

I.PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Blustru merupakan tanaman sayur dari family cucurbitaceae dan tumbuh merambat mirip familinya seperti pare dan gambas yang merupakan tanaman multi manfaat karena selain dapat dijadikan sebagai sayuran juga dapat dijadikan sebagai bahan baku obat-obatan.

Beberapa manfaat dan khasiat blustru sebagai obat karena kandungan kimia yang terdapat di dalamnya. Buah mengandung saponin triterpen, luffein, citruline dan cucurbitacin. Getah mengandung saponin, lendir, lemak, protein, xylan dan vitamin (B dan C). Biji mengandung minyak lemak, squalene, spinasterol, cucurbitacin B dan protein. Bunga mengandung glutamin, asam aspartat, arginin, lisin dan alanin. Sabut mengandung xylan, xylose, mannosan, galactan, saponin, selulose, galaktosa, manitosa dan vitamin A, B dan C. Daun dan batang mengandung saponin dan tanin. Luffein berkhasiat sebagai pencahar ringan dan saponin triterpen mempunyai aktivitas spermatisidal sehingga dapat dikembangkan sebagai obat kontrasepsi (Rizal, 2012).

Dengan berbagai khasiat dan manfaat dari tanaman blustru sebagai tanaman sayur dan obat, peningkatan kualitas dan kuantitas produksi perlu dilakukan. Tetapi dalam upaya peningkatan tersebut dilapangan banyak mengalami kendala salah satunya kualitas pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang rendah akibat kondisi lingkungan budidaya yang tidak ideal. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman blustru sehingga mampu beradaptasi dan memanfaatkan kondisi lingkungan secara maksimal ialah melalui pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik bukan nutrisi tanaman yang dalam jumlah kecil atau konsentrasi rendah akan merangsang dan mengadakan modifikasi secara kualitatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Atonik merupakan Zat Pengatur Tumbuh yang mampu meningkatkan jumlah buah, bobot buah serta menghambat dan menekan perkembangan pada tanaman. Atonik mengandung bahan aktif Natrium senyawa fenol, yaitu 0,2% Na-Ortonitrofenol ($C_6H_4NO_3Na$), 0,3% Na-paranitrofenol ($CP_6H_4NO_3Na$), 0,1% Na-5 nitroquaniakol ($C_7H_6N_4Na$) dan 0,05% Na-2,4 dinitrofenol ($C_6H_3N_2O_5Na$). Ion Na^+ berfungsi sebagai karier metabolit dalam proses metabolisme dan ion Na^+ mampu menggantikan sebagian fungsi K^+ (Anonimus, 2012).

Dalam kegiatan budidaya tidak hanya mengutamakan peningkatan pertumbuhan dan perkembangan, namun juga memperhatikan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan hal yang lazim terjadi dan merupakan hal yang paling menakutkan dikalangan petani karena tidak jarang menyebabkan kegagalan panen dan menurunnya kualitas pertumbuhan serta hasil produksi terutama tanaman blustru.

Menurut Suhardi (1998), hama dan yang berpotensi besar menurunkan pertumbuhan dan produksi blustru diantaranya yaitu :hama lalat buah (*Dacus cucurbitae* Cog),hama kutu Daun (*Myzus persicae*), Nekrosis/Bercak Daun, Antraknose/Patek, Busuk Bunga, Busuk Buah, layu Fusarium dan mosaik virus (*Cucumber Mosaic Virus*, CMV).

Pengendalian serangan hama dan melalui peningkatan ketahanan tubuh tanaman perlu dilakukan sehingga pertumbuhan dan hasil produksi dapat ditingkatkan secara maksimal. Tetapi kebanyakan usaha pengendalian serangan

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang dilakukan dengan pestisida sintetis yang pengendaliannya didasarkan prinsip ambang ekonomis yaitu pengendalian baru dilakukan apabila dari segi ekonomis serangan Organisme Pengganggu Tanaman telah mengakibatkan kerugian. Penggunaan pestisida sintesis dapat meningkatkan biaya produksi, pencemaran lingkungan, kematian hewan-hewan nontarget, penyederhanaan rantai makanan alami, resistensi dan ledakan populasi hama serta mengganggu proses pembentukan buah.

Pemanfaatan kekayaan alam daerah setempat untuk mengoptimalkan potensi-potensi sumber bahan yang dapat dijadikan substitusi pestisida sintetis merupakan upaya pengendalian serangan organisme pengganggu tanaman yang potensial untuk dikembangkan karena bahan baku tersedia melimpah, tidak meracuni manusia, hewan dan tanaman, mudah terurai, tidak meninggalkan residu berbahaya bagi lingkungan dan dapat dibuat secara sederhana sehingga mudah diadopsi oleh petani.

Pestisida nabati kaya akan zat metabolit sekunder dan memiliki senyawa-senyawa aktif yang dapat mengatasi serangan organisme pengganggu tanaman. Tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pestisida nabati adalah tanaman mimba. Tanaman mimba kebanyakan tumbuh liar dan belum dimanfaatkan secara optimal, padahal mimba terutama daunnya mengandung senyawa aktif potensial sebagai pestisida karena mengandung senyawa aktif utamaseperti azadirakhtin, salanin, nimbin dan meliantriol yang bersifat sebagai insektisida, fungisida, virusida, nematisida, bakterisida maupun akarisisida (Ambarwati, 2007).

Kardiman (2012), menyatakan bahwa pestisida nabati ekstrak daun mimba dapat digunakan sebagai alternatif karena berperan sebagai larvisida dan ovisida yang

mampu menghambat perkembangan larva, memperpendek umur imago dan mengurangi fekunditas hama.

Diharapkan Kombinasi ZPT Atonik dan Esktrak daun mimba dapat memberikan pengaruh maksimal terhadap produksi dan peningkatan ketahanan tanaman blustru pada serangan hama serta dapat memberiinformasi mengenai potensi penggunaan pestisida hayati dalam pengendalian serangan hama yang aman, murah, ramah lingkungan dan mudah diadopsi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh Aplikasi ZPTAtonik dan Daun Mimba Terhadap Produksi Tanaman Blustru dan Tingkat Serangan Hama.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh interaksi aplikasi ZPT Atonik dan ekstrak daun mimbaterhadap produksi tanaman blustru pada serangan hama.
2. Mengetahui pengaruh aplikasi ZPT Atonik terhadap produksi tanaman blustru pada serangan hama.
3. Mengetahui pengaruh aplikasi ekstrak daun mimba terhadap produksi tanaman blustru pada serangan hama.