

Penelitian yang berjudul Pengaruh Takaran *Vinasse* dan Posisi Penanaman Mata Tunas Tunggal terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum* L.) ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh posisi penanaman mata tunas tunggal (vertikal, miring, dan horizontal) dan aplikasi takaran *vinasse* yang tepat terhadap pertumbuhan tanaman tebu. Penelitian lapangan dilakukan pada bulan Mei – September 2014 di Kebun Percobaan Tridharma, Universitas Gadjah Mada, yang berlokasi di Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah posisi penanaman mata tunas tunggal yaitu vertikal, miring, dan horizontal. Faktor kedua adalah takaran *vinasse* yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 (kontrol), 30.000, 60.000, dan 90.000 l/ha yang diulang sebanyak 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, baik perlakuan posisi penanaman mata tunas tunggal maupun perlakuan takaran *vinasse* tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman tebu, juga tidak diperoleh kombinasi posisi penanaman mata tunas tunggal dan takaran *vinasse* optimum. Kombinasi yang menunjukkan pertumbuhan akar terbaik adalah posisi penanaman mata tunas tunggal miring pada pemberian takaran *vinasse* 0 (T2V1), posisi penanaman mata tunas tunggal miring pada pemberian takaran *vinasse* 60.000 l/ha (T2V3), dan posisi penanaman mata tunas tunggal vertikal pada pemberian takaran *vinasse* 60.000 l/ha (T1V3). Akan tetapi, variabel pertumbuhan akar tersebut belum diikuti dengan pertumbuhan tajuk yang lebih baik.

**Kata kunci:** *vinasse*, mata tunas tunggal, pertumbuhan bibit, tebu, limbah

## ABSTRACT

The research on The Effect of Vinasse Rate and Bud Chip Planting Position on Sugarcane's (*Saccharum officinarum* L.) Initial Growth has a purpose to know the effect of bud chip position (vertical, diagonal, and horizontal) and application of vinasse rate that match on sugarcane's initial growth. This research was held on May-September 2014 in Tridharma Experimental Field, University of Gadjah Mada, located in Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. This research used a Complete Randomized Block Design with two factors. First factor was bud chip planting position consisted of vertical, diagonal, and horizontal. Second factor was vinasse rate consisted of 0 (control), 30.000, 60.000, and 90.000 l/ha that repeated 3 times.

The result showed that both bud chip planting position or vinasse rate treatments did not significantly affect the sugarcane growth and also did not obtain the optimum combination between bud chip planting position and vinasse rate. A combination that shows the best root growth was diagonal bud chip planting position without vinasse rate (control) (T2V1), diagonal bud chip planting position with vinasse rate 60.000 l/ha (T2V3), and vertical bud chip planting position with vinasse rate 60.000 l/ha (T2V3). However, the root growth variables have not been followed by a better growth.

**Keywords:** vinasse, bud chip, initial growth, sugarcane, waste