

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman penghasil gula dan termasuk tanaman tropis. Budidaya tebu sudah dilakukan intensif pada daerah penghasil tebu seperti di pulau Sumatera, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi, Nusa Tenggara Barat hingga Papua (Ditjenbun 2019). Tebu menghasilkan produk utama yaitu gula dengan produk sampingan daun, *bagasse*, abu, blotong dan molasse (Kluluq 2012).

Gula merupakan bahan pokok yang bernilai ekonomis tinggi dan keberadaannya sulit digantikan karena untuk konsumsi rumah tangga serta keperluan industri. Kebutuhan yang tinggi merupakan dampak dari besarnya permintaan pasar yang disebabkan banyaknya penduduk. Statistik kependudukan Indonesia berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2020 yaitu 270,20 juta jiwa yang diketahui bertambah 32,56 juta jiwa dibanding sensus penduduk tahun 2010 (BPS 2021). Pada tahun 2017 produksi gula nasional mencapai 2,7 juta ton sedangkan kebutuhan pasar mencapai 5,7 juta ton meliputi gula konsumsi 2,9 juta ton dan gula industri 2,8 juta ton yang kemudian selisih 3 juta ton dipenuhi melalui impor gula (Kementan 2017). Sedangkan pada tahun 2019 produksi gula hanya mencapai 2,2 juta ton yang artinya terjadi penurunan produktivitas gula yang signifikan (Ditjenbun 2019).

Permasalahan penurunan produktivitas gula disebabkan rendahnya kualitas tebu. Sifat fisik dan kimia tanah menjadi akar permasalahan penurunan produktivitas gula. Tebu memerlukan tanah dengan kondisi lapang dan kandungan kimia yang seimbang. Kendala produksi di lahan kering antara lain rendahnya kesuburan tanah, tidak tersedianya air sepanjang tahun, suhu yang tinggi, ketidakmerataan curah hujan dan kerentanan tanah terhadap erosi (Arenloveu 2010). Sifat fisik dan kimia tanah dapat diperbaiki oleh manusia melalui serangkaian kegiatan pengolahan tanah salah satunya berupa pengaplikasian bahan amelioran. Amelioran yang umumnya digunakan yaitu blotong, *stillage* dan kapur pertanian.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium diketahui bahwa blotong mengandung kadar karbon (C) organik 3.58%-37.12% sehingga memiliki potensi untuk digunakan sebagai sumber bahan organik tanah (Deptan 2004). Blotong adalah produk sampingan industri gula yang dihasilkan dari proses pemurnian nira bersamaan dengan ampas tebu (*bagasse*) dari proses penggilingan tebu dan abu ketel sisa hasil pembakaran ampas tebu sebagai bahan bakar *boiler*. Penggunaan kompos *bagasse* dengan pupuk anorganik secara bersamaan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman tebu (Soemarno 2011). Pengaplikasian blotong dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tebu sehingga produktivitas panen akan meningkat. Bahan organik seperti blotong bermanfaat meningkatkan produksi secara kualitas dan kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan dan penggunaan jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan serta mencegah degradasi lahan (Muhsin 2011).

Stillage mengandung hara N, P₂O₅ dan K₂O yang masing-masing berkadar 0,34%, 0,65% dan 1,8-2,4% (Mayasari 2000). *Stillage* diaplikasikan setelah panen pada lahan RPC dan setelah subsoiling pada lahan RC. Kandungan K₂O pada





stillage dapat menggantikan peran pupuk KCL sehingga dapat meminimalkan biaya pemupukan.

Kapur pertanian diaplikasikan untuk memperbaiki sifat kimia tanah seperti menaikkan pH dan membenahi kadar hara tanah. Penggunaan pupuk kimia ZA dalam jangka panjang akan menurunkan pH tanah karena kandungan sulfur yang bersifat asam (Basuki dan Sari 2019). Tebu akan tumbuh dengan baik pada rentang pH 5,5-7,5. Kapur pertanian yang sering digunakan yaitu dolomit, gypsum, kaptan dan lime. Kapur diaplikasikan setelah panen dan sebelum pembajakan.

PT Gula Putih Mataram menggunakan amelioran untuk memperbaiki kondisi hara dan sifat tanah karena tanah ultisol sangat miskin hara dan sifat fisik yang kurang mendukung pertumbuhan tebu. Dengan diberikan ameliorant diharapkan tanah menjadi subur dan dapat ditanami tebu. Oleh karena itu penting untuk mengetahui cara aplikasi ameliorant dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan tebu dapat meningkatkan wawasan untuk mengelola tebu agar didapat hasil yang lebih baik.

1.2 Tujuan

Tujuan umum dilakukannya PKL yaitu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam berorganisasi maupun bersosialisasi sebagai supervisor di Divisi II PT Gula Putih Mataram. Tujuan khusus dilaksanakan PKL yaitu untuk mempelajari dan memahami dampak mengaplikasikan amelioran terhadap produktivitas tebu Divisi II PT Gula Putih Mataram yang akan diamati setelah pengaplikasian amelioran.

