

## RINGKASAN

**Respon Pertumbuhan Mata Tunas Bibit Tebu (*Sacharum officinarum L.*) Varietas PS 862 Terhadap Aplikasi Pupuk Anorganik**, Esaprila Putra Kerinci, NIM. A32211038, Tahun 2023, 54 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember.

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) merupakan tanaman penghasil nira yang kemudian di proses menjadi gula. Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Setiap tahunnya kebutuhan gula masyarakat Indonesia meningkat, namun hal ini tidak seimbang dengan produktivitas tanaman tebu sebagai bahan baku pembuatan gula.

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tanaman tebu di Indonesia dengan cara memperhatikan bibit yang digunakan dalam budidaya. Bibit yang digunakan ialah bibit bud set karena mampu memberikan pertumbuhan bibit yang seragam serta hemat biaya, selain itu mata tunas bibit yang digunakan juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman, mata tunas asal yang berada pada pucuk atau mata tunas yang terletak pada ruas muda akan memiliki daya kecambah yang lebih cepat dibandingkan dengan letak asal mata tunas dari ruas yang lebih tua atau ruas bawah tanaman tebu.

Faktor lain yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman tebu ialah pemupukan. Pupuk N, P dan K mampu meningkatkan produktivitas tanaman tebu. Keseimbangan hara terutama unsur N, P, dan K dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang akan berdampak pada produktifitas tanaman. Agar dapat menghasilkan pertumbuhan yang diharapkan lebih baik, membutuhkan unsur N, P, dan K yang tercukupi.

Tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023 – Januari 2024 yang bertempat di lahan Politeknik Negeri Jember dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh letak asal mata tunas dan aplikasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bud set tebu. Kegiatan ini di analisis menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) 2 faktorial dengan faktor pertama yaitu batang bagian atas, tengah dan bawah. Faktor kedua yaitu tanpa pemupukan, aplikasi pupuk N, pupuk

N, P dan pupuk N, P dan K. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan pertumbuhan batang atas lebih cepat saat persemaian dan pertumbuhan tinggi tanaman, kemudian untuk batang tengah dan bawah lebih cepat menumbuhkan daun dan anakan. Pada pemupukan yang dilakukan menunjukkan hasil pupuk N merupakan pupuk yang memiliki pertumbuhan yang cepat dibandingkan dengan penambahan pupuk lainnya. Pada kombinasi perlakuan, pertumbuhan batang bawah dan aplikasi pupuk N merupakan pertumbuhan terbaik pada parameter jumlah anakan.