

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia, tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan komoditas strategis yang memberikan kontribusi bagi perekonomian negara. Gula pasir atau tebu adalah sumber kalori yang murah. Setiap tahun, permintaan gula meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Namun, produksi gula dalam negeri belum mampu mengimbangi peningkatan konsumsi gula nasional (Sumarno et al., 2020).

Karena mengandung gula cair di dalamnya, tebu merupakan tanaman penting yang ditanam untuk perkebunan industri. Tebu menyumbang sekitar 65% dari produksi gula dunia. Tebu juga dapat dimanfaatkan untuk industri obat-obatan, industri makanan, berbagai usaha yang menggunakan bahan-bahan dari industri gula. Permintaan produk tebu juga terus meningkat karena banyaknya produk di industri yang menggunakan bahan baku tebu disebut sebagai bud set, bagal, dan bud chips. Bahan tanam yang dibutuhkan berupa stek batang atau bibit bagal dengan dua hingga tiga mata tunas, atau sekitar enam hingga delapan ton bibit tebu per hektar. Menurut Ramadhani (2014), permasalahan yang cukup signifikan dalam pengangkutan, penanganan, dan penyimpanan benih tebu adalah banyaknya bahan tanam.

Hampir 70% pemanis dunia berasal dari tebu, sedangkan sisanya berasal dari gula bit. Tebu adalah sumber utama di seluruh dunia. Pasar gula dalam negeri sebenarnya memiliki banyak potensi. Dengan jumlah penduduk 237,6 juta jiwa, Indonesia membutuhkan 4.039,2 juta ton gula rafinasi setiap tahunnya, atau 17 kg gula per orang per tahun. Karena produksi gula nasional baru mencapai 2.318 juta ton, kebutuhan tersebut masih dipenuhi dari impor (Lubis, 2014). Jika negara lain menguasai dan menguasai pasar gula, hal itu tidak diperlukan lagi. Pertambahan jumlah penduduk diperkirakan akan meningkatkan permintaan dalam negeri.

Berdasarkan data statistik perkebunan unggulan nasional 2020-2022 produksi tebu adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Produksi Tebu Nasional 2020-2022

No	Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi Tebu (Ton)	Rendemen (%)
1	2018	414.846	2.170.948	7,10
2	2019	411.435	2.227.046	7,06
3	2020	420.505	2.130.709	7,15
4	2021	444.832	2.418.589	7,35
5	2022	430.504	2.345.398	7,17

Statistik Perkebunan Indonesia, 2022

Berdasarkan data tabel di atas menjelaskan bahwa produksi tebu dari tahun 2018 sampai tahun 2022 terus mengalami fluktuasi, hal ini diakibatkan oleh fluktuasinya luas areal penanaman tebu nasional.

Varietas cening merupakan varietas yang di kenal dengan nama klon TK 386. Varietas cening merupakan pengembangan proyek pabrik gula lembuyan, sulawesi tenggara pada tahun 2000 dengan nama asal SM 86. Sedangkan varietas PS864 sebelumnya telah di kenal dengan nama PS 86-10026, dimana varietas PS 864 ini telah di lepas oleh menteri pertanian tahun 2004. Perkecambahan dari varietas PS 864 sangat baik dengan anakan yang serempak dan klentekan mudah. Berdasarkan jurnal Pusnemasari, (2021), menyatakan bahwa jumlah produksi tebu cening (Klon TK 386) dalam kurun satu kali produksi pertahun mencapai 953,2 Kw/Ha. Berdasarkan data (Kementan, 2010), varietas cening adalah salah satu varietas yang banyak diminati oleh para petani tebu karena berpotensi menghasilkan tingkat rendemen yang lumayan tinggi yaitu 7 % dan hablur gula 71,14 dengan rata-rata jumlah anakan mencapai 13 batang tebu.

Pemanfaatan varietas unggul dan bersertifikat mutlak diperlukan untuk meningkatkan potensi produksi tebu. Salah satu varietas terbaik untuk digunakan sebagai bahan tanam adalah cening salah satu varietas masak awal hingga pertengahan yang disertifikasi oleh P3GI. Salah satu faktor yang mempengaruhi tata cara penyemaian tunas adalah pemupukan yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan memegang peranan penting dalam cara budidaya tebu. Salah satu teknik penyemaian yang digunakan untuk menghasilkan benih unggul adalah metode bud set. Bud set adalah bibit tebu yang diperoleh dari batang tebu yang

berbentuk stek bermata satu dengan mata di tengah panjang setek dan panjang 5 cm. (2016 (Purwati dan Parnidi).

Salah satu teknik pembibitan yang digunakan untuk menghasilkan benih unggul adalah pembibitan dengan teknik bud set. Ada banyak cara untuk menghasilkan benih unggul, diantaranya dengan pemuliaan tanaman berbasis kultur jaringan. Metode bud set digunakan untuk memperbanyak bibit unggul yang dihasilkan. Metode pembibitan bud set adalah pembibitan dengan hanya satu mata tunas yang dapat ditanam dalam waktu singkat sekitar tiga bulan sebelum bibit dapat ditanam di lapangan. Selain itu, pembibitan dengan metode ini dapat menghasilkan pertumbuhan yang seragam, lebih banyak anakan, serta menghemat biaya dan ruang. karena polybag kecil bisa digunakan untuk menanamnya. Menurut Rukmana (2015), metode bud set ini merupakan teknik pembibitan yang dapat digunakan untuk menghasilkan bibit bagal dalam jumlah banyak.

Karena tanah berpasir biasanya memiliki porositas tinggi, maka perlu ditambahkan bahan organik seperti kotoran sapi, kotoran ayam, dan bungkil untuk meningkatkan kemampuan tanah menahan air dan sekaligus menambah nutrisi. Selain itu, pupuk NPK mutiara yang mengandung tiga unsur sekaligus—nitrogen (N), fosfat (P), dan kalium (K)—harus ditambahkan ke dalam tanah untuk meningkatkan unsur hara makro (Lingga dan Marsono, 2001).

Subekti (2005) mengklaim bahwa penambahan pupuk kandang mengandung sedikit unsur hara, namun manfaatnya antara lain kemampuan untuk meningkatkan humus, memperbaiki struktur tanah, dan mendorong kehidupan mikroorganisme selain kemampuan untuk menambah unsur hara. Karena pupuk kandang merupakan suplai unsur hara dalam tanah yang lambat laun menjadi besar dan tersedia bagi tanaman, maka pupuk kandang bereaksi lebih lambat dibandingkan pupuk buatan. Hasil, tanah yang sudah lama dipupuk dengan pupuk kandang masih bisa memberikan hasil yang baik. Efek dari cadangan makanan ini tidak begitu jelas, tetapi dapat dipastikan bahwa dengan penggunaan pupuk kandang secara teratur, secara bertahap akan membentuk cadangan nutrisi di dalam tanah. Pupuk yang dibuat dari sisa makanan dan kotoran hewan padat dan cair, antara lain kotoran sapi, kotoran ayam, kotoran kambing, dan lain-lain

disebut “pupuk kandang”. Ketika semua itu digabungkan dengan tanah, itu akan menjadi pupuk tanaman yang efektif.

Pupuk organik yang terbuat dari kotoran ayam dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan serta perkembangan tanaman. Menurut Lingga dan Marsono (2012), kotoran ayam dapat menyediakan unsur hara mikro seperti S, Mn, Co, dan Br yang tidak terdapat pada pupuk lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian Gana (2009) menunjukkan pemberian pupuk kandang kotoran sapi 10 ton/ha + NPK/ha pada tanah berpasir pada lahan kering mampu meningkatkan hasil tebu dari sekitar 60 ton/ha menjadi 70.63 – 76.23 ton/ha. Pupuk kandang kotoran sapi dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi, karena pupuk kandang kotoran sapi cepat terurai sehingga mudah di serap bagi tumbuhan dan perkembangan tanaman tebu. Hal tersebut pupuk kandang kotoran sapi memiliki kandungan unsur hara N 2,98, P 0,92, K 1,84 dan C-Organik 52,23.

Blotong atau di sebut *filter cake / filter press mud* merupakan limbah pengolahan tebu pada saat proses pemurnian nira. Hasil pemurnian nira ini terbagi menjadi dua yaitu nira jernih dan nira kotor. Nira jernih langsung di tampung dan selanjutnya masuk ketahap penguapan, untuk nira kotor masih dapat di olah agar dapat di pakai lagi. Asal dari blotong, ketika nira kotor yang berada pada bagian bawah single tray clarifier ditampung di peti penampungan nira kotor dan di pompa ke feed mexer untuk di campur ampas halus dari sebagai media penyaring dan ditambah dengan air siraman secukupnya. Air yang disemprotkan bertujuan agar kandungan sukrosa yang ada pada blotong dapat larut sehingga kehilangan gula sekecil mungkin. Nira di lewatkan dalam *rotayr vacuum filter* untuk dipisahkan menjadi blotong dan nira tapis. Filtrat yang di hasilkan dikembalikan ke bak nira mentah tertimbang, sedangkan kotoran berupa blotong dibuang. Blotong merupakan hasil endapan sebelum di masak dan dikristalkan menjadi gula pasir bentuknya seperti tanah berpasir berwarna hitam, memiliki bau yang tidak enak jika masih basah karena blotong mengandung bahan kaloid organik yang terdispersi dalam nira tebu dan bercampur dengan anion-anion organik dan anorganik (Muhsin,2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibandingkan dengan pupuk lain, dosis pupuk kandang ayam 10 ton/ha memberikan hasil yang paling baik. Hal ini terlihat dari progresi yang diperhatikan, misalnya tipikal musim tunas 11,78 hst, tinggi tanaman 124,54 cm, jumlah pembalik 4,49, jumlah akar 58,41 cm, tinggi tanaman hidup 98%.

Berdasarkan uraian di atas maka di perlukan penelitian pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan awal tebu varietas cening..

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang di dapat antara lain:

1. Bagaimana pengaruh pupuk organik dengan penambahan kotoran ayam terhadap pertumbuhan awal tebu varietas cening.
2. Beberapa komposisi yang efektif terhadap pertumbuhan awal tanaman tebu varietas cening.

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh pupuk organik dengan penambahan blotong dan kotoran ayam dengan perbandingan media yang berbeda terhadap pertumbuhan awal tebu varietas cening.

1.4 Manfaat

1. Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan pertanian dan dapat meningkatkan produktifitas tanaman tebu.
2. Berguna untuk para petani menambah informasi terbaru dalam kegiatan pertanian.