

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) merupakan salah satu komoditas leguminosae yang penting di Indonesia. Di Indonesia kacang hijau menempati urutan ketiga sebagai tanaman legum terpenting setelah kedelai dan kacang tanah (Bimasari, 2014). Biji kacang hijau memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, sehingga dapat berguna untuk pemenuhan gizi masyarakat. Dalam 100 g biji kacang hijau, mengandung 62,9 g karbohidrat, 22,2 g protein, 1,2 g asam lemak, 157 g vitamin A, 0,64 g vitamin B1, 0,48 g vitamin C dan 345 g kalori (Suksesty *et al.*, 2017).

Kacang hijau merupakan tanaman yang lebih toleran terhadap kekeringan dibandingkan dengan jenis tanaman kacang-kacangan lainnya. Saifulloh (2017) mengemukakan bahwa hampir semua varietas kacang hijau mampu beradaptasi pada lahan yang kering, namun tidak semua varietas dapat menunjukkan daya hasil yang tinggi. Oleh karena itu kacang hijau berpotensi besar untuk dikembangkan. Konsumsi kacang hijau meningkat karena jumlah penduduk yang meningkat dan olahan kacang hijau semakin beragam, namun produksi kacang hijau di Indonesia masih rendah. Produksi kacang hijau di Indonesia tahun 2023 yaitu 166.089 ton dengan luas panen 145.410 ha, produktivitas 1,14 ton ha<sup>-1</sup>, sedangkan produksi kacang hijau di Provinsi Jambi pada tahun 2023 yaitu 68 ton dengan luas panen 66 ha dan produktivitas 1,03 ton ha<sup>-1</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas kacang hijau di Provinsi Jambi dan Nasional masih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil beberapa varietas kacang hijau yaitu varietas Vima 5 sebesar 2,34 ton ha<sup>-1</sup>, Vima 3 2,1 ton ha<sup>-1</sup>, Vima 1 1,76 ton ha<sup>-1</sup>, dan Vimil 1 sebesar 2,06 ton ha<sup>-1</sup> (Laporan tahunan DJTP 2023).

Kebutuhan dan tingkat konsumsi kacang hijau terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin beragamnya jenis makanan hasil olahan kacang hijau. Namun peningkatan kebutuhan tersebut belum diimbangi dengan produksi kacang hijau. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas kacang hijau di Provinsi Jambi yaitu tingkat kesuburan tanah. Untuk meningkatkan hasil tanaman dapat dilakukan melalui peningkatan

kesuburan tanah yaitu memenuhi unsur hara dengan pemupukan baik menggunakan pupuk organik maupun pupuk anorganik (Fathi, 2014). Pupuk organik adalah hasil penguraian beragam bahan organik dengan bantuan mikroorganisme yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup dan menghasilkan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, seperti pupuk kotoran hewan dan sisa-sisa tanaman yang telah dilakukan pengomposan baik berbentuk cair maupun padat (Sunawan *et al.*, 2022). Namun jika pupuk anorganik digunakan secara terus-menerus tanpa diimbangi dengan penggunaan bahan organik, hal tersebut akan berdampak negatif pada lingkungan terutama menyebabkan kerusakan tanah (Setiawati *et al.*, 2017). Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan adanya solusi alternatif salah satunya yaitu dengan penggunaan pupuk organik untuk membantu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki sifat fisik tanah dan memperkaya kebutuhan unsur hara (Roidah, 2013).

Pupuk organik dapat berupa pupuk padat dan pupuk cair. Manfaat pupuk organik antara lain dapat memperbaiki struktur tanah, membantu menjaga kelembaban tanah dan meningkatkan kandungan unsur hara. Pupuk organik merupakan sumber nutrisi bagi tanaman, meskipun kadarnya tidak setinggi pupuk anorganik (Lingga dan Marsono, 2013). Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kompos. Atkana *et al.*, (2019) mengemukakan bahwa, meskipun dalam jumlah yang sedikit kompos merupakan sumber hara makro dan mikro (N, P, K, Ca dan Mg). Dalam jangka panjang, pemberian kompos dapat memperbaiki pH dan meningkatkan hasil tanaman. Pemanfaatan kompos dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang dapat menyebabkan kerusakan lahan (Warsito *et al.*, 2016).

Kompos dapat dihasilkan dari berbagai macam limbah seperti limbah rumah tangga, limbah sisa tanaman, dan limbah daun kering. Salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan yaitu ampas kelapa. Ampas kelapa mengandung unsur N, P, K dan karbohidrat yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Asneti, 2015). Selain itu, ampas kelapa juga mengandung unsur fosfor berperan untuk pengisian polong, fase pertumbuhan dan perkembangan hasil tanaman. Dalam 100 g ampas kelapa mengandung 3,40 g protein, 34 g lemak, 14 g karbohidrat, 21 mg

kalsium, 2,0 g mg tepung, 21 mg fosfor, 0,1 mg tiamin dan 2,0 mg asam askorbat. Kadar air ampas kelapa yaitu 13,32%, 40% karbohidrat, 23% protein, 15% lemak, 4,2% nitrogen, 368 kalori dan mineral (Zulkifli *et al.*, 2022). Dari hasil analisis kompos ampas kelapa menunjukkan kandungan hara yaitu 1,1% N, 0,42% P, 0,53% K, C-organik 41,8 %. Selain itu, kandungan hara fosfor dapat merangsang pembungaan, pertumbuhan akar dan pengangkutan energi yang dihasilkan dari metabolisme tanaman (Asmiyarni, 2020).

Hasil penelitian Hayatul (2020) menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas kelapa pada dosis 300 g/plot (3 ton ha<sup>-1</sup>) berpengaruh nyata terhadap diameter batang dan buah pada tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.). Hasil penelitian Asmiyarni (2020) menunjukkan bahwa pemberian limbah ampas kelapa pada dosis 150 g/plot (12 ton ha<sup>-1</sup>) dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang renek (*Vigna unguiculata* Var. *sesquipedalis*). Hasil penelitian Andria *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa Pemberian kompos ampas kelapa pada dosis 450 g/plot (5,6 ton ha<sup>-1</sup>) berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, umur panen, jumlah polong pertanaman dan jumlah biji pertanaman kedelai edamame (*Glycine max* L.).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian berjudul **“Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek)”**.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian kompos ampas kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek).
2. Mendapatkan dosis kompos ampas kelapa yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil kacang hijau terbaik.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S-1) pada jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Diharapkan hasil penelitian ini mampu menambah informasi

ilmiah mengenai pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) dengan pemberian kompos ampas kelapa.

#### **1.4 Hipotesis**

1. Pemberian kompos ampas kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek).
2. Terdapat dosis kompos ampas kelapa yang memberikan pertumbuhan dan hasil kacang hijau terbaik.