

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman jenis sayuran yang sangat populer sekaligus diminati oleh banyak orang karena rasanya enak serta memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Menurut Martiningsih dkk., (2014) buah terong memiliki cita rasa yang enak dan berbagai kandungan vitamin diantaranya, vitamin A, B1, B2, C, D serta fosfor, karotenoid, antosianin, dan serat.

Konsumsi terong penduduk Indonesia rata-rata masih rendah, yaitu berkisar 2,795 kg/kapita/tahun (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023), sehingga kebutuhan terong di Indonesia mencapai 7.826.000 kuintal/tahun, sedangkan produksi tanaman terong di Indonesia pada tahun 2023 hanya sebesar 1.025.403 (BPS, 2023). Terdapatnya selisih antara kebutuhan buah terong dengan produksinya menunjukkan bahwa perlunya perluasan areal tanam dan intensifikasi tanaman terong melalui penerapan budidaya yang baik benar.

Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman terong secara intensif adalah dengan menerapkan sistem pemupukan berimbang, baik organik maupun anorganik, guna mengoptimalkan penyerapan unsur hara melalui akar dan daun. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik dapat mengakibatkan penurunan kandungan bahan organik tanah dan berdampak pada degradasi kesuburan hayati tanah. Oleh karena itu untuk memperbaiki dan menjaga kesuburan tanah, perlu dilakukan substitusi sebagian pupuk anorganik dengan bahan organik (Septian dkk., 2015).

Penambahan bahan organik ke dalam tanah dapat dilakukan melalui pemberian pupuk organik, baik dalam bentuk padat, seperti pupuk kandang atau kompos, maupun dalam bentuk cair seperti Pupuk Organik Cair (POC) yang berbahan dasar limbah cair peternakan, seperti urin ternak. . Urin merupakan limbah cair dari hewan ternak yang kaya akan urea dan unsur-unsur lain seperti air, asam urat, amonia, kreatinin, asam laktat, fosfat, sulfat, klorida, serta berbagai mineral dan zat sisa metabolisme, termasuk vitamin C. Karena kandungan

ureanya yang tinggi, urin memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku POC.

Pupuk organik cair urin kelinci merupakan salah satu pupuk organik cair yang memiliki kandungan unsur hara yang cukup tinggi. POC urin kelinci memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang tinggi, di antaranya nitrogen (N), fosfor (P_2O_5), dan kalium (K_2O). Selain itu, POC ini dapat membantu meningkatkan dan mengembalikan kesuburan tanah yang menurun akibat penggunaan pupuk anorganik atau kimia, serta membantu mengurangi biaya produksi pertanian (Rasyid, 2017). Menurut Rosniawaty dkk. (2015), kandungan hara yang terdapat pada urin kelinci diantaranya adalah C-organik 0,62%; N-total 2,11%; P_2O_5 1,1% dan K_2O 0,5%. Kandungan tersebut berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan efisiensi penyerapan hara, serta mempercepat suplai nutrisi tanaman.

Penelitian Fitriasari (2017) menunjukkan bahwa pemberian urin kelinci dengan konsentrasi 25 ml/L air memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan luas daun jagung manis. Hal serupa juga dilaporkan oleh Imran (2016), bahwa perlakuan urin kelinci pada konsentrasi 12 ml/liter berpengaruh signifikan terhadap jumlah bunga, jumlah buah, panjang buah, dan bobot buah tanaman cabai merah.

Peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu juga dapat diupayakan dengan memanfaatkan limbah cangkang telur ayam. Cangkang telur ayam diketahui mengandung sekitar 95 % kalsium karbonat ($CaCO_3$) yang berfungsi meningkatkan pH tanah serta menyediakan unsur kalsium bagi tanaman (Nursani dkk., 2022). Kalsium memiliki peran penting dalam pembentukan dan pertumbuhan akar, penguatan struktur tanaman, ketahanan terhadap stres lingkungan, serta proses fisiologis seperti pembelahan dan pemanjangan sel, sintesis protein, dan pengangkutan hara. Tindaon dkk., (2024) menyatakan bahwa pemberian cangkang telur sebanyak 10 gram per tanaman memberikan hasil terbaik terhadap jumlah buah tanaman terong. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci dan dosis cangkang telur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dikembangkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Kombinasi perlakuan konsentrasi POC urin kelinci dan dosis cangkang telur manakah yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu?
- b. Konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu?
- c. Dosis pupuk organik cangkang telur berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui kombinasi perlakuan konsentrasi POC urin kelinci dan cangkang telur ayam berinteraksi nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.
- b. Mengetahui konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.
- c. Mengetahui dosis pupuk organik cangkang telur berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci dan dosis cangkang telur ayam yang tepat dalam budidaya tanaman terong ungu.