

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) adalah salah satu jenis tanaman pangan yang populer di Indonesia, dan dijadikan sebagai sumber protein alternatif karena kandungan proteinnya yang tinggi. Kedelai merupakan komoditas pangan ketiga setelah padi dan jagung. Manfaatnya yang banyak sehingga diprioritaskan untuk dikembangkan. Kebutuhan kedelai di Indonesia setiap tahun meningkat, sesuai dengan penambahan jumlah penduduk dan perkembangan industri makanan. Peningkatan kebutuhan akan kedelai setiap tahun tidak diikuti oleh peningkatan produksi malah terjadi penurunan produksi. Produksi kedelai nasional saat ini ditengarai masih belum mampu memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri. Produksi kedelai nasional pada tahun 2016 mencapai 851.286 ton dengan produktivitas 1,37 ton/ha, sedangkan pada Tahun 2017 terjadi penurunan produksi menjadi 783.158 ton dengan produktivitas 1,31 ton/ha, penurunan produksi kedelai boleh jadi berhubungan dengan minimnya upaya perbaikan sistem budidaya tanaman sehingga tidak ada peningkatan produktivitas yang signifikan (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kebutuhan kedelai belum tercukupi karena dalam pengembangannya banyak kendala yang dihadapi berakibat pada produksi kedelai yang masih rendah. Itulah sebabnya tanaman kedelai merupakan tanaman yang penting dalam program revitalisasi pertanian tanaman pangan di Indonesia. Kebutuhan akan kedelai terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan nilai gizi. Sementara itu produksi kedelai Indonesia belum mampu mengimbangi kebutuhan dengan berbagai alasan antara lain produktivitas yang rendah, luas penanaman yang terbatas serta kendala fisik dan biologis dalam budidaya sehingga harus dipenuhi melalui impor. Badan Pusat Statistik (2018) menyatakan impor kedelai pada tahun 2018 mencapai 2.400 ton.

Berdasarkan uraian diatas perlu suatu usaha ekstensifikasi dan intensifikasi yang ditujukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman adalah dengan penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) dengan maksud untuk

memodifikasi berbagai proses fisiologis sehingga dapat mendorong atau mengubah pertumbuhan dan produksi tanaman. Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik yang secara eksogen diberikan pada tanaman untuk merangsang, menghambat dan memodifikasi proses fisiologis dalam tumbuhan namun tidak berperan sebagai nutrisi. Berdasarkan sifatnya ZPT terbagi menjadi dua yaitu ada yang bersifat memacu pertumbuhan dan ada yang menghambat pertumbuhan. Zat pengatur tumbuh yang bersifat menghambat pertumbuhan yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi kedelai diantaranya adalah paclobutrazol dan ethepon.

Paclobutrazol merupakan ZPT yang berfungsi menghambat biosintesis giberelin, sehingga pemberian zat tersebut menyebabkan terhambatnya pemanjangan batang dan menstimulasi induksi bunga (Poerwanto, Darda dan Harjadi 1997). Bahan yang mengandung paclobutrazol yang diperdagangkan sekarang adalah Gobest 250 SC dan Golstar 250 SC dengan bahan aktif paclobutrazol. Penggunaan ethepon dapat mempengaruhi perkembangan bunga dan buah varietas yang dibudidayakan yang dalam tanaman nantinya akan berubah menjadi etilen. Salah satu bahan yang mengandung etilen yang diperdagangkan sekarang adalah ethrel 480 SL dengan bahan aktif ethepon.

Teknik budidaya yang berpengaruh penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman selain penggunaan ZPT adalah waktu pengaplikasian ZPT pada tanaman. Pengaplikasian ZPT pada tanaman tidak semua memberikan respon yang diinginkan. Hal ini tergantung pada masing - masing tanaman dapat menerima stimulan pada masa tumbuh tanaman yang berbeda - beda. Pemakaian ZPT yang berlebihan dan tidak pada waktu yang tepat dapat mengakibatkan penyimpangan proses metabolisme seperti penebalan kulit batang, nekrosis, terbentuknya retakan pada kulit dan timbulnya bagian yang tidak produktif pada tanaman (Wattimena,1998)

Berdasarkan latar belakang diatas penelitian macam dan waktu pemberian zat perangsang pembungaan pada tanaman kedelai dilakukan untuk menjadi salah satu referensi dalam meningkatkan produktivitas tanaman kedelai dengan penggunaan ZPT. Pada penelitian ini dilakukan pengujian tiga macam zat perangsang pembungaan pada tanaman kedelai dengan 3 pemberian waktu yang

berbeda. Sehingga peneliti berharap dari hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi pelaku usaha tani khususnya petani kedelai di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian berbagai macam ZPT perangsang pembungaan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max.* (L.) Merril) ?
2. Waktu aplikasi kapan yang dapat menunjukkan hasil optimal dari perlakuan pemberian berbagai macam ZPT perangsang pembungaan terhadap produktivitas kedelai (*Glycine max.* (L.) Merril) ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara macam dan waktu aplikasi zat perangsang pembungaan pada produktivitas kedelai (*Glycine max.* (L.) Merril).
2. Mengetahui ZPT perangsang pembungaan manakah yang dapat menunjukan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max.* (L.) Merril) yang optimal.
3. Mengetahui waktu aplikasi ZPT perangsang pembungaan manakah lebih optimal untuk meningkatkan produktivitas tanaman kedelai.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ZPT perangsang pembungaan dan waktu aplikasi mana yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max.* (L.) Merril) yang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang pemuliaan tanaman.