

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah salah satu tanaman bahan baku gula. Sebagai bahan baku utama, tanaman tebu mempunyai peranan penting terhadap kelangsungan industri gula di Indonesia. Namun dari tahun ke tahun produksi tanaman tebu cenderung mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena produktivitas lahan rendah dan kelangkaan tenaga kerja yang dihadapi oleh industri gula saat ini. Selain itu juga disebabkan oleh tidak terpenuhinya baku teknis budidaya tebu sebagai akibat kelangkaan penurunan kualitas tenaga kerja dan tidak dipahaminya konsep budidaya tebu secara benar dikarenakan diburu waktu dan upah yang kecil. Sedangkan kebutuhan gula dalam negeri senantiasa meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan gizi masyarakat.

Kebutuhan gula di Indonesia diperkirakan mencapai 4 juta ton setiap tahun dengan asumsi jumlah penduduk 200 juta orang dengan konsumsi gula 20kg/orang/tahun. Tahun 2010 jumlah produksi 2.214.488 ton dengan jumlah kebutuhan 2.663.003 ton. Tahun 2011 2.228.259 ton dengan jumlah kebutuhan 2.692.833 ton. Tahun 2012 jumlah produksi 2.662.127 ton kebutuhan 2.613.272 ton. Tahun 2013 produksi 2.551.024 ton dengan jumlah kebutuhan 2.642.125 ton. Tahun 2014 jumlah produksi 2.579.173 ton dengan jumlah kebutuhan 2.841.897 ton. Tahun 2015 jumlah produksi 2.623.923 ton dengan jumlah kebutuhan 2.817.743 ton (Badan Pusat Statistik).

Penyebab rendahnya produksi gula dalam negeri salah satunya dapat dilihat dari sisi budidaya tebu, diantaranya penyiapan bibit dan kualitas bibit tebu. Penyiapan bibit yang dilakukan dengan metode konvensional (bagal) sangat berpengaruh terhadap waktu pembibitan karena membutuhkan waktu 6 bulan untuk satu kali periode tanam (Putri *et al.*, 2013). Selain permasalahan dari sisi bibit, semakin sedikitnya ketersediaan lahan menyebabkan kebutuhan lahan untuk pembibitan juga semakin sulit. Dari beberapa problematika tersebut di atas, berkaitan dengan permasalahan pembibitan tebu diperlukan teknologi penyiapan bibit yang singkat, tidak memakan tempat dan berkualitas tentunya. Adapun

teknik pembibitan yang dapat menghasilkan bibit yang berkualitas tinggi serta tidak memerlukan penyiapan bibit melalui kebun berjenjang adalah dengan teknik pembibitan bud chips. Bud chips adalah teknik pembibitan tebu secara vegetatif yang menggunakan bibit satu mata tunas tanaman tebu (Putri *et al.*, 2013).

Pemakaian satu mata tunas tanaman tebu sebagai bahan tanam dapat meningkatkan produktivitas tebu karena dapat menghasilkan jumlah anakan per tanaman yang lebih banyak dibandingkan dengan bibit bagal. Bibit mata tunas tunggal dapat menghasilkan 10 anakan tiap tanaman dibandingkan dengan bibit bagal hanya 5 anakan tiap tanaman. Anakan bibit mata tunas tunggal akan tumbuh lebih serempak dan lebih banyak, karena bibit sengaja dibuat tercekam dengan hanya ditempatkan pada media tanam yang sedikit, sehingga pada saat bibit ditanam di kebun akan tumbuh dengan jumlah anakan dan pertumbuhan yang seragam (Yuliardi, 2012).

Metode pembibitan tebu *bud chip* dan *bud set* dapat mendukung produktivitas tebu yang tinggi, dimana *bud chips* dan *bud set* mempunyai keunggulan-keunggulan sebagai berikut, dalam satu bibit *bud chips* dan *bud set* dapat menghasilkan jumlah anakan lebih banyak dalam satu rumpun berkisar 7-10 anakan, penurunan laju kematian tanaman yang relatif lebih sedikit jika dibandingkan dengan bibit bagal, kesulitan areal pembibitan dapat teratasi, jarak tanam yang cukup dapat menunjukkan masuknya sinar matahari dan sirkulasi udara sehingga meningkatkan pertumbuhan tanaman, setelah dipindahkan ke lahan bibit yang berasal dari *bud chips* dan *bud set* lebih cepat tumbuh dibandingkan dengan bibit lainnya. Karena, *bud chips* dan *bud set* telah melewati sortasi berkali-kali, sehingga kualitas bibit lebih tinggi (Kemurnian, keseragaman dan vigornya) dan lebih efisien dalam biaya dibandingkan bibit bagal dan lainnya. *Bud chip* dan *bud set* juga sangat tepat diterapkan untuk mengatasi keterbatasan lahan tebu yang cenderung menyusut luasnya setiap tahun. Dengan menggunakan bahan bibit *bud chip* dan *bud set* 1 hektar kebun bibit *bud chips* dan *bud set* dapat menghasilkan bibit untuk 25 hektar areal tebu, jika dibandingkan dengan cara pembibitan secara konvensional 1 hektar kebun bibit hanya menghasilkan bibit untuk 5 hektar areal tebu giling tertanam. Dari sisi waktu juga lebih cepat, dimana lama pembibitan *bud chip* dapat dipersingkat dari 6 bulan menjadi 2 sampai 2,5 bulan. Disamping

keunggulan diatas terdapat juga kelemahan bibit *bud chips* dan *bud set*, diantaranya diperlukan penyesuaian bibit dari persemaian lahan (pembibitan), diperlukan alat pengambil mata tunas dan membutuhkan SDM yang terampil (Wahyudi, 2014).

Teknik pembibitan *bud chips* dan *bud set* ini diharapkan mampu memberikan hasil yang lebih efisien dan berkualitas baik kualitas maupun kuantitas karena mampu memberikan beberapa keunggulan seperti penghematan bahan tanam dan lahan, memudahkan dalam penanganan dan perawatan, dan lebih efektif dari segi biaya. Selain itu hal ini dapat menjadikan landasan kebijakan pemerintah untuk menggiatkan penggunaan bibit bermutu unggul dan mengurangi bibit keprasan (bagal) serta merekomendasikan kepada petani untuk menggunakan metode Single Bud Planting(SBP).

1.2 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dari bagian batang bibit yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) dengan metode bud chip dan bud set sampai umur 75 hari dan dengan media tanam tanah mediteran (alfisol), pasir hitam, kompos (Merk Tulus) dengan perbandingan 1:1:1 dan parameter pengamatan .

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah jenis metode pembibitan bud se berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*)
2. Apakah asal bibit yang berbeda (Atas, Tengah, Bawah) berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) dengan teknik bud chip dan bud set.
3. Apakah terjadi interaksi antara metode pembibitan dan asal bibit pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*)

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh metode pembibitan (bud chip dan bud set) terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).
2. Untuk mengetahui pengaruh asal bibit (atas, tengah, bawah) terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).
3. Untuk mengetahui interaksi pengaruh metode pembibitan dan asal bibit terhadap pertumbuhan tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*)

1.5 Hipotesis

1. Diduga jenis metode (bud chips dan bud set) berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).
2. Diduga perbedaan asal bibit (atas, tengah, bawah) berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).
3. Diduga terjadi interaksi pengaruh metode pembibitan dan asal bibit terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).