

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu "*Saccharum officinarum L.*" merupakan tanaman semusim atau suatu tanaman hasil perkebunan yang dapat memperoleh manfaat dari proses pengembangan sub sektor tanam perkebunan termasuk sebagai sumber permintaan kebutuhan produksi tebu dari dalam negeri maupun sebagai bahan ekspor untuk penyumbang devisa negara. Tanaman tebu juga bisa dijadikan sebagai bahan utama dalam produksi gula pasir. Gula pasir merupakan suatu bahan utama atau bahan pemanis buatan yang sangat dibutuhkan oleh kalangan masyarakat serta industri lainnya (Durroh, 2019). Kebutuhan konsumsi gula pasir setiap tahun terus mengalami peningkatan sesuai dengan jumlah masyarakat penduduknya. Namun, alasan meningkatnya kebutuhan konsumsi gula pasir memiliki penyebab yakni adanya penambahan jumlah konsumen yang kurang stabil. Hal tersebut sudah terbukti pada tahun 2017-2018 perkembangan produksi gula yang dihasilkan relatif menurun. Sumber permasalahan penurunan produksi gula di Indonesia disebabkan dengan penggunaan luas lahan yang semakin sempit dan perolehan produktivitas tebu tidak sebanding dengan jumlah konsumen gula yang semakin meningkat setiap tahun. Pada tahun 2017 produksi gula mencapai 2,19 juta ton, mengalami penurunan sebesar 172,06 ribu ton. Tahun 2018 produksi gula di Indonesia semakin menurun menjadi 2,17 juta ton atau mengalami penurunan sebesar 19,25 ribu ton (Badan Statistik Tebu, 2018). Upaya ataupun cara untuk mengurangi serta mencegah ketergantungan produsen serta konsumen terhadap gula impor yaitu dengan cara meningkatkan produktivitas tebu. Selain itu, penyebab menurunnya produksi gula dalam negeri adalah keterbatasan jumlah benih ataupun bibit tebu dan kualitas tebu yang menjadi faktor penentuan keberhasilan budidaya tanaman tebu (Afifuddin, 2017).

Keterbatasan dalam jumlah produktivitas tebu disebabkan oleh fase perkecambahan yang menurun pada masa pertumbuhan maupun perkembangan bibit tebu. Oleh karena itu, perlu diperhatikan sumber masalah mengenai beberapa faktor yang memiliki pengaruh besar pada pertumbuhan maupun perkembangan

bibit tebu. Faktor tersebut diantaranya, faktor luar maupun faktor dalam. Faktor luar yaitu suhu, kelembaban, aerasi dalam tanah, perlakuan stek tebu sebelum masa proses penanaman, sedangkan faktor dalam diantaranya meliputi varietas, umur bibit, letak mata tunas dan kandungan bahan makanan yang ada di dalam penggunaan bahan stek tebu.

Pada beberapa faktor tersebut terdapat suatu solusi pemecahan masalah mengenai periode masa perkecambahan dan proses pembentukan akar yang dapat mengakibatkan jumlah produksi tebu hingga gula menurun, yakni dengan cara meningkatkan bibit tebu berkualitas yang diperoleh dari sistem penggunaan bibit metode *bud set* atau sering disebut dengan stek satu mata tunas. Teknik *bud set* dalam teknik pembibitan tebu memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan penggunaan bibit asal kultur jaringan yang ada dalam teknik pembibitan tebu. Sistem metode pembibitan *bud set* ini juga dapat mempermudah dalam proses pengangkutan benih dari lahan induk, pertumbuhan bibit tahan atau bebas dari serangan hama dan penyakit, serta mampu memperoleh bibit yang murni. Pada penggunaan metode *bud set* memiliki beberapa kendala pada saat dilakukan pembibitan, yaitu lambatnya proses pembentukan tunas dan akar, sehingga dapat mengakibatkan ketidakseragaman pada masa pertumbuhan akar dan tunas serta jumlah pertumbuhan anakan sedikit (Goster, 2017).

Upaya ataupun solusi dalam mengatasi beberapa kendala pembibitan tebu sistem *bud set* dengan berbagai cara yaitu dengan melakukan perendaman serta konsentrasi air kelapa yang berguna sebagai ZPT alami. ZPT alami ini berguna untuk memacu proses pembentukan akar maupun mempercepat proses pertumbuhan tunas. Air kelapa muda dikenal sebagai sumber utama ZPT alami terutama pada bagian hormon sitokinin, auksin dan giberellin. Sehingga sangatlah cukup dalam potensi pemanfaatan ZPT alami yang ramah lingkungan, murah, mudah didapatkan serta efisien. Pada air kelapa muda memiliki bahan kandungan optimal dengan penggunaan konsentrasi 150 ml/l, 300 ml/l, dan 450 ml/l (Durroh, 2019). Perendaman bibit tebu dengan menggunakan ZPT air kelapa muda yakni selama 60 menit, 120 menit, dan 180 menit. Perendaman tersebut berguna untuk mendorong pertumbuhan tunas maupun akar tebu (Sofranes, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, agar pertumbuhan bibit *bud set* tebu tumbuh secara optimal serta adanya suatu potensi atau pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit *bud set* tebu, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh lama perendaman dan konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan bibit *bud set* tebu varietas PS 881 dalam merangsang pertumbuhan tunas dan perkembangan akarnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas dapat dirumuskan permasalahannya yang timbul dan akan dibahas dalam penelitian ini diantaranya :

1. Bagaimana pengaruh lama perendaman air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*)?
3. Bagaimanakah hasil interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*)?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*).
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*).
3. Untuk mengetahui hasil interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*).

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil setelah melakukan penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok, diantaranya :

A. Manfaat Untuk Peneliti

- Memberikan informasi pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti tentang pengaruh lama perendaman dan penggunaan konsentrasi air kelapa muda (ZPT alami) yang tepat dan baik terhadap proses pertumbuhan bibit tebu.

B. Manfaat Untuk Dunia Pendidikan

- Dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam mengkaji lebih lanjut tentang pengaruh lama perendaman dan konsentarsi air kelapa muda (ZPT alami) terhadap pertumbuhan bibit tebu.

C. Manfaat Untuk Masyarakat

- Memberikan kontribusi dan wawasan kepada masyarakat terhadap perkembangan ilmu pengetahuan baru didalam bidang perkebunan, khususnya pada industri yang memiliki kepentingan dalam bidang budidaya tanaman tebu seperti proses pembibitan dengan menggunakan metode *bud set* tebu varietas PS 881.