

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah salah satu tanaman perkebunan komersial dari jenis rerumputan yang memegang peran krusial bagi ekonomi nasional. Tanaman tersebut dimanfaatkan sebagai material dasar untuk pembuatan gula. Sejalan dengan peningkatan populasi, permintaan akan gula juga mengalami kenaikan. Akan tetapi, penghasilan gula domestik belum sanggup mencukupi seluruh permintaan tersebut. Mengacu pada data dari Badan Pusat Statistik (BPS), penghasilan gula di Indonesia menyentuh angka 2,42 juta ton pada 2021, naik sekitar 13,5% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang tercatat 2,13 juta ton (Fadly, 2023).

Naiknya permintaan gula di kalangan masyarakat mendorong dilakukannya usaha untuk mengoptimalkan hasil panen tanaman tebu. Salah satu elemen krusial yang berdampak pada produktivitas tebu ialah ketersediaan bibit yang bermutu. Penyiapan bibit yang superior memiliki peran vital dalam menyokong kesuksesan penghasilan gula di tanah air. Dengan demikian, dibutuhkan sebuah strategi yang presisi untuk memproduksi bibit tebu dengan laju pertumbuhan yang optimal. Salah satu teknik pembibitan yang kini sedang giat dikembangkan ialah teknik setek tunggal atau *single bud planting* (Asmono & Ramadhani, 2023).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah substansi organik yang bertugas untuk memacu, menekan, atau memodifikasi jalannya pertumbuhan serta perkembangan tanaman. Penggunaan ZPT mempunyai potensi yang besar untuk memperbaiki mutu bibit, mengakselerasi kemunculan akar, dan juga menunjang keberhasilan penanaman bibit tebu *bud set*. ZPT yang bersifat alami bisa didapatkan dari lingkungan sekitar serta mempunyai biaya yang lebih terjangkau daripada ZPT kimiawi (Budianto, *et al*, 2013). Di samping itu, aplikasinya cenderung lebih aman bagi lingkungan, contohnya adalah sari bawang merah dan sari daun kelor (Hardiansyah, 2018).

Sari daun kelor adalah salah satu ZPT alami yang berperan signifikan dalam menunjang pertumbuhan bibit tebu, sebab di dalamnya terkandung hormon yang dapat menstimulasi pertumbuhan tanaman.

Pada sistem perbanyak secara vegetatif, laju tumbuh bibit tebu seringkali lebih lambat apabila tidak diaplikasikan ZPT. Salah satu hambatan yang kerap muncul pada teknik ini adalah sulitnya proses perakaran, yang mana bisa ditanggulangi melalui aplikasi ZPT (Tavano, 2018). Penentuan varietas yang sesuai yang diiringi dengan aplikasi ZPT diyakini bisa menjadi opsi untuk mengontrol produktivitas tebu. Pertumbuhan tunas anakan tebu pada tahap pembibitan akan berdampak pada produksi tebu saat digiling, sebab keseragaman pertumbuhan anakan ikut andil dalam menaikkan capaian produksi (Hardiansyah, 2018).

Berdasarkan isu yang telah dipaparkan, maka riset ini perlu dijalankan untuk menelaah dampak aplikasi ekstrak daun kelor pada pertumbuhan bibit tebu dengan metode *bud set*, agar bisa ditentukan konsentrasi ZPT yang paling ideal untuk pertumbuhan bibit tersebut. Luaran dari penelitian ini diantisipasi bisa menyajikan informasi mengenai efisiensi ekstrak daun kelor sebagai ZPT alami untuk meningkatkan proses perbanyak bibit tebu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada studi ini adalah bagaimana dampak dari aplikasi beragam konsentrasi ekstrak daun kelor pada pertumbuhan bibit *bud set* tebu Varietas Bululawang (*Saccharum officinarum* L.).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengevaluasi efek dari pemberian berbagai tingkat konsentrasi ekstrak daun kelor pada pertumbuhan bibit tebu *bud set* Varietas Bululawang (*Saccharum officinarum* L.).

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari riset ini diantisipasi dapat menyajikan sejumlah kegunaan, di antaranya:

1. Memberikan wawasan atau data saintifik terkait efek pemberian ZPT alami pada pertumbuhan bibit tebu *bud set*.
2. Dapat digunakan sebagai referensi atau panduan untuk petani dalam usaha memperbaiki kualitas bibit tebu *bud set* dengan memanfaatkan ZPT alami.
3. Dapat dijadikan sebagai sumber rujukan atau bahan pertimbangan untuk riset berikutnya yang hendak menelaah subjek yang relevan atau melaksanakan studi lanjutan pada ranah yang serupa.