

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Terung (*Solanum melongena L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran buah yang saat ini banyak digemari dan banyak dicari oleh kalangan banyak orang mulai dari remaja hingga kalangan dewasa. Terung merupakan salah satu tanaman tahunan semusim yang bermanfaat sebagai sayur, sebagai sumber vitamin dan juga mineral yang berumur kurang dari satu tahun. Pada umumnya bagian yang dapat digunakan sayur pada tanaman terung ini terletak di bagian buah. Cita rasa terung memiliki rasa enak dan ciri rasa yang khas (Lubis *dkk.*, 2020). Dalam mengkonsumsi satu buah terung tentunya memiliki beberapa kandungan yang bermanfaat bagi tubuh. Setiap 100 g terung mengandung 26 kalori; 1 g protein; 0,2 g hidrat arang; 25 IU vitamin A; 0,04 g vitamin B; dan 5 g vitamin C. Terung juga dapat dijadikan sebagai obat, karena terung sendiri mengandung alkaloid, solonin, dan juga solosodin yang dapat dijadikan sebagai obat. Bukan hanya itu saja terung sendiri memiliki zat anti kanker yang dapat mencegah terjadinya penyakit kanker pada tubuh (Faridl dan Dawam, 2019).

Di Indonesia sendiri jika dilihat dari luas panen pada tanaman terung pada tahun 2018 seluas 44.535 Ha, sedangkan pada tahun 2019 terung mengalami sedikit penurunan dengan luas panen pada tanaman terung yaitu 43.954 Ha, namun pada tahun 2020 terung mengalami kenaikan luas panen yaitu 47.063 Ha, di tahun 2021 mengalami kenaikan kembali dengan luas panen tanaman terung yaitu 50.155 Ha. Produksi terung yang ada di Indonesia dalam 4 tahun terakhir mengalami peningkatan. (BPS, 2021), yakni tercatat pada tahun 2018 produksi

terung sebanyak 551.529 ton, pada tahun 2019 produksi terung sebanyak 575.392 ton, pada tahun 2020 produksi terung sebanyak 618.202 ton, lalu pada tahun 2021 tingkat produksi terung sebanyak 671.801 ton. Berdasarkan data yang tertulis di atas tingkat produksi pada tanaman terung pada setiap tahunnya yang terus mengalami peningkatan di Indonesia tidak lepas dengan proses budidaya khususnya pada saat proses perawatan pada tanaman. Salah satu perawatan tanaman yang wajib dilakukan adalah pemupukan (Pare, 2021).

Berdasarkan data di atas dalam upaya peningkat produktivitas pada tanaman terung harus terus dilanjutkan. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pada terung yaitu dengan memperbaiki lahan yang kurang unsur hara akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebih dengan menggunakan bahan organik, karena dengan pemanfaatan bahan organik secara terus menerus memberikan pengaruh baik terhadap tanah, serta penggunaan bahan organik tersebut dapat menyediakan banyak unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman salah satunya adalah nitrogen (N) dan fosfor (P) (Nangaro *dkk.*, 2021).

Salah satu bahan organik yang baik digunakan berasal dari perakaran tanaman karena pada perakaran tersebut terdapat bakteri yang menguntungkan bagi tanaman. Salah satu bakteri yang menguntungkan bagi tanaman adalah bakteri *Pseudomonas flourencens* dan bakteri *Bacillus polymixa* yang berperan aktif dalam proses fermentasi. Bakteri ini bersumber dari akar bambu, akar pada bambu tersebut dapat dijadikan sebagai bahan utama pembuatan *plant growth promoting rhizobacteria* (PGPR) merupakan bakteri yang hidup dan berkembang di daerah sekitar perakaran tanaman yang dapat memfiksasi N dan

dapat membantu mempercepat melarutkan unsur hara P yang berfungsi sebagai pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman dan juga bisa dijadikan agens antagonis terhadap pathogen pada tanaman, sehingga tanaman sulit terserang oleh hama dan penyakit (Lele *dkk.*, 2020).

Proses pengaplikasian PGPR ini pada umumnya harus memperhatikan beberapa hal seperti konsentrasi dan juga waktu pemberian pada tanaman terung, karena konsentrasi dan waktu pemberian yang dilakukan akan mempengaruhi proses penyediaan unsur hara yang dihasilkan PGPR serta proses penyerapan yang sedang terjadi pada tanaman juga akan berpengaruh dengan waktu pemberian (Desi *dkk.*, 2020). Penggunaan PGPR sendiri juga dapat menghemat biaya pada saat budidaya tanaman terung karena bahan yang digunakan dalam pembuatan PGPR tergolong melimpah dan banyak sekali ditemukan di lingkungan sekitar (Ketty *dkk.*, 2020).

Menurut Weli dan Serangmo, (2021) pengaruh pemberian konsentrasi dengan waktu yang berbeda dapat memberikan pengaruh terhadap banyaknya produksi, besar dan kecilnya produk tanaman yang akan dibudidayakan. Akan tetapi konsentrasi yang diberikan untuk budidaya tanaman juga harus sesuai dengan kebutuhan tanaman agar ketersediaan unsur hara pada tanah dapat terpenuhi. Sedangkan waktu yang diberikan untuk budidaya tanaman terung juga tidak bisa terlalu sering diberika cukup 7 hari sekali ataupun 3 hari sekali.

Berdasarkan dari uraian di atas salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi pada tanaman terung perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan waktu pemberian PGPR terhadap produksi tanaman terung (*Solanum melongena. L*)

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaiamanakah pengaruh pemberian PGPR pada konsentrasi yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung ?
2. Bagaimana pengaruh PGPR pada waktu pemberian yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung ?
3. Bagaimana interaksi pemberian PGPR pada konsentrasi dan waktu pemberian yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR pada konsentrasi yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung
2. Untuk mengetahui pengaruh PGPR pada waktu pemberian yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian PGPR pada konsentrasi dan waktu pemberian yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman terung

## 1.4. Keaslian Penelitian

Penelitian berjudul “Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap produksi tanaman terung (*Solanum melongena L*)” merupakan penelitian yang dilaksanakan di Universitas

Muhammadiyah Jember. Adapun pendapat peneliti lain yang tercantum dalam tulisan sebagai pendukung dalam penelitian ini ditulis dengan menyertakan sumber pustaka asli.

### **1.5. Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah, dan Poster Ilmiah.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan atau informasi ilmiah bagi para pembaca, peneliti maupun untuk calon petani muda yang ingin mengembangkan usaha nya yang berhubungan dengan penelitian dengan judul yaitu “ Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap produksi tanaman terung (*Solanum melongena L.*).