

## I. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Tebu ialah bahan baku utama dalam pembuatan gula pasir di Indonesia. Produksi gula pada tahun 2008 diperkirakan mencapai 2,78 juta ton atau melampaui kebutuhan gula nasional (konsumsi) sebanyak 2,70 juta ton. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan produksi gula tahun 2007 yang hanya 1,83 juta ton. Hasil perkiraan tersebut diproduksi dari 28,07 juta ton tebu di atas lahan seluas 369,8 hektar dan setiap hektar lahan rata-rata menghasilkan 6,19 ton gula (Kompas, 2008). Direktur Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian (Kementan), Gamal Nasir menyatakan bahwa hingga akhir tahun 2012 produksi gula nasional hanya 2,58 juta ton, lebih sedikit dari realisasi target yang ditetapkan awal tahun sebesar 2,7 juta ton. Produksi gula pada 2013 diproyeksi mencapai 2,8 juta ton (Iwan, 2012).

Industri gula menghadapi berbagai masalah pada tahun 2009 sampai 2012 sehingga produksinya masih belum mengimbangi besarnya permintaan masyarakat. Jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan besarnya produksi gula nasional menyebabkan semakin besarnya kesulitan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat dan minimnya penambahan lahan perkebunan tebu juga menjadi faktor yang menghambat produksi gula nasional. Pemerintah berkomitmen untuk mewujudkan swasembada gula nasional pada tahun 2014. Strategi pencapaian swasembada gula pada tahun 2010 – 2014 yaitu dengan perluasan areal, peningkatan produktivitas, merevitalisasi pabrik – pabrik yang ada dan pembangunan pabrik gula baru, kelembagaan dan pembiayaan serta konsistensi kebijakan pemerintah (Anonymous, 2011). Berbagai aspek yang berkaitan dengan penurunan produksi tebu merupakan hal yang perlu diperhatikan, seperti aspek pemeliharaan tanaman tebu pada tahap pembibitan.

Bibit merupakan faktor produksi yang sangat penting, akan tetapi saat ini mutu dan jumlahnya masih kurang (Budiarto, 2013). Penyiapan bibit melalui kebun bibit berjenjang membutuhkan waktu 6 bulan untuk masing-masing periode tanam, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menghasilkan bibit tebu untuk pengembangan. Teknik pembibitan tebu yang membutuhkan waktu singkat dibutuhkan dalam industri gula. Salah satu faktor yang ikut menentukan

keberhasilan penanaman adalah ketersediaan bibit berkualitas. Bibit berkualitas ditandai oleh kemampuannya beradaptasi dengan lingkungan baru, dapat tumbuh dengan baik jika ditanam di lapangan, sehat, dan seragam (Irawan dan Edi, 2012).

Teknik pembibitan tebu yang dapat menghasilkan bibit berkualitas dalam waktu singkat yaitu teknik pembibitan bud chip. Bud chip ialah teknik pembibitan tebu secara vegetatif menggunakan satu mata tunas tebu yang diperoleh dengan menggunakan mesin bor. Bibit yang di gunakan untuk bud chip adalah bibit yang berumur cukup (5 - 6 bulan), murni (tidak tercampur dengan varietas lain), bebas dari hama penyakit dan tidak mengalami kerusakan fisik. Bibit tebu berkualitas baik dan sehat harus melalui tahap sortasi bibit dan perlakuan HWT (Hot Water Treatment). Persemaian bibit bud chip mengalami beberapa kendala, salah satunya yaitu cahaya matahari yang menyinari bibit secara langsung dapat merusak mata tunas bibit dan menghambat pertumbuhan dari bibit itu sendiri. Pertumbuhan bibit saat masih kecil tidak tahan terhadap penyinaran cahaya matahari secara langsung, oleh karenanya perlu diberikan naungan (Irawan dan Edi, 2012). Fase bibit pada semua jenis tanaman tidak tahan intensitas cahaya penuh, butuh 30 - 40%, diatasi dengan naungan (Dewanti, 2011). Tebu adalah tanaman C4 seperti halnya tanaman jagung, memiliki tanggapan terhadap cahaya yang berbeda dibandingkan dengan tanaman C3 karena perbedaan karakter fotosintesis. Tanaman C3 di bawah cahaya rendah kemungkinan lebih berhasil daripada tanaman C4 seperti jagung dan tebu, namun perlu diuji karena tidak tertutup kemungkinan terdapat varietas yang toleran terhadap cahaya rendah.

Bibit bud chip ditanam dengan posisi mata tunas menghadap ke atas, agar lebih mudah tumbuh. Hal tersebut yang dapat menyebabkan kerusakan mata tunas karena terkena penyinaran matahari penuh. Untuk menghindari kerusakan mata tunas karena penyinaran matahari penuh, maka diberikan naungan agar dapat mengurangi intensitas matahari yang mengenai mata tunas bibit.

### 1.2 Tujuan

- a. Mempelajari pengaruh tingkat naungan terhadap pertumbuhan bibit dengan teknik bud chip dari tiga varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)
- b. Menentukan tingkat naungan yang tepat untuk pertumbuhan bibit dengan teknik bud chip dari tiga varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)

### 1.3 Hipotesis

- a. Masing – masing varietas tebu bibit membutuhkan tingkat naungan yang berbeda – beda.
- b. Persentase naungan 40% dapat memberikan pertumbuhan maksimal saat fase perkecambahan pada bibit bud chip dari tiga varietas tebu.
- c. Persentase naungan 20% dapat memberikan pertumbuhan maksimal saat fase pemanjangan batang pada bibit bud chip dari tiga varietas tebu.

