

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman terong ungu merupakan tanaman yang berasal dari daerah tropis, tepatnya berasal dari negara-negara di Asia, India, dan Birma, daerah penyebaran tanaman terong terkonsentrasi hanya pada beberapa wilayah saja kemudian menyebar ke seluruh dunia, baik negara yang memiliki iklim panas (tropis) maupun negara yang beriklim sedang (subtropis), akan tetapi saat ini budidaya tanaman terong paling pesat perkembangannya di Asia Tenggara termasuk Indonesia (Rizky, 2018).

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya. Terong ungu mengandung solasodin, senyawa steroid yang telah diketahui memiliki potensi sebagai agen antikanker. senyawa solasodin dalam terong dapat menghambat pertumbuhan sel kanker dengan cara memodifikasi jalur sinyal tertentu yang terlibat dalam proliferasi sel kanker (Sharma *et al.*, 2012). Kandungan nilai gizi dan kalori per 100 gram terong segar mengandung 24 kalori, 1,1 gram protein, 0,2 gram lemak, 5,5 gram karbohidrat, 15,0 mg kalsium, 37,0 mg fosfor, 0,4 mg besi, 4,0 SI vitamin A, 5 mg vitamin C, , dan 92,7 gram air (Safei *et al.*, 2014). Terong ungu merupakan salah satu bahan pangan bergizi karena mengandung karbohidrat dan zat besi, serta banyak vitamin (Nazari *et al.*, 2023).

Provinsi Jambi merupakan daerah yang potensial untuk pengembangan terong. Menurut data Badan Pusat Statistik Jambi (2023) Luas Area, Produksi dan Produktivitas tanaman terong di Provinsi Jambi 5 tahun terakhir adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Luas Area, Produksi, dan Produktivitas Terong di Jambi pada tahun 2019-2023

| Tahun | Luas Area (ha) | Produksi (ton) | Produktivitas (ton.ha ⁻¹) |
|-------|----------------|----------------|---------------------------------------|
| 2019 | 1.176 | 10.003 | 8,50 |
| 2020 | 1.261 | 10.003 | 7,93 |
| 2021 | 1.107 | 14.819 | 13,39 |
| 2022 | 1.221 | 16.383 | 13,41 |
| 2023 | 1.466 | 21.942 | 14,97 |

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2023

Berdasarkan Tabel 1 produktivitas terong di Jambi mengalami peningkatan dari tahun 2019 hingga 2023 (Badan Pusat Statistik, 2023). Namun jika dibandingkan dengan deskripsi tanaman terong yang memiliki potensi hasil optimal sebesar 30–35 ton per hektar, maka produktivitas tanaman terong di Provinsi Jambi selama tahun 2019–2023 masih tergolong rendah. Meskipun terjadi peningkatan produktivitas dari tahun ke tahun, yakni dari 8,50 ton/ha pada tahun 2019 menjadi 14,97 ton/ha pada tahun 2023, angka tersebut masih jauh

dari potensi hasil maksimal yang dapat dicapai tanaman terong. Salah satu kendala dalam meningkatkan produksi terong di Provinsi Jambi adalah kesuburan lahan karena sebagian besar lahan di Jambi berupa lahan ultisol, luas tanah ultisol di Provinsi Jambi sekitar 1.965.162 ha, atau 40% dari luas wilayah Jambi, berarti sebagian besar luas lahan di Jambi diduduki oleh ultisol. Tanah ultisol memiliki beberapa kendala dalam pengembangan di bidang pertanian, seperti miskin akan kandungan unsur hara baik makro maupun mikro, kandungan hara pada tanah ultisol umumnya rendah karena pencucian basa berlangsung intensif, sedangkan kandungan bahan organik rendah karena proses dekomposisi berjalan cepat dan sebagian terbawa erosi, kejenuhan Al tinggi, reaksi tanah yang masam dengan pH kurang dari 5, serta bahan organik dan kapasitas tukar kation (KTK) yang rendah. Unsur hara seperti N, P, dan K rendah, dapat mengganggu pertumbuhan tanaman (Sujana, 2015).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanah ultisol dapat dilakukan dengan cara meningkatkan ketersediaan unsur hara tanah dengan cara memperbaiki teknik budidayanya yaitu dengan cara pemupukan. Pupuk merupakan material yang ditambahkan ke dalam media tanam untuk mencukupi kebutuhan unsur hara pada tanaman. Pupuk terbagi menjadi pupuk anorganik dan pupuk organik. Pada umumnya, petani di Indonesia lebih sering menggunakan pupuk anorganik dalam melakukan budidaya karena dianggap lebih cepat dan praktis. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus berdampak negatif pada tanah seperti, menurunkan kandungan bahan organik tanah, tanah rentan terhadap erosi, menurunkan permeabilitas tanah, menurunkan populasi mikroba, tanah mengeras dan kehilangan porositasnya, pencemaran air tanah dan dapat menurunkan kualitas tanah dan mencemari lingkungan (Sari dan Alfianita, 2018). Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak negatif dan penggunaan pupuk anorganik, diperlukan adanya penambahan pupuk organik.

Pupuk organik mengandung unsur hara makro dan mikro yang berguna untuk pertumbuhan tanaman (Harahap dan Lubis, 2023). Kelebihan pupuk organik yaitu unsur hara lebih lengkap, memperbaiki struktur tanah, membantu menggemburkan tanah, menjadi sumber energi bagi mikroba yang juga memberikan kontribusi terhadap kesuburan tanah, dan ini merupakan alternatif yang lebih aman dibandingkan pupuk anorganik (Marden, *et al.*, 2024). Keunggulannya ialah ramah lingkungan, karena memanfaatkan limbah yang biasanya di buang sehingga mengurangi pencemaran dan limbah pertanian. Pupuk organik secara bentuk fisiknya terdiri dari dua macam yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair (POC). POC merupakan larutan bahan organik cair yang dihasilkan dari penguraian bahan organik seperti kotoran hewan, kotoran manusia, dan limbah tumbuhan (Susilawati *et al.*, 2023).

Salah satu bahan organik yang bisa digunakan adalah kulit buah kopi. Dalam industri kopi global, limbah kulit buah kopi sering dianggap sebagai sisa yang tidak berguna dan cenderung dibuang begitu saja namun, dalam konteks pertanian berkelanjutan, limbah ini memiliki potensi untuk diubah menjadi sumber daya yang bernilai (Iber *et al.*, 2023). Limbah kulit buah kopi mengandung bahan organik dan unsur hara yang potensial untuk digunakan sebagai media tanam. Hasil analisis yang dilakukan di PT. Binasawit Makmur POC kulit buah kopi mengandung nitrogen 0,04%, posfor 0,040%, kalium 0,48%.

Salah satu cara dalam memanfaatkan limbah kulit buah kopi adalah dengan membuat pupuk organik cair kulit buah kopi. Penggunaan POC dari kulit buah kopi juga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, yang berperan penting dalam proses dekomposisi dan siklus nutrisi (Suryani, *et al.*, 2022). Pemanfaatan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik cair menghasilkan beberapa kandungan yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Pada kulit buah kopi yang dirombak melalui proses fermentasi menjadi unsur-unsur yang dapat diserap oleh tanaman. Kulit buah kopi memiliki kandungan unsur hara yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman, di mana kulit kopi memiliki kandungan nitrogen 1,94%, fosfor 0,28%, kalium 3,61%, C-Organik 1,49% (Novita *et al.*, 2018).

Berdasarkan Penelitian Ananda (2022), penggunaan pupuk organik cair kulit kopi dapat meningkatkan pertumbuhan sawi kailan. Pupuk organik cair kulit kopi dengan konsentrasi 20 mL.L⁻¹ memberikan hasil yang optimal terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot basah, dan bobot kering tanaman kailan. Menurut penelitian Ningsih (2020), pemberian pupuk organik cair kulit kopi dengan konsentrasi 50 mL.L⁻¹ memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai keriting merah. Selanjutnya penelitian Rahmawati (2024), menyatakan penggunaan pupuk organik cair kulit kopi dengan konsentrasi 40 mL.L⁻¹ dapat meningkatkan jumlah polong dan bobot polong tanaman kedelai.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Buah Kopi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mempelajari pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik cair (POC) kulit buah kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu
2. Untuk mendapatkan konsentrasi POC kulit buah kopi terbaik untuk budidaya tanaman terong ungu sehingga mendapatkan hasil panen yang optimal

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pupuk organik cair (POC) kulit buah kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Pemberian pupuk organik cair (POC) kulit buah kopi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu
2. Terdapat konsentrasi terbaik dari pengaplikasian pupuk organik cair (POC) kulit buah kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu