

RINGKASAN

Dewi Ayu Rahmasari. 0910483008. Pengaruh Jarak Tanam dan Waktu Tanam Kedelai Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*) Pada Baris Antar Tebu (*Saccharum officinarum* L.). Dibawah bimbingan Prof.Dr.Ir.Husni Thamrin Sebayang, MS sebagai dosen pembimbing utama dan Prof. Dr.Ir.Sudiarso, MS. sebagai dosen pembimbing pendamping.

Tanaman pangan merupakan komoditas penting dan strategis, karena menjadi kebutuhan dasar pemenuhan konsumsi setiap orang. Salah satu komoditas pangan terpenting adalah kedelai. Indonesia juga dikenal sebagai penghasil kedelai peringkat kesepuluh terbesar didunia, setelah USA, Brazil, Argentina, India, China, Canada, Paraguay, Uruguay, Ukraine, Bolivia dan Rusia (FAO,2012). Namun, produksi kedelai di Indonesia pada akhir-akhir tahun ini sedang mengalami penurunan. Tercatat pada tahun 2009 produksi yang dihasilkan sebesar 974.000 ton mengalami penurunan pada tahun 2010 sebesar 907.031 ton dan mengalami penurunan kembali pada tahun 2011 menjadi 851.286 ton. (BPS,2011). Sedangkan kebutuhan kedelai di Indonesia sendiri diharapkan untuk terus meningkat guna memenuhi kebutuhan dasar masyarakat sehari-hari. Penyebab utama menurunnya produksi kedelai dalam negeri ialah karena kondisi iklim yang tidak menentu menyebabkan petani gagal panen, sehingga petani beralih menanam komoditas lain yang lebih menguntungkan, hal inilah yang menyebabkan keterbatasan lahan untuk budidaya tanaman kedelai. Salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan lahan untuk tanaman kedelai dan membangkitkan minat petani untuk menanam kedelai adalah dengan cara tumpangsari. Penelitian tumpangsari kedelai dengan tebu merupakan salah satu usaha untuk membantu peningkatan produksi pangan melalui diversifikasi tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) Mempelajari dan mengetahui pengaruh jarak tanam dan waktu tanam kedelai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai pada baris antar tebu. 2) Menentukan jarak tanam kedelai dan waktu tanam kedelai yang tepat pada baris antar tebu. Hipotesis yang diajukan adalah 1) Pengaturan jarak tanam dan waktu tanam kedelai yang tepat pada baris antar tebu akan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang terbaik. 2) Jarak tanam kedelai 30 cm x 30 cm pada baris antar tebu akan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang terbaik. 3) Waktu tanam kedelai 2 Minggu sebelum tanam tebu pada baris antar tebu akan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang terbaik

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April - September 2013 di Pabrik Gula Krebet yang berlokasi di Kecamatan Bululawang, Malang, Jawa Timur. Alat – alat yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, gembor, oven, *Leaf Area Meter* (LAM), kamera, rolmeter, jangka sorong, alat tulis, dan timbangan analitik. Bahan – bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi media tanam, stek tebu varietas PSJT 941 dan Kedelai varietas Wilis. Pupuk yang digunakan adalah pupuk Urea (46% N) dosis 75 kg ha⁻¹, SP-36 (36 % P₂O₅) dosis 75 kg ha⁻¹, KCL (60% K₂O) dosis 100 kg ha⁻¹ sedangkan pada tanaman tebu pemberian pupuk menggunakan ZA dan Phonska. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi. Petak utama adalah Jarak Tanam, terdiri atas 3 perlakuan yaitu Jarak Tanam 20 cm x 20 cm (A1), Jarak Tanam 25 cm x 25 cm (A2), dan Jarak Tanam 30 cm x 30 cm (A3). Anak petak adalah Waktu Tanam, terdiri atas 3 perlakuan yaitu 2 Minggu Sebelum

Tanam Tebu (B1), 1 Minggu Sebelum Tanam Tebu (B2), Saat Tanam Tebu (B3) . Ada dua jenis pengamatan yaitu pengamatan kedelai dan tebu yang dilakukan secara non destruktif dan destruktif. Pengamatan tanaman kedelai dilakukan saat berumur 21, 35, 49, 63 dan 77 hst meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, luas daun, berat kering total tanaman, jumlah dan bobot polong petanaman, berat kering biji per tanaman, berat kering 100 biji dan hasil . Pengamatan tanaman tebu meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, dan diameter batang. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%. Perbedaan antar perlakuan diuji dengan menggunakan uji BNT pada taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kedelai dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm (A3) yang dikombinasikan dengan waktu tanam 2 minggu sebelum tanam tebu (B1) berpengaruh nyata pada parameter luas daun paling tinggi, begitu pula yang terjadi pada parameter bobot polong dan bobot biji dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm (A3) yang dikombinasikan dengan waktu tanam 2 minggu sebelum tanam tebu (B1) , menghasilkan bobot polong pertanaman paling tinggi sebesar $42,23 \text{ g tan}^{-1}$ dan pada bobot biji paling tinggi sebesar $24,91 \text{ g tan}^{-1}$. Tanaman dengan jarak tanaman 30 cm x 30 cm (A3) dan waktu tanam 2 minggu sebelum tanam tebu (B1) menghasilkan hasil panen paling tinggi masing-masing sebesar $1,44 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,39 \text{ ton ha}^{-1}$.



SUMMARY

Dewi Ayu Rahmsari. 0910483008. Interaction Between Spacing and Time Planting on Growth and Crop Yield of Soybean (*Glycine max*) in Line Between Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.). Under the guidance of Prof.Dr. Ir.Husni Thamrin Sebayang, MS the primary supervisor and Prof. Dr.Ir.Sudiarso, MS. as a second supervisor.

Food crops is an important and strategic commodity , because the basic needs fulfillment of consumption per person. One of the most important food commodities are soy. Indonesia is also known as the tenth largest producer of soybeans in the world , after the USA , Brazil , Argentina , India ,China , Canada , Paraguay , Uruguay , Ukraine , Bolivia and Russia (FAO , 2012) . However , soybean production in Indonesia in recent years is declining. In 2009 production amounted to 974 000 tonnes produced in 2010 decreased by 907.031 tonnes and decreased again in 2011 to 851. 286 tonnes. (BPS, 2011). While soybean demand in Indonesia itself is expected to continue to increase in order to meet the basic needs of everyday people. The main cause of the decline in domestic soybean production is due to the uncertain climate conditions cause farmers to crop failure , so the farmers switched to plant more profitable commodity, this is what causes the limitations of land for soybean cultivation. One way to overcome the limitations of land for soybean and arouse the interest of farmers to plant soy is by intercropping. Soybean intercropped with sugarcane research is an effort to help increase food production through crop diversification . The purpose of this study is to 1) study and know the effect of plant spacing and timing of planting soybeans on growth and yield of soybean plants in the row between cane. 2) Determine the spacing of soybean and soybean planting time right on the line between cane. The hypothesis is 1) Setting a spacing and soybean planting time right on the line between the cane will produce soybean crop growth and yield the best. 2) soybean planting distance of 30 cm x 30 cm on the line between the cane will produce soybean crop growth and yield the best. 3) When planting soybeans 2 weeks before planting sugar cane on the line between cane will produce soybean crop growth and yield the best.

This study was conducted in April - September 2013 in the Sugar Krebet located in District Bululawang, Malang, East Java. Tool - a tool that will be used in this study include hoes, yells, oven, Leaf Area Meter (LAM), a camera, rolmeter, calipers, stationery, and analytical balance. Materials - materials used in this study include the planting medium, cutting sugar cane varieties and soybean varieties PSJT 941 Wilis. Fertilizer used is urea (46 % N) dose of 75 kgha - 1, SP - 36 (36 % P2O5) dose of 75 kgha - 1, KCl (60 % K2O) dose of 100 kgha - 1 while the sugarcane crop fertilizer application using ZA and Phonska .The method used in this research is the design of Divided plots. The main plot is Plant Spacing, consisting of 3 treatments, Plant Spacing 20 cm x 20 cm (A1), Plant Spacing 25 cm x 25 cm (A2), and Plant Spacing 30 cm x 30 cm (A3). The subplots were Planting Times, consisting of 3 treatments, 2 Weeks Before Planting Cane (B1), 1 Week Before Planting Cane (B2), When Planted Sugarcane (B3). There are two types of observations are observations of soybean and sugarcane are performed in non- destructive and destructive. Observations made when soybean plants were 21 , 35 , 49 , 63 and 77 dap plant height , number of leaves,

number of branches, leaf area, total plant dry weight, number and weight of pods per plant, dry weight of seeds per plant, dry weight of 100 seeds and results. Observations sugarcane plant height, number of leaves, number of tillers, and stem diameter. Observational data obtained were analyzed using analysis of variance (F test) at 5% level. Differences between treatments were tested using LSD test at 5% level .

The results showed that soybean plants with a spacing of 30 cm x 30 cm (A3) are combined with planting time 2 weeks before planting sugarcane (B1) has significant effect on the parameters of the highest leaf area, so it is with the weight parameters pod and seed weight with a spacing of 30 cm x 30 cm (A3) are combined with planting time 2 weeks before planting sugarcane (B1), resulted in the planting pods highest weight of 42.23 g of tan^{-1} and the highest seed weight of 24.91 g tan^{-1} . Plants with a spacing of 30 cm x 30 cm (A3) and the time planting 2 weeks before planting sugarcane highest yields respectively 1,44 ton ha^{-1} and 1,39 ton ha^{-1} .

KATA PENGANTAR

Assalamu' alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penelitian yang berjudul **“Pengaruh Jarak Tanam dan Waktu Tanam Kedelai Terhadap Petumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*) Pada Baris Antar Tebu (*Saccharum officinarum* L.)”** dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin Sebayang, MS selaku dosen pembimbing utama atas segala kesabaran, nasihat, arahan dan bimbingannya kepada penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Sudiarso, MS dan Dr. Ir. Titiek Islami, MS selaku dosen pembimbing pendamping atas arahan, bimbingan, dan batuan yang diberikan kepada penulis dan semua pihak yang telah membantu sampai skripsi ini terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan penulis dalam pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Terakhir, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Malang, Desember 2014

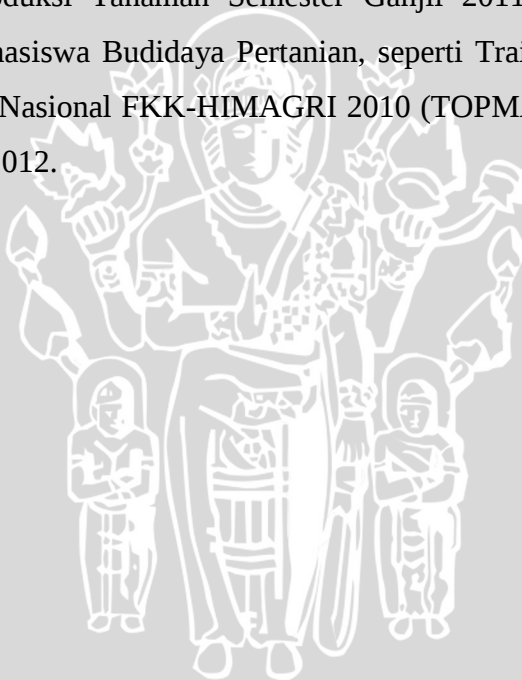
Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pati pada tanggal 27 September 1991 sebagai putri kedua dari tiga bersaudara. Penulis dilahirkan dari pasangan Bapak Suharsanto dan Ibu Endang Setyowati.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN PATI LOR 04 pada tahun 1997 sampai tahun 2003, kemudian penulis melanjutkan ke SLTPN 5 PATI pada tahun 2003 dan selesai pada tahun 2006. Pada tahun 2006 sampai tahun 2009 studi di SMAN 2 BAE KUDUS. Pada tahun 2009 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata 1 Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Teknologi Produksi Tanaman Semester Ganjil 2011/2012, serta kepanitian dilaksanakan oleh mahasiswa Budidaya Pertanian, seperti Training Organisasi Profesi Mahasiswa Agronomi Nasional FKK-HIMAGRI 2010 (TOPMANAS 2010) dan Diklat Keprofesian (D'Prof) 2012.



DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
SUMMARY.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Morfologi Tanaman Kedelai	4
2.2 Pertumbuhan Tanaman Kedelai	6
2.3 Ekologi Tanaman Tebu	7
2.4 Sistem Pertanaman Tumpangsari	8
2.5 Pengaruh Waktu Tanam dan Jarak Tanam terhadap Tanaman Kedelai	9
3. METODE PELAKSANAAN.....	11
3.1 Tempat dan Waktu.....	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.4.1 Persiapan Lahan	12
3.4.2 Penanaman	12
3.4.3 Pemeliharaan	12
3.4.4 Panen	14
3.5 Pengamatan	14
3.6 Analisis Data	16
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil	17
4.1.1 Pertumbuhan tanaman	17
4.1.1.1 Tinggi Tanaman	17
4.1.1.2 Jumlah Daun	18
4.1.1.3 Jumlah Cabang Tanaman	19
4.1.1.4 Luas Daun	21
4.1.1.5 Bobot Kering Total Tanaman	21

4.1.2 Pertumbuhan Tanaman Tebu	23
4.1.2.1 Panjang Tanaman Tebu	23
4.1.2.2 Jumlah Daun	23
4.1.2.3 Jumlah Anakan Tebu	24
4.1.2.4 Diameter batang Tebu	26
4.1.3 Komponen Hasil Tanaman Kedelai	26
4.1.3.1 Jumlah Polong Pertanaman	26
4.1.3.2 Bobot polong Pertanaman	27
4.1.3.3 Jumlah Polong Hampa Pertanaman	28
4.1.3.4 Bobot Biji Pertanaman	29
4.1.3.5 Bobot 100 Biji	30
4.1.3.5 Hasil Panen	31
4.1.4 Analisa Pertumbuhan Tanaman	32
4.1.4.1 Indeks Luas Daun	32
4.1.4.2 Laju Tumbuh Pertanaman (CGR)	34
4.2 Pembahasan.....	34
5. KESIMPULAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45



DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Kombinasi Perlakuan Jarak Tanam dan Waktu Tanam	12
2.	Rerata Tinggi Tanaman Per Tanaman Akibat Perlakuan Jarak Tanam dan Waktu Tanam Kedelai pada Tanaman Tebu pada Pengamatan	17
3.	Rerata Jumlah Daun Per Tanaman Akibat Perlakuan Jarak Tanam dan Waktu Tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	18
4.	Rerata Jumlah Cabang Tanaman Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	20
5.	Rerata Luas Daun akibat terjadi interaksi antara Jarak tanam dengan Waktu tanam pada saat tanaman berumur 63 hst	21
6.	Rerata Bobot Kering Total Tanaman Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	22
7.	Rerata Panjang Tanaman Tebu Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	23
8.	Jumlah Daun Tanaman Tebu Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	24
9.	Jumlah Anakan Tanaman Tebu Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	25
10.	Rerata Diameter Batang Tebu Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	26
11.	Rerata Jumlah Polong pertanaman pada perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada saat panen	27
12.	Rerata Bobot Polong pertanaman akibat terjadi interaksi antara Jarak tanam dengan Waktu tanam pada saat panen	28
13.	Rerata Jumlah Polong Hampa pertanaman pada perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada saat panen	29
14.	Rerata Bobot 100 Biji pertanaman pada perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada saat panen	30
15.	Rerata hasil panen pada perlakuan Jarak tanam dengan Waktu tanam	31
16.	Rerata Indeks luas daun pertanaman Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	33
17.	Rerata laju tumbuh pertanaman Akibat Perlakuan Jarak tanam dan Waktu tanam pada Berbagai Umur Pengamatan	34
18.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 21 hst	63
19.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 35 hst	63
20.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 49 hst	63
21.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 63 hst	64
22.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 77 hst	64
23.	Analisis Ragam Jumlah Daun pada 21 hst	64
24.	Analisis Ragam Jumlah Daun pada 35 hst	65
25.	Analisis Ragam Jumlah Daun pada 49 hst	65
26.	Analisis Ragam Jumlah Daun pada 63 hst	65

27. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 77 hst	66
28. Analisis Ragam Jumlah Cabang pada 21 hst	66
29. Analisis Ragam Jumlah Cabang pada 35 hst	66
30. Analisis Ragam Jumlah Cabang pada 49 hst	67
31. Analisis Ragam Jumlah Cabang pada 63 hst	67
32. Analisis Ragam Jumlah Cabang pada 77 hst	67
33. Analisis Ragam Luas Daun pada 21 hst.....	68
34. Analisis Ragam Luas Daun pada 35 hst	68
35. Analisis Ragam Luas Daun pada 49 hst	68
36. Analisis Ragam Luas Daun pada 63 hst	69
37. Analisis Ragam Luas Daun pada 77 hst	69
38. Analisis Ragam Bobot kering Total Tanaman pada 21 hst	69
39. Analisis Ragam Bobot kering Total Tanaman pada 35 hst.....	70
40. Analisis Ragam Bobot kering Total Tanaman pada 49 hst	70
41. Analisis Ragam Bobot kering Total Tanaman pada 63 hst	70
42. Analisis Ragam Bobot kering Total Tanaman pada 77 hst	71
43. Analisis Ragam Panjang Tanaman Tebu pada 30 hst	71
44. Analisis Ragam Panjang Tanaman Tebu pada 60 hst	71
45. Analisis Ragam Panjang Tanaman Tebu pada 90 hst	72
46. Analisis Ragam Panjang Tanaman Tebu pada 120 hst	72
47. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 30 hst	72
48. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 60 hst	73
49. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 90 hst	73
50. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 120 hst	73
51. Analisis Ragam Jumlah Anakan pada 30 hst	74
52. Analisis Ragam Jumlah Anakan pada 60 hst	74
53. Analisis Ragam Jumlah Anakan pada 90 hst	74
54. Analisis Ragam Jumlah Anakan pada 30 hst	75
55. Analisis Ragam Diameter Batang tebu pada 90 hst	75
56. Analisis Ragam Diameter Batang tebu pada 120 hst	75
57. Analisis Ragam Jumlah Polong Pertanaman	76
58. Analisis Ragam Bobot Polong Pertanaman	76
59. Analisis Ragam Bobot Polong Hampa	76
60. Analisis Ragam Bobot Total kering Biji Pertanaman	77
61. Analisis Ragam Bobot 100 Biji	77
62. Analisis Ragam Hasil Panen	77
63. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 21 hst	78
64. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 35 hst	78
65. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 49 hst	78
66. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 63 hst	79
67. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 77 hst	79
68. Analisis Ragam Laju Tumbuh Pertanaman pada 35-21 hst	79
69. Analisis Ragam Laju Tumbuh Pertanaman pada 49-35 hst	80
70. Analisis Ragam Laju Tumbuh Pertanaman pada 63-49 HST	80
71. Analisis Ragam Laju Tumbuh Pertanaman pada 77-63 HST	80

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Denah Percobaan	45
2.	Deskripsi Varietas Wilis	46
3.	Deskripsi Varietas PSJT 941	47
4.	Juring tebu dan guludan sebelum diratakan	49
5.	Juring tebu dan guludan sudah diratakan	50
6.	Larikan tebu (baris tebu) dan jarak tanam kedelai (20 cm x 20 cm)	51
7.	Larikan tebu (baris tebu) dan jarak tanam kedelai (25 cm x 25 cm)	52
8.	Larikan tebu (baris tebu) dan jarak tanam kedelai (30 cm x 30 cm)	53
9.	Tata Tanam Tebu dan Kedelai pada Baris Antar Tebu. Jarak Tanam Kedelai 20 cm x 20 cm	54
10.	Tata Tanam Tebu dan Kedelai pada Baris Antar Tebu. Jarak Tanam Kedelai 25 cm x 25 cm.....	55
11.	Tata Tanam Tebu dan Kedelai pada Baris Antar Tebu. Jarak Tanam Kedelai 30 cm x 30 cm.....	56
12.	Denah Pengambilan Sampel Pengamatan (Jarak Tanam 20 cm x 20 cm) ...	57
13.	Denah Pengambilan Sampel Pengamatan (Jarak Tanam 25 cm x 25 cm) ...	58
14.	Denah Pengambilan Sampel Pengamatan (Jarak Tanam 30 cm x 30 cm) ...	59
15.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk	60
16.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Tinggi Tanaman	63
17.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Jumlah Daun	64
18.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Jumlah Cabang	66
19.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Luas Daun	68
20.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Bobot Kering Total Tanaman	69
21.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Panjang Tanaman Tebu	71
22.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Jumlah Daun Tebu	72
23.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Jumlah Anakan Tebu	74
24.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Diameter Batang Tebu	75
25.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Jumlah Polong Pertanaman	76
26.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Bobot Polong Pertanaman	76
27.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Bobot Polong Hampa Pertanaman	76
28.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Bobot Biji Pertanaman	77
29.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam 100 biji	77
30.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Hasil Panen	77
31.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Indeks Luas Daun	78
32.	Hasil Analisa Perhitungan Ragam Laju Tumbuh Pertanaman (CGR)	79
33.	Dokumnetasi Penelitian	81