

**ANALISIS PROPORSI POPULASI TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)
TUMPANGSARI DENGAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L. Roxb)
DI LAHAN GAMBUT**

**SYLVIANOOR MILLA WATI
NIM. 2120523320007**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**ANALISIS PROPORSI POPULASI TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)
TUMPANGSARI DENGAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L. Roxb)
DI LAHAN GAMBUT**

**SYLVIANOOR MILLA WATI
NIM. 2120523320007**

TESIS

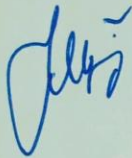
**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pertanian
Pada Program Studi Magister Agronomi**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

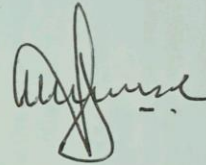
LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Judul Tesis : Analisis Proporsi Populasi Tanaman Sawi (*Brassica juncea*
L.) Tumpangsari dengan Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb)
Di Lahan Gambut
Nama : Sylvianoor Milla Wati
NIM : 2120523320007

disetujui,
Komisi Pembimbing



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
Ketua



Dr. Ir. Bambang Fredrickus, M.P.
Anggota

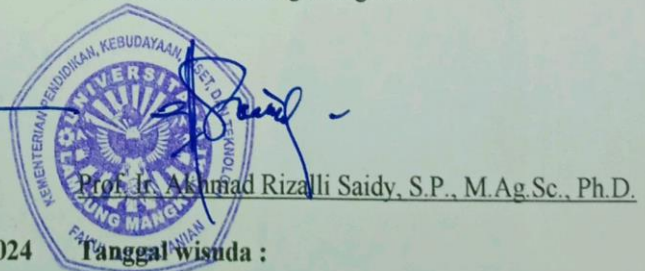
diketahui,

Koordinator Program Studi
Magister Agronomi ULM

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P.
Tanggal lulus : 31 Januari 2024



Prof. Dr. Akhmad Rizalli Saidy, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D.
Tanggal wisuda :



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
PROGRAM PASCASARJANA**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 120/UN8.4/SE/2024

Sertifikat ini diberikan kepada:

Sylvianoor Milla Wati

Dengan Judul Tesis :

Analisis Proporsi Populasi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Tumpang Sari dengan Gembas (*Luffa Acutangula L. Roxb*) di Lahan Gambut

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 21 Maret 2024

Direktur,



Prof. Dr. H. Panang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 196805071993031020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sylvianoor Milla Wati
NIM : 2120523320007
Program Studi : Magister Agronomi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Judul Tesis : “**Analisis Proporsi Populasi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Tumpangsari dengan Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) Di Lahan Gambut**”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarbaru, Februari 2024
Yang membuat pernyataan



Sylvianoor Milla Wati
NIM. 2120523320007

RINGKASAN

SYLVIANOOR MILLA WATI. 2024. Analisis Proporsi Populasi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Tumpangsari dengan Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) Di Lahan Gambut. Pembimbing : Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P, Ph.D.: Dr. Ir. Bambang Fredrickus, M.P.

Banjarbaru. Tanaman sayuran merupakan komoditas yang esensial dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia akan kalori, vitamin, mineral, serat dan anti oksidan alami. Berdasarkan data BPS Kalimantan Selatan tahun 2022 produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) di Kalimantan Selatan tahun 2020 sebesar 1.447,3 t namun pada tahun 2021 mengalami penurunan yaitu dengan produksi 1.441,4 t, sedangkan produksi tanaman gembas (*Luffa acutangula* L. Roxb) berdasarkan (BPS) Kalimantan Selatan belum ditemukan. Hal ini disebabkan budidaya gembas umumnya dikelola dan diproduksi secara kecil-kecilan atau belum dikelola secara komersial, sehingga diperlukan teknik budidaya yang tepat untuk meningkatkan produksi gembas dan sawi khususnya Kalimantan Selatan. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman sayuran dapat dilakukan dengan memperhatikan sistem tanam pada budidaya sayuran. Sistem tanam terbagi menjadi dua yaitu sistem tanam monokultur dan sistem tanam tumpangsari. Sistem tanam monokultur adalah sistem tanam dengan menanam tanaman sejenis, sedangkan sistem tanam tumpangsari merupakan sistem tanam dengan memanfaatkan lahan seefisien mungkin dengan menanam tanaman budidaya lebih dari satu jenis tanaman dalam suatu lahan. Semakin menyempitnya lahan pertanian karena alih fungsi lahan, maka perlu adanya efisiensi penggunaan lahan dan alternatif lain untuk lahan budidaya tanaman. Pemanfaatan lahan sub optimal dapat menjadi alternatif untuk budidaya tanaman. Salah satu lahan sub optimal yang dapat dimanfaatkan yaitu lahan gambut. Tanah gambut berpotensi untuk dikelola menjadi lahan budidaya tanaman pangan dan sayuran, khususnya di Kalimantan Selatan. Penelitian ini bertujuan 1) untuk menganalisis perbedaan monokultur dibandingkan dengan sistem tumpangsari terhadap pertumbuhan dan hasil sawi dan gembas, 2) untuk menganalisis pengaruh proporsi populasi tanaman sawi dalam sistem tumpangsari dengan gembas terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman sawi dan gembas di lahan gambut, 3) untuk menganalisis proporsi populasi tanaman sawi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman sawi dan gembas dalam sistem tumpangsari di lahan gambut.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima kali ulangan. Faktor yang diteliti adalah proporsi tanaman sawi yang ditumpangsarikan dengan tanaman gembas, yaitu : j1 = jarak tanam sawi 20 cm x 20 cm monokultur (169 tanaman), j2 = jarak tanam sawi 30 cm x 20 cm (99 tanaman) tumpangsari gembas 40 cm x 200 cm (14 tanaman), j3 = jarak tanam sawi 40 cm x 20 cm (77 tanaman) tumpangsari gembas 40 cm x 160 cm (14 tanaman), j4 = jarak tanam sawi 50 cm x 20 cm (66 tanaman) tumpangsari gembas 40 cm x 120 cm (14 tanaman) dan j5 = jarak tanam gembas 40 cm x 80 cm monokultur (28 tanaman). Pengamatan yang dilakukan untuk tanaman gembas terdiri dari panjang batang (cm), umur berbunga (hst), jumlah buah per tanaman (buah), berat per buah (g), berat buah per tanaman (kg), panjang buah (cm),

diameter buah (mm), dan hasil gambas $t\ ha^{-1}$. Pengamatan yang dilakukan untuk tanaman sawi terdiri dari tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), berat segar sawi per tanaman (g), hasil sawi $t\ ha^{-1}$. Selanjutnya untuk pengamatan gambas dan sawi tumpangsari terdiri dari Land Equivalent Ratio (LER) dan intensitas cahaya matahari (lux).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara sistem monokultur dengan sistem tumpangsari terhadap pertumbuhan dan hasil sawi dan gambas. Panjang batang gambas umur 3 MST dan berat per buah gambas lebih tinggi pada sistem tumpangsari dibandingkan monokultur. Berat segar sawi per tanaman pada sistem tumpangsari lebih tinggi dibandingkan monokultur, sedangkan hasil sawi dan gambas dalam satuan t/ha pada sistem monokultur lebih tinggi dibandingkan tumpangsari. Proporsi populasi tanaman sawi pada sistem tumpangsari tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil gambas di lahan gambut, namun berpengaruh terhadap tinggi tanaman sawi umur 4 MST, berat segar sawi per tanaman, dan hasil sawi $t\ ha^{-1}$. Proporsi populasi tanaman sawi 99 tanaman (j2) memberikan nilai Land Equivalent Ratio (LER), tinggi tanaman sawi, berat segar sawi per tanaman, dan hasil sawi $t\ ha^{-1}$ lebih baik dibandingkan proporsi lainnya.

SUMMARY

SYLVIANOOR MILLA WATI. 2024. An Analysis of the Population Proportions of Green Mustard (*Brassica juncea* L.) Intercropped with Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) in Peatlands. Supervisors: Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.; Dr. Ir. Bambang Fredrickus, M.P.

Banjarbaru. Vegetable crops are essential commodities for fulfilling basic human needs for calories, vitamins, minerals, fiber, and natural antioxidants. Based on data from BPS-Statistics Indonesia, the production of green mustard (*Brassica juncea* L.) in South Kalimantan in 2020 was 1,447.3 t, but in 2021 its production decreased to 1,441.4 t. On the other hand, the production of gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) in South Kalimantan has not been found. This might be because gambas cultivation is generally managed and produced on a small scale or has not been managed commercially, so proper cultivation techniques are needed to increase gambas and mustard production, especially in South Kalimantan. One way to increase the production of vegetable crops is by paying attention to the planting system. The planting system is divided into two, namely monoculture and intercropping planting systems. Monoculture is a planting system by planting only one type of plant in one area while intercropping is a planting system by utilizing land as efficiently as possible by planting more than one type of cultivated plant in one area. Due to the shrinkage of agricultural land due to land conversion, it is necessary to increase land use efficiency and find other alternatives for plant cultivation. Utilization of suboptimal land can be an alternative for crop cultivation. One of the suboptimal lands that can be used is peatland. Peat soils have the potential to be managed for the cultivation of plants for food and vegetables, especially in South Kalimantan. The research aimed 1) to analyze the differences between monoculture and intercropping systems on the growth and yield of green mustard and gambas; 2) to analyze the effect of population proportions of green mustard plants in intercropping systems with gambas on the growth and yield of green mustard and gambas in peatland; and 3) to analyze the best population proportion of green mustard on the growth and yield of green mustard and gambas in intercropping systems in peatland.

A randomized group design with five replications was used in the research. The factor was the proportions of green mustard intercropped with gambas plants, namely: j1 = green mustard monoculture at 20 x 20 cm spacing (169 plants), j2 = green mustard at 30 x 20 cm spacing (99 plants) intercropped with gambas at 40 x 200 cm (14 plants), j3 = green mustard at 40 x 20 cm spacing (77 plants) intercropped with gambas at 40 x 160 cm (14 plants), j4 = green mustard at 50 x 20 cm spacing (66 plants) intercropped with gambas at 40 x 120 cm (14 plants), and j5 = gambas monoculture at 40 x 80 cm spacing (28 plants). The variables observed for gambas plants consisted of stem length (cm), age of flowering (the day after planting), number of fruits per plant (fruit), weight per fruit (g), fruit weight per plant (kg), fruit length (cm), fruit diameter (mm), and gambas yield t ha⁻¹. The variables observed for green mustard consisted of plant height (cm), number of leaves (strands), fresh weight of

mustard per plant (g), and mustard yield $t\ ha^{-1}$. Furthermore, observations for gambas and mustard consisted of land equivalent ratio (LER) and sunlight intensity (lux).

The results showed that there were differences between monoculture and intercropping systems in the growth and yield of green mustard and gambas. The stem length of gambas at 3 weeks after planting and the weight per fruit of gambas were higher in the intercropping system than in the monoculture system. The fresh weight of green mustard per plant in the intercropping system was higher than that in the monoculture system, while the yield of mustard and gambas in the monoculture system was higher than that in the intercropping system. The proportion of the green mustard population in the intercropping system did not affect the growth and yield of gambas in peatland, however, it affected the height of mustard plants at 4 weeks after planting, the fresh weight of mustard per plant, and the yield of mustard. The green mustard's population proportion of 99 plants (j2) showed a better land equivalent ratio (LER), plant height, fresh weight per plant, and yield of green mustard compared to the other population proportions.

Banjarmasin, May 8, 2024

Approved by:

Head of Language Center



Dr. Jumariati, M. Pd.

NIP. 197608062001122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
UPT BAHASA ULM

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 70123 Banjarmasin
Telepon/Fax.: (0511) 3308140
Email: uptbahasa@ulm.ac.id

SURAT KETERANGAN

NO: 061/UN8.16/BS/2024

Bersama ini kami menerangkan bahwa Abstrak bahasa Inggris dari judul Thesis:
***“An Analysis of the Population Proportions of Green Mustard (*Brassica juncea*
L.) Intercropped with Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) in Peatlands”*** yang
disusun oleh:

Nama Mahasiswa : SYLVIANOOR MILLA WATI
Nim : 2120523320007
Jurusan/Fakultas : Agronomi
Program : Pascasarjana

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari abstrak
asli yang ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Abstrak terlampir) Demikian Surat
Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, May 8, 2024
Kepala,



Dr. Jumariati, M. Pd.
NIP. 197608062001122002

RIWAYAT HIDUP PENULIS

SYLVIANOOR MILLA WATI. Lahir di Langkang Lama, pada tanggal 15 Januari 1998 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Wartubi S dan Sugiarsih.

Penulis pernah menempuh pendidikan di TK KODECO, setelah lulus melanjutkan pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Sairussalam pada tahun 2004 dan lulus di tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri Satui pada tahun 2010 dan lulus ditahun 2013. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Mantewe pada tahun 2013 dan lulus ditahun 2016, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Jurusan Agroekoteknologi di Banjarbaru pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2021.

Sylvianoor Milla Wati

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul **“Analisis Proporsi Populasi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Tumpangsari dengan Gambas (*Luffa acutangula* L. Roxb) Di Lahan Gambut”** ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Keberhasilan serta kelancaran dalam penyusunan tesis ini tidak lepas dari peran serta bimbingan beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D. selaku ketua komisi pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Bambang Fredrickus, M.P. selaku anggota komisi pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
3. Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S. dan Dr. Joko Purnomo, S.P, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan tesis ini.
4. Seluruh pengajar mata kuliah di Program Studi Magister Agronomi yang memberikan ilmu bermanfaat.
5. Seluruh pengelola dan staf Magister Agronomi atas bantuannya dalam proses belajar mengajar dan administrasi.
6. Keluarga tercinta, Wartubi S (ayah) dan Sugiarsih (ibu), Sylvanoor Rahma Wati (adik), serta Muhammad Syohibil Agielianoor Saputra (adik) yang telah

mendoakan, memberikan motivasi, dan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan pascasarjana ini.

7. Amirilia Indayaty, S.P., Alfin Nurhidayat, S.P., Emma Vendya Karsa, S.Psi., Putri Wulan Cahyani, S.P., Ledy Ramadhaningsih, S.P., dan Rizka Annisafitri, S.Si., M.P. yang telah membantu selama penelitian.
8. Teman-teman Magister Agronomi angkatan 2021 yang telah banyak membantu selama menjalani pendidikan.
9. Hendri kristiyawan yang telah memberikan dukungan serta bantuan baik itu tenaga, pikiran, dan waktu selama penulis menjalani masa pendidikan pascasarjana.
10. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulis menjalani pendidikan dan penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga diperlukan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Besar harapan penulis, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKARTA	viii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Hipotesis	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tanaman Gambas (<i>Luffa acutangula</i> L. Roxb).....	7
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Gambas	10
2.3. Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea</i> L.).....	11
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Sawi.....	13
2.5. Pola Tanam Sayuran	14
2.5.1 Sistem Tanam Monokultur	14
2.5.1 Sistem Tanam Tumpangsari	16
2.6. Lahan Gambut	22
III. METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Waktu dan Tempat.....	26

3.2	Bahan dan Alat	26
3.3	Metode Percobaan	27
3.4	Pelaksanaan Percobaan.....	27
3.5	Pengamatan.....	30
3.5.1.	Pengamatan Tanaman Gambas.....	30
3.5.2.	Pengamatan Tanaman Sawi	31
3.5.3.	Pengamatan gambas dan sawi tumpangsari.....	32
3.6	Analisis Data.....	33
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1	Hasil.....	35
4.1.2	Panjang Batang Gambas	35
4.1.2	Umur Berbunga Gambas	37
4.1.3	Jumlah Buah Gambas Per Tanaman	39
4.1.4	Panjang Buah Gambas	40
4.1.6	Diameter Buah Gambas	41
4.1.6	Berat Gambas Per Buah.....	42
4.1.7	Berat Buah Gambas Per Tanaman.....	44
4.1.8	Hasil Gambas t/ha.....	45
4.1.8	Tinggi Tanaman Sawi.....	46
4.1.10	Jumlah Daun Sawi	48
4.1.11	Berat Segar Sawi Per Tanaman	50
4.1.12	Hasil Sawi t/ha	52
4.1.13	Land Equivalent Ratio (LER).....	53
4.1.14	Intensitas Cahaya Matahari.....	54
10.2	Pembahasan	56
4.2.1	Monokultur vs Tumpangsari.....	56
4.2.2	Pertumbuhan dan Hasil Gambas.....	61
4.2.3	Pertumbuhan dan Hasil Sawi.....	63
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman gambas	7
2.2. Tanaman sawi	12
2.3. Budidaya tanaman dengan sistem tumpangsari	21
4.1. Grafik panjang batang gambas 2-4 MST	37
4.2. Grafik umur berbunga gambas.....	38
4.3. Grafik jumlah buah gambas per tanaman	39
4.4. Grafik panjang buah gambas	41
4.5. Grafik diameter buah gambas	42
4.6. Grafik pengaruh proporsi sawi terhadap berat gambas per buah.....	43
4.7. Grafik berat buah gambas per tanaman	44
4.8. Grafik pengaruh proporsi sawi terhadap kumulatif 3 kali panen hasil gambas t ha ⁻¹	46
4.9. Grafik pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap tinggi tanaman sawi 2-4 MST	48
4.10. Grafik jumlah daun sawi 2-4 MST	50
4.11. Grafik pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap berat segar sawi per tanaman.....	51
4.12. Grafik pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap hasil sawi t ha ⁻¹	53
4.13. Grafik pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap Land Equivalent Ratio (LER).....	54
4.14. Grafik pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas serta monokultur sawi dan gambas terhadap intensitas cahaya matahari	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.6.1. Analisis ragam untuk setiap peubah yang diamati	33
3.7.1. Koefisien kontras ortogonal.....	34
4.1. Rata-rata panjang batang gambas 2 MST	36
4.2. Rata-rata panjang batang gambas 3 MST	36
4.3. Rata-rata panjang batang gambas 4 MST	36
4.4. Rata-rata umur berbunga gambas	38
4.5. Rata-rata jumlah buah gambas per tanaman.....	39
4.6. Rata-rata panjang buah gambas	40
4.7. Rata-rata diameter buah gambas.....	41
4.8. Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap berat gambas per buah.....	43
4.9. Rata-rata berat buah gambas per tanaman.....	44
4.10. Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap kumulatif 3 kali panen hasil gambas $t\ ha^{-1}$	45
4.11. Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap tinggi tanaman sawi 2 MST	47
4.12. Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap tinggi tanaman sawi 3 MST	47
4.13. Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap tinggi tanaman sawi 4 MST	47
4.14. Rata-rata jumlah daun sawi 2 MST	49
4.15. Rata-rata jumlah daun sawi 3 MST	49
4.16. Rata-rata jumlah daun sawi 4 MST	49

4.17.	Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap berat segar sawi per tanaman	51
4.18.	Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap hasil sawi t ha ⁻¹	52
4.19.	Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas terhadap Land Equivalent Ratio (LER)	54
4.20.	Rata-rata pengaruh proporsi sawi dalam sistem tumpangsari dengan gambas serta monokultur sawi dan gambas terhadap intensitas cahaya matahari	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi tanaman gambas varietas azura f1	76
2. Deskripsi tanaman sawi varietas toसान.....	77
3. Denah penempatan petak percobaan di lahan	78
4. Tata letak tanaman pada petak percobaan	79
5. Hasil analisis tanah	84
6. Dosis pemberian kapur dolomit.....	85
7. Populasi tanaman perpetak	86
8. Dosis pemberian pupuk.....	89
9. Data panjang batang gambas 2 MST	90
10. Data panjang batang gambas 3 MST	90
11. Data panjang batang gambas 4 MST	90
12. Data umur berbunga gambas (HST)	91
13. Data jumlah buah gambas per tanaman (buah).....	91
14. Data panjang buah gambas (cm).....	91
15. Data diameter buah gambas (mm)	92
16. Data berat gambas per buah (g)	92
17. Data berat buah gambas per tanaman (kg).....	92
18. Data Hasil gambas t/ha	93
19. Data tinggi sawi 2 MST (cm).....	93
20. Data tinggi sawi 3 MST (cm).....	93
21. Data tinggi sawi 4 MST (cm).....	94
22. Data jumlah daun sawi 2 MST (helai)	94

23. Data jumlah daun sawi 3 MST (helai)	94
24. Data jumlah daun sawi 4 MST (helai)	95
25. Data berat sawiper tanaman (g)	95
26. Data Hasil sawi t/ha	95
27. Data Land Equivalent Ratio (LER).....	96
28. Data intensitas cahaya matahari (lux).....	96
29. Hasil Uji Bartlett semua variabel pengamatan.....	97
30. Hasil analisis ragam terhadap gambas	98
31. Hasil analisis ragam terhadap sawi	99
32. Hasil analisis ragam terhadap LER dan intensitas cahaya matahari.....	100
33. Data iklim.....	101
34. Dokumentasi penelitian	103