

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) umumnya dibudidayakan di daerah tropis, komoditas tanaman pertanian ini termasuk dalam keluarga kacang-kacangan. Kacang hijau dapat tahan terhadap kekeringan, dan tahan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) (Siregar, 2024). Namun, dilihat dari data produksi kacang hijau di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 222.629 ton, tahun 2021 sebesar 198.057 ton, dan tahun 2022 sebesar 132.539 ton (BPS, 2023). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa angka produktivitas kacang hijau nasional masih belum stabil.

Oleh karena itu, untuk mendongkrak hasil tanaman kacang hijau diperlukan budidaya yang cermat melalui pemupukan organik. Di mana orang masih menggunakan pupuk anorganik yang disubsidi dalam memupuk tanamannya. Meskipun penggunaan pupuk anorganik dapat meningkatkan hasil pertanian, hal ini membuat petani bergantung pada pupuk anorganik. Pupuk anorganik tidak hanya mahal tetapi juga dapat mencemari lingkungan. Efek samping dari menggunakan pupuk anorganik secara berkelanjutan adalah penurunan unsur hara dalam tanah. Tanah akan menjadi kasar karena sisa pemupukan anorganik yang dipupuk sehingga membuat tanah lebih sulit untuk terurai atau hancur dibandingkan dengan tanah yang diperkaya dengan bahan organik (Lestari, dkk. 2023). Hal ini terjadi karena pupuk anorganik dapat menyebabkan tanah menjadi lebih padat. Ketika pupuk anorganik tertimbun didalam tanah maka dapat menghambat pergerakan air dan udara serta mengurangi aktivitas mikroorganisme untuk tanah. Tetapi, masih ada peluang untuk ditingkatkan lagi dengan yaitu menggunakan pemupukan organik.

Pemupukan organik dapat mempercepat pertumbuhan media tanam dan tanaman dapat terpenuhi kebutuhan nutrisinya. Bahan organik dapat membantu memperbaiki struktur tanah yang membuat tanah menjadi lebih gembur, meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan air, mendukung kehidupan

mikroorganisme. Oleh karena itu penting untuk mengelola penggunaan pupuk dan mempertimbangkan bahan organik dalam pertanian untuk menjaga kualitas tanah dan mendukung tanaman yang sehat. Banyak petani tidak menggunakan bahan organik seperti limbah, maka dalam hal ini dapat memanfaatkan limbah berupa ampas kelapa yang merupakan sisa hasil industri atau rumah tangga dari pembuatan santan yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Ampas kelapa ini dapat menjadi alternatif pengurangan penggunaan pupuk anorganik, karena selain dimanfaatkan sebagai pakan ternak juga bisa sebagai pupuk padat atau kompos.

Ampas kelapa mengandung nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh. Selain itu, ampas kelapa membantu membuat tanah lebih baik dengan meningkatkan sirkulasi udara dan kemampuan tanah menahan air yang baik untuk akar tanaman. Menggunakan ampas kelapa sebagai pupuk lebih ramah lingkungan sehingga mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik.

Pupuk organik yang terbuat dari campuran limbah kelapa dapat meningkatkan lingkaran batang bibit kelapa bahkan tanpa pupuk NPK (Sari, dkk. 2019). Limbah ampas kelapa mengandung nutrisi seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan tanaman. Selain itu, proses fermentasi membuat nutrisinya lebih mudah diserap oleh tanaman. Potensi pengembangan di Indonesia sangat besar karena ampas kelapa digunakan juga menambah peluang ekonomi. Dengan demikian, pengaplikasian pupuk ampas kelapa diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi kacang hijau. maka diperlukan penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk dari limbah ampas kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau guna memperoleh pertumbuhan dan hasil yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan pupuk ampas kelapa berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata L.*)?

2. Berapa dosis pupuk limbah ampas kelapa yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi kacang hijau (*Vigna radiata* L)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji pengaruh penggunaan pupuk limbah ampas kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L).
2. Untuk mengetahui dosis penggunaan pupuk limbah ampas kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari dilaksanakannya penelitian ini antara lain:

1. Bagi masyarakat: sebagai sumber informasi dan referensi untuk petani terkait pemberian pupuk limbah ampas kelapa pada tanaman kacang hijau.
2. Bagi perguruan tinggi: sebagai acuan dan pembelajaran untuk mahasiswa lain atau dijadikan landasan teori bagi peneliti selanjutnya.
3. Bagi peneliti: sebagai bahan tambahan wawasan dan pengalaman mengenai penggunaan pupuk limbah ampas kelapa pada tanaman kacang hijau.