

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM MANIS (*Sorghum bicolor* L)
BIOGUMA 1**

***DOSES OF THE GOAT'S POO FERTILIZER EFFECT THE GROWTH
AND RESULTS OF SWEET SORGHUM (*Sorghum bicolor* L)
BIOGUMA 1***



Reza Firmansyah

195001516023

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK KAMBING TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM MANIS (*Sorghum bicolor* L)
BIOGUMA 1**

***DOSES OF THE GOAT'S POO FERTILIZER EFFECT THE GROWTH
AND RESULTS OF SWEET SORGHUM (*Sorghum bicolor* L)
BIOGUMA 1***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Biologi dan Pertanian,
Universitas Nasional**

REZA FIRMANSYAH

195001516023

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Manis (*Sorghum bicolor* L.) Bioguma I

Doses of The Goat's Poo Fertilizer Effect The Growth and Results of Sweet Sorghum (Sorghum bicolor L.) Bioguma I

Nama Mahasiswa : Reza Firmansyah
No. Mahasiswa : 195001516023
Program Studi : Agroteknologi
Program Kekhususan : Agroteknologi

Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Biologi dan Pertanian, Universitas Nasional

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I

(Dr. Ir. Luluk Prihastuti E., M.Si.)

Pembimbing II

(Ir. Asmah Yani, M.Si.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian
Universitas Nasional



(Dr. Fachrudin M. Mangunjaya, M.Si.)

Tanggal Lulus : 15 Februari 2024

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Reza Firmansyah, lahir di Jakarta pada tanggal 23 Agustus 2001 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Ayahanda Iman dan Ibunda Maemunah.

Tahun 2007 penulis menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Palmerah 19 dan lulus pada tahun 2013, dan di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan pada tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 229 Jakarta Barat dan lulus pada tahun 2016. Tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di SMA Yadika 1 Jakarta dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi pada Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jakarta dengan mengambil Program Studi Agroteknologi.

Penulis aktif dalam berorganisasi di Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) selama 2 Periode yaitu pada tahun 2021-2022 menjadi anggota divisi Dana dan Usaha dan pada tahun 2022-2023 menjadi anggota Minat dan Bakat. Pengalaman lainnya, penulis juga dipercaya menjadi Asisten Dosen pada Mata Kuliah Budidaya Tanaman Pangan pada semester 7 dan Mata Kuliah Budidaya Tanaman Buah-buahan pada semester 8 di Tahun Akademik 2022/2023.

Tahun 2022, penulis mengikuti Kuliah Kerja Lapang (KKL) di Desa Jeruk, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah dengan mengangkat topik Teknik Budidaya Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) dan Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) dengan Sistem Tumpangsari di Desa Jeruk Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.

RINGKASAN

Reza Firmansyah (195001516023), Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Sorgum Manis (*Sorghum Bicolor L*) Bioguma 1. Di bawah Bimbingan Luluk Prihastuti Ekowahyuni dan Asmah Yani

Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor L.*) memiliki asal-usul dari negara Afrika dan telah lama menjadi sumber pangan bagi manusia. Sorgum dianggap sebagai alternatif potensial untuk tepung dan beras, karena kandungan karbohidratnya yang tinggi, serta mengandung serat kasar dan serat pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi respons pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum manis varietas Bioguma 1 terhadap berbagai dosis pupuk. Dilakukan di Kebun Bibit Ciganjur, Provinsi DKI Jakarta, mulai Juli hingga Desember 2023. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan satu faktor, yaitu dosis pupuk (0 ton/ha, 8 ton/ha, 10 ton/ha, 12 ton/ha). Data dianalisis menggunakan sidik ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, panjang daun, jumlah daun, bobot biji per tanaman, bobot 1000 biji, bobot basah dan kering tanaman, kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar serat kasar, dan total padatan terlarut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik kambing dengan dosis 12 ton/ha memberikan hasil terbaik untuk sebagian besar parameter yang diamati. Misalnya, tinggi tanaman mencapai 309,89 cm, panjang daun 145,83 cm, dan jumlah daun 15,83 helai. Perlakuan tersebut juga memberikan hasil terbaik dalam uji proksimat, seperti kadar air (8,30%), kadar abu (2,34%), kadar protein (12,91%), kadar lemak (2,76%), kadar karbohidrat (81,17%), kadar serat kasar (1,67%), dan total padatan terlarut (18,82%).



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Reza Firman Syah

NPM : 195001516023

Judul Penelitian : Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap
Pertumbuhan Dan Hasil Sorgum Manis (*Sorghum Bicolor L.*)
Bioguma 1

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau diperguruan tinggi lain. Sepanjang sepengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.



Jakarta, Ferbruari 2024



(Reza Firman Syah)

PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM MANIS (*Sorghum bicolor* L) BIOGUMA 1

Reza Firmansyah

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Biologi dan Pertanian, Universitas
Nasional, Jakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respons pertumbuhan dan hasil Sorgum manis varietas Bioguma 1 terhadap dosis pupuk yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Bibit Ciganjur, Pusat Pengembangan Benih dan Proteksi Tanaman, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta mulai pada bulan Juli 2023 sampai dengan Desember 2023. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktor tunggal dengan perlakuan dosis pupuk yang berbeda (0 ton/ha, 8 ton/ha, 10 ton/ha dan 12 ton/ha). Data analisis sidik ragam menggunakan aplikasi SPSS. Analisis sidik ragam yang signifikan diuji lanjut dengan menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian dengan menunjukkan perlakuan pupuk organik kambing dengan dosis 12 ton/ha memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman (309,89 cm), panjang daun (145,83 cm), jumlah daun (15,83 helai), bobot biji pertanaman (159,86 g), bobot 1000 biji (54,37 g), bobot basah (1108,74 g), bobot kering (464,99 g). Perlakuan pupuk organik kambing terhadap uji proksimat memberikan hasil terbaik dari beberapa perlakuan kadar air pada perlakuan 8 ton/ha (8,30 %), kadar abu pada perlakuan 8 ton/ha (2,34 %), kadar protein pada perlakuan 10 ton/ha (12,91 %), kadar lemak pada perlakuan 10 ton/ha pada perlakuan (2,76 %), kadar karbohidrat pada perlakuan 0 ton/ha (81,17 %), kadar serat kasar pada perlakuan 8 ton/ha (1,67 %), total padatan terlarut pada perlakuan 12 ton/ha (18,82 %).

Kata Kunci: Pupuk Kandang Kambing, Dosis, Proksimat, Sorgum

Doses of The Goat's Poo Fertilizer Effect The Growth and Results of Sweet Sorghum (Sorghum bicolor L) Bioguma 1

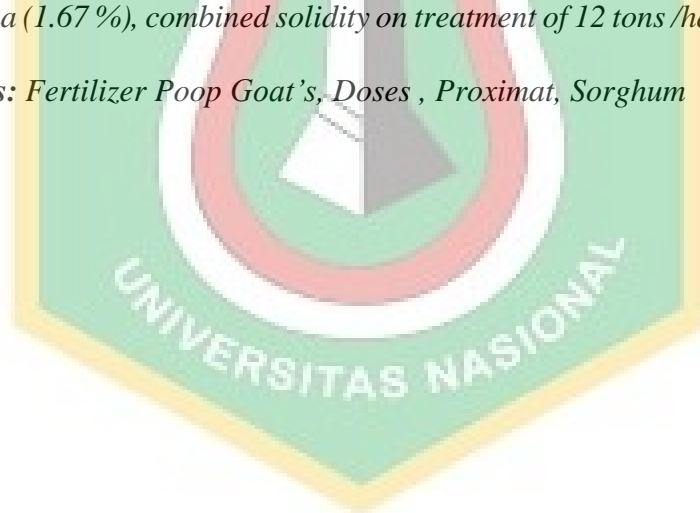
Reza Firmansyah

Agrotechnology Study Program, Faculty of Biology and Agriculture, Universitas Nasional, Jakarta

ABSTRACT

This research aims to analyze the growth response and result of the sweet sorghum 1 variety of bioguma variety on a different dose of fertilizer. The study is carried out in the ciganjur seed garden, the plant development and protection center, the food security service, the Marine food and agriculture ministry of Jakarta from July 2023 to December 2023. The study uses random design of a single factor group with a treatment of different fertilizer doses (0 tons /ha, 8 tons /ha, 10 tons /ha and 12 tons /ha). The variant print analysis data USES the SPSS application. Significant variant print analysis retested using Duncan multiple range test (DMRT) at 5%. Research showing the treatment of the organic fertilizer of goats at 12 tons /ha (12 tons /ha) provides the best results on the height of the crop (309.89 cm), leaf length (155.86 cm), grain weight (154.86 g), wet weight (1108.74 g), dry weight (464.99 g). Ash content on treatment of 8 tons /ha (2.91 %), protein content on treatment of 10 tons /ha (2.76 %), fat on treatment of 10 tons /ha (81.17 %), fiber on treatment of 0 tons /ha (1.67 %), combined solidity on treatment of 12 tons /ha (18.82 percent).

Key Words: *Fertilizer Poop Goat's, Doses , Proximat, Sorghum*



KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum Manis (*Sorghum bicolor* L.) Bioguma 1”.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini melibatkan bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Fachruddin M. Mangunjaya, M.Si selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
2. Prof. Dr. Sri Endarti Rahayu, M.Si selaku Wakil Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
3. Ir. ETTY Hesthiati, M.Si selaku Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
4. Dr. Ir. Luluk Prihastuti Ekowahyuni, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan waktu dalam membimbing dan memberi pengetahuan kepada penulis.
5. Ir. Asmah Yani, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dalam membimbing dan memberi pengetahuan kepada penulis.
6. Pimpinan dan staf kebun Balai Benih Induk Ciganjur yang telah membantu penulis selama berlangsungnya penelitian ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional, atas semua ilmu pengetahuan dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis.
8. Seluruh staf tata usaha Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional yang telah membantu penulis dalam administrasi.
9. Kedua orang tua Bapak Iman dan Ibu Maemunah beserta keluarga yang telah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman penulis, khususnya Ridho Fadhila, S.P, Nur Ismail, S.P, Anggie Retno, S.P, Fariz Chairil, S.P, Rifky Azriel, S.P, Rakha Danu, S.P, Yusril Nufal, S.P, Amirra Jasmine, S.P , Nailah Adissa, S.P, Ervina Larasati, S.P,

Dina Ayurrahma S.P, Hanum Ratna Salsabila, S.P, dan Zahwa Fadhila, S.P, yang telah banyak membantu dan saling memberikan semangat selama kepada penulis.

Kiranya Allah SWT selalu memberikan berkat dan rahmat-Nya dan membalas segala kebaikan bapak, ibu, saudara dan saudari sekalian. Amin.

Penulis juga menyadari masih banyak kesalahan dan ketidaksempurnaan dalam menyusun skripsi ini. Penulis dengan ini menyampaikan permintaan maaf dan membuka pintu kritik dan saran yang membangun sebesar- besarnya sehingga kedepannya dapat lebih baik lagi.



Jakarta, Februari 2024

Penulis

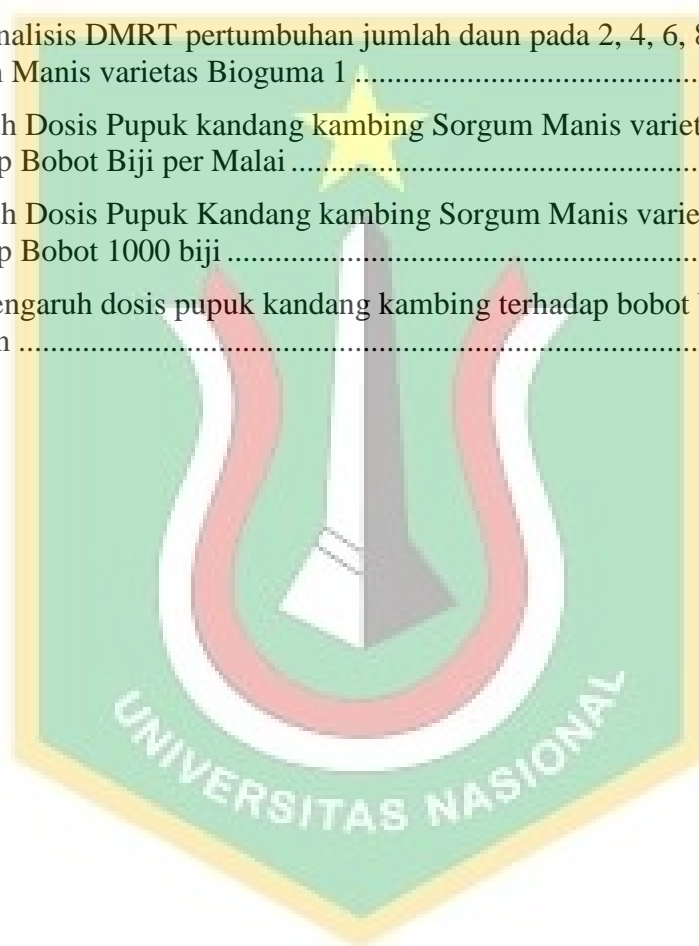
DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP.....	i
RINGKASAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Hipotesis.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Sorgum	4
2.2. Fase Pertumbuhan Tanaman Sorgum.....	4
2.2.1. Fase Vegetatif.....	5
2.2.2. Fase Generatif atau Pembentukan Malai.....	5
2.2.3. Fase Reproduksi	6
2.3. Syarat Tumbuh	7
2.4. Kandungan Sorgum Manis.....	8
2.5. Pupuk Organik.....	8
2.6. Pupuk Organik kambing.....	8
2.7. Hama dan Penyakit.....	9
2.8. Analisis Proksimat.....	10
2.8.1. Kadar Air	10
2.8.2. Kadar Abu	11
2.8.3. Analisis Kadar Protein.....	11
2.8.4. Kadar Lemak	12

2.8.5. Kadar Karbohidrat	12
2.8.6. Serat Kasar.....	12
2.8.7. Total Padatan Terlarut (TPT)	13
III. BAHAN DAN METODE	14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian	16
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.6. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Kondisi Umum Lingkungan Penelitian.....	19
4.2. Hasil dan Analisis.....	19
4.2.1. Tinggi Tanaman.....	20
4.2.2. Panjang Daun.....	20
4.2.4. Bobot Biji per Malai.....	23
4.2.5. Bobot 1000 biji.....	24
4.3. Kadar Air.....	26
4.4. Kadar Abu	26
4.5. Kadar Protein.....	27
4.6. Kadar Lemak.....	29
4.7. Kadar Karbohidrat.....	29
4.8. Serat Kasar	30
4.9. Total Padatan Terlarut (TPT)	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Kandungan Gizi Beberapa Bahan Pangan	4
2. Hasil Analisis DMRT pertumbuhan tinggi tanaman pada 2, 4, 6, 8, 10 MST Sorgum Manis varietas Bioguma 1	20
3. Hasil Analisis DMRT pertumbuhan jumlah daun pada 2, 4, 6, 8, 10 MST Sorgum Manis varietas Bioguma 1	21
4. Hasil Analisis DMRT pertumbuhan jumlah daun pada 2, 4, 6, 8, 10 MST Sorgum Manis varietas Bioguma 1	22
5. Pengaruh Dosis Pupuk kandang kambing Sorgum Manis varietas Bioguma 1 terhadap Bobot Biji per Malai	23
6. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang kambing Sorgum Manis varietas Bioguma 1 terhadap Bobot 1000 biji	24
7. Hasil Pengaruh dosis pupuk kandang kambing terhadap bobot basah dan kering tanaman	24



DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Bentuk-bentuk malai sorgum	6
2. Bagian-bagian bunga.....	6
3. Petak penelitian Tanaman Sorgum.....	19
4. Hasil Kadar Air	26
5. Hasil Kadar Abu.....	27
6. Hasil Kadar Protein	28
7. Hasil Kadar Lemak	29
8. Hasil Kadar Karbohidrat	30
9. Hasil Kadar Serat Kasar	31
10. Hasil Total Padatan Terlarut	32



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1	39
2. Hasil Analisis Tanah	41
3. Analisis Proksimat Sorghum.....	42
4. Pengamatan di Lahan Balai Benih Induk, Ciganjur.....	43
5. Hama Tanaman Sorgum Bioguma 1	44
6. Bobot Hasil Panen dan Hasil Nira Batang Sorgum.....	45
7. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 2 MST.....	46
8. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 4 MST.....	46
9. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 6 MST.....	46
10. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 8 MST.....	46
11. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 10 MST.....	47
12. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 2 MST.....	47
13. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 4 MST.....	47
14. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 6 MST.....	47
15. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 8 MST.....	48
16. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 10 MST.....	48
17. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 2 MST.....	48
18. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 4 MST.....	48
19. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum Manis Varietas	

Bioguma 1 pada 6 MST.....	49
20. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 8 MST.....	49
21. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 10 MST.....	49
22. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 2 MST	49
23. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 4 MST	50
24. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 6 MST	50
25. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 8 MST	50
26. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Jumlah Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 10 MST	50
27. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 2 MST.....	51
28. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 4 MST.....	51
29. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 6 MST.....	51
30. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 8 MST.....	51
31. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas	
Bioguma 1 pada 10 MST.....	51
32. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 2 MST	52
33. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 4 MST	52
34. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum	
Manis Varietas Bioguma 1 pada 6 MST	52
35. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum	

Manis Varietas Bioguma 1 pada 8 MST	53
36. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Panjang Daun Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 10 MST	53
37. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Bobot biji Per tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1	53
38. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Bobot biji Per tanaman Sorgum Manis Varietas Bioguma 1 pada 10 MST.....	53
Lampiran 39. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang kambing Sorgum Manis varietas Bioguma 1 terhadap bobot 1000 biji	54
Lampiran 40. Hasil Analysis of Variance (ANOVA) pengaruh pemupukan kandang kambing terhadap bobot 1000 biji Sorgum manis varietas Bioguma 1.	54
Lampiran 41. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang kambing Sorgum Manis varietas Bioguma 1 terhadap bobot kering tanaman.....	54
Lampiran 42. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang kambing Sorgum Manis varietas Bioguma 1 terhadap bobot basah tanaman.....	54
Lampiran 43. Hasil Analysis of Variance (ANOVA) pengaruh pemupukan kandang kambing terhadap bobot kering tanaman.....	55
Lampiran 44. Hasil Analysis of Variance (ANOVA) pengaruh pemupukan kandang kambing terhadap bobot basah tanaman.....	55
45. Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Brix Sorgum Manis Varietas Bioguma 1	55
46. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Dosis Pupuk terhadap Brix Sorgum Manis Varietas Bioguma 1	55