 2023). Tanah di lahan Politeknik Negeri Jember merupakan tanah dengan kandungan unsur hara yang rendah. Data analisis tanah (Lampiran 10) menunjukkan bahwa kandungan unsur hara Fosfor (P) dan Kalium (K) di lahan Politeknik Negeri Jember adalah P 0,038%, dan K 0,148% Hasil tersebut tergolong dalam kandungan unsur hara tanah yang rendah.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil kacang hijau dari permasalahan pada (Lampiran 10) dapat dilakukan dengan penambahan unsur hara kalium dan fosfor serta penggunaan varietas benih yang tepat. Fosfor memberikan pengaruh yang nyata dalam proses respirasi dan fotosintesis, penyusunan asam nukleat, penghasil buah dan perangsangan berkembangnya perakaran yang menyebabkan tanaman lebih tahan saat musim kemarau, serta

nantinya dapat mempercepat masa panen sehingga mengurangi resiko keterlambatan waktu panen (Tarigasa dkk. 2022). Fosfor juga berpengaruh terhadap bintil akar, adanya fosfor memberikan pengaruh terhadap bintil akar dan pertumbuhan bintil akar. Ketersediaan fosfor yang cukup dalam tanah dapat membuat tanaman mampu mengikat nitrogen dengan lebih baik. Sedangkan tanaman yang kekurangan unsur fosfor pada tanaman legume yang menggantungkan nitrogen dari simbiosis mengakibatkan defisiensi nitrogen (Aswita dkk. 2022).

Unsur hara kalium (K) membantu tanaman agar tahan terhadap penyakit tertentu serta meningkatkan sistem perakaran. Adanya unsur kalium membuat tanaman tidak gampang roboh dan membantu menyeimbangkan banyaknya unsur nitrogen yang diberikan pada tanaman. Selain itu, adanya kalium dapat mencegah kematangan yang dipercepat oleh unsur hara fosfor. Secara garis besar unsur hara kalium berfungsi menjadi penyeimbang pada unsur hara nitrogen (N) dan unsur hara fosfor (P) (Rahmadini, 2022). Hasil penelitian Aswita dkk. (2022). bahwa hasil pertumbuhan terbaik tanaman kedelai pada pemberian pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP) dengan konsentrasi 4,5 g/liter air dengan cara dikocor sebanyak 200 ml/ tanaman memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap penambahan bobot biji per tanaman, potensi hasil, jumlah polong bernas, dan bobot biji per plot.

Varietas kacang hijau yang telah dilepas hampir semuanya dapat beradaptasi dengan baik pada kriteria yang telah disebutkan, namun tidak semua varietas menunjukkan daya hasil yang tinggi, maka diperlukan pemilihan varietas yang menunjukkan respon yang baik saat di tanam di lahan (Turmudi dkk. 2020). Produksi kacang hijau dapat ditingkatkan dengan menggunakan varietas unggul, karena varietas kacang hijau memiliki karakteristik yang berbeda. Beberapa varietas memiliki karakter berumur genjah serta masak serempak. Varietas yang telah dikeluarkan oleh Balitkabi antara lain Vima – 2, Vima – 4, dan Vima – 5 memiliki keunggulan genjah, dengan umur panen 56 hari dan agak tahan terhadap hama thrips (Balitkabi, 2017).

Pemberian pupuk Mono Kalium Phosphate dapat menambah unsur hara makro untuk mendukung pertumbuhan tanaman kacang hijau serta penggunaan tiga varietas unggul berguna dalam merespon pemberian pupuk, karena setiap varietas yang digunakan memiliki karakteristik dan respon yang berbeda. Berdasarkan hasil uraian tersebut penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP) terhadap pertumbuhan dan produksi benih tiga varietas tanaman kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pupuk MKP terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau ?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan tiga varietas terhadap pertumbuhan dan produksi benih tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara penambahan pupuk MKP dan penggunaan tiga varietas terhadap pertumbuhan dan produksi benih tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk MKP terhadap pertumbuhan dan produksi benih tiga varietas kacang hijau.
2. Untuk mengetahui pengaruh tiga varietas terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk MKP dan tiga varietas kacang hijau terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau.