

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman perkebunan yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan perekonomian di Indonesia. Tanaman tebu sebagai komoditas yang penting sebagai bahan baku utama dalam produksi gula. Melihat peranan tebu yang sangat penting tersebut, maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi maupun kualitas produk yang dihasilkan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2013-2017 produksi tebu di Jember, Jawa Timur mengalami ketidakstabilan setiap tahunnya, pada tahun 2013 mencapai 6851 ton, tahun 2014 mencapai 46458 ton, tahun 2015 mencapai 44296 ton, tahun 2016 mencapai 47218 ton, dan untuk tahun 2017 mencapai 46374 ton (Badan Pusat Statistik, 2017). Adanya ketidakstabilan produksi tebu setiap tahunnya di Kabupaten Jember, Jawa Timur salah satu faktor yang perlu dilakukan yaitu perbaikan pada sistem pembibitan.

Ketidakstabilan produksi yang dihasilkan disebabkan karena produktivitas dari tanaman tebu yang tidak maksimal. Hal ini terjadi karena kurangnya ketersediaan bibit yang kurang dan kualitas dari bibit yang kurang baik. Penyediaan bibit yang saat ini masih menggunakan sistem konvensional membutuhkan biaya yang lebih mahal dan areal yang luas, sehingga diperlukan sebuah teknik pembibitan yang dapat menekan biaya dan areal yang luas yaitu dengan teknik bud set. Penggunaan teknik bud set dalam pembibitan tebu mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan penggunaan bibit konvensional dimana bud set mampu mempermudah dalam pengangkutan benih, bibit bebas dari hama dan penyakit serta dapat diperoleh bibit yang murni. Salah satu faktor yang berpengaruh selain bahan tanam yaitu media tanam.

Penggunaan media tanam yang tepat merupakan langkah awal yang sangat menentukan bagi keberhasilan budidaya tebu yang akhirnya akan mendorong peningkatan produktivitas gula. Pemilihan media yang tepat dapat menentukan pertumbuhan dari bibit tebu agar sehat dan memperoleh hasil yang optimal. Komposisi media tanam yang digunakan ialah tanah, pupuk kompos, dan pasir.

Tanah digunakan karena berfungsi sebagai tempat menyimpan persediaan air, kompos dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi dari tanah. Sementara pasir berfungsi dalam meningkatkan sistem aerasi dan drainase (Tarigan, 2015). Pertumbuhan bibit yang baik salah satunya yaitu mempunyai sistem perakaran yang baik untuk mendapatkan unsur hara yang optimal. Salah satu upaya untuk mendukung pertumbuhan dan fungsi dari akar adalah dengan pemberian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*).

Pada dasarnya pemberian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) harus memperhatikan beberapa aspek salah satunya dengan pemberian konsentrasi PGPR yang tepat dan perlu diketahui PGPR mengandung bakteri *Pseudomonas fluorescens* dan *Bacillus*. Menurut (Kartika, 2012), *P. Fluorescens* yang hidup diperakaran tanaman yang berperan sebagai jasad renik pelarut fosfat, mengikat nitrogen dan menghasilkan zat pengatur tumbuh bagi tanaman sehingga dengan kemampuan tersebut *Pseudomonas fluorescens* dapat digunakan sebagai pupuk biologi yang dapat menyediakan hara untuk pertumbuhan tanaman. Penelitian menurut (Etty, Herlina and Tyasmoro, 2017) memberikan hasil bahwa pemberian konsentrasi PGPR 30 ml dapat mempengaruhi tinggi tanaman pada pertumbuhan tanaman bawang merah namun tidak meningkatkan jumlah daun tanaman bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam dan pemberian PGPR terhadap pertumbuhan bud set tebu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diambil yaitu :

1. Bagaimana pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) ?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) ?

3. Bagaimana interaksi antara media tanam dan konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) ?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diperoleh maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.).
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.).
3. Mengetahui interaksi antara media tanam dan konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.).

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman serta memberikan referensi untuk peneliti selanjutnya tentang pengaruh media tanam dan konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tebu (*Saccharum officinarum* L.).

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh media tanam dan konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan bud set tebu (*Saccharum officinarum* L.).