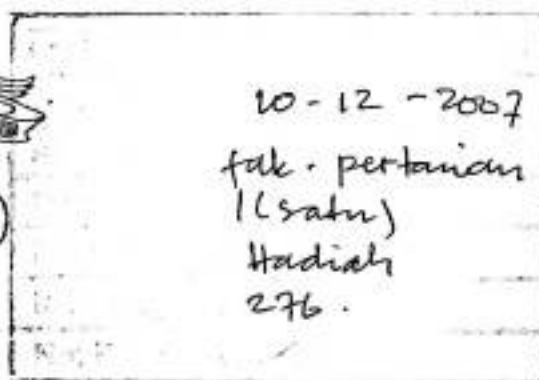


**INVENTARISASI PREDATOR *Aphis glycine* Matsumura
(Homoptera : Aphididae) PADA PERTANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* Linous) DI KECAMATAN BAROMBONG
KABUPATEN GOWA**

SRIHANA YULIANTY F,

G 411 03 023



**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2007**



**INVENTARISASI PREDATOR *Aphis glycine* Matsumura
(Homoptera : Aphididae) PADA PERTANAMAN
KEDELAI (*Glycine max* Linous) DI KECAMATAN
BAROMBONG KABUPATEN GOWA**

SRIHANA YULIANTY F.

G 411 03 023

**Laporan Praktek Lapang dalam Mata Ajaran Minat Utama
Ilmu Hama Tumbuhan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

Pada

**Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin**

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Praktik Lapang : Inventarisasi Predator *aphis glycine* Matsumura
(Homoptera : Aphididae) Pada Pertanaman Kedelai
(*Glycine max* linous) di Kecamatan Barombong
Kabupaten Gowa.

Nama Mahasiswa : Srihana Yulianty F

Nomor Pokok : G 411 03 023

Menyetujui,




Dr. Ir. A. Nasruddin, M.Sc
Pembimbing I



Dr. Ir. Itji Diana Daud, M.Sc.
Pembimbing II

Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan
Universitas Hasanuddin




Dr. Ir. Nur Amin, Dipl. Ing Agr.
Ketua Jurusan

Tanggal pengesahan : Nopember 2007

**PANITIA UJIAN SARJANA
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

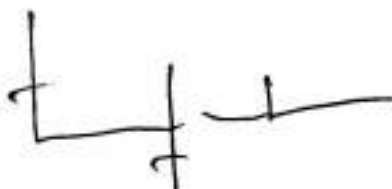
(TIM PENGUJI)



Dr. Ir. A. Nasruddin, M.Sc
Ketua



Dr. Ir. Hj. Itji Diana Daud, M.Sc
Sekretaris



Dr. Ir. H. Untung Surapati, M.Sc
Anggota



Dr. Ir. Hj. Nurariaty Agus, M.S
Anggota



Ir. Fatahuddin, MS
Anggota

Tanggal Pengesahan : Nopember 2007

RINGKASAN

SRIHANA YULIANTY F. (G 411 03 023). Inventarisasi Predator *Aphis glycine* Matsumura (Homoptera;Aphididae) Pada Pertanaman Kedelai (*Glycine max*) di Dusun Sarombe dan Dusun BAYang Desa Garassi Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa. (Di Bawah Bimbingan A. NASRUDDIN dan ITJI DIANA DAUD.)

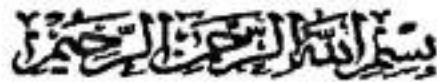
Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis-jenis Predator *Aphis glycine* Matsumura pada pertanaman kacang kedelai (*Glycine max.*).

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanaman kedelai milik petani di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang, Desa Garassi Kecamatan Barombong, Kabupaten Gowa. Kemudian dilanjutkan di Laboratorium Hama Tumbuhan, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar. Berlangsung mulai Juni sampai Agustus 2007.

Pengamatan predator dengan cara menangkap melalui jaring. Predator yang tertangkap dikumpulkan dan dimasukkan dalam botol preparat kemudian diidentifikasi di laboratorium

Hasil penelitian menunjukkan yaitu rata-rata populasi tertinggi *Micraspis* sp. di dusun Sarombe 5 ekor / 20 ayunan sedangkan di dusun Bayang 6.6 ekor / 20 ayunan, rata-rata populasi tertinggi *Menochilus sexmaculatus* Fabricius di dusun Sarombe 8.4 ekor / 20 ayunan sedangkan di dusun Bayang 10.4 ekor / 20 ayunan, rata-rata populasi tertinggi *Ophionea nigrafasciata* Schmidt-Goebel di dusun Sarombe 1.6 ekor / 20 ayunan sedangkan di dusun Bayang 1.4 ekor / 20 ayunan dan rata-rata populasi tertinggi *Oxyopes javanus* Thorell di dusun Sarombe 0.6 ekor / 20 ayunan sedangkan di dusun Bayang 1 ekor / 20 ayunan

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas karunia dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik, yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Berbagai hambatan Penulis lalui dengan penuh kesabaran karena Penulis menyadari bahwa itu merupakan proses pembelajaran yang sangat berguna dan sebagai bekal untuk menjadi yang lebih baik ke depannya dan dibalik semua itu Allah SWT pasti punya rencana yang indah untuk Penulis. Semua kendala yang Penulis lewati tidak lepas dari bantuan, semangat dan doa dari berbagai pihak sehingga apa yang Penulis harapkan bisa terwujud. Dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Dr. Ir. A. Nasruddin, M.Sc dan Dr.Ir. Itji Diana Daud, M.Sc selaku pembimbing, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala keikhlasannya untuk meluangkan waktu dan tenaganya dalam mengarahkan Penulis selama ini.

Sembah sujud dan terima kasih Penulis kepada Ayahanda tercinta M. Nadjib Suparman dan Ibunda Hasnah Abubakar, STP. atas segala kasih sayang, dorongan nasehat, bantuan baik berupa moril maupun materil serta doa restunya selama ini

sehingga Penulis dapat mewujudkan salah satu harapan beliau. Kepada Kakakku Firmansyah dan Adikku Sirezeky. Terima kasih atas nasehat, motivasi dan kasih sayangnya selama ini. I Love U

Kepada Dr. Ir. Ahdin Gassa, M.Sc, selaku Penasehat Akademik dan Dr. Ir. Sylvia Sjam, M.Sc selaku pembimbing Praktek Umum yang dengan ikhlas memberikan arahan dan seluruh Dosen Pengajar, Pegawai/Staf laboratorium Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan spesial buat Kak Ardan, Pak Kama, dan Pak Said yang sangat sabar mengarahkan Penulis dalam melakukan penelitian di laboratorium. Serta buat Hariman, Sabri, Alfian, Dian dan Nurhaedah. Thanks to all

Kepada sahabatku Agnes, Agustina dan Heni serta sahabatku di Koloni 03 Suminarti, Suriana, Dwi Prima Indah SP., Irawati, Akbar, Asliah, Lastri, Asbar, Iccang B, Iccang Cina, Ilham, Amrullah, Ikha SP., Yuyun, Kasma, Mirna, Bunda, Ochi, Risma, Anchu dan Atika DJ. Terima kasih atas persahabatan dan kebersamaannya selama ini serta dorongan semangat dan motivasinya. Dan seluruh warga HMPT spesial untuk Angkatan "NES" 2003 tanpa terkecuali.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, semoga apa yang Penulis sajikan dapat bermanfaat bagi segenap pembaca. Amin.

Makassar, November 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan dan Kegunaan	4
TINJAUAN PUSTAKA	
<i>Micraspis</i> sp. Fabricius.....	5
<i>Menochilus sexmaculatus</i> Fabricius	6
<i>Ophionea nigrofasciata</i> Schmidt-Goebel	7
<i>Oxyopes javanus</i> Thorell.....	9
BAHAN DAN METODE	
Tempat dan Waktu	10
Metode Pelaksanaan	10
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Hasil.....	12
Pembahasan.....	18
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	22
Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Ciri-ciri yang Terlihat Setiap Spesies Predator yang Ditemukan Selama Pertanaman.....	12
2.	Rata-rata Populasi Predator dan <i>A. glycines</i> di Dusun Sarombe	17
3.	Rata-rata Populasi Predator dan <i>A. glycines</i> di Dusun Bayang	17

Lampiran

1.	Tingkat Kepadatan Populasi <i>Aphis</i> sp. Di Dusun Sarombe.....	25
2.	Tingkat populasi <i>Micraspis</i> sp. Di Dusun Sarombe.....	25
3.	Tingkat populasi <i>Menochillus sexmaculatus</i> . Di Dusun Sarombe..	26
4.	Tingkat Kepadatan Populasi <i>Aphis</i> sp. Di Dusun Bayang.....	26
5.	Tingkat populasi <i>Micraspis</i> sp. Di Dusun Bayang.....	27
6.	Tingkat populasi <i>Menochillus sexmaculatus</i> . Di Dusun Bayang.....	27
7.	Berat Kering (gr) Kedelai di Dusun Sarombe, Desa Garassi.....	28
8.	Berat Kering (gr) Kedelai di Dusun Bayang, Desa Garassi.....	28

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Serangga Dewasa Kumbang Kubah <i>Micraspis</i> sp. Fabricius..	6
2.	Serangga Dewasa Kumbang Kubah (<i>Menochilus sexmaculatus</i> Fabricius)	7
3.	Serangga Dewasa Kumbang Tanah (<i>Ophionea nigrofasciata</i> Schmidt-Goebel)	8
4.	Laba-laba <i>Oxyopes javanus</i> Thorell.....	9
5.	Ciri morfologi <i>M. sexmaculatus</i> (A), <i>Micraspis</i> sp. (B) dan <i>O. javanus</i> (C).....	13
6.	Rata-rata Populasi <i>Micraspis</i> sp. pada Tanaman Kedelai (<i>Glycine max.</i>) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang.....	14
7.	Populasi <i>Menochilus sexmaculatus</i> Pada Tanaman Kedelai (<i>Glycine max.</i>) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang.....	15
8.	Rata-rata Populasi <i>Aphis glycines</i> . pada Tanaman Kedelai (<i>Glycine max.</i>) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang.....	16

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) merupakan komoditas tanaman pangan yang penting dan dikonsumsi dalam volume besar di Indonesia. Di Indonesia kedelai mulai dilaporkan pada zaman Rumphius (abad ke-17). Pada waktu itu kedelai dibudidayakan untuk bahan makanan dan pupuk hijau. Sampai saat ini di Indonesia kedelai banyak ditanam di dataran rendah yang tidak banyak mengandung air. Untuk mempertahankan stabilitas produksi dan mengurangi impor kedelai dari luar negeri maka persyaratan optimal harus dipenuhi, diantaranya adalah tanaman harus terhindar dari serangan hama dan patogen, karena dengan adanya serangan organisme pengganggu tanaman tersebut akibatnya tidak hanya kuantitas hasilnya menurun tapi juga kualitasnya (Hutabarat, 1987).

Produktivitas kedelai di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara maju. Pada tahun 2003, hanya mencapai 873.254 kg. Total luas panen sebesar 55.324 ha dengan produksi 10.67 ton/ha, sedangkan Australia mencapai 25.017 ton/ha dan Jepang mencapai 29.558 ton/ha (Anonim, 2007). Luas areal pertanaman kedelai di Sulawesi Selatan 3.640 hektar dengan produksi sebesar 46.838 ton yang produktivitasnya 19.78 kg (Anonim, 2000)

Rendahnya produktivitas tanaman kedelai bisa disebabkan oleh beberapa factor di antaranya adalah organisme pengganggu tanaman baik yang menyerang pada fase vegetatif maupun pada fase generatif. Terdapat sedikitnya 19 jenis hama yang berpotensi mengancam produksi kedelai, di antaranya ulat grayak (*Spodoptera litura*), kutu daun (*Aphis glycine*), lalat kacang (*Ophiomyia phaseoli*), penggerek polong, kumbang kedelai (*Phaedonia inclusa* Stall). Kebanyakan menyerang daun, akar dan polong dan menyebabkan kerusakan fisik tanaman yang mengarah pada kematian tanaman (Anonim, 2005).

Salah satu jenis hama yang menyerang pada tanaman kedelai adalah kutu daun. Kutu daun secara langsung dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman, tanaman menjadi kerdil, daun menguning dan gugur, polong serta biji kedelai tidak dapat berkembang sempurna. Hama ini selalu ada di pertanaman kedelai dan sebagai vector penyakit Soybean Mosaic Virus (SMV). Kutu bertubuh kecil ini, hanya sekitar 1 – 1,5 mm panjangnya. Kutu daun dewasa ada yang bersayap ada pula yang tidak bersayap (Anonim, 1992).

Upaya pengendalian yang umum dilakukan oleh petani untuk menanggulangi serangan hama hingga saat ini adalah penggunaan insektisida kimia. Penggunaan insektisida kimia meskipun efektif dalam mengendalikan hama, tetapi cara tersebut dapat mempunyai dampak negatif berupa resistensi dan resurgensi hama, serta terbunuhnya

organisme bukan sasaran dan musuh-musuh alami, disamping itu dapat membahayakan manusia dan makhluk hidup lainnya

Pemanfaatan musuh alami OPT menjadi sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologis karena sumberdaya tersebut dikembalikan lagi ke alam sehingga kualitas lingkungan terutama tanah dapat dipertahankan. Di alam musuh alami dapat terus berkembang selama nutrisi dan faktor-faktor lain (kelembaban, suhu dan lain-lain) sesuai untuk pertumbuhannya. Proses pengendalian hayati menurut ekologi alami sehingga untuk menciptakan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan musuh alami tersebut bisa dilakukan dengan memanipulasi sinar matahari, unsur hara tanah dan curah hujan sehingga sistem pertanian dapat terus berlanjut. Bahan organik atau residu tanaman adalah media yang kondusif untuk mikroorganisme yang antagonistik terhadap OPT yang pada dasarnya beraspek majemuk, yaitu sebagai pencegah berkembangnya OPT, sebagai sumber unsur hara dan untuk perbaikan fisik tanah pertanian (Huffaker et al. 1986).

Predator adalah serangga atau arthropoda lain yang memangsa individu dari spesies lain selama siklus hidupnya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, mangsa di tangkap dibunuh dalam waktu singkat untuk dimakan. Seekor predator membutuhkan banyak mangsa selama hidupnya, walaupun ada perbedaan antara predator dewasa dan larvanya tetapi tetap memangsa spesies yang sama (Untung 1993).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka di anggap perlu melakukan penelitian untuk mengetahui inventarisasi jenis-jenis predator *Aphis glycine* Matsumura pada pertanaman kedelai (*Glycine max*)

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis predator *Aphis glycine* Matsumura pada pertanaman kedelai (*Glycine max*)

Kegunaan diadakannya penelitian ini adalah hasil pengamatan sebagai data awal tentang keberadaan predator di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang Desa Garassi Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa

TINJAUAN PUSTAKA

Predator Arthropoda *Aphis glycines* Matsumura.

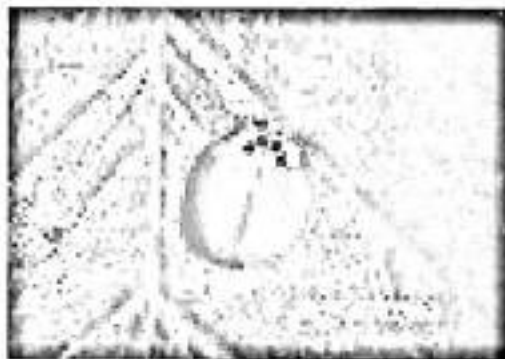
Menurut Shepard et al. (1983) Musuh alami merupakan komponen utama dalam Pengendalian Hama Terpadu. Ada beberapa jenis predator, parasitoid dan patogen yang mempunyai potensi dalam menekan populasi hama-hama kedelai secara alami. Beberapa contoh jenis predator yang telah dilaporkan adalah *Menochilus sexmaculatus* Fabricius; *Micraspis* sp.; *Ophionea nigrifasciata* Schmidt-Goebel; *Oxypes javanus* Thorell merupakan pemangsa *Aphis glycine* Matsumura.

A. *Micraspis* sp.

Kumbang predator *Micraspis* sp. berwarna cerah dan bentuknya setengah tempurung, memiliki banyak persamaan dengan *M. sexmaculatus*. Panjang tubuhnya lebih kurang 8 mm. Bentuk kumbanganya setengah bola atau cembung, bagian permukaan perut (ventral) datar. Kepalanya kecil, sebagian ditarik dalam prothorax atau tertutup di bawah pronotum. Elytranya menutup badan, badannya berwarna merah kekuningan dengan empat pita melintang berwarna hitam pada sayap mukanya (elytra). Panjang larvanya lebih kurang 8 mm, warnanya hitam kecokelatan dengan pita melintang kekuningan pada perutnya dan empat baris bulu kasap (setae) (Shepard et al., 1991). Kumbang predator ini membutuhkan waktu 1 – 2 minggu untuk berkembang dari telur menjadi dewasa dan menghasilkan 150 – 200

turunan dalam 6 – 10 minggu. Larva kumbang ini lebih rakus daripada yang dewasa.

Micraspis dalam sistematika serangga menurut Kalshoven (1981) adalah sebagai berikut: Filum Arthropoda; Kelas Insekta; Ordo Coleoptera; Famili Coccinellidae; Genus *Micraspis* ; Spesies *Micraspis* sp. Fabricius.



Sumber : Shepard *et al.*, 1999

Gambar 1. Serangga Dewasa Kumbang Kubah *Micraspis* sp. Fabricius.

B. *Menochilus sexmaculatus* Fabricius.

Arthropoda tersebut memiliki tubuh lebar, oval mendekati bulat. Kepala sebagian atau seluruhnya tersembunyi di bawah pronotum, antena pendek 3 – 6 ruas, tipe kapitate, tarsi 4-4-4. Dewasa umumnya berwarna cerah, atau merah dengan spot-spot hitam yang tersusun seperti jajaran zig-zag. Mempunyai empat sayap dengan pasangan sayap depan menebal dan sayap belakang berselaput tipis dan apabila

dalam keadaan istirahat biasanya terlipat di bawah sayap-sayap depan.

Panjang tubuh 5 – 6 mm (Anonim, 1992)

Menochilus dalam sistematika serangga menurut Kalshoven (1981) adalah sebagai berikut: Filum Arthropoda; Kelas Insekta; Ordo Coleoptera; Famili Coccinellidae; Genus *Menochilus* ; Spesies *M. sexmaculatus* Fabricius.



Sumber : Shepard *et al.*, 1999

Gambar 2. Serangga Dewasa *Menochilus sexmaculatus* Fabricius

C. *Ophionea nigrifasciata* Schmidt-Goebel

O. nigrifasciata merupakan kumbang tanah yang berbadan keras dan aktif baik larva yang berwarna kehitaman dan kumbang yang berwarna coklat kemerahan. Tubuh pipih dengan alur-alur membujur pada sayap depan hitam dan mengkilap. Kepala dan mata hamper selalu lebih sempit dari pronotum, antenna seperti benang (filiform), kaki panjang dan ramping (Shepard *et al.*, 1991).

Ophionea dalam sistematika serangga menurut Kalshoven (1981) adalah sebagai berikut: Filum Arthropoda; Kelas Insekta; Ordo Coleoptera; Famili Carabidae ; Genus *Coccinella*. ; Spesies *O. nigrofasciata* Schmidt-Goebel



Sumber : Shepard *et al.*, 1999

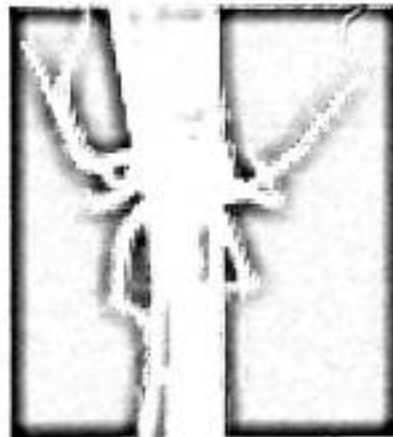
Gambar 3. Serangga Dewasa *Ophionea nigrofasciata* Schmidt-Goebel

Kumbang tanah dapat ditemukan di segala tempat, sebab mereka termasuk kumbang penjelajah, walaupun tidak dapat terbang dengan baik. Baik larva maupun imago hampir semuanya menjadi predator. Siang hari berlindung dan aktif pada malam hari, sedikit tertarik cahaya (Susetya Putra, 1994).

D. *Oxyopes javanus* Thorell.

O. javanus merupakan laba-laba pemburu bermata tajam dan tidak membuat jala. *O. javanus* jenis betina mempunyai dua pasang gambaran putih diagonal pada sisi abdomen sedangkan yang jantan mempunyai palpus membesar.

Oxyopes dalam sistematika serangga menurut Shepard (1991) adalah sebagai berikut: Filum Arthropoda; Kelas Arachnida; Ordo Araneae; Famili Oxyopidae ; Genus *Oxyopes* ; Spesies *O. javanus* Thorell



Sumber : Shepard *et al.*, 1999

Gambar 4. Laba-laba *Oxyopes javanus* Thorell

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanaman kedelai milik petani di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang, Desa Garassi Kecamatan Barombong, Kabupaten Gowa. Kemudian dilanjutkan di Laboratorium Hama Tumbuhan, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar. Berlangsung mulai Juni sampai Agustus 2007.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanaman kedelai, alkohol 70 %, kertas label, tali rafia dan air

Alat-alat yang digunakan adalah Jaring, botol rool film dan alat tulis menulis.

Metode Pelaksanaan

A. Persiapan Lahan

Lahan percobaan yang digunakan adalah lahan pertanaman milik petani seluas 1 ha yang ditanami tanaman kedelai. Lahan percobaan terdiri dari 2 petak percobaan masing-masing berukuran 0,5 ha. Kegiatan budidaya yang dilakukan sesuai dengan kebiasaan petani seperti varietas yang digunakan yaitu varietas Orba, tidak melakukan pemupukan, terdapat pengairan dan tidak menggunakan pestisida.

B. Pengumpulan Aphid di Lapangan

Pada setiap plot percobaan diambil 5 tanaman contoh yang dipilih secara acak diagonal dengan cara berpindah. Tanaman contoh yang telah diamati diberi tanda dengan tali rafia. Pengamatan dilakukan dengan menghitung aphid yang terdapat pada daun bagian atas, dan tengah pada tanaman kedelai dengan mengambil 2 helai daun majemuk pada setiap bagian. Aphid yang ditemukan di daun dimasukkan ke dalam botol preparat dengan menggunakan kuas kecil. Selanjutnya diidentifikasi di laboratorium dengan menggunakan kunci determinasi menurut Blackman dan Eastop (1984) dan Smith *et al.*(1992) serta Kalshoven (1981). Pengamatan dilakukan sekali dalam seminggu.

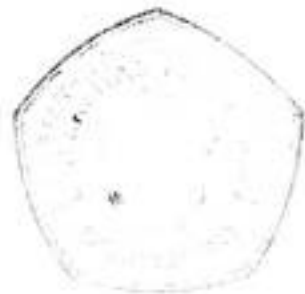
c. Pengamatan Predator.

Metode pengamatan predator dengan cara menangkap melalui jaring.

Perangkap Jaring.

Perangkap jaring yang digunakan adalah dibuat dari jala, bambu dan kawat. Predator yang terdapat pada pertanaman kedelai dikumpulkan dengan cara mengayun jaring sebanyak 20 kali di masing-masing petak percobaan. Predator yang tertangkap dikumpulkan dan dimasukkan dalam botol preparat kemudian diidentifikasi di laboratorium dengan menggunakan buku kunci determinasi menurut,

Kalshoven (1981) dan Borrer *et. al.* (1996). Pengamatan dilakukan sekali dalam seminggu.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil perangkap jaring selama pertanaman kedelai spesies arthropoda yang ditemukan di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang, Desa Garassi, Kecamatan Barombong, Kabupaten Gowa yaitu *Micraspis* sp. Fabricius; *Menochillus sexmaculatus*. Fabricius; *Ophionea nigrofasciata* Schimdt-Goebel dan *Oxyopes javanus* Thorell. Ciri-ciri yang terlihat dari masing-masing spesies predator yang ditemukan selama pertanaman dapat dilihat pada Tabel 1/ sebagai berikut ;

Tabel 1. Ciri-ciri yang Terlihat Setiap Spesies Predator yang Ditemukan Selama Pertanaman

Predator	Ciri morfologi yang Terlihat
1. <i>Micraspis</i> sp. (Coleoptera;Coccinellidae)	- Bentuknya bulat, warna yang menyolok seperti kuning, merah dan hitam serta mempunyai bercak di belakang kepalanya
2. <i>Menochilus sexmaculatus</i> (Coleoptera;Coccinellidae)	- Bentuknya bulat, berwarna merah dengan spot hitam yang tersusun zig-zag
3. <i>Ophionea nigrofasciata</i> (Coleoptera;Carabidae)	- Berbadan keras dan aktif, larva berwarna kehitaman dan dewasanya berwarna coklat kemerahan
4. <i>Oxyopes javanus</i> (Araneae;Oxyopidae)	- mempunyai dua garis coklat kemerahan dan dua garis putih memanjang pada abdomennya

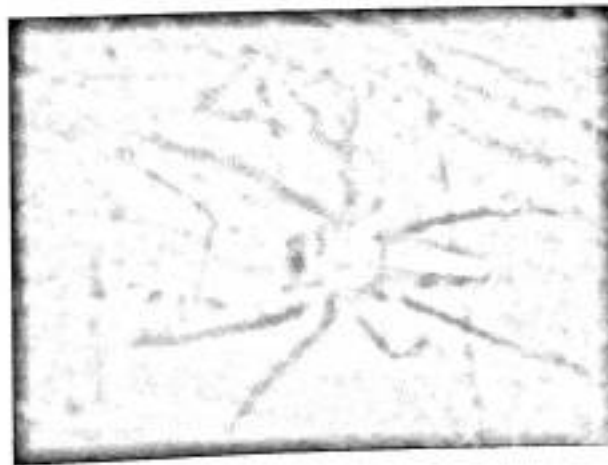
Sumber : Data Primer, 2007



(A)



(B)

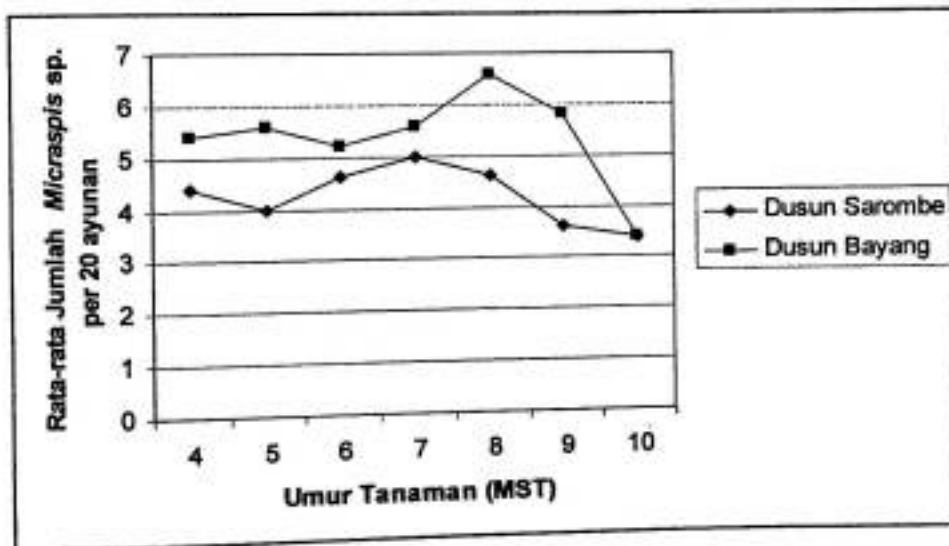


(C)

Gambar 5. Ciri morfologi *M. sexmaculatus* (A), *Micraspis* sp. (B) dan *O. javanus* (C)

Kepadatan Populasi *Micraspis* sp.

Populasi *Micraspis* sp. dengan pengamatan langsung dan dengan menggunakan perangkat jaring pada tanaman kedelai di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang disajikan pada gambar 6.

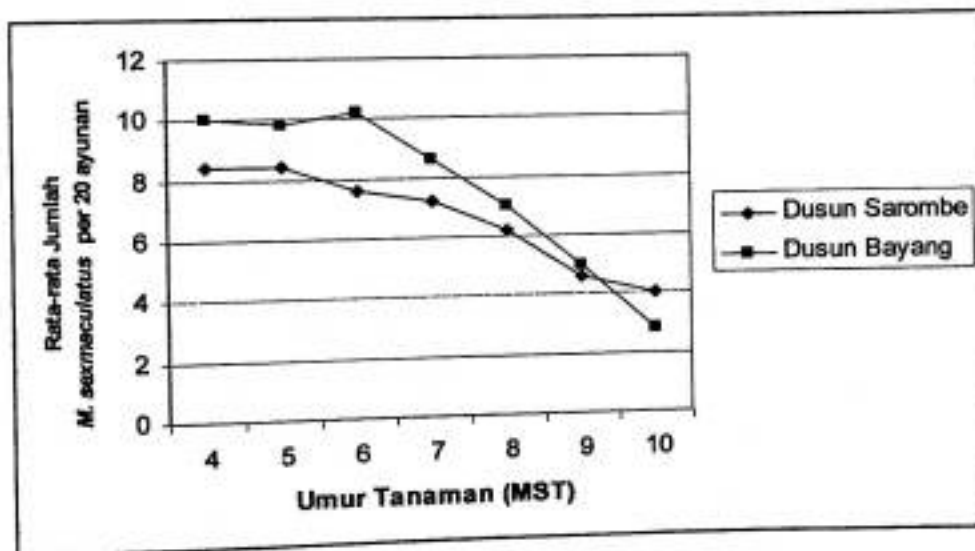


Gambar 6. Rata-rata Populasi *Micraspis* sp. pada Tanaman Kedelai (*Glycine max.*) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang

Kepadatan populasi tertinggi *Micraspis* sp. di Dusun Sarombe yaitu pada minggu 7 (MST) dan populasi terendah terdapat pada minggu 10 (MST), Sedangkan Populasi tertinggi *Micraspis* sp. di dusun bayang pada minggu 8 (MST) dan terendah pada minggu 10 (MST).

Kepadatan Populasi *Menochilus sexmaculatus*.

Populasi *Menochilus sexmaculatus* dengan pengamatan langsung dan dengan menggunakan perangkat jaring pada tanaman kedelai di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang disajikan pada gambar 7.

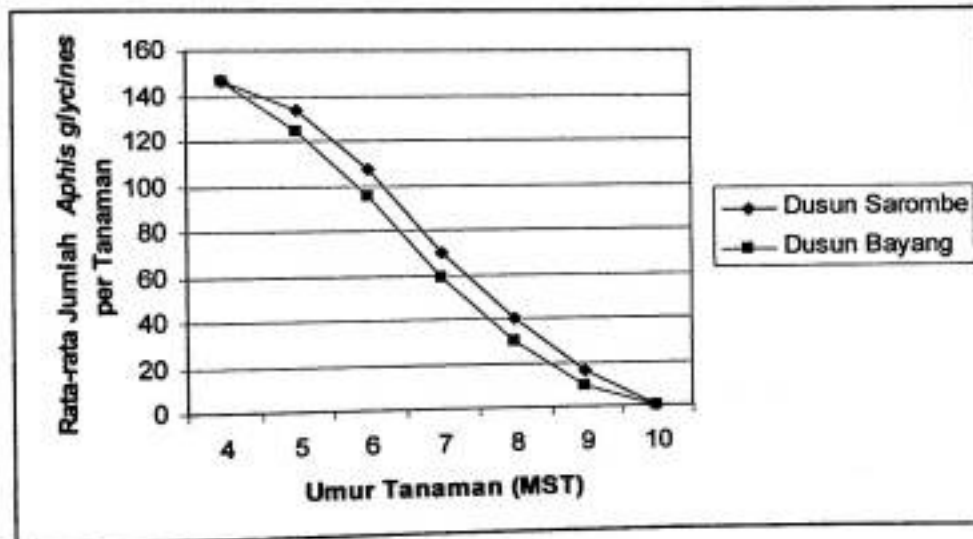


Gambar 7. Populasi *Menochilus sexmaculatus* Pada Tanaman Kedelai (*Glycine max.*) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang

Populasi tertinggi *Menochilus sexmaculatus* di Dusun Sarombe yaitu pada minggu 4 (MST) dan terendah pada minggu 10 (MST), sedangkan di Dusun Bayang populasi tertinggi pada minggu 6 (MST) dan terendah pada minggu 10 (MST).

Kepadatan Populasi *Aphis glycines*.

Populasi *A. glycines* dengan pengamatan langsung pada tanaman kedelai di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang disajikan pada gambar 8.



Gambar 8. Rata-rata Populasi *Aphis glycines*. pada Tanaman Kedelai (*Glycine max.*) di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang

Populasi tertinggi *Aphis glycines* di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang yaitu pada minggu 4 (MST) dan terendah pada minggu 10 (MST).

Pembahasan

Pada gambar 1 Kepadatan populasi tertinggi *Micraspis* sp. di Dusun Sarombe pada minggu 7 (MST), hal ini disebabkan karena begitu banyak mangsa yang terdapat pada minggu tersebut dan meskipun inang utama predator tersebut menurun, predator ini akan selalu ada karena predator ini bersifat polifag. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarmo (2004) bahwa predator dapat memangsa lebih dari satu inang dalam menyelesaikan satu siklus hidupnya dan pada umumnya bersifat polyphagous, sehingga predator dapat melangsungkan hidupnya tanpa tergantung satu inang. (sedangkan populasi terendah terdapat pada minggu 10 (MST), hal ini disebabkan karena populasi mangsa berkurang sehingga mangsa tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan makan dalam satu siklus hidupnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Shepard (1991) bahwa populasi predator meningkat jika populasi mangsanya juga tinggi.

Populasi tertinggi *Micraspis* sp. di dusun Bayang pada minggu 8 (MST), hal ini disebabkan karena luas areal di dusun bayang lebih luas daripada di dusun Sarombe dimana pada areal yang luas tersebut lebih banyak tersedia mangsa dari predator *Micraspis* sp. hal ini sesuai dengan pendapat Price (1982) bahwa luas lahan mempengaruhi jumlah populasi hama, sehingga menyebabkan populasi predator juga meningkat.

Pada gambar 2 kepadatan populasi tertinggi *M. sexmaculatus* di Dusun Sarombe pada minggu ke 4 dan 5 (MST), hal ini dipengaruhi oleh tingginya populasi *A. glycyines* pada minggu tersebut. Hal ini sesuai

dengan pendapat Shepard (1991) bahwa populasi predator meningkat jika populasi mangsanya juga tinggi.

Pada gambar 3 kepadatan Populasi aphid di Dusun sarombe dan Dusun Bayang cenderung menurun selama pengamatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata populasi *A. glycines* per minggu. Tingginya populasi *A. glycines* pada minggu 4 (MST) disebabkan karena kondisi tanaman muda yang sangat subur mengakibatkan mikrohabitat menjadi lembab sehingga mendukung perkembangan aphid. Keadaan jaringan daun kedelai masih muda dan bulu daun pendek serta jarang, sehingga nimfa lebih muda menghisap cairan daun sebagai sumber makanannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Untung (1993), bahwa keadaan mikrohabitat akan mempengaruhi perkembang biakan hama tertentu. Daun tanaman yang berumur tujuh dan lima minggu setelah tanam mempunyai jaringan tanaman keras, bulu-bulu daun lebih panjang dan banyak sehingga menyulitkan bagi *A. glycines* untuk menghisap cairan daun, tanaman kedelai yang sudah tua juga mengandung sinigrin serta asam-asam amino yang kurang baik yang dapat berpengaruh negatif terhadap kelangsungan hidup kutu daun aphid. Menurunnya populasi aphid juga diduga oleh kondisi lingkungan, dimana pada saat pengamatan sempat turun hujan, sehingga aktivitas serangga ini menjadi terganggu. Menurut Jumar (2000), bahwa hujan yang turun merupakan bahaya besar bagi beberapa jenis serangga, karena dapat mematikan serangga yang terbang dan dapat menghanyutkan larva atau nimfa yang baru terbentuk.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Spesies Predator yang ditemukan selama pengamatan yaitu *Micraspis* sp.; *Menochilus sexmaculatus*.; *Ophionea nigrafasciata*.; dan *Oxyopes javanus*.
- b. Populasi *Aphis glycines* di Dusun Sarombe dan Dusun Bayang cenderung menurun selama pengamatan.
- c. Predator di dusun sarombe dan dusun bayang sangat sedikit dalam memangsa *Aphis glycines*

Saran

Sebaiknya pada penelitian selanjutnya menggunakan beberapa jenis perangkap agar mendapatkan predator yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1992. Petunjuk Bergambar untuk Identifikasi Hama dan Penyakit Kedelai di Indonesia. Program Nasional PHT, Jakarta, Hal. 43
- Anonim, 1995. Kedelai, Kanisius. Yogyakarta. Hal. 64-67
- Anonim. 2000. Statistik Pertanian Tanaman Kacang-Kacangan Sulawesi Selatan Tahun 1999. Dinas Pertanian Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan.
- Anonim, 2005. Aphids. www.tanindo.com (On line)
- Anonim, 2007a. Produksi Kedelai. http://www.deptan.go.id/infoeksekutif/kacangan/lp_produksikedelai.htm (on Line) 20 September 2007
- Anonim, 2007b. *Menochilus sexmaculatus*. www.google.com (On line). 28 Agustus 2007
- Anonim, 2007c. *Micraspis* sp.. www.google.com (on line). 28 Agustus 2007
- Adisarwanto, T., 2005. Kedelai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Borror, et.al., 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi Ke enam. Gadjah Mada University Press. Terjemahan Setyono Portosoedjono, University Press. Yogyakarta.
- Huffaker, C.B dan P.S. Messenger, 1976. Theory and Practice of Biological Control. Academic Press, Inc., London.
- Hutabarat, Budiman dan effendi, P. 1987. Diversifikasi Pangan, An Masalah dan Strategi Pengembangan. Jumal Penelitian dan Pengembangan VII.
- Jumar, 2000. Entomologi Pertanian, Rineka Cipta. Jakarta. Hal 21-67
- Kalshoven L, G, E. 1981. The Pest Of Crops In Indonesia. PT. Ikhtiar Baru - Van Hoeve, Jakarta.
- Lisdiana, 2000. Budidaya Kacang-kacangan. Kanisius. Yogyakarta

- Muhammad, A. 1990. Studi Dinamika Populasi Hama Utama pada Tanaman Kedelai. Laporan Studi Lapang. Direktorat Bina Perlindungan Tanaman Pangan, Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan, Jakarta. 14 hal
- Nugroho, 1994. Serangga Disekitar Kita. Kanisius. Yogyakarta.
- Price, P. W. 1982. Insect ecology. Second Edition. Wiley interscience. New York. 514 hlm.
- Samadi. B., 2002. Bercocok Tanam Kedelai. Kanisius, Yogyakarta. Hal 8-45
- Shepard, M., Lawn, R.J., and Margaret, A.S., 1983. Insect on Grain Legumes in Northern Australia. A Survey of Potential Pests and Their Enemies. University of Queensland. St. Lucia. 8 pp
- Subiyakto dan Sulthoni, A., 1991. Kunci Determinasi Serangga. Kanisius. Yogyakarta.
- Sudarmo, S, 2004. Pengendalian Serangga Hama Kedelai. Kanisius. Yogyakarta. Hal. 19
- Sunjaya. P. I., 1970. Dasar-DAsar Ekologi Serangga. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal 63 – 82.
- Untung K., 1993. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tabel Lampiran 1: Tingkat Kepadatan Populasi *Aphis* sp. Di Dusun Sarombe Desa Garassi

Minggu		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	515	662	847	814	832	3670	146.8
	y	9.92	10.34	11.14	11.06	11.11	53.57	2.14
II	x	597	629	655	744	714	3339	133.6
	y	10.38	10.51	10.59	10.86	10.76	53.1	2.12
III	x	567	479	503	574	564	2687	107.5
	y	10.28	9.91	10.02	10.29	10.25	50.75	2.03
IV	x	350	345	330	406	319	1750	70
	y	9.19	9.22	9.11	9.53	9.05	46.11	1.84
V	x	186	203	196	233	178	996	39.8
	y	7.7	8.08	7.89	8.36	7.77	39.89	1.59
VI	x	118	92	91	114	44	406	16.2
	y	5.21	6.42	6.29	6.82	4.08	28.82	1.15
VII	x	0	0	0	0	0	0	0
	y	0	0	0	0	0	0	0
Total	x	2333	2410	2622	2885	2651	12848	513.9
	y	52.68	54.48	55.04	56.92	53.02	272.24	10.87

Ket: x = Data sebelum ditransformasi
y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 2 : Tingkat populasi *Micraspis* sp. Di Dusun Sarombe Desa Garassi

Minggu		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	3	5	3	3	8	22	4.4
	y	0.6	0.78	0.6	0.6	0.95	3.53	0.71
II	x	2	4	4	3	7	20	4
	y	0.48	0.69	0.69	0.6	0.9	3.36	0.67
III	x	4	5	5	4	5	23	4.6
	y	0.69	0.78	0.78	0.69	0.78	3.72	0.74
IV	x	5	4	5	6	5	25	5
	y	0.78	0.69	0.78	0.85	0.78	3.88	0.78
V	x	5	5	5	4	4	23	4.6
	y	0.78	0.78	0.78	0.69	0.69	3.72	0.74
VI	x	4	5	4	2	3	18	3.6
	y	0.69	0.78	0.69	0.48	0.6	3.24	0.65
VII	x	5	4	3	3	2	17	3.4
	y	0.78	0.69	0.6	0.6	0.48	3.15	0.63
Total	x	28	32	29	25	34	148	29.6
	y	4.8	5.19	4.92	4.51	5.18	24.6	4.92

Ket: x = Data sebelum ditransformasi
y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 3 : Tingkat populasi *Menochillus sexmaculatus*. Di Dusun Sarombe Desa Garassi

Perlakuan (Minggu)		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	7	7	8	9	11	42	8.4
	y	0.9	0.9	0.95	1	1.08	4.83	0.93
II	x	8	5	10	9	10	42	8.4
	y	0.95	0.78	1.04	1	1.04	4.81	0.96
III	x	10	5	4	8	11	38	7.6
	y	1.04	0.78	0.69	0.95	1.08	4.54	0.91
IV	x	8	8	5	6	9	36	7.2
	y	0.95	0.95	0.78	0.84	1	4.52	0.91
V	x	8	5	4	5	9	31	6.2
	y	0.95	0.78	0.69	0.78	1	4.2	0.84
VI	x	5	4	2	5	7	23	4.6
	y	0.78	0.69	0.48	0.78	0.9	3.63	0.73
VII	x	5	5	3	4	3	20	4
	y	0.78	0.78	0.6	0.69	0.6	3.45	0.69
Total	x	51	39	36	46	60	232	46.4
	y	6.35	5.66	5.23	6.04	6.7	29.98	5.99

Ket : x = Data sebelum ditransformasi
y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 4 : Tingkat Kepadatan Populasi *Aphis glycines*. Di Dusun Bayang Desa Garassi

Perlakuan (Minggu)		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	780	792	700	707	689	3668	146.7
	y	10.97	11	10.74	10.77	10.7	54.18	10.84
II	x	663	676	592	600	585	3116	124.6
	y	10.62	10.66	10.39	10.41	10.34	52.42	10.45
III	x	499	556	485	420	430	2390	95.6
	y	10.01	10.25	9.93	9.62	9.68	49.49	9.89
IV	x	325	361	291	252	245	1474	58.9
	y	9.08	9.31	8.83	8.5	8.47	44.19	8.84
V	x	158	211	128	137	106	740	29.6
	y	7.52	8.16	7.07	7.2	6.63	36.58	7.32
VI	x	48	100	35	39	21	243	9.72
	y	4.81	6.51	3.25	4.54	2.11	21.22	4.24
VII	x	0	0	0	0	0	0	0
	y	0	0	0	0	0	0	0
Total	x	2473	2696	2231	2155	2076	11631	465.12
	y	53.01	55.89	50.21	51.04	47.93	258.08	51.58

Ket : x = Data sebelum ditransformasi
y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 5 : Tingkat populasi *Micraspis* sp. Di Dusun Bayang Desa Garassi

Perlakuan (Minggu)		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	7	7	8	3	2	27	5.4
	y	0.9	0.9	0.95	0.6	0.48	3.83	0.77
II	x	5	7	7	5	4	28	5.6
	y	0.78	0.9	0.9	0.78	0.69	4.05	0.81
III	x	5	9	4	5	3	26	5.2
	y	0.78	1	0.69	0.78	0.6	3.85	0.77
IV	x	8	5	7	5	3	28	5.6
	y	0.95	0.78	0.9	0.78	0.6	4.01	0.8
V	x	8	7	6	7	5	33	6.6
	y	0.95	0.9	0.85	0.9	0.78	4.38	0.88
VI	x	7	5	6	6	5	29	5.8
	y	0.9	0.78	0.85	0.85	0.78	4.16	0.83
VII	x	4	4	3	3	3	17	3.4
	y	0.69	0.69	0.6	0.6	0.6	3.18	0.64
Total	x	44	44	41	34	25	188	37.6
	y	5.95	5.95	5.74	5.29	4.53	27.46	5.49

Ket : x = Data sebelum ditransformasi
y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 6 : Tingkat populasi *Menochillus sexmaculatus*. Di Dusun Bayang Desa Garassi

Perlakuan (Minggu)		Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
I	x	8	10	5	19	8	50	10
	y	0.95	1.04	0.78	1.3	0.95	5.02	1.004
II	x	5	12	7	15	10	49	9.8
	y	0.78	1.11	0.9	1.2	1.04	5.03	1.006
III	x	8	9	9	15	11	52	10.2
	y	0.95	1	1	1.2	1.08	5.23	1.046
IV	x	9	10	8	10	6	43	8.6
	y	1	1.04	0.95	1.04	0.85	4.88	0.976
V	x	8	8	5	9	5	35	7
	y	0.95	0.95	0.78	0.95	0.78	4.41	0.882
VI	x	5	6	5	4	5	25	5
	y	0.78	0.85	0.78	0.69	0.78	3.88	0.776
VII	x	3	4	3	2	2	14	2.8
	y	0.6	0.69	0.6	0.48	0.48	2.85	0.57
Total	x	46	59	42	74	47	268	53.4
	y	6.01	6.68	5.79	6.86	5.96	31.3	6.26

Ket: x = Data sebelum ditransformasi
 y = Data setelah ditransformasi Log (x + 1)

Tabel Lampiran 7. Berat Kering (gr) Kedelai di Dusun Sarombe, Desa Garassi

Ulangan	Berat Kering (gr)
1	50
2	76
3	49
4	57
5	61

Tabel Lampiran 8. Berat Kering (gr) Kedelai di Dusun Bayang, Desa Garassi

Ulangan	Berat Kering (gr)
1	39
2	49
3	50
4	62
5	53

Tabel Lampiran 7: Curah Hujan Kabupaten Gowa Bulan Juni – Agustus 2007

Waktu penakaran	Hujan dalam (mm)	Waktu Penakaran	Hujan Dalam (mm)
16 Juni 2007	-	17 Juli 2007	-
17 Juni 2007	16,5	18 Juli 2007	16,5
18 Juni 2007	-	19 Juli 2007	-
19 Juni 2007	-	20 Juli 2007	-
20 Juni 2007	14,5	21 Juli 2007	14,5
21 Juni 2007	9,9	22 Juli 2007	9,9
22 Juni 2007	2,0	23 Juli 2007	17,3
23 Juni 2007	-	24 Juli 2007	-
24 Juni 2007	-	25 Juli 2007	13
25 Juni 2007	-	26 Juli 2007	12,1
26 Juni 2007	-	27 Juli 2007	2,0
27 Juni 2007	-	28 Juli 2007	-
28 Juni 2007	11,4	29 Juli 2007	4,8
29 Juni 2007	-	30 Juli 2007	12,3
30 Juni 2007	-	31 Juli 2007	3,5
1 Juli 2007	-	1 Agustus 2007	2,0
2 Juli 2007	-	2 Agustus 2007	-
3 Juli 2007	3,0	3 Agustus 2007	-
4 Juli 2007	-	4 Agustus 2007	9,9
5 Juli 2007	-	5 Agustus 2007	13,2
6 Juli 2007	-	6 Agustus 2007	-
7 Juli 2007	13,5	7 Agustus 2007	-
8 Juli 2007	2,5	8 Agustus 2007	0,7
9 Juli 2007	0,7	9 Agustus 2007	9,9
10 Juli 2007	1,2	10 Agustus 2007	-
11 Juli 2007	-	11 Agustus 2007	3,0
12 Juli 2007	-	12 Agustus 2007	0,7
13 Juli 2007	-	13 Agustus 2007	-
14 Juli 2007	2,9	14 Agustus 2007	3,6
15 Juli 2007	1,2	15 Agustus 2007	-
16 Juli 2007	-		