

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran semusim yang banyak dibudidayakan. Selain India, Indonesia juga diyakini sebagai salah satu daerah asalnya. Jenis terung yang ditanam di Indonesia cukup beragam, mulai dari varietas lokal seperti terung gelatik, terung bogor, dan terung medan, hingga varietas introduksi seperti terung Jepang. Buah terung memiliki bentuk dan warna yang bervariasi, mulai dari putih, hijau, hingga ungu. Jenis tanah yang paling ideal untuk pertumbuhan terung adalah tanah lempung berpasir dengan tingkat keasaman (pH) berkisar antara 6,5 hingga 7. Produksi optimal tanaman ini terjadi pada suhu 22–30°C, dengan kebutuhan cahaya matahari penuh sehingga lebih sesuai ditanam pada musim kemarau. Terung termasuk dalam famili Solanaceae, sama halnya dengan cabai, tomat, dan kentang.

Terung merupakan sayuran yang kaya akan nutrisi. Dalam setiap 100 gramnya, terkandung sekitar 5 gram vitamin C, 0,04 gram vitamin B, 25 IU vitamin A, 1 gram protein, 26 kalori, dan 0,2 gram karbohidrat. Kandungan nutrisi ini memiliki manfaat bagi kesehatan, antara lain mendukung proses penurunan berat badan, menjaga kestabilan kadar kolesterol, serta membantu pengendalian gula darah (Abdindra *et al.*, 2021).

China dan India merupakan negara penghasil terung terbesar di dunia. Pada tahun 2021 kedua negara ini menyumbang sekitar 86% dari total produksi terung di dunia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2023, daerah

penghasil terung terbesar berada pada provinsi Jawa Timur dengan total produksi 987.562 ton, Jawa Barat dengan total produksi 981.002 ton, dan Sumatera Barat dengan total produksi 976.975 ton. Namun menurut data dari Kementan, (2024) produksi terung di Indonesia dari tahun 2019-2023 dengan skala ton/ha mengalami stagnan dengan rerata produksi sebesar 13,50 ton/ha sehingga perlu adanya peningkatan produksi tanaman terung salah satunya dengan pemberian pupuk organik dan optimalisasi penyiraman.

Permintaan akan buah terung semakin meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan semakin tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi sayuran guna memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Oleh karena itu, produksi terung harus terus ditingkatkan agar dapat memenuhi permintaan yang terus bertambah. Upaya peningkatan produksi dapat ditempuh melalui program ekstensifikasi maupun intensifikasi. Namun, untuk mendorong produktivitas sekaligus memaksimalkan pemanfaatan lahan, intensifikasi menjadi alternatif yang lebih sesuai, salah satunya dengan penerapan penggunaan pupuk (Alfiandi *et al.*, 2022).

Untuk memperoleh hasil panen yang maksimal, beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain memilih benih berkualitas, mengatur pola tanam, melakukan pengendalian hama serta penyakit, dan memberikan pemupukan. Dari berbagai faktor yang memengaruhi pertumbuhan tanaman, pemupukan memiliki peran yang sangat vital karena dapat meningkatkan hasil panen dan sekaligus memelihara kesuburan tanah. Pemberian pupuk menyediakan unsur hara makro dan mikro yang diperlukan tanaman, serta berfungsi dalam

memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya tahan tanah terhadap air dan udara, dan menambah jumlah mikroorganisme yang menguntungkan. Manfaat ini terutama diperoleh dari pemanfaatan pupuk organik atau pupuk kandang (Ramadan & Prastia, 2021).

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami yang mengandung materi organik, seperti sisa tanaman, kotoran hewan, atau limbah organik lainnya. Pupuk ini secara alami mengandung unsur hara penting untuk pertumbuhan tanaman, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, serta berbagai senyawa organik yang mendukung perkembangan tanaman.

Pupuk kandang adalah jenis pupuk yang berasal dari kotoran hewan seperti sapi, kambing, domba, atau ayam. Pupuk ini mengandung unsur hara makro dan mikro, di mana bagian padatnya kaya akan fosfor, nitrogen, dan kalium, sedangkan unsur mikro meliputi kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, tembaga, serta molibdenum. Selain itu, kandungan nitrogen dalam urin hewan ternak diketahui tiga kali lebih tinggi dibandingkan nitrogen yang terdapat dalam kotoran padatnya.

Perubahan iklim di Indonesia menjadi salah satu tantangan besar di sektor pertanian baik nasional maupun global hal ini mempengaruhi distribusi curah hujan yang dapat menggeser periode musim kering dan basah yang berpotensi menyebabkan kekeringan berkepanjangan hal ini dapat berpengaruh terhadap ketersediaan air dalam tanah yang meningkatkan resiko erosi dan kehilangan unsur hara bagi tanaman. Kelembaban tanah yang rendah dengan

periode yang panjang dapat berakibat stress air pada tanaman yang dapat menurunkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman (Gulo & Hia, 2024).

Menyiram tanaman adalah kegiatan penting yang perlu dilakukan agar tanaman tetap sehat dan segar. Jika penyiraman dilakukan secara teratur, dengan cara yang tepat serta pada waktu yang sesuai, maka pertumbuhan tanaman akan berlangsung optimal (Firwansyah & Suharjo, 2024). Penyiraman yang berlebihan pada tanaman terung dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi terlalu memanjang, mengurangi kemampuan akar dalam menyerap unsur hara, serta meningkatkan risiko serangan penyakit seperti layu bakteri, busuk leher akar, dan rebah semai. Hal ini disebabkan oleh tingginya kelembapan tanah yang memicu perkembangan cendawan dan bakteri (Shanti, 2019).

Pertanian berkelanjutan memiliki peran krusial dalam memastikan ketahanan pangan di tengah berbagai tantangan seperti pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan iklim, dan penipisan sumber daya alam. Pengembangan sistem pertanian yang berkelanjutan membutuhkan beberapa langkah strategis, di antaranya adalah pertama, melakukan konservasi sumber daya dengan cara memanfaatkan air dan tanah secara efisien, mengelola limbah pertanian, serta menerapkan pemupukan yang tepat guna. Kedua, mengadopsi teknologi yang ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik, pengendalian hama secara alami, dan sistem irigasi yang berbasis sensor, untuk meminimalkan dampak buruk terhadap lingkungan (Siregar, 2023).

B. Rumusan Masalah

1. Berapa dosis pupuk kandang kambing yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terung kopek?
2. Berapa volume penyiraman yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terung kopek?
3. Apakah ada interaksi antara dosis pupuk kandang kambing dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan hasil tanaman terung kopek?

C. Tujuan Penelitian

1. Menentukan apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang kambing dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung.
2. Mengetahui dosis pupuk kandang kambing yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung.
3. Menentukan volume penyiraman yang paling sesuai untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pendukung proses belajar dan memberi pengalaman terhadap mahasiswa. Menjadi dasar pertimbangan dalam membuat kebijakan didalam pemerintahan, selain itu juga dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dosis pupuk kandang kambing dan volume penyiraman terhadap produksi terung sehingga para petani dapat mempertimbangkan penggunaan pupuk kimia agar terwujudnya pertanian yang berkelanjutan.