

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat dan digemari oleh berbagai kalangan. Komoditas ini berperan penting sebagai sumber protein nabati dalam menu makanan sehari-hari penduduk Indonesia. Kandungan gizinya tergolong tinggi, antara lain lemak sekitar 40–48%, protein sekitar 25–30%, karbohidrat sebesar 21%, serta menyumbang energi sekitar 450 kalori per 100 gram biji. Selain itu, kacang tanah juga mengandung berbagai vitamin seperti vitamin B1 dan C, serta mineral penting seperti zat besi, fosfor, dan kalium (Silawibawa *et al.*, 2021).

Produksi kacang tanah di Indonesia telah menurun dalam empat tahun terakhir pada tahun 2021 – 2024 yakni 390.465 ton, 379.928 ton, 350.060 ton dan 347,19 ribu ton (BPS, 2024). Sementara itu, total konsumsi dan kebutuhan kacang tanah industri sebesar 626.522 ton. Akibatnya, Indonesia mengimpor sekitar 235 ribu ton kacang tanah setiap tahun. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara permintaan dan produksi.

Rendahnya tingkat produksi kacang tanah serta lambatnya perkembangan komoditas ini disebabkan oleh berbagai faktor di antaranya adalah penurunan luas lahan yang digunakan untuk penanaman kacang tanah akibat alih fungsi lahan. Selain itu, permasalahan lain yang terjadi adalah belum optimalnya penerapan teknik budidaya termasuk penggunaan pupuk organik untuk meningkatkan kualitas fisik tanah, seperti struktur tanah. Struktur tanah yang baik sangat penting dalam budidaya kacang tanah, karena memudahkan ginofor untuk masuk ke dalam tanah selama proses pembuahan (Silawibawa *et al.*, 2021).

Menurunnya produktivitas lahan dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang akan berdampak pada hasil panen. Meskipun berbagai upaya untuk meningkatkan hasil kacang tanah telah dilakukan, masih terdapat tantangan yang membuat hasil yang dicapai rendah. Karena itu, teknologi budidaya yang tepat terutama pemupukan melalui aplikasi pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh

yang efektif diperlukan untuk memenuhi kebutuhan kacang tanah dengan hasil yang terjamin kualitasnya (Hisani & Mallawa, 2017).

Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari sisa makhluk hidup, seperti sisa tanaman, hewan, dan manusia (Dewi & Afrida 2022). Pupuk organik meningkatkan produktivitas lahan dan meningkatkan keanekaragaman hayati tanah dan hasil tanaman (Assefa & Tadesse 2019). Salah satu pupuk padat organik yang mudah ditemukan adalah pupuk kandang sapi. Pupuk kandang sapi dapat meningkatkan produktivitas tanah dan memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pupuk kandang sapi juga dapat membantu tanaman dengan menyediakan unsur hara makro dan mikro (Arif *et al.*, 2021). Selain itu, pupuk kandang sapi dapat mengurangi pencemaran lingkungan (Saragih *et al.*, 2019). Menurut penelitian (Meta *et al.*, 2021) perlakuan dosis pupuk kandang sapi 30 ton/ha memberikan hasil bobot polong per tanaman, bobot polong per petak, dan bobot polong per ha dengan memperoleh hasil yang maksimal. (Parlindungan *et al.*, 2023) mengemukakan penggunaan abu boiler dan pupuk kandang sapi pada tanaman kacang tanah, didapat hasil terbaik pada dosis pupuk kandang sapi yaitu 30 ton/ha, dibandingkan dengan 10 ton/ha dan 20 ton/ha.

Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) merupakan tumbuhan yang sangat merugikan dan melimpah di beberapa sentra produksi tanaman sayuran maupun di lahan kosong namun memiliki sumber bahan organik yang potensial. Kirinyuh berpotensi untuk dimanfaatkan karena tingginya unsur hara yang dimiliki terutama unsur hara nitrogen dan produksi biomasnya tinggi (Murdaningsih, 2014). Berdasarkan hasil analisis, biomassa gulma kirinyuh mempunyai kandungan hara yang cukup tinggi (2,65% N, 0,53% P dan 1,9% K) sehingga biomassa gulma merupakan sumber bahan organik yang potensial (Kastono, 2005). Hasil penelitian (Okalia *et al.*, 2022) dilaporkan juga pada daun kirinyuh mengandung 4,41% N, 1,0322% P, 3,05% K, dan kandungan C-organik 42,949%. Sedangkan bagian batang kirinyuh mengandung 1,82 % N, 1,158 % P, 4,555 % K dan C-organik 45,677%. Menurut penelitian (Sari & Karnilawati, 2020) pemberian dosis pupuk hijau kirinyuh 4,32 kg per plot dapat meningkatkan bobot polong kacang tanah yang lebih berat dibandingkan dosis perlakuan lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh pengaplikasian pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh (*Chromolaena odorata* L) yang diharapkan dapat memberikan hasil yang baik dan nyata terhadap tanaman kacang tanah.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana pengaruh aplikasi pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?
2. Bagaimana pengaruh aplikasi pupuk hijau kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?
3. Apakah terdapat interaksi antara pengaplikasian pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan data bagi pihak-pihak yang membutuhkan mengenai pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

1.5 Hipotesis

1. Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Pemberian pupuk hijau kirinyuh berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hijau kirinyuh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.