

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) termasuk pada golongan kacang-kacangan dengan angka konsumsi yang tinggi di kalangan masyarakat Indonesia, karena kacang hijau kaya terhadap kandungan protein tinggi sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan. Dengan jumlah permintaan dan minat masyarakat yang tinggi menjadikan kacang hijau komoditas yang strategis sebagai bahan pangan, pakan, maupun industri. Kandungan yang ada menjadikan kacang hijau dengan manfaat yang besar bagi kesehatan, seperti menjaga sistem kekebalan tubuh, meningkatkan daya tahan tubuh dan manfaat lainnya. Tanaman kacang hijau mengandung zat gizi seperti aluminium, protein, zat besi, belerang, kalsium, minyak lemak, magnesium, niasin, vitamin (B1, A, dan E) (Kurniawati dkk., 2022). Meskipun menjadi komoditas unggulan dan kaya akan manfaat produksi kacang hijau tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia, Oleh karena itu, kacang hijau memberi kesempatan kepada petani untuk mengembangkan tanaman tersebut.

Tabel 1.1 Data Kacang Hijau Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2025

Tahun	Produktivitas (Ton/Ha)	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)
2020	1.20	226.629	185.079
2021	1.08	198.057	183.729
2022	1.21	132.539	109.677
2023	1.14	166.089	145.410
2024	1.06	128.612	121.241

Sumber : Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2025

Data yang diperoleh pada tabel 1.1 menunjukkan selama lima tahun ini produktivitas dari kedelai terjadi penurunan. Produktivitas tertinggi kacang hijau tahun 2022 yaitu sebesar 1.21 ton/ha (Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2025). Hal ini berbanding terbalik dengan pernyataan Balitkabi (2017) bahwasannya potensi dari produktivitas kacang hijau ini sebesar 2 ton/ha.

Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu produksi benih dan mutu benih kacang hijau yaitu dengan pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk NPK.

Optimalisasi mutu benih dan produksi hasil kacang hijau memerlukan perlakuan seperti jarak tanam. Penggunaan jarak tanam sangat dibutuhkan untuk mencegah serangan hama dan penyakit sehingga produktivitas dan mutu benih kacang hijau meningkat dengan stabil. Ketika jarak tanam yang digunakan cukup optimal, ruang yang tercipta antara sela tanaman maka pertumbuhannya dapat lebih maksimal dibandingkan dengan tanaman dengan jarak tanam yang rapat tanpa sela ruang antar tanaman sehingga menutupi serta menaungi antar tanaman menyebabkan proses fotosintesis tidak bekerja dengan maksimal (Marsiwi dkk. 2015). dibandingkan dengan keduanya, jarak tanam yang terlalu lebar juga turut tidak berdampak baik bagi tanaman, karena menyebabkan tanaman mengalami intensitas penguapan tinggi sehingga potensi gula yang tumbuh pada area yang ada sangat tinggi. Jarak tanam yang umum digunakan untuk kacang hijau adalah sekitar 20 – 30 cm antar tanaman dalam barisan dan 40 – 50 cm tergantung pada varietas dan kondisi lahan (Kusumawardani dkk., 2024).

Perlakuan jarak tanam yang optimal harus diimbangi dengan pemupukan yang optimal pula akan berpengaruh positif pada pertumbuhan tanaman. Kombinasi dosis pupuk N, P, dan K memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah, berat polong dan berat biji kering kacang hijau (Suryono & Sudadi, 2015). Menurut penelitian Ramadhani & Barunawati (2018), dalam proses fotosintesis daun tanaman membutuhkan unsur hara K guna mengaktifkan enzim-enzim yang ada di dalamnya. Pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan ataupun perkembangan kacang hijau secara maksimal (Hadiyanti dkk., 2022). Kandungan unsur N dapat membantu pertumbuhan pada daun, batang dan membentuk protein, enzim pada tanaman. Kandungan pada unsur P untuk pertumbuhan akar, pembungaan dan meningkatkan hasil panen. Sedangkan pada unsur K yaitu untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, jika kekurangan kalium pada tumbuhan dapat menurunkan hasil pertumbuhan dan produksinya. Menurut penelitian Sugita (2023), penggunaan pupuk NPK dengan dosis 200 kg/ha menghasilkan pertumbuhan yang tinggi dan produksi biji/ha yang optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk NPK yang tepat. Sehingga dengan adanya penelitian ini mampu memberikan produksi dan mutu benih yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui penelitian sebagai berikut :

- 1) Bagaimana pengaruh pemberian jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?
- 2) Bagaimana pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?
- 3) Bagaimana interaksi jarak tanam dan pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih kacang hijau?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap hasil produksi dan mutu benih tanaman kacang hijau.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK terhadap hasil produksi dan mutu benih kacang hijau.
- 3) Untuk mengetahui interaksi dua faktor terhadap hasil produksi dan mutu benih tanaman kacang hijau.

1.4 Manfaat

Harapan dari dilaksanakannya penelitian ini dapat memberikan manfaat seperti:

- 1) Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti terhadap pengaruh pemberian jarak tanam dan pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih tanaman kacang hijau.
- 2) Bagi Perguruan Tinggi : mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- 3) Memberikan informasi terhadap masyarakat tentang pengaruh pemberian jarak tanam dan pupuk npk terhadap produksi serta mutu benih kacang hijau.

