

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
Intisari.....	xi
Abstract.....	xii
I. Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
II. Tinjauan Pustaka .....	4
2.1 Sorgum manis .....	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Sorgum Manis .....	4
2.1.2 Syarat Tumbuh .....	7
2.2 Sorgum manis sebagai penghasil gula .....	8
2.3 Fase pertumbuhan sorgum .....	10
2.4 Kultivar sorgum .....	12
III. Bahan dan Metode Penelitian .....	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
3.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	14
3.3 Metode Penelitian .....	14
3.4 Tata Laksana Penelitian .....	15
3.5 Pengamatan Penelitian .....	16
3.6 Analisis Data .....	21
IV. Hasil dan Pembahasan.....	22
4.1 Kondisi lingkungan penelitian.....	22
4.2 Kondisi iklim mikro .....	24
4.3 Pertumbuhan tanaman .....	26
4.4 Hasil panen.....	41
4.5 Pembahasan umum .....	47
V. Kesimpulan dan Saran.....	53
Daftar Pustaka .....	54
Lampiran.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan komposisi nira sorgum manis dan nira tebu.....	9
Tabel 4.1. Sifat fisik dan kimia tanah Regosol Klaten yang digunakan dalam penelitian.	22
Tabel 4.2. Jumlah daun, jumlah anakan, jumlah ruas, diameter batang (mm) pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan sorgum pada akhir pengamatan.....	26
Tabel 4.3. Tinggi tanaman (cm) pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	27
Tabel 4.4. Klorofil a, klorofil b, dan klorofil total daun (mg g bobot segar daun <sup>-1</sup> ) 70 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	29
Tabel 4.5. Jumlah stomata daun 70 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	30
Tabel 4.6. Luas daun (cm <sup>2</sup> ), volume akar (ml), panjang akar (cm) 70 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	31
Tabel 4.7. Bobot segar akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 70 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum..	32
Tabel 4.8. Bobot kering akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 70 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum	32
Tabel 4.9. Klorofil a, klorofil b, dan klorofil total daun (mg g bobot segar daun <sup>-1</sup> ) 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	33
Tabel 4.10. Jumlah stomata daun 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	34
Tabel 4.11. Panjang akar (cm) 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	34
Tabel 4.12. Luas daun (cm <sup>2</sup> ) dan volume akar (ml) 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	35
Tabel 4.13. Bobot segar akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum	36
Tabel 4.14. Bobot kering akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 77 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum	36
Tabel 4.15. Klorofil a, klorofil b, dan klorofil total daun (mg g bobot segar daun <sup>-1</sup> ) 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	37
Tabel 4.16. Jumlah stomata daun 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	38
Tabel 4.17. Panjang akar (cm) 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	38
Tabel 4.18. Bobot segar akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum	39
Tabel 4.19. Bobot kering akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum	40
Tabel 4.20. Luas daun (cm <sup>2</sup> ) dan volume akar (ml) 84 hst pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum.....	40
Tabel 4.21. Volume akar (ml), panjang akar (cm), luas daun (cm <sup>2</sup> ) saat panen pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai sorgum .....	41
Tabel 4.22. Bobot segar akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total (gram) saat panen pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan malai Sorgum.....	42
Tabel 4.23. Bobot kering akar (gram), daun (gram), batang (gram), malai (gram), total	

(gram) saat panen pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan sorgum...	43
Tabel 4.24. Volume nira (ml), Brix (%), dan bobot gula per batang (gram) saat panen pada kultivar dan berbagai waktu pemotongan sorgum.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Waktu perlakuan pemotongan malai (P1:tanpa pemotongan (kontrol), P2: bunting, P3: berbunga, P4: biji masak susu).....	15
Gambar 4.1. Suhu lingkungan selama pelaksanaan penelitian .....	24
Gambar 4.2. Kelembaban lingkungan selama pelaksanaan penelitian .....	25
Gambar 4.3. Intensitas cahaya selama pelaksanaan penelitian .....	25
Gambar 4.4. Kurva sigmoid tinggi tanaman sorgum per kultivar.....	44
Gambar 4.5. Kurva sigmoid tinggi tanaman per perlakuan waktu pemotongan .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Sorgum kultivar Numbu, Kawali, dan Super-1.....	59
Lampiran 2. Tata letak percobaan .....	62
Lampiran 3. Kebutuhan pupuk per polibag .....	64
Lampiran 4. Tabel anova (analisis varian) .....	65
Lampiran 5. Tabel anova (analisis varian) yang sudah di transformasi dengan $\sqrt{x}$ .....	89
Lampiran 6. Hasil analisis tanah .....	100
Lampiran 7. Hasil analisis klorofil .....	101
Lampiran 8. Data curah hujan .....	104