

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman terong banyak ditanam oleh petani dan memiliki nama yang beragam sesuai dengan daerah masing masing, yaitu Jawa (terong), Bali (cuang, taung), Jepang (nasubi) dan Melayu (terung). Terong ungu (*Solanum melongena*) adalah tanaman semusim dan masuk dalam famili *solanaceae*. Tanaman ini memiliki hubungan dekat dengan kentang, tomat serta paprika (Roemayati, 2004). Terong ungu adalah tanaman yang masuk kedalam golongan sayuran yang digemari oleh sebagian besar masyarakat dari berbagai kalangan selain mudah untuk diolah dan memiliki rasanya yang sedap, terong juga banyak gizinya antara lain Vitamin A, B1,B2,C,D, karotenoid, fosfor, serat, serta antosianin (Martiningsih *et al.*, 2014).

Para petani sudah mengusahakan budidaya terong, namun rata rata hasilnya masih cukup rendah yaitu di angka 3. 697 ton pada tahun 2023 di DIY Yogyakarta. BPS (Badan Pusat Statistik) melaporkan, hasil terong khususnya di DIY Yogyakarta pada 2021-2023 mengalami peningkatan namun tidak signifikan yaitu 2.718 pada tahun 2021, 2.893 pada tahun 2022 dan 3.697 pada tahun 2023. Teknik budidaya yang belum optimal menyebabkan terjadinya hal ini (Lardi *et al.*, 2022). Untuk pengelolaan tanaman terong petani terbiasa menggunakan hal yang lebih praktis dan mudah untuk didapatkan yaitu penggunaan pupuk anorganik, namun pupuk anorganik yang digunakan secara berkelanjutan tanpa pengaplikasian dan penggunaan dosis yang tepat dapat

mendegradasi kesuburan pada tanah.

Pertumbuhan dan hasil terong dapat dipengaruhi oleh penambahan unsur hara dan pemupukan. Hal itu tidak mampu dicukupi secara alami yang terdapat didalam tanah. Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia serta biologi tanah, meningkatkan struktur tanah karena bahan organik berperan sebagai pengikat yang mambantu pembentukkan agregat tanah yang lebih besar, penetrasi akar serta sirkulasi udara yang lebih baik didalam tanah.

Sumber bahan organik dapat berasal dari limbah sisa sayur, kulit buah, dan daun daunan. Limbah tersebut dapat dibuat menjadi pupuk yang disebut dengan eco enzyme yang didapatkan melalui proses fermentasi sisa sampah buah-buahan serta sayuran / anaerobik yang ditambah dengan molase atau gula merah. Cara pembuatan eco enzyme seperti pembuatan kompos, yang membedakan adalah eco enzyme dibuat dengan menambahkan air dengan perbandingan sebesar 10 : 3 : 1 yaitu air : sampah organik : molase (gula merah) dengan waktu fermentasi minimal tiga bulan (Verma *et al.*, 2019)

Eco enzyme adalah pupuk organik cair (POC) ataupun cairan multiguna ramah lingkungan yang dapat digunakan sebagai pupuk. Larutan eco enzyme digunakan untuk mengurangi serangan hama, meningkatkan kualitas rasa buah dan sayuran serta menyuburkan tanah (Sasetyaningtyas, 2018).

Untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman terong juga dapat menggunakan PGPR. PGPR berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan

tanaman, antara lain sebagai berikut : (1) untuk memacu pertumbuhan (biostimulan) dengan mengatur kadar fitohormon seperti sitokinin, IAA, etilen di sekitar perakaran dan giberelin. ; (2) penyedia biofertilizer dengan mengikat N₂ dari udara secara asimbiosis dan melarutkan fosfor yang terikat di dalam tanah; (3) untuk mengendalikan bioprotections terhadap patogen tanah dengan menghasilkan beberapa senyawa ataupun metabolit anti pathogen seperti siderophore, kitinase, β -1,3- glukukanase, sianida dan antibiotik (Islam *et al.*, 2017).

B. Rumusan Masalah

Pertumbuhan dan hasil produksi terong dapat dipengaruhi oleh pemupukan. Tingginya penggunaan pupuk anorganik pada tanaman juga dapat mendegradasi kesuburan tanah, untuk itu pemberian PGPR dan Eco enzyme disamping pemanfaatan limbah juga digunakan sebagai pupuk organik dengan konsentrasi yang tepat diharapkan mampu dalam meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi tanaman terong.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai macam konsentrasi PGPR dan eco enzyme pada pertumbuhan serta hasil tanaman terong
2. Mengetahui pemberian PGPR atau eco enzyme yang paling efektif pada pertumbuhan serta hasil tanaman terong ungu.
3. Mengetahui konsentrasi PGPR dan eco enzyme yang memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan serta hasil tanaman terong ungu.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah memberikan wawasan ataupun pengetahuan dan dapat mengimpenplesatikan penggunaan PGPR ataupun eco enzyme dan konsentrasi yang optimal yang berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.