

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Peningkatan konsumsi gula di Indonesia dari tahun ke tahun memberikan peluang yang signifikan bagi pertumbuhan kapasitas produksi pabrik gula. Selain itu, jumlah produk gula yang diproduksi di dalam negeri saat ini belum cukup untuk memenuhi kebutuhan gula Indonesia. Sebagai salah satu tujuan utama Ketahanan Pangan Nasional, pemerintah berupaya agar Indonesia dapat menjadi gula swasembada. Total produksi gula pada tahun 2020 adalah 2,12 juta ton . Menurut perusahaan, produksi gula adalah 1,19 juta ton untuk perusahaan rakyat dan 0,67 ton untuk perusahaan swasta, sementara 0,26 ton diproduksi untuk negara besar . Berdasarkan provinsi pada tahun 2020 , produksi adalah 47,24 % untuk Jawa Timur 2,60 persen untuk Sulawesi Selatan 33,3 persen untuk Lampung 4,32 % untuk Sumatera Selatan 5,98 persen untuk Jawa Tengah, dan 5,52 persen untuk kategori lainnya ( Badan Pusat Statistik , 2021 ).

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan komoditas yang dibudidayakan di wilayah beriklim tropis sebagai bahan baku utama dalam produksi gula. Tebu memiliki umur tanam sekitar satu tahun, terhitung sejak penanaman hingga masa panen. Tanaman ini sangat penting karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan menjadi komponen utama dalam industri gula pasir. Pada tahun 2000, luas areal pertanaman tebu di Indonesia mencapai sekitar 350.000 hektar. Industri gula juga menjadi bagian penting dalam strategi ekonomi nasional, dengan melibatkan sekitar 1,3 juta tenaga kerja di sektor ini (Isnaini, 2014).

Kualitas bibit sangat mempengaruhi dampak produksi karena merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya tebu .padaproduksi karena merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya tebu . Selain itu , varietas yang digunakan cenderung menjadi faktor paling penting dalam keberhasilan budidaya tebu . Karena varietas hanya hanyacocok untuk satu lokasi pada satu waktu (ekolokasi), pemilihannya harus sesuai dengan wilayah penanaman .cocok untuk satu lokasi pada satu waktu (ekolokasi ) , pemilihannya

harus sejalan dengan wilayah penanaman . Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan inisiatif teknologi penyiapan benih yang unik dan bermutu tinggi serta pemilihan varietas yang tepat (Muhammad dkk., 2023).

Pemupukan merupakan bagian penting dari kegiatan pemeliharaan tanaman yang berperan dalam mendukung kesuburan tanah sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman. Pemberian pupuk juga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah, sehingga mempercepat proses dekomposisi bahan organik serta reaksi-reaksi biologis yang melibatkan mikroorganisme, seperti fiksasi nitrogen (N), pelarutan fosfor (P), dan pelepasan unsur hara lainnya. Akhirnya, unsur-unsur hara tersebut menjadi lebih tersedia dan dapat diserap oleh tanaman (Mashud et al., 2013).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dibandingkan pemberian melalui tanah (Rahmah 2014). Rizqiani dkk (2007) menyatakan bahwa cairan organik GDM mengandung makro dan mikroorganisme yang agak panjang , seperti C. Organik , Ph, N Organik, N Total, Total P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Total K<sub>2</sub>O, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Co , dan Cairan organik GDM mengandung makro dan mikroorganisme yang agak panjang seperti C. Organik, Ph, N Organik, N Total , Total P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> , Total K<sub>2</sub>O, Fe, Mn, Cu, Zn , B, Co, dan Mo) Selain tambahan, itu cairan pupuk mudah bergerak di udara , sehingga tanaman dapat menangkapnya dengan cepat .pupuk mudah bergerak di udara , sehingga tanaman dapat menangkapnya dengan cepat . Ini adalah hasil yang baik dari yang cair dari organisme cair yang diaplikasikan menggunakan daun karena efeknya akan terlihat dengan cepat .organismeyang diaplikasikan menggunakan daun karena efeknya akan terlihat dengan cepat . Pupuk daun pemakaian yang banyak mengandung hara mikro direkomendasikan direkomendasikan untuk menangkali pemakaian pupuk.

Pupuk organik cair memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya dapat meningkatkan kadar klorofil pada daun, memperkuat vigor tanaman sehingga tanaman menjadi lebih kokoh dan tahan terhadap tekanan lingkungan, serta meningkatkan ketahanan terhadap kekeringan dan serangan patogen penyebab penyakit. Selain itu, pupuk ini juga diketahui mampu menekan pertumbuhan anakan secara efektif. Pupuk organik cair bekerja cepat dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman, tidak menimbulkan masalah pencucian hara, dan mampu mempercepat proses penyerapan unsur hara oleh tanaman. Secara umum, meskipun digunakan secara berulang, pupuk organik cair tidak merusak tanah maupun tanaman (Anggraeni, 2018).

Pupuk organik GDM spesialis perkebunan merupakan jenis pupuk yang sebagian besar atau seluruh kandungannya berasal dari bahan organik, seperti sisa tanaman dan kotoran hewan. Penggunaan pupuk organik dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tanah dalam menyerap air, memperbaiki kondisi biologis tanah, serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pupuk organik tersedia dalam dua bentuk, yaitu padat dan cair. Pupuk organik padat merupakan pupuk berbahan dasar organik yang berbentuk padat, biasanya berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan. Umumnya, pupuk padat diperoleh melalui proses pengomposan. Meskipun pengomposan dapat terjadi secara alami, proses ini dapat dipercepat dengan bantuan mikroorganisme terpilih yang diisolasi dari tanah (Anggraeni, 2018).

Peningkatan produktivitas tebu dapat dilakukan melalui strategi penataan varietas, yaitu dengan menyesuaikan jenis varietas yang ditanam berdasarkan karakteristik atau tipologi lahan budidaya. Penataan varietas juga perlu memperhatikan keseimbangan komposisi berdasarkan tipe kemasakan, agar rendemen tebu yang tinggi dapat dipertahankan secara konsisten dari awal hingga akhir musim giling (Sugiyarta et al., 2000). Salah satu varietas yang umum digunakan adalah Bululawang, yaitu varietas tebu dengan tipe kemasakan menengah hingga lambat, yang telah banyak dibudidayakan oleh petani maupun digunakan di berbagai pabrik gula di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melaksanakan kegiatan Tugas Akhir dengan tujuan mengetahui pengaruh penambahan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit tebu varietas Bululawang. Melalui penelitian ini, diharapkan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat dikurangi, sehingga dampak negatifnya terhadap degradasi lahan dapat kurang.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah kegiatan ini adalah bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit tebu varietas Bululawang.

### **1.3 Tujuan Kegiatan**

Berdasarkan latar belakang, tujuan ini adalah untuk mengetahui perbandingan penambahan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit tebu varietas bululawang.

### **1.4 Manfaat Kegiatan**

Adapun manfaat yang diharapkan dari kegiatan Tugas Akhir ini, yaitu:

- a. Bagi mahasiswa, dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang pertanian khususnya pada budidaya tanaman tebu mengenai pemeliharaan tanaman tebu menggunakan pupuk organik cair.
- b. Bagi masyarakat, dapat memberikan informasi penggunaan pupuk Organik Cair guna meningkatkan kualitas & produktivitas bibit tebu.

