

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman terong (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu tanaman komoditas hortikultura sayuran yang termasuk famili *Solanaceae* yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Terong umumnya diolah sebagai sayuran mentah dan sayur olahan (Warsito, 2023). Tanaman terong dapat tumbuh di daerah dengan curah hujan sedang dan di daerah yang bercuaca panas. Kandungan gizi pada tanaman terong yang cukup tinggi membuat tanaman ini diminati sehingga banyak dikonsumsi oleh Masyarakat. Kandungan gizi yang terdapat pada buah terong yaitu antara lain vitamin A, vitamin B kompleks, zat besi, fosfor, tanin, riboflavin, mangan, kalium dan piridoksin buah terong juga memiliki kandungan serat yang tinggi yang sangat berguna untuk pencernaan (Kadafi *et al.*, 2022).

Tanaman terong memiliki pola pertumbuhan yang sesuai dengan karakter tanaman bertipe *indeterminate* (Putra & Sulhaswardi, 2026). Pertumbuhan *indeterminate* merupakan pertumbuhan vegetatif yang berlangsung secara berkelanjutan disertai pembentukan bunga dan buah yang berlangsung secara terus-menerus (Vicente *et al.*, 2015). Karakteristik tersebut menyebabkan tidak adanya pemisahan yang tegas antara fase vegetatif dan fase generatif, sehingga ketika tanaman telah memasuki fase reproduktif, proses pertumbuhan vegetatif tidak berhenti, melainkan tetap berlangsung secara bersamaan. Pertumbuhan vegetatif tersebut ditunjukkan oleh terus bertambahnya tinggi tanaman, terbentuknya cabang-cabang baru, serta perkembangan dan pembesaran daun yang tetap aktif meskipun tanaman telah mulai menghasilkan bunga dan buah.

Tanaman terong memiliki pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, jumlah cabang, dan perkembangan daun tetap berperan penting dalam menunjang pembentukan bunga, perkembangan buah, serta produktivitas tanaman, sehingga perkembangan vegetatif dan generatif saling berkaitan dan berlangsung secara bersamaan (Aminifard *et al.*, 2010). Akibatnya, terjadi kompetisi dalam alokasi fotoasimilat di antara organ-organ vegetatif dan generatif, dimana distribusi hasil fotosintesis menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pertumbuhan, pembungaan dan hasil akhir tanaman. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengoptimalkan dan mengendalikan laju pertumbuhan tanaman agar energi dapat dialihkan secara

maksimal menuju fase generatif, salah satunya melalui penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) pada tanaman.

ZPT merupakan senyawa organik yang bukan unsur hara walaupun digunakan dalam konsentrasi rendah mampu memengaruhi proses pertumbuhan dan pola perkembangan pada tanaman, baik dengan merangsang maupun menghambat aktivitas fisiologis pada tanaman (Ningsih & Rohmawati, 2019). Salah satu ZPT yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman terong yaitu Paclobutrazol. Paclobutrazol merupakan zat penghambat pertumbuhan yang berfungsi menghambat sintesa giberelin pada tanaman. Saat kadar giberelin mengalami penurunan maka akan menyebabkan laju pertumbuhan vegetatif tanaman berkurang, kemudian menyebabkan pemanfaatan asimilat lebih terarah pada pertumbuhan generatif sehingga dapat mempercepat dan meningkatkan pembungaan tanaman. Namun Paclobutrazol dapat mengistirahatkan titik tumbuh pada tanaman dan dapat memacu pembungaan, akibatnya pembungaan terjadi lebih awal (Zulfaniah *et al.*, 2020). Meskipun demikian, respon tanaman terhadap perbedaan waktu pemberian paclobutrazol dapat berbeda antar spesies maupun varietas tanaman, tergantung pada karakter fisiologis dan kondisi lingkungan tumbuhnya. Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas paclobutrazol dalam meningkatkan efisiensi pertumbuhan dan hasil tanaman, namun sebagian besar penelitian tersebut hanya berfokus pada variasi dosis atau konsentrasi paclobutrazol, bukan pada waktu pemberian yang optimal bagi tanaman terong ungu. Waktu aplikasi paclobutrazol memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas penghambatan pertumbuhan vegetatif dan percepatan pembungaan, karena respons tanaman sangat dipengaruhi oleh fase perkembangan morfologinya saat zat pengatur tumbuh diberikan (Ningsih & Rohmawati, 2019).

Penelitian terdahulu Saraswati *et al.* (2023) dalam jurnalnya mengkaji mengenai kombinasi konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman terong ungu. Akan tetapi, penelitian tersebut belum mengkaji dan mengevaluasi bagaimana pengaruh dari perbedaan waktu pemberian paclobutrazol terhadap parameter pertumbuhan dan pembungaan pada tanaman terong ungu. Sementara itu, Aulia *et al.* (2024) mengkaji mengenai pengaruh pengaplikasian paclobutrazol pada tanaman terong. Namun penelitian tersebut hanya menyoroti efek berbagai konsentrasi

zat alami terhadap pertumbuhan terong tanpa membahas secara jelas mengenai waktu aplikasi ZPT seperti paclobutrazol. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kajian mengenai waktu pemberian paclobutrazol pada tanaman terong ungu masih terbatas. Padahal, waktu pemberian paclobutrazol memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas penghambatan pertumbuhan vegetatif dan percepatan pembungaan, karena respons tanaman sangat dipengaruhi oleh fase perkembangan morfologinya saat zat pengatur tumbuh diberikan (Ningsih & Rohmawati, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu serta memperoleh informasi mengenai waktu aplikasi yang paling efektif sehingga dapat meningkatkan efisiensi budidaya terong ungu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan waktu pemberian paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)?
2. Pada waktu pemberian yang manakah paclobutrazol memberikan pengaruh paling efektif terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh berbagai waktu pemberian paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)
2. Mengetahui waktu pemberian paclobutrazol yang paling optimal terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.)

1.4 Hipotesis

1. Waktu pemberian paclobutrazol yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

2. Terdapat waktu pemberian paclobutrazol yang paling efektif sehingga mampu mengoptimalkan pertumbuhan dan mempercepat pembungaan tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).