

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L) merupakan tanaman perkebunan semusim yang banyak tumbuh di daerah tropis. Tanaman tebu dibudidayakan untuk dipanen bagian batangnya dan diambil niranya. Tanaman tebu merupakan bahan baku utama dalam pembuatan gula. Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga serta gula juga digunakan dalam industri makanan dan minuman (Sitohang, 2022).

Produksi gula di Indonesia pada tahun 2021 dengan luas areal 447,395 Ha yaitu sebanyak 2,35 juta ton. Produksi gula tersebut mengalami kenaikan sebesar 10,60% dibandingkan dengan tahun 2020. Pada tahun 2022 dengan luas areal 488,982 Ha yaitu sebanyak 2,40 juta ton. Produksi gula tersebut mengalami kenaikan sebesar 2,31% dibandingkan dengan tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Pada tahun 2023 dengan luas areal 504,800 Ha yaitu sebanyak 2,27 juta ton. Produksi gula tersebut mengalami penurunan sebesar 0,4% dibandingkan dengan tahun 2022 (Badan Pusat Statistik, 2024). Sedangkan kebutuhan gula nasional pada tahun 2021 adalah 6,48 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Pada tahun 2022 kebutuhan gula nasional adalah 6,60 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Pada tahun 2023 kebutuhan gula nasional adalah 7,3 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Berdasarkan data tersebut diketahui produksi gula nasional lebih rendah dibandingkan kebutuhan gula nasional. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan gula nasional perlu adanya swasembada gula. Rendahnya produksi gula dalam negeri sehingga swasembada gula belum dapat dicapai terlihat pada sisi *on farm* yaitu pada penyiapan bibit dan kualitas bibit tebu (Balai Penelitian Tanaman Pemanis Dan Serat, 2015 dalam Ilhamsyah, 2022).

Teknik pembibitan tanaman tebu mempunyai peranan penting dalam proses budidaya tanaman tebu. Teknik pembibitan yang bagus ialah dapat menghasilkan bibit dalam waktu yang singkat, mempunyai daya tahan yang kuat saat ditanam di lapang (lahan), serta tahan terhadap hama dan penyakit. Salah satu teknik pembibitan yang saat ini banyak digunakan ialah teknik pembibitan Bud Set.

Pembibitan *Bud set* merupakan salah satu teknik pembibitan tanaman tebu dengan menggunakan satu mata tunas dari batang tebu dalam bentuk stek. Adapun panjang stek yang digunakan adalah ± 5 cm dengan letak mata tunas tepat di tengah dari panjang stek (Marjayanti dan Pudjarso, 2014 dalam Haqi dkk. 2016).

Keunggulan penggunaan bibit *bud set* ialah jumlah anakan yang akan dihasilkan akan lebih banyak, memiliki pertumbuhan yang seragam, serta akan menghemat dalam penggunaan waktu dan biaya yang digunakan untuk menghasilkan bibit. Hal tersebut dapat terjadi karena dalam bibit *bud set* yang menggunakan satu mata tunas tersebut masih terdapat cadangan makanan didalamnya. Semakin besar volume/ukuran bahan tanam maka pertumbuhan bibit akan terjamin dengan adanya cadangan makanan tersebut (Yulianingtyas dkk. 2015).

Selain teknik pembibitan untuk dapat meningkatkan produksi tebu dapat juga dilakukan dengan melakukan pemilihan bibit yang berkualitas, yaitu dengan menggunakan varietas yang unggul. Salah satu varietas unggul tanaman tebu ialah NXI 4T. Varietas BL (Bulu Lawang) merupakan tetua dari tanaman tebu varietas NXI 4T. Tanaman tebu varietas NXI 4T merupakan tanaman tebu yang mempunyai ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit, seperti penggerek batang, hama penggerek pucuk, mozaik dan karat daun. Tanaman tebu varietas NXI 4T merupakan varietas yang cocok untuk ditanam pada lahan kering/tegalan, maupun lahan tahan hujan, karena tanaman tebu dengan varietas NXI 4T mempunyai ketahanan terhadap kekeringan. Morfologi dari tanaman tebu varietas NXI 4T yang paling mudah untuk dikenali dan dibedakan dengan tanaman tebu varietas lain yaitu mempunyai batang yang berwarna ungu (Mahardika, 2011).

Rendahnya produksi tanaman tebu selain disebabkan oleh penggunaan metode pembibitan dan pemilihan varietas unggul dapat juga disebabkan oleh kurangnya unsur hara dalam tanah. Unsur – unsur hara tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, salah satunya yaitu mempengaruhi proses terbentuknya akar (Pamungkas, 2022). Proses terbentuknya akar dapat dilakukan dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT adalah senyawa organik

bukan hara namun dapat membantu proses fisiologis tanaman. Salah satu contoh ZPT adalah ZPT Atonik yang mempunyai kandungan bahan aktif yaitu natrium para-nitrofel ($\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_3\text{Na}$) yang tergolong kedalam hormon auksin. Pengaplikasian auksin pada tanaman akan merangsang pertumbuhan akar tanaman, mengaktifkan penyerapan unsur hara, mendorong pertumbuhan vegetatif dan meningkatkan keluarnya kuncup (tunas) (Sunarlim dkk. 2012). Perendaman *bud set* tanaman tebu dengan konsentrasi 40% natrium para-nitrofel (400 ml natrium para-nitrofel dan 600 ml air bersih) selama 4 jam perendaman memberikan pertumbuhan panjang bibit, jumlah daun dan jumlah anakan yang terus meningkat, serta mempunyai daya kecambah bibit 80% selama fase pembibitan tanaman tebu (Pamungkas, 2022). Dengan demikian dilakukan kegiatan tugas akhir mengenai lama perendaman natrium para-nitrofel terhadap pertumbuhan *bud set* tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L) varietas NXI 4T.

1.2 Tujuan

Mengetahui pengaruh lama perendaman natrium para-nitrofel terhadap pertumbuhan *bud set* tanaman tebu varietas NXI 4T.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lama perendaman natrium para-nitrofel terhadap pertumbuhan *bud set* tanaman tebu varietas NXI 4T?

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh antaralain :

- a. Memberikan pengetahuan atau informasi mengenai pengaruh lama perendaman natrium para-nitrofel terhadap pertumbuhan *bud set* tanaman tebu varietas NXI 4T.
- b. Dapat dimanfaatkan atau dijadikan acuan bagi petani untuk meningkatkan kualitas bahan tanam tanaman tebu varietas NXI 4T.