

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) sepintas adalah tanaman menyerupai bambu mini, dengan adanya bentuk yang beruas dan berbuku menjadikannya mirip dengan tanaman bambu. Tanaman yang memiliki kadar gula ini tumbuh pada iklim tropis dan termasuk dalam jenis rerumputan ini merupakan tanaman dataran rendah. Tebu merupakan tanaman unggulan yang dibudidayakan di Indonesia sebagai bahan baku utama industri gula. Hal ini dikarenakan cairan yang ada dalam batang tebu memiliki kandungan 20% cairan gula. Persaingan komoditi lain juga dapat mempengaruhi berkurangnya luas areal tanaman tebu. Produktivitas gula ditentukan dari hasil tebu per rumpun dan juga rendemennya. Pemerintah saat ini sedang berupaya mengepush guna mengatasi rendahnya produksi di Indonesia ini.

Permasalahan yang sering muncul pada rendahnya produksi gula yaitu pada budidayanya, penyiapan bibit, kualitas bibit, dan varietas yang digunakan. Upaya yang dapat dilakukan agar dapat mengimbangi masalah tersebut dengan cara menggunakan teknik pembibitan dengan metode single bud planting (SBP). Teknik ini nantinya mendapatkan bibit yang berkualitas yang tinggi dan tidak memerlukan penyiapan melalui kebun berjenjang sehingga dapat menghemat waktu dan tidak memerlukan tempat luas. Bud chip ataupun bud sett ialah teknik dalam pembibitan tebu secara vegetatif dengan menggunakan satu mata tunas saja (Putri *et al.*, 2013). Meningkatkan kualitas pada nutrisi pembibitan tebu, seperti mengaplikasikan zat pengatur tumbuh. Usaha ini dapat dibilang wajar saja, karena Indonesia pernah mengalami masa kejayaan dengan predikat negara pengekspor gula. Loganandhan, *et al.*, (2012) mengatakan bahwa tebu nantinya dapat menjadi salah satu tanaman yang dapat menyumbang perekonomian nasional dan juga menjadi mata pencaharian bagi jutaan petani.

Ada banyak cara untuk meningkatkan pertumbuhan bibit, salah satunya yaitu dengan menyediakan regulator pertumbuhan. Tetapi regulator pertumbuhan yang ada di pasar memiliki harga yang relatif mahal dan sulitnya untuk mendapatkannya.

Sebagai alternatif untuk penggantinya yaitu dibuatkan lah ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) Alami.

ZPT alami adalah senyawa organik yang bukan hara namun dapat merubah proses fisiologis tumbuhan. Pemasokan ZPT secara alaminya berada dibawah optima dan perlunya sumber dari luar agar nantinya mendapatkan hasil respon yang dicari serta yang akan dikehendaki. Bahan dasar yang dibutuhkan untuk pembuatan ZPT alami sangat mudah ditemukan, karena bahan dasar ini adalah limbah dari berbagai item dalam sekitaran lingkungan dengan menggunakan air kelapa, jagung muda, kecambah, dan bonggol pisang. Bahan inilah yang mengandung hormon alami auksin, sitokinin, dan giberelin. Anwarudin (2017) menyatakan bahwa bonggol pisang mengandung senyawa Asam 1- Naphthaleneacetic (NAA). Sedangkan pada air kelapa mengandung hormon sitokinin dan auksin. Hasil penelitian yang dilakukan Asmono *et al.* (2019) menyatakan bahwa aplikasi ZPT alami mampu memacu pertumbuhan bibit selama periode aklimatisasi dan aplikasi penyemprotan pada konsentrasi 10 ml/l dapat meningkatkan jumlah daun, luas daun, jumlah akar dan tinggi bibit tembakau Prancak 95.

ZPT alami diberikan agar merangsang dan membentuk terjadinya pembentukan akar yang lebih banyak dan juga lebih baik pada tanaman tebu. Selain itu beberapa ZPT alami juga berperan penting dalam pembentukan tunas tanaman. ZPT alami merupakan alternatif yang mudah diperoleh di sekitar kita, relative terjangkau sangat murah dan aman digunakan (Nurlaeni *et al.*, 2015). Ada berbagai jenis bahan tanaman yang dapat digunakan sebagai ZPT alami, seperti bawang merah sebagai sumber auksin, rebung bambu sebagai sumber giberelin, dan bonggol pisang serta air kelapa sebagai sumber sitokinin (Lindung, 2014). Adanya pemberian ZPT alami ini berupa auksin akan merangsang dan memacu tumbuhnya akar, sitokinin yang berperan dalam pembelahan sel, memacu tumbuhnya tunas atau pucuk, pembesaran daun dan menunda penuaan pada daun, dan giberelin berperan dalam proses perkecambahan biji.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Asmono *et al.* (2019), hasil terbaik pada bibit tembakau Prancak-95 ditunjukkan pada konsentrasi 10 ml/l dalam

meningkatkan jumlah daun dengan rata-rata 8,25 daun per biji. Semakin tinggi konsentrasi ZPT alami menekan pembentukan daun, karena pada konsentrasi 50 ml/l rata-rata daun yang terbentuk adalah 4,25. Hasil luas menunjukkan daun dengan konsentrasi 50 ml/l rata-rata daun yang terbentuk adalah 4,25. Hasil luas daun dengan konsentrasi 50 ml/l rata-rata daun yang terbentuk adalah 4,25. Hasil luas daun menunjukkan bahwa daun terluas, 42,91 cm², dihasilkan dari bibit yang siaplikasikan dengan ZPT alami 10 ml/L. Hasilnya tidak berbeda nyata dari konsentrasi 25 ml/l yang memiliki luas daun rata-rata 37,51 cm². Luas daun berkurang pada konsentrasi 50 ml/l (Asmono *et al.* 2017). Mengacu pada penelitian yang akan dilaksanakan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan zat pengatur tumbuh alami terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu dengan metode bud set.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang pada latar belakang dapat diperoleh permasalahan yakni bagaimana respon bibit tebu bud sett dengan pemberian berbagai macam konsentrasi ZPT pada fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ZPT pada fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) dengan metode bibit bud set.

1.4 Manfaat

Maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti dapat mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Bagi perguruan tinggi dapat mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.

- c. Bagi masyarakat dapat memperoleh informasi penelitian ini sehingga dapat diterapkan dan di kembangkan lagi seiring dengan perkembangan zaman.