

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah salah satu komoditas pertanian yang berfungsi sebagai bahan baku utama untuk membuat gula. Tebu juga berperan sebagai penyedia gula utama di dalam negeri dan dapat berkontribusi pada peningkatan pendapatan negara (Adrian *et al.*, 2019). Beberapa negara di luar negeri telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil produksi tebu, seperti perbaikan dalam metode penanaman, irigasi, pengendalian hama dan penyakit, serta pemberian nutrisi yang tepat pada tanaman. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan Zat Pengatur Tumbuh yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman tebu serta meningkatkan kandungan gula di dalamnya (Yukamgo dan Nasih, 2007).

Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi gula dari tahun 2019 hingga 2023 mengalami perubahan yang tidak stabil. Pada tahun 2020, produksi gula mencapai 4,65 persen jika dibandingkan dengan tahun 2019. Kemudian, pada tahun 2021, terdapat peningkatan sebesar 10,60 persen dibandingkan dengan 2020. Pada tahun 2022, peningkatan ini berlanjut dengan angka 2,31 persen. Namun, di tahun 2023, terjadi penurunan produksi gula sebesar 7,01 persen dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Meningkatkan produksi tebu sangat penting untuk mengurangi, bahkan menghilangkan, ketergantungan pada impor gula. Salah satu alasan rendahnya produksi gula domestik adalah masalah dengan pasokan dan kualitas bibit, yang merupakan faktor kunci bagi keberhasilan budidaya tebu.

Budidaya tebu yang berkualitas dapat mempengaruhi hasil produksi tebu. Proses budidaya ini meliputi tahap pembibitan, penanaman, perawatan, dan pemanenan. Penerapan metode perawatan yang tepat dapat meningkatkan hasil tebu dan tingkat rendemen (Anwar, 2013). Persiapan bibit dengan metode konvensional (bagal) seringkali terhambat oleh rendahnya jumlah bibit yang dihasilkan oleh penangkar, serta kurang terjamin kesehatan dan kemurnian bibit tersebut. Hal ini disebabkan oleh lama waktu tanam yang mencapai 6 hingga 8

bulan dan hasil produksi yang tidak optimal. Tanaman tebu dapat diperbanyak melalui cara vegetatif dengan menggunakan setek batang atau bagal, bud chips, dan bud set. Perbanyak secara vegetatif juga memiliki keuntungan lain, yaitu dapat dilakukan dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat (Duaja *et al.*, 2020).

Bud chip ialah teknik pembibitan tebu secara vegetatif menggunakan satu mata tunas tebu yang diperoleh dengan menggunakan mesin bor. Bibit yang digunakan untuk bud chip adalah bibit yang berumur cukup (5 – 6 bulan), murni (tidak tercampur dengan varietas lain), bebas dari hama penyakit dan tidak mengalami kerusakan fisik. Bibit tebu berkualitas baik dan sehat harus melalui tahap sortasi bibit dan perlakuan HWT (*Hot Water Treatment*). Keunggulan dari bud chip adalah mempunyai daya tumbuh seragam, jumlah anakan yang dihasilkan lebih banyak dibanding sistem pembibitan konvensional (Durroh *et al.*, 2020). Pertumbuhan tanaman tebu sejak awal tumbuh seragam menjadikan tingkat kemasakan tebu di lapang sama mampu meningkatkan rendemen dan produksi persatuan luas tanam (Prayogo *et al.*, 2016).

Zat Pengatur Tumbuh adalah senyawa organik bukan hara tetapi merubah proses fisiologis tumbuhan. Seringkali pemasokan zat pengatur tumbuh secara alami berada di bawah optimal dan dibutuhkan sumber dari luar untuk menghasilkan respon yang dikehendaki. Zat pengatur tumbuh bersumber bahan organik bersifat ramah lingkungan, mudah didapat, aman digunakan, dan lebih murah (Leovici *et al.*, 2014). Menurut Ariyanti *et al.*, (2020) menyatakan salah satu zat pengatur tumbuh alami yaitu air kelapa.

Air kelapa memiliki kandungan auksin, sitokinin, dan giberelin. Giberelin yang terkandung pada air kelapa diketahui dapat berperan dalam perkecambahan biji. Pemberian giberelin diketahui dapat meningkatkan secara nyata jumlah tunas, tinggi, jumlah daun, dan jumlah akar (Mukminin *et al.*, 2016). Perendaman bahan tanam dalam air kelapa selama 24 jam menghasilkan persentase pertumbuhan yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa lama perendaman dapat memengaruhi penyerapan zat pengatur tumbuh dari air kelapa oleh bahan tanam tebu. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mawardi dan Harlianingtyas (2019) yang menyatakan

bahwa perendaman budchip dalam air kelapa selama 24 jam dapat mempercepat pertumbuhan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai lama perendaman air kelapa terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.). Penelitian ini penting untuk mengetahui efektivitas lama perendaman air kelapa yang dapat memenuhi kebutuhan bibit secara konvensional di tingkat petani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah lama perendaman air kelapa memberikan perbedaan yang signifikan terhadap parameter pertumbuhan pada tebu Bud Chips?

1.3 Tujuan

Berdasarkan dari uraian latar belakang dan rumusan masalah yang diatas maka tujuan penelitian ini, ialah:

- a. Mengetahui pengaruh perendaman bibit tebu bud chips dalam air kelapa terhadap pertumbuhan awal tanaman.
- b. Menentukan lama perendaman air kelapa yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan awal bibit tebu Bud Chips.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti
Memberikan ilmu dan informasi ilmiah tentang potensi air kelapa dalam meningkatkan keberhasilan pertumbuhan tanaman khususnya Tebu (*Saccharum officinarum* L.).
- b. Bagi Petani
Memberikan rekomendasi praktis bagi petani atau pembibit tebu mengenai perlakuan awal yang efektif menggunakan bahan alami.

c. Bagi Instansi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam bidang pengembangan teknologi perbanyakan tanaman tebu secara vegetative.