

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman tropis yang termasuk keluarga Gramineae, kelas monokotil dan jenis glumaceae. Tebu merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dalam pembangunan sub sektor perkebunan antara lain untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun sebagai komoditi ekspor penghasil devisa negara. Gula merupakan salah satu komoditas khusus di bidang pertanian yang telah ditetapkan Indonesia dalam forum perundingan Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), bersama dengan beras, jagung, dan juga kedelai. (Khazanah: Jurnal Edukasi, Vol. 1, No. 1, Maret 2019).

Banyaknya produk yang membutuhkan gula sebagai bahan baku dalam sektor agroindustri mengakibatkan permintaan akan komoditas tebu juga terus meningkat sehingga terjadinya defisit gula. Defisit gula Indonesia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi gula nasional mulai dirasakan sejak tahun 1967. Defisit ini terus meningkat dan hanya bisa dipenuhi melalui impor gula. Harga gula dunia yang tinggi dan defisit yang terus meningkat mengakibatkan terjadinya pengurangan devisa negara. Untuk mengatasi hal ini telah dilakukan berbagai usaha peningkatan produksi gula nasional (Indrawanto et al., 2010).

Produksi gula dalam negeri 2016—2017 hanya mencapai 2,332 juta ton, produksi gula dalam negeri terbukti mengalami penurunan cukup jauh yang sebelumnya pada tahun 2010—2011 produksi gula dalam negeri mencapai 3,159 juta ton dengan luas pertanaman tebu 473.923 ha. Untuk mengatasi hal ini telah dilakukan usaha peningkatan produksi gula nasional. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tanaman tebu adalah dengan menyediakan bibit yang berkualitas. Hal ini dikarenakan bibit memiliki peran besar dalam produksi gula. Ketersediaan bibit tanam (bibit) yang memiliki tingkat pertumbuhan yang baik, ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit tanaman serta memiliki tingkat

rendemen gula yang tinggi akan mendukung peningkatan produksi gula. Menurut (Brilliyaetal.,2017).

untuk memenuhi kebutuhan bibit dapat dilakukan dengan sistem bud chip. Pembibitan tebu bud chip merupakan langkah maju pada penerapan program bongkar ratoon, yaitu membongkar tanaman tebu yang sudah tiga kali kepras (panen) atau lebih, yang dinilai produktivitasnya makin menurun. Teknik pembibitan yang bisa menghasilkan bibit yang berkualitas serta tidak membutuhkan ketersediaan lahan yang luas adalah dengan teknik pembibitan bud chip teknik pembibitan bud chip adalah teknik pembibitan tebu secara vegetatif yang menggunakan bibit satu mata. (Yulianingtyas, Sebayang, & Tyasmoro, 2015).

Salah satu upaya guna meningkatkan produktivitas tebu yaitu dengan menyediakan bibit tanaman yang berkualitas. Bibit yang baik akan memiliki peranan besar terhadap peningkatan produksi gula. Bibit tebu yang baik memiliki tingkat pertumbuhan, ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit serta rendemen gula yang tinggi. Namun untuk mendapatkan bibit dengan kriteria tersebut diperlukan waktu yang cukup lama berkisar 5 sampai 7 bulan. Berdasarkan hal tersebut, untuk mendapatkan bibit dengan pertumbuhan yang cepat dapat dilakukan dengan pemberian hormon zat pengatur tumbuh (ZPT). (Rachmawati, Roviq, & Islami, 2017; Pamungkas & Puspitasari, 2018).

ZPT merupakan senyawa organik non hara yang mampu merangsang, menghambat dan mengubah proses fisiologi tanaman meskipun dalam konsentrasi rendah. Penggunaan ZPT di bidang pertanian dapat memberikan kontribusi besar dalam peningkatan pertumbuhan, produksi, dan kualitas tanaman tebu. Penggunaan ZPT pada pertanaman tebu juga mampu meningkatkan jumlah akumulasi sukrosa, produktivitas dan juga keuntungan bagi petani tebu. Salah satu ZPT yang telah banyak dikenal yaitu Atonik yang memiliki kandungan natrium para-nitrofenolat PNP (0,3%), natrium orto-nitrofenolat ONP (0,2%) dan natrium 5-nitroguaiacolate 5NG (0,1%) yang mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan produksi. Namun penggunaan hormon ini harus dilakukan secara tepat karena keberhasilan dalam penggunaan ZPT pada dasarnya tergantung jenis dan konsentrasinya (Alpriyan & Karyawati, 2018; Durroh, 2019).

ZPT dapat dibagi menjadi ZPT alami dan ZPT kimia. Umumnya ZPT alami langsung tersedia di alam dan berasal dari bahan organik, contoh bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai zpt adalah ekstrak taugé. mengatakan penambahan ekstrak taugé sebanyak 20 gr/L menunjukkan hasil terbaik berdasarkan parameter jumlah akar planlet kentang (*Solanum tuberosum* L.). Penggunaan ekstrak taugé 150 gr/L memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan anggrek bulan dengan menunjukkan hasil tertinggi (Amilah dan Astuti, 2006).

Saat dalam bentuk taugé, kecambah memiliki kandungan vitamin lebih banyak dari kandungan bijinya. Dibandingkan Upaya peningkatan produksi gula salah satunya adalah dengan penyediaan bibit unggul dan bermutu. Sistem pembibitan dengan menggunakan bud chip (satu mata tunas) adalah teknik pembibitan tebu secara vegetatif yang menggunakan bibit satu mata. Metode bud chip memiliki beberapa keuntungan yaitu kemurnian varietas akan lebih terjaga karena melalui beberapa tahapan sortasi, pertumbuhan anakan serempak, pertunasan yang cepat dan proses pembibitan yang tidak membutuhkan waktu yang lama hanya 2-3 bulan. dalam memperbanyak tanaman secara vegetatif adalah sulitnya pembentukan akar. Umumnya ZPT alami langsung tersedia di alam dan berasal dari bahan organik, contoh bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai ZPT yaitu taugé. (Pamungkas & Nopiyanto, 2020)

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan penelitian pengaruh ekstrak toge terhadap laju pertumbuhan bibit tebu batang atas varietas (*VMC 86-550*) dan (*PS 881*) dengan metode budchip.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapat antara lain :

1. Bagaimana pengaruh ekstrak taugé pada pertumbuhan bibit tebu menggunakan metode budchip varietas *VMC 86-550* dan *PS 881* ?
2. Konsentrasi berapa yang paling efektif pada pertumbuhan bibit tebu menggunakan metode budchip varietas *VMC 86-550* dan *PS 881* ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak tauge pada pertumbuhan bibit tebu varietas VMC 86-550 dan PS 881
2. Untuk mengetahui konsentrasi yang efektif pada pertumbuhan bibit tebu varietas VMC 86-550 dan PS 881

1.4 Manfaat

1. Sebagai cara alternatif untuk meningkatkan kualitas tanaman tebu yang ada di perkebunan
2. Sebagai literatur untuk melakukan penelitian peneliti selanjutnya, dibidang pertanian khususnya pada bibit tanaman tebu.