

RINGKASAN

Pengaruh Lama Perendaman *Hot Water Treatment* Terhadap Pertumbuhan Bud Chip Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) Varietas PS 862 Pada Berbagai Letak Mata Tunas. Dwi Arya Wiranata, NIM. A32210367, Tahun 2024, halaman 57, Produksi Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Sugiyarto, M.P. (Dosen Pembimbing).

Tanaman tebu merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil gula yang menjadi salah satu kebutuhan pokok penduduk Indonesia. Perkembangan produksi gula dari tahun 2017 sampai dengan 2021 cenderung mengalami fluktuasi. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tanaman tebu adalah dengan menyediakan bibit yang berkualitas. Hal ini dikarenakan bibit memiliki peran besar dalam produksi gula. Bahan tanam yang digunakan untuk bud chip dibagi menjadi tiga bagian yaitu batang atas, batang tengah, dan batang bawah. Namun pada umumnya petani hanya menggunakan batang tengah untuk dijadikan bahan tanam sedangkan batang atas dan bawah tidak dimanfaatkan. Hal ini disebabkan karena ketika dilapang batang atas, tengah dan bawah tidak dapat tumbuh dengan seragam. Upaya yang dapat dilakukan agar pertumbuhan dapat menjadi seragam adalah dengan *hot water treatment*.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui lama perendaman *hot water treatment* dan asal mata tunas batang atas, tengah dan bawah yang tepat terhadap pertumbuhan bud chip tebu varietas PS 862. Kegiatan dilaksanakan di lahan Politeknik Negeri Jember yang akan berlangsung dari bulan Agustus sampai November 2023. Kegiatan ini menggunakan metode pelaksanaan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah asal mata tunas 3 taraf perlakuan. Sedangkan faktor kedua adalah lama waktu *hot water treatment* dengan 4 taraf perlakuan. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah daya kecambah (%), tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (tunas), jumlah daun (helai), diameter batang (mm).

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa perlakuan lama waktu *hot water treatment* dan letak mata tunas asal berpengaruh nyata terhadap daya kecambah sedangkan pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan diameter batang tidak memberikan interaksi yang nyata pada umur 30 HST, 45 HST, 60 HST, 75 HST, dan 90 HST