

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman rumput-rumputan yang dibudidayakan sebagai bahan baku pembuatan gula. Bagi masyarakat Indonesia gula merupakan kebutuhan yang penting. Konsumsi gula dari tahun ke tahun terus meningkat yang salah satunya disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Karena factor tersebut areal lahan perkebunan tanaman tebu diperluas. Meskipun areal lahan tanaman tebu diperluas dari 1,51% per tahun pada periode 2000-2005 menjadi 2,45% per tahun pada periode 2005-2010 namun perumbuhan produksi sedikit melambat dari 5,31% menjadi 4,43% per tahun (Hadi *et al.* 2012).

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) yang banyak dibudidayakan saat ini ialah tebu varietas Bululawang. Varietas tebu Bululawang ini merupakan hasil dari persilangan varietas lokal Bululawang-Malang Selatan yang memiliki kualitas unggul yaitu bagus pada kondisi fisik tanaman yang tumbuh dengan munculnya tunas-tunas baru dan kandungan rendemen yang tinggi (Rokhman *et al.* 2014). Dengan keunggulan tersebut tebu varietas Bululawang memiliki peluang untuk dikembangkan dengan teknik pembibitan yang inovatif. Pada kegiatan pembibitan tanaman tebu yang banyak digunakan adalah metode bud chip. Hal ini karena bibit bud chip menghasilkan anakan yang tumbuh banyak serta pertumbuhannya cepat.

Teknik pada fase pertumbuhan tanaman tebu banyak digunakan dengan media tanam yang kurang baik, hal ini mengakibatkan tanaman tebu yang ditanam tidak dapat tumbuh dengan baik. Fase pertumbuhan tanaman tebu adalah salah satu faktor penentu produksi gula. Masih banyak petani tebu yang tidak memperhatikan keadaan media tanam yang digunakan sehingga mengakibatkan tanaman tebu yang ditanam tidak mendapat cukup unsur hara. Langkah awal yang dilakukan untuk menghasilkan hasil yang baik adalah dari pengolahan media tanam yang akan digunakan serta Pemanfaatan limbah pertanian yang banyak di Indonesia khususnya limbah padi dapat menjadikan alternatif pada media tanam.

Limbah atau sisa dari tanaman padi dapat dijadikan kompos dan bahan untuk pembuatan biochar (Kurniawan et al. 2013).

Bahan padat dengan kaya karbon hasil konversi limbah organik (biomas pertanian) yang didapat melalui proses pembakaran tidak sempurna atau dengan suplai oksigen terbatas disebut dengan biochar. Aplikasi biochar dapat meningkatkan pH serta kadar KTK tanah, dan juga dapat menjaga kelembaban tanah sehingga kapasitas air dalam tanah tetap terjaga (Endriani *et al.* 2013). Penelitian yang dilakukan Herman (2018), menyatakan bahwa penambahan 75 % Biochar sekam padi + 25 % Kompos Jerami dengan jumlah anakan produktif sebanyak 29 anakan dan produksi tanaman padi sebanyak 8,238 ton/ha.

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan pada pertumbuhan tanaman tebu adalah penggunaan pupuk organik pupuk organik di pasaran memiliki harga yang relative mahal dan susah didapat. Alternatif lain untuk membuat pupuk organik dengan menggunakan bahan alami yang mengandung hormon alami seperti auksin, sitokinin, dan giberelin. Beberapa bahan yang dapat dimanfaatkan adalah air kelapa, jagung muda, dan bonggol pisang sebagai bahan dasar golongan sitokinin, tauge/kecambah sebagai bahan dasar pembuatan golongan auksin, dan rebung sebagai bahan dasar pembuatan golongan giberelin (Hartono and Nugroho, 2016; Sudarso *at al.* 2015; Tan *et al.* 2014). Hasil penelitian yang dilakukan Asmono *et al.* (2019) menyatakan bahwa aplikasi PGR alami mampu memacu pertumbuhan bibit selama periode aklimatisasi dan aplikasi penyemprotan pada konsentrasi 10 ml/L dapat meningkatkan jumlah daun, luas daun, jumlah akar dan tinggi bibit tembakau Prancak 95.

Mengacu pada penelitian yang telah dilaksanakan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan biochar sekam padi dan pupuk organik terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu hasil metode bud chip.

1.2 Perumusan masalah

Dari latar belakang diatas dapat diperoleh perumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh pemberian biochar sekam padi terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip?
- b. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip?
- c. Bagaimana pengaruh pemberian biochar sekam padi dan pupuk organik terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh biochar sekam padi terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip
- b. Mengetahui pengaruh pupuk organik terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip
- c. Mengetahui interaksi antara biochar sekam padi dan pupuk organik terhadap fase pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) hasil metode bud chip

1.4 Manfaat

Bagi peneliti dapat mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional. Bagi perguruan tinggi dapat mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara. Sedangkan bagi masyarakat dapat memperoleh informai penelitian ini sehingga dapat diterapkan dalam budidaya tanaman tebu.