

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan semusim yang dapat diolah menjadi Gula Kristal Putih (GPK) sebagai bahan baku gula yang menjadi kebutuhan pokok maupun sebagai bahan baku industri makanan minuman bagi masyarakat Indonesia. Kebutuhan akan gula terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, pada tahun 2021 tingginya tingkat konsumsi gula mencapai 1,123 kg per kapita per minggu. Hal ini dikarenakan pertumbuhan jumlah penduduk Indonesia dari tahun 2010 hingga 2021 mengalami kenaikan 1,25% per tahun. Namun peningkatan konsumsi gula belum dapat diimbangi oleh produksi dalam negeri. Sehingga Indonesia harus mengimpor untuk memenuhi kebutuhan gula. (Badan Pusat Statistik 2022) Produksi gula selama lima tahun terakhir pada tahun 2016 hingga 2020 mengalami penurunan. Pada tahun 2019 produksi gula sebesar 2,23 juta ton sedangkan pada tahun 2020 hanya mampu memproduksi gula sebesar 2,12 juta ton menurun sebesar 55,32 ribu ton (4,65 persen) (Ditjenbun 2021).

Menurunnya produktivitas tebu dapat di pengaruhi oleh lingkungan biotik dan abiotik. Lingkungan abiotik salah satunya ialah penurunan tingkat kesuburan lahan pertanaman tebu, karena tanaman tebu memerlukan kebutuhan unsur hara yang cukup tinggi demi menunjang pertumbuhannya. (Basuki dan Sari 2019) Upaya menyediakan unsur hara yang cukup dalam tanah merupakan hal yang penting dalam proses budidaya tebu guna menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman tebu. Defisiensi unsur hara di dalam tanah akan menimbulkan gejala-gejala kekurangan unsur hara yang dapat menurunkan kuantitas dan kualitas tanaman tebu. Penggunaan media tanam pada pembibitan *bud set* sangat diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tebu dengan memenuhi kebutuhan unsur hara secara optimal.

Faktor yang berpengaruh terhadap persentase hasil pembibitan dengan teknik *bud set* adalah media tanam. Penggunaan beberapa media tanam yang tepat merupakan langkah awal yang sangat menentukan bagi keberhasilan budidaya tebu.

Media tanam merupakan media yang dibutuhkan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar yang tumbuh dan berkembang. Beberapa media tanam yang di gunakan pada teknik ini terdiri dari top soil, pasir, arang sekam, pupuk kandang kambing, pupuk kandang sapi. top soil dapat memperbaiki struktur tanah dan dapat menyimpan persediaan air, sedangkan pasir berfungsi untuk meningkatkan sistem aerase dan drainase, Arang sekam dapat memaksimalkan pemupukan mencakup perbaikan sifat fisik tanah (Porositas dan aerase), dan pengikat hara bagi tanaman saat kekurangan hara perbaikan struktur tanah karena aerase dan drainase menjadi lebih baik. (Pratiwi et al., 2017).

Sementara pupuk kandang dapat memperbaiki sifat kimia, biologi serta fisik tanah. Pupuk kandang kambing dapat meningkatkan kualitas tanah disebabkan bentuk kotoran kambing berupa granul sehingga menjadikan tanah memiliki ruang pori yang meningkat, pupuk kandang kambing memiliki sejumlah mikroba dengan sekresi lender yang mampu meningkatkan butiran halus tanah menjadi granul sehingga kandungan kualitas meningkat. Kandungan unsur hara pupuk kandang Kambing menunjukkan bahwa pupuk kandang kambing mengandung N-total 1,38%, P-total 0,65%, K-total 2,78%, dan C-organik 20,18%, Sementara pupuk kandang sapi mampu untuk merangsang aktivitas biologi tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah secara spesifik berperan dalam meningkatkan ketersediaan fosfor dan unsur – unsur mikro. Hasil penelitian (Amir et al., 2017), pemberian pupuk kandang dari sapi dapat menghasilkan jumlah daun terbanyak pada bibit tanaman tebu dengan komposisi yang terkandung di dalam pupuk sapi yaitu 0,40 % N, 0,02 % P₂₀₅, 0,10 % K.

Kebutuhan unsur hara yang tinggi pada tanaman tebu menyebabkan penurunan yang cepat akan unsur hara dalam tanah, hal ini perlu adanya pemberian sejumlah pupuk yang cukup merupakan syarat penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Tanah yang sangat subur sekalipun tidak akan dapat terus menerus menyediakan sejumlah hara yang begitu tinggi. Oleh karena itu, perlu adanya pemberian atau melengkapi unsur- unsur hara secukupnya dengan memakai pupuk, yang di maksudkan untuk mempertahankan hasil optimum pada suatu tingkat (Cahyani, et al., 2016). Unsur hara N sangat dibutuhkan tanaman pada fase vegetatif

dimana unsur N sangat penting bagi pertumbuhan serta hasil rendemen tebu. Peran utama unsur hara Nitrogen (N) bagi tanaman tebu yaitu memacu pertumbuhan tunas, daun, batang sehingga nantinya dapat mempengaruhi produktivitas tebu (Soemarno, 2011).

Salah satu unsur hara yang dapat di aplikasikan pada tanaman tebu yaitu pupuk anorganik yang mengandung unsur nitrogen antara lain adalah pupuk ZA mengandung 20,8% Nitrogen dan 23,8% Sulfur. Namun untuk banyaknya pupuk yang perlu di berikan tergantung pada jumlah serta ketersediaannya di dalam tanah. Pemberian pupuk ZA pada tanaman tebu, dianjurkan penggunaannya namun dengan dosis sesuai dengan *standard operational procedur* (SOP) anjuran *pabrik gula setempat*. (Magandi & Purwono,2019).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk ZA (*Zwavelzure Amonium*) Terhadap Pertumbuhan Tebu Varietas Bululawang (*Saccharum officinarum* L.) Metode Bud Set”

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan yang terdapat pada latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang metode bud set ?
2. Apakah terdapat pengaruh dosis pupuk ZA (*Zwavelzure Amonium*) terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang metode bud set?
3. Apakah terdapat interaksi penggunaan media tanam dan pengaruh dosis pupuk ZA (*Zwavelzure Amonium*) terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang metode bud set?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang metode bud set?
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk ZA (*Zwavelzure Amonium*) terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas Bululawang Metode bud set?
3. Untuk mengetahui interaksi penggunaan media tanam dan dosis pupuk ZA (*Zwavelzure Amonium*) terhadap pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang metode bud set?

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian berguna untuk melengkapi atau membuktikan hipotesis penelitian, dan juga Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Perguruan Tinggi

Sebagai referensi pustaka bahan literatur untuk melakukan penelitian peneliti selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi serta ilmu kepada masyarakat khususnya petani perkebunan untuk mengetahui pengaruh media tanam dan pemberian dosis pupuk ZA terhadap pertumbuhan tanaman tebu.

3. Bagi Peneliti

Bisa meningkatkan pengetahuan, wawasan, keahlian serta pengalaman bagi peneliti dan mampu berfikir kritis, kreatif, inovatif, dan solutif.