

M. Elvan Nur Badrus Shofa 150311100021. Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Perbedaan Varietas terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum* L.). Dibimbing Oleh: **Ir. Achmad Djunaedy, M.P, dan Nurholis S. P, M. Si.**

ABSTRAK

Tebu merupakan komoditas tanaman penghasil gula, kebutuhan produksi terhadap tebu yang tinggi, sehingga memerlukan teknik budidaya yang tepat. Mulai dari pembibitan dan pemilihan bibit varietas yang unggul. Selain pemilihan varietas yang unggul penambahan pengatur zat tumbuh juga diperlukan guna untuk tujuan mempercepat proses pertumbuhan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (RAL) dengan dua perlakuan yaitu: Konsentrasi dan Varietas dengan 4 ulangan. Perlakuan konsentrasi dengan 5 taraf yaitu: kontrol (K0), 175 mL/L (K1), 350 mL/L (K2), 525 mL/L (K3), 700 mL/L (K4). Sedangkan perlakuan varietas ada 2 yaitu varietas Bulu Lawang (V1) dan varietas PSJK 922 (V2). Parameter yang diamati waktu muncul tunas, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun, panjang akar, jumlah akar primer, jumlah akar sekunder, berat basah dan kering akar, batang dan daun. Perlakuan kombinasi menunjukkan adanya interaksi pada parameter jumlah akar primer, bobot basah (akar, batang) dan bobot kering (akar, batang). Perlakuan konsentrasi air kelapa K1 menunjukkan hasil terbaik namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan K0 pada parameter luas daun, jumlah daun dan perlakuan varietas terbaik ditunjukkan pada varietas V2 yaitu varietas PSJK922 pada hampir semua parameter yang diamati.

Kata Kunci: Tebu, varietas, air kelapa, budzet.

M.Elvan Nur Badrus Shofa 150311100021. The Effect of Coconut Water Concentration and Variety Differences on the Growth of Sugarcane Seeds (*Saccharum Officinarium* L.). Supervisor: **Ir. Achmad Djunaedy, M.P, and Nurholis S. P, M. Si.**

ABSTRACT

Sugarcane is a sugar-producing crop commodity. The result of the needs of sugarcane production which are high, it requires a proper cultivation technique. It starts from the nursery and the selection of superior varieties of seeds. In addition to the selection of superior varieties, the addition of growth regulators also need to accelerate the growth process. This study used a factorial complete randomized design (CRD) with two treatments: Concentration and Varieties with 4 replications. The concentration treatment with 5 levels: control (K0), 175 mL / L (K1), 350 mL / L (K2), 525 mL / L (K3), 700 mL / L (K4) while there are two treatments on the varieties: Bulu Lawang (V1) and PSJK 922 (V2) varieties. Parameters observed were shoot time, plant height, stems diameter, number of leaves, leaf area, roots length, number of primary roots, number of secondary roots, wet and dry weight of roots, stems and leaves. The combination treatment does not provide a significant effect on the observed parameters. The treatment of K1 coconut water concentration showed the best results but was not significantly different from the K0 treatment and the best variety treatment was shown in variance V2, which is PSJK922 variety on almost all observed parameters.

Keywords: *Sugarcane, varieties, coconut water, budset.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH.....	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
I. PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Hipotesis	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Asal Usul Tanaman Tebu	6
2.2 Klasifikasi Tanaman Tebu.....	6
2.3 Morfologi Tanaman Tebu	7
2.3.1 Akar	7
2.3.2 Batang.....	7
2.3.3 Daun	7
2.3.4 Bunga	8
2.3.5 Buah dan Biji	8
2.4 Ekologi Tanaman Tebu	8
2.4.1 Faktor Iklim	8
2.3.2 Faktor Tanah	10
2.4.3 Faktor Genetis	10

2.5 Teknik Bud Set ...	11
2.6 Air Kelapa	11
2.7 Varietas Bulu Lawang ...	12
2.8 Varietas PSJK 922	13
III METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Rancangan Penelitian.....	14
3.4 Denah Penelitian	15
3.5 Prosedur Penelitian	15
3.5.1 Persiapan Bahan Tanam	16
3.5.2 Persiapan Media Tanam	16
3.5.3 Penanaman Bud Set	16
3.5.4 Pemeliharaan	16
3.6 Variabel Pengamatan.....	16
3.7 Analisis Data	17
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil.....	18
4.1.1. Waktu Muncul Tunas.....	18
4.1.2. Tinggi Bibit Tanaman	18
4.1.3. Jumlah Daun.....	19
4.1.4. Luas Daun	20
4.1.5. Jumlah Akar	20
4.1.6. Bobot Basah dan Bobot Kering.....	22
4.1.7. Diameter Batang Tanaman	23
4.1.8. Panjang Akar	24
4.2 Pembahasan	26
4.2.1 Waktu Muncul Tunas	26
4.2.2 Tinggi Tanaman	27
4.2.3 Jumlah Daun	28
4.2.4 Luas Daun	29
4.2.5 jumlah Akar	29

4.2.6 Bobot Basah dan Kering	30
4.2.7 Diameter Batang	31
4.2.8 Panjang Akar	32
V PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Rata-rata Muncul Tunas Akibat Perlakuan Masing-Masing Perlakuan(Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas	19
Tabel 4.2.	Rata-rata Rata-Rata Tinggi Tanaman Tebu Akibat Masing-masing perlakuan (Perbedaan Konsentrai Dan Perbedaan Varietas)	20
Tabel 4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Tanaman Akibat Masing-masing perlakuan (Perbedaan Konsentrai Dan Perbedaan Varietas)	21
Tabel 4.4.	Rata-rata Luas Daun Dengan Masing-masing Perlakuan (Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas)	22
Tabel 4.5.	Rata-rata Jumlah Akar Primer Bibit Tanaman Tebu Akibat Interaksi Perlakuan Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas.....	23
Tabel 4.6.	Rata-rata Jumlah Akar Sekunder Bibit Tanaman Tebu Akibat Masing-masing Perlakuan (Perbedaan Konsentrai Dan Perbedaan Varietas)	23
Tabel 4.7.	Rerata Berat Basah Akar Batang Daun Dengan Perlakuan Kombinasi Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas	24
Tabel 4.8.	Rerata Berat Kering Batang, Daun, Akar Akibat Perlakuan Kombinasi Antara Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas.....	25
Tabel 4.9.	Rerata Diameter Batang Per MST Akibat Perlakuan Interkasi Antara Perbedaan Konsentrasi Dan Perbedaan Varietas.....	26
Tabel 4.10.	Rerata Panjang Akar Akibat Interaksi Perlakuan Perbedaan Konsentrasi Dan Varietas	27
Tabel 4.11.	Rerata Panjang Akar Akibat Akibat Masing-masing Perlakuan (Perbedaan Konsentrai Dan Perbedaan Varietas).....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah Penelitian.....	16
---------------------------------	----