

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) sangat umum ditanam di Indonesia karena cuaca yang ada sangat mendukung untuk pertumbuhan tebu. Tebu memerlukan musim hujan saat ditanam dan curah hujan yang minim saat waktu panen. (Departemen Pertanian,2004). Pada tahun 2021, total luas areal perkebunan tebu di Indonesia mencapai 449.008 hektar (Badan Pusat Statistik, 2021). Tebu merupakan komoditi yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan sangat penting sebagai bahan baku utama dari pembuatan gula. Saat ini produktivitas tebu di Indonesia sekitar 70-75 ton/Ha dengan rendemen gula sekitar 7-8%. Untuk hasil gula di Indonesia pertahun nya sekitar 2,6 – 2,8 juta ton. Sementara seiring dengan pertumbuhan penduduk, kebutuhan konsumsi gula harian di Indonesia juga semakin bertambah.

Melihat kondisi tersebut sudah seharusnya dilakukan peningkatan produksi tebu di Indonesia. Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman tebu perlu memperhatikan teknik budidaya yang baik khususnya pada pemberian pupuk. Pemupukan pada tanaman tebu dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman tebu untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan bibit agar nantinya dapat menghasilkan nira tebu yang berkualitas (Magandi dan Purwono, 2019).

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang memiliki tiga kandungan unsur hara makro primer N, P, dan K. Tanaman tebu sendiri memerlukan pemupukan N, P, dan K yang cukup tinggi agar hasil panen tebu yang diperoleh tetap tinggi dan berkualitas. Namun pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan seperti dapat merusak sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Serta disisi lain semakin langkanya ketersediaan pupuk dan harga yang mahal dari pupuk tersebut juga perlu lebih diperhatikan oleh para petani tebu. Untuk itu diamping pemberian pupuk anorganik perlu dilakukan penambahan pupuk organik untuk memperbaiki produktivitas

tanah dan meningkatkan efisiensi pemupukan. Menurut (Laude dan Hadid, 2004) penambahan pupuk organik pada tanah memiliki kelebihan diantaranya memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta dapat menekan efek residu sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Pupuk organik granul adalah jenis pupuk organik yang telah mengalami proses lanjutan sehingga menjadi berbentuk butiran atau granula. Pupuk organik adalah pupuk yang diperoleh dari sisa-sisa tanaman atau limbah hewani yang bermanfaat sebagai penyedia nutrisi yang dapat meningkatkan karakteristik fisik, kimia, dan biologis tanah. Pupuk organik adalah pupuk yang diperoleh dari sisa-sisa tanaman atau limbah hewani yang bermanfaat sebagai penyedia nutrisi yang dapat meningkatkan karakteristik fisik, kimia, dan biologis tanah. Penggunaan pupuk organik terkadang masih dianggap kurang praktis oleh para petani karena jumlah yang diperlukan terlalu besar dan kotor. Untuk lebih memudahkan para petani dalam menggunakan pupuk organik, maka diciptakan pupuk organik dalam bentuk granul. Pasalnya, para petani terbiasa menggunakan pupuk yang berbentuk granul karena mudah ditaburkan serta cocok diaplikasikan di perkebunan skala besar. Bahan utama dari pupuk organik granul ini adalah pupuk kotoran kambing dan biochar temourung kelapa.

Pupuk kotoran kambing adalah salah satu jenis bahan organik yang dapat memperbaiki struktur serta tekstur tanah, meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap air, dan berfungsi sebagai sumber nutrisi bagi tanaman karena menyimpan unsur hara baik makro maupun mikro (Tibe, 2019). Selain dari pupuk kotoran kambing, upaya yang dapat dilakukan untuk memperkaya unsur hara dalam tanah adalah dengan penambahan biochar tempurung kelapa.

Biochar tempurung kelapa adalah jenis biochar yang dibuat dari cangkang kelapa yang telah melalui proses pemanasan tanpa udara (widiastuti dan lantang, 2017). Biochar yang berasal dari cangkang kelapa ini memiliki karakteristik fisik yang kokoh dan tahan lama serta mengandung karbon organik yang dapat bertahan di dalam tanah dalam jangka waktu yang panjang. Biochar ini juga efektif dalam menyimpan air, zat gizi, dan mikroba tanah karena memiliki banyak permukaan berpori dan tekstur yang berpori.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian mengenai pertumbuhan bibit tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) yang diberi pupuk organik granul dan pupuk NPK majemuk dengan beberapa macam dosis yang berbeda.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh dari pemberian beberapa macam dosis pupuk organik granul terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang
- b. Bagaimana pengaruh daripemberian beberapa macam dosis pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang
- c. Bagaimana pengaruh dari pemberian kombinasi pupuk organik granul dan pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang

### **1.3 Tujuan**

- a. Pengaruh dari pemberian beberapa macam dosis pupuk organik granul terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang
- b. Pengaruh daripemberian beberapa macam dosis pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang
- c. Pengaruh dari pemberian kombinasi pupuk organik granul dan pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari kegiatan tugas akhir ini adalah memberikan tambahan informasi pertumbuhan bibit tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) yang diberi pupuk organik granul dan pupuk NPK majemuk dengan beberapa macam dosis yang berbeda.