

RINGKASAN

Respon Pertumbuhan Awal Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Varietas VMC 86-550 Akibat Pemberian Pupuk Organik, Iwang Dwiky Nurdiansyah, NIM. A32202092, Tahun 2023, Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dian Hartatie, MP. (Dosen Pembimbing)

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) termasuk ke dalam komoditi perkebunan yang berperan penting dalam perekonomian di Indonesia, Luas area lahan perkebunan tebu di Indonesia mencapai 418.996 hektar pada tahun 2020, dalam kurun waktu 10 tahun terakhir areal perkebunan tebu mengalami kemunduran menjadikan hasil produksi gula juga menurun. Tanaman tebu mengandung nira yang dapat diolah menjadi kristal-kristal gula. Tebu juga dapat dimanfaatkan untuk industri farmasi, industri pangan, industri lain yang menggunakan bahan dari hasil industri gula. Selama ini pemenuhan unsur hara tebu berasal dari pupuk anorganik. Pertanian modern lebih bergantung pada penggunaan pupuk anorganik. Hal ini menyebabkan penurunan kualitas tanah, karena tanah cepat mengeras, dapat menyimpan lebih sedikit air, tanah cepat menjadi asam dan menekan aktivitas mikroorganisme tanah. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan terus menerus dapat mengganggu keseimbangan tanah, menurunkan kesuburan tanah dan pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman. Pupuk organik merupakan pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Kegiatan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk organik bunga tanah terhadap pertumbuhan awal tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) varietas VMC 86-550, untuk mengetahui dosis pupuk organik berapakah yang mempengaruhi pertumbuhan bibit tebu (*Saccharum officinarum L.*) varietas VMC 86-550. Pelaksanaan tugas akhir ini dilakukan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan November 2022, tempat pelaksanaannya berada di lahan Politeknik Negeri Jember. Metode yang digunakan pada kegiatan tugas akhir ini

ialah Rancangan Acak Kelompok non Faktorial (RAK) dengan P0 sebagai kontrol, P1 dengan perbandingan 1:1:1 Tanah: Pasir: Pupuk Bunga Tanah, P2 dengan perbandingan 1:1:2 Tanah: Pasir: Pupuk Bunga Tanah, dan P3 dengan perbandingan 1:1:3 Tanah: Pasir: Pupuk Bunga Tanah. Hasil tugas akhir ini menunjukkan pada parameter daya kecambah menggunakan perhitungan rumus menunjukkan persentase 83%. Pemberian pupuk organik Bunga Tanah memberikan pertumbuhan pada bibit tebu, tetapi tidak memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi bibit (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan (buah), berat basah akar (gr), dan berat kering akar (gr). Perlakuan P0 (Kontrol) Pasir: Tanah: Pupuk Kandang memberikan hasil yang lebih baik disetiap parameter pengamatan daripada pemberian pupuk organik Bunga Tanah.