

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Karakteristik pertumbuhan tanaman tebu	4
2.2. Faktor pertumbuhan tanaman tebu	4
2.3. Pemanfaatan varietas unggul baru.....	6
2.4. Sifat fisik, kimia dan masalah kesuburan ultisol.....	8
2.5. Sumber Nitrogen (N).....	9
2.6. Hubungan kelebihan N dengan performa tebu..	13
2.7. Hipotesis.....	14
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan tempat penelitian.....	15
3.2. Bahan dan alat penelitian.....	15
3.3. Tahapan penelitian.....	15
3.3.1. Rancangan penelitian.....	15
3.3.2. Persiapan lahan percobaan.....	16
3.3.3. Penanaman tebu.....	16
3.3.4. Perawatan awal tanaman.....	17
3.3.5. Perlakuan dengan pupuk Urea dan ZA.....	17
3.3.6. Pengamatan dan pengambilan data.....	18
3.3.7. Analisis data.....	22
3.4. Bagan alir penelitian.....	23

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1. Analisa pendahuluan.....	24
4.1.1. Sifat kimia tanah awal.....	24
4.2. Pertumbuhan tanaman tebu.....	25
4.2.1. Populasi tanaman tebu 6 Bulan Setelah Tanam (BST)....	25
4.2.2. Tinggi tanaman tebu.....	26
4.2.3. Luas daun tanaman tebu 6 Bulan Setelah Tanam (BST)..<	27
4.2.4. Biomassa basah dan kering tanaman tebu 6 BST.....	28
4.2.5. Bobot tebu per hektar	29
4.3. Sifat kimia tanah dan tanaman.....	29
4.3.1. Derajat kemasaman (pH) H ₂ O.....	28
4.3.2. Kandungan C-organik.....	30
4.3.3. Kandungan N-total tanah.....	31
4.3.4. Rasio C/N.....	32
4.3.5. Kandungan NH ₄ ⁺ (Amonia).....	33
4.3.6. Kandungan NO ₃ ⁻ (Nitrat).....	34
4.3.7. Kandungan N-Total tanaman.....	35
4.4. Serapan dan efisiensi Nitrogen.....	36
4.4.1. Serapan N akar tanaman.....	36
4.4.2. Serapan N tanaman.....	36
4.4.3. Efisiensi serapan N akar	37
4.4.4. Efisiensi serapan N tanaman.....	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.3.5. Kombinasi pupuk Urea dan ZA pada berbagai taraf perlakuan.....	18
Tabel 4.1.1. Sifat kimia tanah pada lokasi penelitian dengan kedalaman 0 - 20 cm dan 20-40 cm.....	24
Tabel 4.2.1. Populasi per hektar tanaman tebu 6 BST pada berbagai kombinasi perlakuan pupuk Urea dan ZA.....	25
Tabel 4.2.2. Tinggi tanaman pada berbagai kombinasi perlakuan pupuk Urea dan ZA.....	26
Tabel 4.2.3. Luas daun tebu umur 6 BST pada berbagai kombinasi perlakuan pupuk Urea dan ZA.....	27
Tabel 4.2.4a. Biomassa basah tanaman tebu umur 6 BST pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	28
Tabel 4.2.4b. Biomassa kering tanaman tebu umur 6 BST pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	28
Tabel 4.2.5. Bobot tebu per Hektar.....	29
Tabel 4.3.1. Derajat kemasaman pH H ₂ O tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada berbagai kombinasi perlakuan pupuk Urea dan ZA.....	30
Tabel 4.3.2. Kandungan C-Organik tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	30
Tabel 4.3.3. Kandungan N-Total tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA..	31
Tabel 4.3.4. Rasio C/N tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	32
Tabel 4.3.5. Kandungan NH ₄ ⁺ pada tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	33
Tabel 4.3.6. Kandungan NO ₃ pada tanah kedalaman 0-20 cm umur 6 BST pada kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	34
Tabel 4.3.7. Kandungan N-Total tanaman tebu umur 6 BST pada berbagai kombinasi perlakuan pupuk Urea dan ZA	35
Tabel 4.4.1. Serapan N akar tanaman pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	36

Tabel 4.4.2.	Serapan N tajuk tanaman pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	36
Tabel 4.4.3	Efisiensi serapan N akar tanaman pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	37
Tabel 4.4.4.	Efisiensi serapan N tajuk tanaman pada berbagai kombinasi pemberian pupuk Urea dan ZA.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta lokasi penelitian di PT Gula Putih Mataram.....	43
Lampiran 2. Lay out penelitian.....	44
Lampiran 3. Kebutuhan pupuk Urea dan ZA untuk perlakuan.....	45
Lampiran 4. Deskripsi varietas tebu.....	46
Lampiran 5. Data hasil pengamatan.....	51
1. Populasi tebu per hektar dan luas daun tebu 6 BST.....	51
2. Tinggi tanaman tebu umur 3-6 BST.....	52
3. Biomassa basah dan kering tebu umur 6 BST.....	53
4. Kandungan kimia tanah 0-20 cm pada akhir perlakuan...	54
5. Kandungan N tanaman pada tebu umur 6 BST.....	55
6. Serapan N pada tebu umur 6 BST.....	56
7. Efisiensi serapan N pada tebu umur 6 BST.....	57
Lampiran 6. Rekapitulasi hasil analisis berbagai parameter.....	58
Lampiran 7. ANOVA.....	59
1. Derajat kemasaman pH H ₂ O.....	59
2. C-Organik.....	59
3. N-Total.....	60
4. Rasio C/N.....	60
5. NH ₄ ⁺ (Amonia).....	60
6. NO ₃ ⁻ (Nitrat).....	61
7. Populasi per hektar (6 BST).....	61
8. Luas daun (6 BST).....	62
9. Tinggi tanaman (2 BST).....	62
10. Tinggi tanaman (3 BST).....	62
11. Tinggi tanaman (4 BST).....	63
12. Tinggi tanaman (5 BST).....	63
13. Tinggi tanaman (6 BST).....	64
14. Biomassa basah batang (6 BST).....	64
15. Biomassa basah daun hijau (6 BST).....	64
16. Biomassa basah daun kering (6 BST).....	65
17. Biomassa basah akar (6 BST).....	65
18. Biomassa basah tunggul (6 BST).....	68
19. Biomassa kering batang (6 BST).....	68

20. Biomassa kering daun hijau (6 BST).....	66
21. Biomassa kering daun kering (6 BST).....	67
22. Biomassa kering akar (6 BST).....	67
23. Biomassa kering tunggul (6 BST).....	68
24. Volume akar (6 BST).....	68
25. Kandungan N batang (6 BST).....	68
26. Kandungan N daun hijau (6 BST).....	69
27. Kandungan N daun kering (6 BST).....	69
28. Kandungan N Akar (6 BST).....	70
29. Serapan N batang.....	70
30. Serapan N daun hijau.....	70
31. Serapan N daun kering.....	71
32. Serapan N tajuk.....	71
33. Serapan N akar.....	72
34. Efisiensi serapan N tajuk.....	72
35. Efisiensi serapan N akar.....	72
 Lampiran 7. Foto penelitian.....	 74
Gambar 1. Penaburan kapur pertanian (<i>Dolomite</i>).....	74
Gambar 2. Lahan telah dilakukan <i>furrowing</i>	74
Gambar 3. Penanaman tebu.....	74
Gambar 4. Aplikasi pupuk Urea dan ZA.....	74
Gambar 5. Tanaman tebu umur 1 Bulan.....	74
Gambar 6. Tanaman tebu umur 2 Bulan.....	74
Gambar 7. Tanaman tebu umur 3 Bulan.....	75
Gambar 8. Tanaman tebu umur 4 Bulan.....	75
Gambar 9. Tanaman tebu umur 5 Bulan.....	75
Gambar 10. Tanaman tebu umur 6 Bulan.....	75