

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu merupakan tanaman penghasil gula yang dikenal oleh masyarakat karena di dalam batang tanaman tebu terdapat kandungan sukrosa. Kebutuhan gula nasional tahun 2019 diperkirakan mencapai 3,8 juta ton (RNI, 2017), agar mencapai perkiraan hasil tersebut maka dibutuhkan bibit dalam jumlah banyak. Pengadaan bibit tebu dalam skala besar, cepat dan murah merupakan hal yang sangat diperlukan saat ini.

Perbanyakan menggunakan *bud chips* dapat menghasilkan jumlah anakan lebih banyak, pertumbuhan seragam, menghemat tempat, dan biaya karena dapat ditanam di *polybag*. Hasil penelitian (Jain dkk., 2010 dalam Quiko dkk., 2013) menunjukkan bahwa tebu mata tunggal (*bud chips*) yang ditanam secara individu dalam *polibag* mampu menghasilkan persentase tunas yang sangat baik (>95%) dengan pertumbuhan awal bibit yang normal. Untuk menghasilkan presentase tunas yang baik dan jumlah anakan lebih banyak dibutuhkan unsur hara untuk asupan pertumbuhan tanaman tebu baik yang berasal dari pupuk anorganik maupun organik.

Limbah media tanam jamur (baglog) yang dihasilkan dari industri budidaya jamur dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku pembuatan kompos. Pemanfaatan limbah baglog jamur tiram untuk didaurulang lagi sebagai media baglog dan dibuat pupuk kompos (Anonim, 2010). Limbah baglog dapat diolah menjadi pupuk organik jamur, khususnya pupuk organik padat. Hal ini dikarenakan limbah baglog masih mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh

tanaman seperti, selulosa, hemiselulosa, lignin, protein, lemak, vitamin, mineral, mikroba atau biota, dan zat-zat yang lain (Anonim<sup>1</sup>, 2013).

Tidak semua limbah baglog masih mengandung mikroba, sehingga dibutuhkan agen hayati untuk membantu mengembalikannya. *Trichoderma* sp. berfungsi sebagai agen hayati, organisme pengurai, dan stimulator pertumbuhan tanaman. *Trichoderma* sp. diberikan ke areal pertanaman sebagai biodekomposer yaitu mendekomposisi limbah organik menjadi kompos yang bermutu. Selain itu, *Trichoderma* sp. memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman. Keunggulan yang dimiliki *Trichoderma* sp. antara lain mudah diaplikasikan, tidak menghasilkan racun atau toksin, ramah lingkungan, tidak mengganggu organisme lain terutama yang berada di dalam tanah serta tidak meninggalkan residu di dalam tanaman maupun tanah (Puspita dkk., dalam Amin, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang pembibitan menggunakan *bud chips*. Kemudian *bud chips* tebu diteliti pada media tanam dari limbah baglog jamur tiram dengan berbagai taraf dosis dan aplikasi *Trichoderma* sp.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk :

1. Mendapatkan komposisi media tanah dan limbah baglog jamur tiram yang terbaik bagi pertumbuhan *bud chips*.
2. Mengetahui pengaruh *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan *bud chips*.
3. Mendapatkan interaksi antara limbah baglog jamur tiram dan *Trichoderma* sp. bagi pertumbuhan *bud chips* tebu.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Penggunaan bibit berkualitas menjadi faktor penting untuk peningkatan produksi gula, namun ketersediaan bibit berkualitas ini masih terbatas karena membutuhkan bahan tanam yang cukup banyak. Salah satu upaya untuk mengatasi kurangnya ketersediaan bahan tanam yaitu melakukan teknik pembibitan tebu dan bahan tanam tersedia yang dapat dimanfaatkan secara efektif. Teknik pembibitan menggunakan *bud chips* diharapkan menghasilkan bibit yang baik, pertumbuhan seragam, jumlah anakan banyak, dan tumbuh baik jika dipindahkan di lapang.

*Bud chips* akan tumbuh baik dan menghasilkan bibit yang baik, apabila asupan unsur hara yang cukup. Ketersediaan unsur hara dalam tanah masih biasanya belum mencukupi, sehingga dibutuhkan penambahan pupuk untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dalam tanah. Limbah baglog jamur tiram sebagian telah dipergunakan oleh petani sebagai sumber pupuk dan bahan organik.

Upaya meningkatkan kesuburan tanah dalam mendukung pertumbuhan *bud chips* dilakukan dengan penggunaan *Trichoderma* sp. sebagai agen hayati yang dapat membantu mendekomposisi bahan organik sehingga unsur hara lebih tersedia bagi pertumbuhan tanaman (EPA. 2000; Viterbo dkk., 2006 dalam Laurensius L., 2012). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bibit tebu yang berkualitas dalam jumlah yang banyak melalui penggunaan pupuk organik.

#### **1.4 Hipotesis**

1. Komposisi tanah : limbah baglog jamur tiram (1 : 1) adalah media terbaik bagi pertumbuhan *bud chips* tebu.
2. Jamur *Trichoderma* sp. dapat berpengaruh pada pertumbuhan *bud chips*.
3. Terdapat pengaruh interaksi limbah baglog jamur tiram dengan *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan *bud chips* tebu.

#### **1.5 Kontribusi Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan :

1. Dapat mengembangkan dan memanfaatkan limbah baglog jamur tiram dan *Trichoderma* sp. pada pembibitan tebu.
2. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya petani dan dunia pendidikan tentang pengaruh limbah baglog jamur tiram dan *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan tanaman tebu.