

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu merupakan salah satu penghasil gula terbesar di dunia dalam komoditas tanaman penghasil gula. Kebutuhan gula yang dibutuhkan masyarakat seiring meningkatnya penduduk semakin meningkat, namun produksi pabrik dalam negeri tidak dapat mencukupi kebutuhan gula masyarakat Indonesia. Hal ini ditunjukkan melalui data hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2023, konsumsi gula tebu Indonesia sejak 5 Tahun Terakhir dari tahun tahun 2019-2023 menunjukkan perkembangan yang fluktuatif namun relatif menurun dengan rata-rata pertumbuhan per tahun menurun sebesar 3,15%. Konsumsi rumah tangga tebu (gula pasir) untuk tahun 2022 adalah 6,32 kg/kapita/tahun dan pada tahun 2023 konsumsi gula pasir menjadi 5,80 kg/kapita/tahun. Kebutuhan akan gula masih dapat tertutupi dengan adanya kegiatan import, dalam kurun waktu 5 tahun (2019-2023) pasar gula di Indonesia didominasi oleh negara Thailand, Brazil, India dan Australia. Thailand dan Australia adalah negara yang terbesar memasuki pasar gula di Indonesia selama 5 tahun (2019-2023) terakhir terhadap total nilai impor pemasok produk gula Indonesia (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2024) Salah satu penyebab rendahnya produksi gula dalam negeri dapat dilihat dari proses penyimpanan bibit dan kualitas dari bibit tebu (Alwani dkk., 2019). Dapat dilihat dari masalah tersebut diperlukan adanya kegiatan budidaya yang baru untuk memperoleh bahan tanam yang berkualitas guna memacu pertumbuhan tanaman budidaya tebu secara optimal dan mampu meningkatkan produksi gula dalam negeri. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tersebut dengan cara menyediakan bahan tanam yang unggul dan pemberian nutrisi yang cukup (Mawardi dan Harlianingtyas, 2019).

Upaya penyediaan bahan tanam yang unggul dapat dilakukan dengan menggunakan varietas yang unggul, salah satu varietas unggul yang telah diakui oleh pemerintah adalah Bululawang (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2024). Bululawang merupakan varietas tebu dengan tipe kemasakan tengah-lambat dan saat ini Bululawang sudah banyak digunakan oleh petani maupun beberapa pabrik gula di Indonesia (Jalil dkk., 2022). Menurut Indrawanto dkk., (2016)

varietas unggul harus memiliki potensi produksi gula yang tinggi melalui bobot tebu dan rendemen yang tinggi, memiliki produktivitas yang stabil dan mantap, memiliki ketahanan yang tinggi untuk keprasan dan kekeringan, serta tahan terhadap hama dan penyakit.

Selain penyediaan bahan tanam pemilihan metode pembibitan juga berpengaruh terhadap produktivitas, salah satu metode yang dapat digunakan dalam peningkatan produktivitas adalah *bud set*, bibit mata ruas tunggal (*bud set*) adalah teknologi percepatan pembibitan tebu yang berasal dari batang dengan panjang kurang dari 10 cm yang terdiri dari satu mata tunas sehat dan berada ditengah ruas. *Bud set* sendiri memiliki keunggulan dalam proses pembibitan yaitu dalam hal ketersediaan tempat dan juga pertumbuhan yang cepat. Permasalahan yang ada dalam memperbanyak tanaman secara vegetatif dengan teknik *bud set* ini adalah bagaimana merangsang pembentukan akar dan tunas yang cepat dan seragam. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk masalah ini adalah dengan menggunakan zat pengatur tumbuh eksternal (Manik, 2017).

Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dapat digunakan sebagai solusi untuk mempercepat pertumbuhan bibit tanaman tebu, ZPT juga berguna sebagai tambahan cadangan makan tidak hanya menambahkan suplai hormon (Tanjung, 2021). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) memiliki peran yang penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit tebu, ZPT dapat merangsang, menghambat, dan mengubah proses fisiologi tanaman (Manik, 2017). Menurut Patma *et al*, (2013) dalam Sharfina dkk., (2021) Aplikasi zat pengatur tumbuh dalam pertanian modern mencakup pengamanan hasil, memperbesar ukuran dan meningkatkan kualitas produk.

Salah satu ZPT kimia yang sering digunakan adalah auksin dimana hormon auksin dapat meningkatkan pertumbuhan akar tanaman sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan unsur hara ke dalam sel tanaman (Alpriyan dan Karyawati, 2019). Menurut Afrimsa dkk., (2019) menyatakan auksin merupakan salah satu hormon yang dapat berpengaruh terhadap pembentukan akar, perkembangan tunas, kegiatan sel-sel meristem, pembentukan bunga, pembentukan buah dan terhadap gugurnya daun dan buah. Menurut penelitian yang telah

dilakukan oleh Putra dan Shofi, (2015) dimana auksin menghambat pemanjangan sel terhadap pertumbuhan akar, kecuali pada konsentrasi yang sangat rendah. Penggunaan hormon auksin berupa NAA lebih efektif untuk penumbuhan akar, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Agustiansyah dkk., (2018) dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa NAA juga lebih efektif dibanding IBA untuk pembentukan akar.

Pemberian ZPT akan lebih efektif dengan cara direndam dikarenakan pada fase perkencambahan ditandai dengan penghisapan air (imbibisi) Firmansya dkk., (2018).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan diatas mengenai proses pembibitan tanaman tebu menggunakan *bud set* tebu dengan metode perendaman ZPT auksin, dapat dirumuskan bahwasannya apakah perendaman dengan auksin memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tebu varietas Bululawang ?

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukan ini dilakukan untuk mengetahui apakah perendaman menggunakan auksin berpengaruh terhadap pertumbuhan tebu varietas Bululawang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan mengenai pengaruh perendaman bibit tebu asal *bud set* varietas Bululawang terhadap tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)
2. Mengembangkan jiwa keilmuan untuk memperluas pengetahuan, serta melatih berfikir kreatif, cerdas, dan inovatif.
3. Memberikan wawasan kepada masyarakat tentang pengaruh perendaman bibit tebu, sehingga kedepannya efektivitas dapat meningkat dengan adanya penelitian ini.
4. Sebagai bahan referensi untuk kegiatan penelitian dimasa mendatang