

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah jenis tanaman dari keluarga Graminae, atau rumput-rumputan, yang dibudidayakan oleh manusia sebagai bahan baku pembuatan gula. Di Indonesia, gula merupakan salah satu komoditas pokok yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Namun, produksi gula dalam Negeri masih belum dapat memenuhi permintaan yang terus meningkat, sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk (Saktiyono, 2020). Produktivitas tebu di Indonesia pada tahun 2019 meningkat sebesar 2,23 juta ton atau 2,55% (55,23 ribu ton) dibandingkan dengan tahun 2018. Sementara pada tahun 2020, produksi gula mengalami penurunan sebesar 4,65% (103,65 ton) dan menyentuh angka 2,12 juta ton. Peningkatan terjadi kembali di tahun 2021 dan 2022. Pada tahun 2021 meningkat sebesar 10,60% (224,93 ribu ton) menjadi 2,35 juta ton. Pada tahun 2022 produksi gula meningkat 2,31% atau sebanyak 2,40 ton pada tahun 2022 dibandingkan dengan produksi pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik 2023).

Media tanam yang digunakan dalam teknik ini terdiri dari tiga komponen utama: tanah, pupuk organik, dan pasir. tanah berfungsi untuk menyimpan ketersediaan air, sementara pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat-sifat tanah. Pasir, disisi lain, meningkatkan sistem aerasi dan drainase. Dari kombinasi ketiga media tanam ini diharapkan dapat mengoptimalkan pertumbuhan bibit tebu. Pemilihan media tanam yang benar, menjadi langkah awal yang sangat menentukan bagi keberhasilan budidaya tebu, yang pada gilirannya akan mendorong peningkatan produktivitas tanaman (Putri dkk, 2013 dalam Tarigan dkk, 2015).

Masih banyak limbah yang dibiarkan begitu saja. Limbah dapat menambah nilai ekonomi pertanian yang masih diolah dan dimanfaatkan menjadi produk baru. Pupuk organik bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, juga pupuk organik sangat dibutuhkan karena untuk menyeimbangkan pemakaian pupuk anorganik. Penggunaan pupuk organik menjadi salah satu alternatif untuk tidak merusak tanah. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian

besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan. Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan didalam tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman. Pupuk organik terdiri dari bentuk padat dan cair. Pupuk organik padat merupakan pupuk yang kebanyakan terdiri dari bahan organik yang bermula dari kotoran hewan yang berbentuk padat dan dari sisa tanaman (Anggraini, 2018).

Blotong merupakan limbah pabrik gula dari hasil pemurnian nira tebu yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk blotong. Pemberian pupuk blotong dapat meningkatkan kandungan hara dalam tanah seperti unsur N, P, dan Ca serta unsur mikro lainnya. Fungsi pupuk blotong sama dengan fungsi pupuk organik lainnya dalam memperbaiki sifat-sifat kesuburan tanah (Supari dkk, 2013).

PT. PG Kebon Agung Malang merupakan pabrik gula yang menghasilkan limbah ampas tebu sebesar 32% dari tebu giling, limbah yang dihasilkan hanya dihampar dipekarangan dan tidak dimanfaatkan sehingga dapat mencemari udara karena ukurannya yang halus dan mudah berterbangan. sebagai pertimbangan digunakannya abu ampas tebu (AAT) pada kegiatan disebabkan karena pengadaannya cukup mudah dan murah sehingga bila ditinjau dari segi ekonomis akan lebih menguntungkan. AAT yang diperoleh dari sisa pembakaran pabrik gula juga memiliki silikat (SiO_2), aluminat (Al_2O_3), Ferrit (Fe_2O_3) (Rompas dkk, 2013).