

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kembang telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan salah satu tanaman merambat yang umum tumbuh di tempat terbuka sepanjang jalan dan lereng. Tanaman kembang telang secara alami ditemukan pada padang rumput, hutan terbuka, semak, pinggiran sungai, dan tempat-tempat terbuka lainnya, serta merupakan tanaman merambat pada tanaman pohon ataupun pagar pekarangan (Cook *et al.*, 2005). Tanaman kembang telang merupakan tanaman yang serba guna yang dapat digunakan sebagai tanaman obat, pakan ternak, tanaman hias dan juga sebagai tanaman penutup tanah (*cover crop*) (Nulik, 2009). Kembang telang memiliki beberapa potensi farmakologis sebagai anti mikroba, antioksidan, anti depresan, antelmintik, anti kanker dan anti diabetes (Purba, 2020). Kembang telang juga memiliki kualitas yang baik untuk memenuhi kebutuhan hijauan bagi hewan ternak ruminansia karena memiliki nilai nutrisi yang tinggi (Arnawa, 2017).

Kembang telang merupakan salah satu jenis leguminosa yang berkualitas tinggi dan merupakan jenis kacang-kacangan yang kaya akan protein, dijuluki alfalfa tropis, sering disebut pula sebagai bank protein yang dapat tumbuh dengan biaya produksi yang rendah. Ternak cenderung lebih menyukai tanaman kacang-kacangan dibandingkan dengan rumput, namun biomasa kembang telang lebih rendah dibandingkan dengan rumput-rumputan. Daun kembang telang mengandung protein 18-25%, sedangkan campuran batang dan daun tanaman kembang telang mengandung protein 9-15%, dan nilai pencernaan bahan keringnya mencapai 70%. Daun kembang telang dapat diberikan langsung ke ternak atau dikeringkan kemudian diberikan ke ternak. Manfaat lain dari daun kembang telang adalah dapat digunakan sebagai sumber protein untuk produksi konsentrat protein daun. Selain kandungan proteinnya yang tinggi, kembang telang juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber karoten, dengan kandungan karoten sebesar 587 mg/kg bahan kering. Tanaman

kembang telang sebagai pakan ternak dapat meningkatkan laju pertumbuhan ternak (Sutedi, 2013).

Saat ini, hasil dan kualitas hijauan pakan semakin menurun, hal ini disebabkan terjadinya penurunan sumber daya lahan tanpa diimbangi upaya pengembalian yang optimal (Sutresnawan *et al.*, 2015). Supaya mendapatkan hasil yang maksimal kegiatan pertanian harus ditunjang dengan usaha budidaya tanaman yang baik seperti perbaikan media tanam dengan penggunaan bahan pembenah tanah dan pemupukan sesuai prosedur. Pupuk dapat dibedakan menjadi dua yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Penggunaan pupuk anorganik terbukti mampu meningkatkan hasil pertanian, namun penggunaannya harus diimbangi dengan pupuk organik (Yonedi, 2021).

Penggunaan pupuk anorganik yang berasal dari pupuk tunggal ataupun majemuk memiliki kapasitas produksi yang besar serta kandungan hara tinggi. Namun penggunaan pupuk anorganik memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan berdampak buruk terhadap lingkungan, penggunaan pupuk anorganik yang terus-menerus akan mempercepat habisnya zat-zat organik, merusak keseimbangan unsur hara di dalam tanah, sehingga menimbulkan berbagai penyakit tanaman. Oleh sebab itu, penggunaan pupuk anorganik harusnya dikurangi dengan alternatif penggunaan pupuk organik, baik penggunaan tunggal maupun dikombinasikan dengan pupuk anorganik (Adnan *et al.*, 2015).

Pupuk organik berperan penting dalam kesuburan tanah yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Yonedi, 2021). Dengan sifat pupuk organik yang demikian diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanah marginal. Tanah marginal atau sub-optimal merupakan tanah yang potensial untuk pertanian (baik untuk tanaman pangan, tanaman perkebunan maupun tanaman hutan) karena ketersediaannya yang melimpah di alam. Secara alami, kesuburan tanah marginal tergolong rendah, hal ini ditunjukkan oleh reaksi tanah yang masam, cadangan hara rendah, basa-basa dapat tukar dan kejenuhan basa rendah, sedangkan kejenuhan aluminium tinggi sampai sangat tinggi (Suharta, 2010). Salah satu bahan pupuk organik yang ketersediaannya masih banyak di

perkebunan kelapa sawit yaitu tandan kosong kelapa sawit yang dapat dijadikan sebagai kompos dan diharapkan dapat menggantikan peran pupuk anorganik.

Menurut Mowidu (2001) pemberian 20-30 ton per hektar bahan organik dapat meningkatkan jumlah pori penyimpan lengas dan kemantapan agregat dan dapat menurunkan kerapatan zarah, kerapatan bongkah dan permeabilitas. Penambahan bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. Salah satu bahan organik yang dapat ditambahkan adalah kompos dari limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Kompos TKKS adalah salah satu limbah padat yang dihasilkan dari pengolahan pabrik kelapa sawit yang telah mengalami dekomposisi. Kompos TKKS merupakan bahan organik yang mengandung unsur hara utama N, P, K dan Mg yang bermanfaat untuk memperbaiki media tanam (Darmosarkoro dan Winarna, 2001). Kandungan nutrisi kompos TKKS : C 17,80%, N 2,45%, C/N 14,90, P 0,25%, K 3,23%, Ca 0,85%, Mg 0,45%, dan Fe 1,85 (Ramadhani, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Sahputra *et al.*, (2016) menyatakan bahwa pengaplikasian dosis kompos tandan kosong kelapa sawit 20 ton/ha dan jarak tanam memberikan produksi tertinggi pada budidaya tanaman kedelai edamame. Dalam penelitian Haitami dan Wahyudi (2019) penggunaan kompos tandan kosong kelapa sawit 30 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai pada tanah ultisol. Berdasarkan hasil penelitian Sopa *et al.*, (2021) menyatakan bahwa pengaplikasian dosis kompos tandan kosong kelapa sawit 6 ton/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot kering tanaman, bobot polong per tanaman, bobot polong basah per plot dan bobot polong kering per plot tanaman kacang tanah. Berdasarkan hasil penelitian Rochimah *et al.*, (2019) dosis kompos tandan kosong kelapa sawit 800 g/polybag memberikan pertumbuhan dan hasil lebih baik terhadap tinggi tanaman dan jumlah polong tanaman kedelai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Dosis Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kembang Telang (*Clitoria ternatea* L.)”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kerangka teori, masalah yang terdapat pada latar belakang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea* L.) ?.
2. Berapakah dosis kompos tandan kosong kelapa sawit terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea* L.) ?.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea* L.).
2. Mengetahui pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap kadar air, abu dan serat kasar, protein kasar, lemak kasar dan kandungan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) tanaman kembang telang.

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada petani dan masyarakat dalam menetapkan dosis kompos tandan kosong kelapa sawit dalam budidaya tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea* L.).

