

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### 1.1 latar Belakang

Tanaman tebu (*Sacharum officinarum* L.) adalah salah satu diantara banyaknya tanaman komoditas perkebunan penghasil gula di Indonesia. Angka terhadap jumlah konsumsi gula yang ada di Indonesia pada tahun 2017 sampai tahun 2019 sebanyak 5,1 juta ton. Sementara pada tahun 2020 dan 2021 diperkirakan angka konsumsi terhadap gula akan mengalami kenaikan dengan jumlah masing-masing yaitu 5,2 juta ton dan 5,3 juta ton (Pramudya dkk., 2022).

Dengan perkiraan akan kebutuhan gula yang meningkat perbanyak tanaman tebu sangat perlu diperhatikan terutama pada proses pembibitannya. Pembibitan tanaman tebu (*Sacharum officinarum* L.) biasanya sering menggunakan teknik bud set adalah salah satu metode dalam pembibitan untuk dapat menghasilkan kualitas bibit yang unggul. Teknik bud set sendiri yaitu teknik perbanyak tebu yang menggunakan satu mata tunas yang kemudian ditanam pada polybag kecil. Teknik pembibitan menggunakan metode ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat menghemat biaya yang diperlukan, dan tempat dalam pembibitan serta, akan mendapati hasil bibit yang seragam (Alwani dan Mawarni, 2019).

Varietas PS 862 memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu memiliki perkecambahan yang baik dengan sifat pertumbuhan awal dan pembentukan tunas yang serempak, memiliki batang tegak berdiameter besar, memiliki umur kemasakan awal awal tengah (Sampebua, 2021).

Letak asal mata tunas yang akan digunakan dalam pembibitan tanaman tebu harus memiliki kondisi pertumbuhan yang baik, mata tunas asal yang berada pada pucuk atau mata tunas yang terletak pada ruas muda akan memiliki daya kecambah yang lebih cepat dibandingkan dengan letak asal mata tunas dari ruas yang lebih tua atau ruas bawah tanaman tebu (Cinantya, Anindita dkk., 2017). Pada penelitian terdahulu Hapsari Ekaputri dkk (2021), dengan judul penelitian studi pematangan dormansi dan percepatan pertunasan ruas batang atas dan bawah tebu untuk

meningkatkan faktor penangkaran menunjukkan hasil bahwa pada perkecambahan bud setts dari batang bawah di persemaian lebih lambat dari pada bud setts asal batang atas dan tengah. Pertumbuhan bud setts asal batang bawah yang lambat disebabkan kandungan auksin dan nitrogen yang rendah serta kandungan gula yang tinggi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman tebu yaitu tercukupinya unsur hara makro N, P, dan K. Keseimbangan hara terutama unsur N, P, dan K dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang akan berdampak pada produktifitas tanaman. Agar dapat menghasilkan pertumbuhan yang diharapkan lebih baik, membutuhkan unsur N, P, dan K yang tercukupi (Panggabean dkk., 2017). Hasil penelitian terdahulu Panggabean, dkk (2017), dengan judul respon pertumbuhan bibit bud sets tebu terhadap dosis dan frekuensi pemberian pupuk N, P, dan K memberikan hasil terbaik dengan dosis 30 g/ 50 tanaman tebu pada frekuensi pemupukan sebanyak 2 kali.

Mengacu pada dua penelitian terdahulu, tugas akhir ini mempertimbangkan dua faktor, yaitu mata tunas bagian atas, tengah, dan bawah, serta aplikasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit tebu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diketahui solusinya pada kegiatan tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana respon pertumbuhan mata tunas bibit tebu varietas PS 862 yang berasal dari batang bagian atas, batang bagian tengah, dan batang bagian bawah terhadap aplikasi pupuk anorganik?
2. Bagaimana pengaruh aplikasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit tebu varietas PS 862?
3. Apakah terjadi interaksi antara penggunaan mata tunas bagian atas, tengah, dan bawah dengan aplikasi pupuk anorganik?

### 1.3 Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Respon pertumbuhan mata tunas bibit tebu varietas PS 862 yang berasal dari batang bagian atas, batang bagian tengah, dan batang bagian bawah terhadap aplikasi pupuk anorganik.
2. Pengaruh aplikasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit tebu varietas PS 862.
3. Interaksi antara penggunaan mata tunas bagian atas, tengah, dan bawah dengan aplikasi pupuk anorganik.

### 1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat bagi mahasiswa :

1. Menambah pengetahuan tentang respon pertumbuhan letak asal mata tunas bibit tebu (*Sacharum officinarum* L.) varietas PS 862 terhadap aplikasi pupuk anorganik.
2. Dapat digunakan sebagai informasi dasar bagi mahasiswa untuk penelitian selanjutnya.

b. Manfaat bagi masyarakat :

Memberikan informasi terutama pada petani tebu mengenai respon pertumbuhan letak asal mata tunas bibit tebu (*Sacharum officinarum* L.) varietas PS 862 terhadap aplikasi pupuk anorganik.