

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* Linn.) adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula. Tanaman ini dapat tumbuh optimal di daerah beriklim tropis. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Umur tanaman sejak ditanam sampai dapat dipanen mencapai kurang lebih satu tahun. Di Indonesia tebu banyak dibudidayakan di pulau Jawa dan Sumatera (Anonymous, 2013a).

Gula merupakan komoditas yang penting, karena selain menjadi bahan pokok yang dikonsumsi langsung, bahan itu juga diperlukan oleh berbagai industri pangan dan minuman. Konsumsi gula di Indonesia terus meningkat mengikuti pertambahan jumlah penduduk, peningkatan taraf hidup dan pertumbuhan jumlah industri yang memerlukan gula sebagai bahan bakunya. Namun peningkatan konsumsi gula belum dapat diimbangi oleh produksi gula dalam negeri. Kebutuhan gula nasional Indonesia sebesar 3,2 juta ton per tahunnya sementara produksi dalam negeri sekitar 2 juta ton. Hal ini merupakan suatu kemunduran bagi bangsa Indonesia karena pada tahun 1975-1995, produksi gula nasional Indonesia bisa mencapai sekitar 2,5 juta ton. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi gula tebu harus ditingkatkan kembali dengan memperbaiki faktor-faktor yang terkait dalam produksi gula tebu dan mencari penyebab menurunnya produksi gula tebu (Soewandi, 2004).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tebu perlu dilakukan proses dasar yang mendukung peningkatan produksi tebu yaitu dengan memperbaiki kualitas bibit, dimana kualitas bibit tebu merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan produktifitas tebu.

Tebu dapat diperbanyak secara vegetatif, perbanyakan dapat dilakukan dengan menggunakan bagian batang yang memiliki mata tunas. Selain dengan bahan bibit bagal terdapat bahan bibit bermata satu berupa mata tunas tunggal (*bud chips*) terdiri satu mata tunas yang sehat dan berada di tengah. Bahan bibit berupa *bud chip* berasal dari mata tunas yang diambil dengan cara memotong sebagian ruas batang tebu dengan alat pemotong *bud chips*. Panjang bahan bibit berupa *bud chips* sekitar 2 cm dengan ketebalan 3,3 cm (Loganandhan *et al.*, 2009). Varietas unggul manapun tidak akan terlihat potensi yang sebenarnya apabila bibit yang digunakan bermutu rendah. Bahan bibit tebu yang ideal adalah bibit yang berumur 6-7 bulan dengan tingkat ketuaan yang cukup, kulit tebu belum terlalu keras dengan mata tunas tidur segar, murni (tidak tercampur dengan varietas lain), bebas dari hama penyakit dan tidak mengalami kerusakan fisik (Anonymous, 2013b). Metode pembibitan tebu *bud chips* dapat mendukung produktifitas tebu yang tinggi, dimana *bud chips* mempunyai keunggulan-keunggulan sebagai berikut, dalam satu bibit *bud chips* dapat menghasilkan jumlah anakan lebih banyak dalam satu rumpun berkisar 7-10 anakan, penurunan laju kematian tanaman, kesulitan areal pembibitan dapat teratasi, jarak tanam yang cukup dapat menunjukkan masuknya sinar matahari dan sirkulasi udara sehingga meningkatkan pertumbuhan tanaman, setelah dipindah bibit yang berasal dari *bud chips* lebih cepat tumbuh dibandingkan dengan bibit lainnya, karena *bud chips* telah melewati sortasi berkali-kali, kualitas bibit lebih tinggi (kemurnian, keseragaman dan vigornya) dan lebih efisien dalam biaya dibandingkan bibit bagal dan lainnya dan metode *bud chips* juga sangat tepat diterapkan untuk mengatasi keterbatasan lahan tebu yang cenderung menyusut luasnya setiap tahun.

Dengan menggunakan bahan bibit *bud chips* 1 hektar kebun bibit *bud chips* 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 chips* dapat dipersingkat dari 6 bulan menjadi 2 sampai 2,5 bulan. Disamping keunggulan diatas terdapat juga kelemahan bibit *bud chips*, diantaranya diperlukan penyesuaian bibit dari persemaian lahan (pembibitan), diperlukan alat pengambil mata tunas dan membutuhkan SDM yang terampil (Wahyudi, 2014).

Dalam metode *bud chips*, usaha untuk mendapatkan bibit yang baik dapat dilakukan salah satunya dengan cara menentukan ukuran diameter potongan ruas batang tebu (pengambilan mata tunas) dan menentukan ruas-ruas batang yang paling baik untuk digunakan pada bahan bibit tebu. Menurut Susilowati dan Aprilla, (2012), pemakaian bibit unggul tebu berpengaruh nyata dalam efisiensi usaha tani tebu. Produktifitas tanaman sangat dipengaruhi oleh bibit bermutu unggul, kondisi lapang menunjukkan bahwa penggunaan bibit unggul di kalangan petani dapat meningkatkan produktifitas tebu. Hal ini dapat menjadikan landasan kebijakan pemerintah untuk menggalakkan penggunaan bibit bermutu unggul dan mengurangi bibit keprasan.

1.2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Pengaruh perbandingan diameter potongan *bud chips*
2. Pengaruh perbandingan ruas-ruas batang tebu
3. Daya tumbuh tunas

4. Respon pertumbuhan bibit tebu varietas VMC 76-16

1.3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 5 dengan lebih dari 5?
2. Adakah perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 6 dengan lebih dari 6?
3. Adakah perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 7 dengan lebih dari 7?
4. Adakah perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 8 dengan lebih dari 8?
5. Adakah perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara diameter potongan *bud chips* 0,5 diameter batang dengan 1 diameter batang?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 5 dengan lebih dari 5
2. Mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 6 dengan lebih dari 6
3. Mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 7 dengan lebih dari 7
4. Mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit tebu antara ruas batang 8 dengan lebih dari 8

5. Mengetahui pengaruh pertumbuhan antara diameter potongan *bud chips* 0,5 diameter batang dengan 1 diameter batang

1.5. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan pertumbuhan bibit tebu dan terdapat hasil terbaik antara perbandingan ruas batang 5, 6, 7, 8, 9 dan diameter potongan setengah (D 0,5) dengan potongan diameter penuh (D 1).