

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) termasuk ke dalam famili *Solananceae* dan berasal dari India. Buah terung yang berbentuk bulat biasa dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan sedangkan yang berbentuk lonjong umumnya diolah sebagai masakan. Rasa buah terung ada yang manis, biasanya yang berbentuk bulat dan berwarna hijau, sedangkan yang berwarna ungu rasanya agak getir dan sedikit manis. Dalam buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kalori; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15,0 mg kalsium; 37,0 mg fosfor; 0,4 mg besi; 4,0 SI vitamin A; 5 mg vitamin C; 0,04 vitamin B1; dan 92,7 g air. Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Safei dkk., 2014).

Terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan vitamin A dan Fosfor, sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi masyarakat. Buah terung sangat baik untuk pencernaan karena mengandung banyak serat. Terung juga dapat membantu menjaga kesehatan jantung, diabetes, dan kolestrol (Sahid et al., 2014).

Produksi terung di Indonesia pada tahun 2022 yaitu mencapai 6.917.384 kw dan terjadi peningkatan pada tahun 2023 sebesar 6.998.963 kw, sedangkan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2022 tercatat sebanyak 1.025.403 kw dan mengalami penurunan produksi di tahun 2023 sebanyak 987.562 kw. Sedangkan pada tahun

2022 produksi terung di Jember tercatat sebanyak 47.984 kw dan terjadi penurunan pada tahun 2023 yaitu 31.414 kw (BPS, 2023).

Faktor yang mempengaruhi penurunan produksi tanaman terung yakni kondisi iklim yang kurang mendukung, tanah yang kurang subur, tindakan budidaya yang kurang baik (Apriliyanto dan Setiawan, 2019). Selain itu kendala yang mempengaruhi produktifitas terung yaitu hama dan penyakit yang menyerang tanaman terung. Akibat adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman tersebut sehingga dapat menurunkan hasil produksi dan menimbulkan kerugian bagi petani. Penyakit yang menyerang tanaman terung yaitu; layu bakteri, busuk buah, antraknosa, rebah kecambah, bercak daun dan virus (Apriliyanto dan Setiawan, 2019). Pemupukan merupakan hal penting dalam kegiatan budidaya dengan tujuan memperbaiki kualitas dan kesehatan tanah. Penggunaan pupuk yang tidak optimal atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman seperti; keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah, biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran (Salman, 2024).

Teknologi pertanian modern cenderung semakin kurang untuk memanfaatkan keanekaragaman hayati sebagai sumber bahan organik. Kecenderungan pemakaian pupuk anorganik dinilai dapat mengakibatkan penurunan kualitas lahan dan kerusakan lingkungan hidup serta meningkatkan pencemaran. Oleh sebab itu, penggunaan bahan - bahan organik diperlukan untuk menciptakan pertanian berwawasan lingkungan (sistem pertanian organik). Dengan pemakaian bahan organik, dapat mengurangi ketergantungan bahan dari luar. Selain itu, lingkungan hidup di pertanian organik lebih bersih dan lebih sehat (Taher, 2021).

Pertanian organik merupakan sistem budidaya yang menitikberatkan pada keberlanjutan lingkungan, kesehatan tanah, dan keseimbangan ekosistem melalui penggunaan bahan - bahan alami, seperti pupuk organik. Penggunaan pupuk organik, baik dalam bentuk padat seperti pupuk kandang maupun cair seperti pupuk organik cair (POC), telah terbukti mampu meningkatkan kesuburan tanah serta mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman. Pemanfaatan pupuk kandang dan POC berbahan dasar cangkang telur menjadi salah satu alternatif yang menjanjikan karena kandungan hara makro dan mikro yang dimilikinya. Pupuk kandang memiliki sifat yang tidak akan menyebabkan kerusakan pada tanah, menyediakan unsur hara mikro dan makro, membantu mempertahankan kemampuan untuk mempertahankan air, aktivitas mikrobiologi di tanah, memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan nilai kapasitas tukar kation (Novriani *et al.*, 2020).

Salah satu upaya untuk menyediakan unsur hara pada tanah yaitu dengan pemberian kotoran ternak yang dapat mengembalikan struktur tanah karena pupuk kandang mengandung banyak unsur hara yaitu fosfor, nitrogen serta kalium yang dapat diserap tanaman dan juga berguna untuk kesuburan tanah. Salah satu kotoran ternak yang bisa digunakan sebagai pupuk kandang adalah kotoran kambing. Pemanfaatan kotoran kambing sebagai pupuk kandang dilandasi oleh alasan bahwasanya kotoran kambing mempunyai kandungan unsur hara yang cenderung stabil apabila dilakukan perbandingan dengan pupuk alami lainnya. Perlakuan dosis pupuk kandang kambing memberikan pengaruh berbeda terhadap parameter luas daun, jumlah daun dan jumlah bunga. Hal ini karena tanaman terung berkembang dengan cepat dan membutuhkan banyak unsur hara, terutama N, yang dapat diberikan melalui pupuk kandang kotoran kambing. Dengan jumlah unsur N yang

cukup, helai daun akan lebih lebar karena hasil fotosintat yang lebih tinggi, yang membantu pertumbuhan vegetatif tanaman (Safei *et al.*, 2014).

Secara umum pupuk organik dibedakan berdasarkan bentuknya yaitu padat dan juga cair. Bahan organik yang terdapat di sekitar lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair dan juga pupuk organik padat yaitu melalui proses fermentasi dan proses pengomposan (Panggabea & Wardati, 2015). POC lebih mudah diserap kandungan haranya oleh akar tanaman dibandingkan dengan pupuk bentuk padat. Unsur hara yang tersedia dalam POC secara optimal dapat dimanfaatkan oleh tanaman sehingga dapat berpengaruh lebih baik (Kusumaningtyas *dkk.*, 2015). Pupuk organik cair adalah pupuk yang bersumber dari sisa organisme hidup baik tumbuhan maupun binatang. Pupuk organik dapat menyimpan unsur hara mikro maupun makro.

Pupuk organik cair dengan penambahan cangkang telur ayam tentu sangat berguna bagi pertumbuhan tanaman. Gani *dkk.* (2021) menambahkan bahwa selain N, P, K yang terkandung di dalam POC, kandungan magnesium dan belerang juga dibutuhkan oleh tanaman. Rahmadina & Tambunan (2017) menambahkan bahwa pupuk yang menggunakan bahan baku cangkang telur memiliki unsur hara yaitu kadar N 0,18%, kadar P 7%, dan kadar K 8%, zat organik 5,2%, C atau N 30%. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul respon pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian dosis pupuk kandang dan POC cangkang telur.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana respons pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian dosis pupuk kandang kambing?
2. Bagaimana respons pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian POC cangkang telur?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian dosis pupuk kandang kambing dan POC cangkang telur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian dosis pupuk kandang kambing.
2. Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian POC cangkang telur.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk kandang kambing dan POC cangkang telur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.).

1.4 Keaslian Penelitian

Penulis menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian ini adalah benar benar ide asli dari gagasan dan inovasi penulis. Jika ada referensi terhadap karya orang lain, maka sumbernya akan dicantumkan dengan jelas.

1.5 Luaran Penelitian

Pelaksanaan dari penelitian ini menghasilkan luaran berupa: Skripsi, poster ilmiah, dan artikel ilmiah yang di publikasikan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi informasi, wawasan, pengetahuan serta dapat dijadikan referensi oleh pembaca dan peneliti selanjutnya tentang “Respons pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian dosis pupuk kandang kambing dan POC cangkang telur”.

