

**POPULASI *Sycanus* sp. (HEMIPTERA: REDUVIIDAE) PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PT. LETAWA KABUPATEN MAMUJU UTARA**

***Sycanus* sp. (Hemiptera: Reduviidae) Population in Palm Oil Plantation (*Elaeis guineensis* Jacq.) of PT. Letawa in North Mamuju District**

**Ruslan Lapuasa<sup>1)</sup>, Shahabuddin<sup>2)</sup>, Moh. Hibban Toana<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

Email : ruslan.lapuasa293@gmail.com

**ABSTRACT**

The objectives of this study were to identify the population of *Sycanus* sp. under different plant ages, and to identify the role of flowering plant on natural enemy attractiveness especially *Sycanus* sp. under the oil palm plantation of PT. Letawa in North Mamuju District. The oil palm plantation was grouped into three categories based on its planting age, namely TBM (Immature Plants), TM 10 (Productive Plants with over 10 years in age), and TM 20 (Productive Plants with over 20 years in age), each category consisted of three blocks. The study was carried out in the morning (06:30 – 11:00) and afternoon (13:00 – 17:00). The results showed that the planting age categories of oil palm were not statistically significant affecting the population of the *Sycanus* sp. However, the highest population mean of 17.67 *Sycanus* sp./block was found in the three blocks of TBM and the lowest population mean of 2.07 *Sycanus* sp /block. was found in the three blocks of TM 20. *Sycanus* sp. was frequently seen perched on lavender (*Lavandula* sp.) suggesting that the lavender was reckoned as one of flowering plants that can attract the presence of natural enemies.

**Keywords** : Oil Palm, Predator, and *Sycanus* Sp.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi *Sycanus* sp. pada umur tanam berbeda serta untuk mengetahui peran tanaman berbunga dalam mengundang musuh alami khususnya *Sycanus* sp. pada perkebunan kelapa sawit di PT. Letawa, Kabupaten Mamuju Utara. Metode penelitian menggunakan metode survei terdiri dari tiga kategori umur tanam kelapa sawit yaitu TBM (Tanaman Belum Menghasilkan), TM 10 (Tanaman Menghasilkan berumur lebih 10 Tahun), dan TM 20 (Tanaman Menghasilkan berumur lebih 20 Tahun). Satu kategori umur tanam terdiri dari tiga blok. penelitian dilakukan pada waktu pagi (06:30-11:00) dan siang (13:00-17:00). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori umur kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap populasi *Sycanus* sp. namun rata-rata populasi predator *Sycanus* sp. tertinggi ditemukan pada 3 blok kelapa sawit kategori umur tanam TBM sebesar 17,67 ekor/blok. sedangkan rata-rata populasi *Sycanus* sp. terendah ditemukan pada 3 blok kelapa sawit kategori umur tanam TM 20 sebesar 2,07 ekor/blok. *Sycanus* sp. ditemukan hinggap pada tanaman Lavender (*Lavendula* sp.) yang berperan sebagai tanaman mengundang musuh alami.

**Kata Kunci** : Kelapa Sawit, Predator, *Sycanus* Sp.

## PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah salah satu palma yang menghasilkan minyak nabati, yang lebih dikenal dengan sebutan *palm oil*. Sumber minyak nabati dapat berasal dari kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedele, biji bunga matahari dan lainnya. Kelapa sawit adalah penyumbang minyak nabati terbesar di dunia (2000-3000 kg/ha). (Siregar, 2006).

Indonesia merupakan penghasil komoditas kelapa sawit terbesar ke-2 di dunia setelah Malaysia. Kebutuhan kelapa sawit meningkat tajam seiring dengan peningkatan kebutuhan Crude Palm Oil (CPO) dunia. (Yustina, dkk. 2012).

Salah satu kendala dalam budidaya tanaman kelapa sawit adalah serangan hama. Hama adalah suatu organisme yang merusak, mengganggu pertumbuhan kelapa sawit sehingga menyebabkan kerugian secara ekonomis. Menurut Syakir, dkk. (2010) Jenis-jenis hama pada tanaman kelapa sawit yang harus mendapat perhatian lebih selama perkembangan kelapa sawit, mengingat potensinya yang besar dalam menimbulkan kerusakan maupun kerugian adalah, kumbang pemakan daun bibit kelapa sawit *Apogonia* sp. dan kumbang *Adoretus* sp, ulat api *Setothosea asigna* V. Eecke, *Setora nitens* Walker, *Darna trima*, *Darna diducta*, *Darna bradleyi*, *Oryctes rhinoceros* L, ulat *Tiratabaha* sp, *Valanga nigricornis* Burm, ulat *Amathusia phidipus* L., dan ulat kantong *Mahasena corbetti* Tams., *Thosea vetusta* Walker, tikus *Rattus rattus tiomanicus*, *R.r.argentiventer*, *R.r. diardii* dan *R.r. exulans*.

Penggunaan musuh alami sebagai agen hayati memerlukan serangga predator dalam jumlah yang sangat besar. Teknik perbanyak predator terkendala oleh sulitnya menyediakan pakan mangsa secara terus menerus dalam jumlah besar. (Sahid, dkk. 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi *Sycanus* sp. pada umur tanam berbeda serta untuk mengetahui peran tanaman berbunga dalam mengundang musuh alami

khususnya *Sycanus* sp. Dalam penelitian ini pengamatan difokuskan pada populasi serangga predator khususnya *Sycanus* sp. di perkebunan kelapa sawit di desa Makmur Jaya, Kabupaten Mamuju Utara. mengingat di alam masih banyak terdapat serangga-serangga predator khususnya *Sycanus* sp.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit PT. Letawa yang merupakan anak perusahaan PT. Astra Agro Lestari Tbk (PT. AAL), Desa Makmur Jaya, Kecamatan Tikke Raya, Kabupaten Mamuju Utara, Provinsi Sulawesi Barat. Dengan letak geografis 119°19' - 119°34' BT 01°21' - 01°49' LU. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Desember 2017.

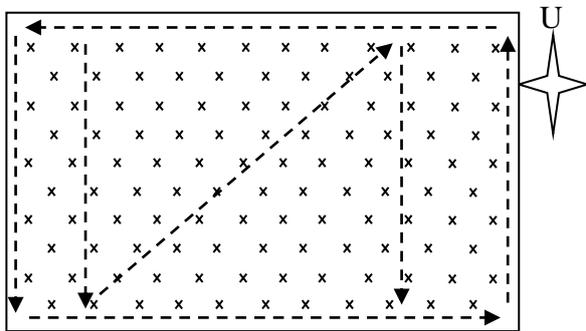
Penentuan blok dilakukan secara sengaja (*Purposive sampling*) berdasarkan kategori umur tanam, yaitu TBM (Tanaman Belum Menghasilkan), TM 10 (Tanaman Menghasilkan berumur lebih dari 10 Tahun), TM 20 (Tanaman Menghasilkan berumur lebih dari 20 Tahun). Satu kategori umur tanam terdiri dari tiga blok. adapun blok-blok dari kategori umur adalah TBM (OA 06, OA 12, OE 13) tahun tanam berturut-turut 2016, 2016 dan 2015. Kategori umur TM 10 (OF 08, OF 16, OF 17) tahun tanam berturut-turut adalah 2000, 2001, dan 2001. Dan Kategori umur tanam TM 20 (OC 06, OC 11, dan OC 12) tahun tanam berturut-turut adalah 1996, 1995, dan 1994.

### Pengamatan *Sycanus* sp.

Pengamatan populasi *Sycanus* sp. dilakukan dengan eksplorasi pengamatan langsung baik pada tepi blok maupun di dalam blok. Pada tepi blok dilakukan pengamatan pada vegetasi – vegetasi yang sengaja di tanam oleh pihak perusahaan dengan cara menghitung jumlah *Sycanus* sp. yang hinggap pada tanaman tersebut. Sedangkan di dalam Blok dilakukan pengamatan membentuk pola jalur secara zig-zag dengan menggunakan jaring serangga (*Sweep net*) dan mengamati setiap pohon kelapa sawit yang dilalui, kemudian menghitung Serangga

*Sycanus* sp. yang terbang dan tertangkap dengan jaring, maupun *Sycanus* sp. yang hinggap pada gulma-gulma yang tumbuh pada blok dan yang hinggap pada daun kelapa sawit serta gulma yang hidup pada pohon kelapa sawit. pola eksplorasi pengamatan disajikan pada (Gambar 1).

Pengamatan dilakukan pada pagi pukul 06:30 – 11:00. Kemudian dilanjutkan pada siang pada pukul 13:00 – 17:00. Pengamatan dilakukan pada masing-masing blok secara berurutan sesuai urutan kategori umur tanam. Setiap blok dilakukan pengamatan secara berkala sebanyak Lima (5) kali pengamatan.



Gambar 1. Pola eksplorasi pengamatan predator *Sycanus* sp.

#### Variabel Pengamatan.

1. Populasi *Sycanus* sp. pada kategori umur tanam berbeda
2. Populasi *Sycanus* sp. pada pagi.
3. Populasi *Sycanus* sp. pada siang
4. Jenis tanaman selain kelapa sawit yang tumbuh pada blok penelitian

#### Analisis Data.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Uji ANOVA, antara pengamatan populasi *Sycanus* sp. keseluruhan, TBM, TM 10, dan TM 20. Pengamatan populasi *Sycanus* sp. pagi TBM, TM 10, dan TM 20. Serta pengamatan populasi *Sycanus* sp. siang TBM, TM 10, dan TM 20. Apabila perlakuan menunjukkan pengaruh berbeda nyata maka di lakukan uji lanjut dengan menggunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5%.

Perbandingan populasi *Sycanus* sp. anantara TBM dan TM di lakukan dengan

menggunakan analisis Uji-t. 
$$= \frac{A-B}{S(A-B)}$$
 Sastrosupadi, (2000). Two – Sample Assuming Equal Variances.

Keterangan :

A = Nilai rata-rata sampel perlakuan A

B = Nilai rata-rata sampel perlakuan B

S(A-B) = Nilai standar deviasi gabungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Populasi *Sycanus* sp. pada Kategori Umur Tanam Berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah populasi *Sycanus* sp. pada kategori umur tanam berbeda. (Gambar 2).

Pada gambar 2 terlihat bahwa populasi *Sycanus* sp. tertinggi berada pada kategori umur tanam TBM rata-rata 17,67 ekor/blok, sedangkan populasi *Sycanus* sp. terendah berada pada kategori umur tanam TM 20 rata-rata 2,07 ekor/blok. *Sycanus* sp. cenderung hinggap pada tajuk tanaman kelapa sawit. Hal ini sejalan dengan penelitian Winarsah, (2016) yang menyatakan bahwa predator Hemiptera Reduviidae umumnya berada di tajuk tanaman . Selain itu serangga predator ini di duga sedang mengamati mangsa atau mencari makan. Hal ini dikarenakan UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit) ulat api dan ulat kantung dominan berada pada bagian daun tanaman muda atau tanaman belum menghasilkan. Hal ini juga disebabkan karena kelemahan dari metode yang digunakan, yaitu hanya bisa mengamati *Sycanus* sp. yang hinggap pada tanaman-tanaman muda atau TBM. Sedangkan *Sycanus* sp. yang hinggap pada tajuk tanaman-tanaman yang tinggi atau TM, tidak dapat lagi di amati secara langsung karena terbatasnya kemampuan mengamati.

Sahari, (2012) menyatakan bahwa pada perkebunan kelapa sawit di Desa Panju Senjaya, Kalimantan Tengah, ulat api lebih banyak pada tanaman umur kurang dari tiga tahun terutama untuk *Setora nitens* Walker (Lepidoptera: Limacodidae).

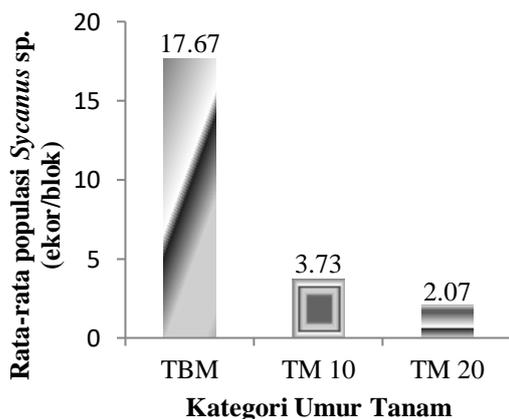
Semiring dkk, (2013) menyatakan bahwa jumlah ulat kantong pada perkebunan kelapa sawit Desa Matapao, Kabupaten Serdang Begadai lebih tinggi pada tamanan belum menghasilkan (TBM) yaitu pada blok 27 dengan tahun tanam 2011 yaitu berjumlah 119 ekor, sedangkan pada tanaman menghasilkan (TM). yaitu pada blok 20 dengan tahun tanam 2004 yaitu berjumlah 4 ekor hama.

**Populasi *Sycanus* sp. pada pagi (06:30-11:00) dan siang (13:00-17:00).**

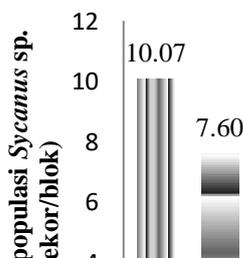
Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah populasi *Sycanus* sp. pada pengamatan waktu pagi dan siang (Gambar 3).

Pada gambar 3 populasi *Sycanus* sp. pada setiap kategori umur di dominasi oleh pengamatan pada waktu pagi. Pada kategori umur tanam TBM sebanyak 10,07 ekor/blok waktu pagi dan 7,60 ekor/ blok untuk waktu siang. Sedangkan populasi terendah berada pada kategori umur tanam TM 20. Sebanyak 1,60 ekor/blok pada waktu pagi , dan 0,47 ekor/blok pada waktu siang. Populasi *Sycanus* sp. menurun menjelang waktu siang.

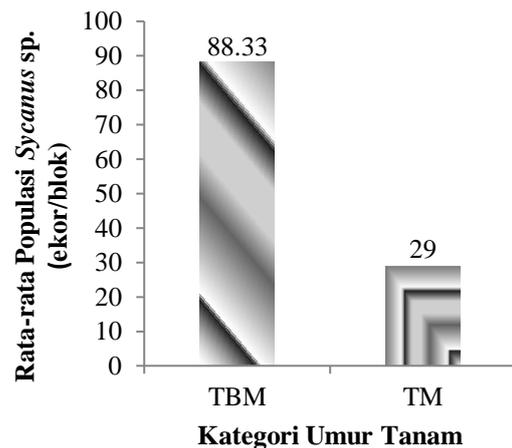
Hasil analisis Uji-t (Gambar 4) menunjukkan perbandingan antara populasi *Sycanus* sp. antara TBM dan TM. dari hasil analisis populasi tertinggi terdapat pada pengamatan umur TBM sebanyak 88,33 ekor/blok. sedangkan umur TM populasi *Sycanus* sp. sebanyak 29 ekor/blok.



Gambar 2. Rata-rata populasi *Sycanus* sp. pada kategori umur tanam berbeda



Gambar 3. Populasi *Sycanus* sp. pada pagi (06:30 – 11:00) dan siang (13:00 - 17:00).



Gambar 4. Perbandingan populasi *Sycanus* sp. umur TBM dan TM.

Populasi *Sycanus* sp. menurun menjelang waktu siang. hal ini sesuai dengan pengamatan Winarsah, (2016) yang menyatakan Frekuensi penemuan Reduviidae terbanyak terdapat pada pagi hari daripada siang hari, yaitu sebesar 36 individu pada pagi dan 11 individu pada siang. Penemuan paling sedikit yaitu pada siang hari hal ini ada kaitannya dengan cahaya matahari yang semakin panas sehingga Reduviidae cenderung menghindari cahaya matahari.

## Jenis tanaman yang tumbuh pada perkebunan Kelapa Sawit

Tabel 1. Jenis tanaman yang tumbuh pada perkebunan Kelapa Sawit serta peranannya.

No.	Nama tanaman	Peran
1.	Lavender ( <i>Lavendula</i> sp.)	Pengundang musuh alami
2.	Bunga pukul 9 ( <i>Turnera subulata</i> )	Pengundang musuh alami
3.	Air mata pengantin ( <i>Antigonon leptopus</i> )	Pengundang musuh alami
4.	Mukona ( <i>Calopogonium muconoides</i> )	Penutup tanah ( <i>Cover crop</i> )
5.	Pare ( <i>Momordica charantia</i> )	Gulma
6.	Paku pedang ( <i>Nephrolepis biserrata</i> )	Gulma
7.	Maman ungu ( <i>Cleome ruidosperma</i> )	Gulma
8.	Rumput balam ( <i>Ageratum conyzoides</i> )	Gulma
9.	Sembung rambat ( <i>Mikania michrantha</i> )	Gulma
10.	Rumput malela ( <i>Brachiaria mutica</i> )	Gulma
11.	Keladi ( <i>Colocasia</i> sp.)	Gulma
12.	Jelatang ( <i>Fleurya aestuans</i> )	Gulma
13.	Meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> )	Gulma

Hasil pengamatan di lapangan, Setiap blok pada bagian tepi terdapat beberapa jenis tanaman yang sengaja di budidayakan oleh pihak perkebunan yaitu dengan menanam beberapa tanaman berbunga yang berfungsi untuk mengundang musuh alami. dan menanam tanaman penutup tanah

(*Cover crop*). Namun terdapat tanaman-tanaman yang tumbuh dengan alami tanpa di budidayakan (gulma). keberadaan gulma ini terdapat pada kategori umur TBM, TM 10, hingga TM 20. Adapun jenis-jenis tanaman pada lokasi penelitian disajikan pada (Tabel 1).

Pada tabel 1 terdapat tiga jenis tanaman berbunga yang berfungsi sebagai pengundang serangga yang berperan sebagai musuh alami. Menurut Kurniawati dan Martono, (2015). Fungsi ini menyebabkan pentingnya memperhatikan tumbuhan berbunga sebagai habitat khusus bagi serangga dan jasad lainnya, terutama di pertanaman yang selama ini dominan sebagai ekosistem monokultur.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan *Sycanus* sp. hinggap pada bunga lavender (*Lavendula* sp.). Hasil ini sesuai dengan penelitian Hasil ini sesuai dengan penelitian Kurniawati, (2015) menemukan serangga predator famili Reduviidae terdapat pada tanaman berbunga (Wijen dan Wedelia). Pebrianti, (2016) Menyatakan Semakin beragam vegetasi, maka semakin beragam pula keanekaragaman serangga pada habitat tersebut.

Pada kategori umur tanam belum menghasilkan ditanami tanaman penutup tanah jenis *Calopogonium muconoides*. Dengan tujuan untuk melindungi permukaan tanah dari bahaya erosi, memperbaiki struktur tanah lapisan atas, baik tanah mineral maupun gambut, memperbaiki kesuburan tanah terutama nitrogen, meningkatkan bahan organik tanah, menjaga fluktuasi suhu tanah, dan mengurangi biaya pengendalian gulma (Syakir dkk, 2010).

Jenis gulma yang tumbuh di lokasi pengamatan seperti *Nephrolepis biserrata* umumnya tumbuh pada tanaman menghasilkan. menurut Ariyanti, (2016) *N.biserrata* dapat bermanfaat sebagai tanaman penutup tanah di areal tanaman kelapa sawit menyumbang hara sebesar 15.7 ton bobot kering/ha/tahun atau 7.7 ton C/ha/tahun. Penanaman *N.biserrata* sebagai tanaman penutup tanah di kebun kelapa sawit menghasilkan berperan mengurangi

defisit air sebesar 51.53 % pada kondisi terjadi defisit air tertinggi. Sementara itu Keberadaan gulma *Ageratum conyzoides* selalu tumbuh pada perkebunan kelapa sawit. sesuai penelitian Mubarak, (2010) *Ageratum conyzoides* menjadi salah satu gulma yang dominan di perkebunan kelapa sawit Sekunzir Estate.

## **.KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan.**

Kategori umur kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap populasi *Sycanus* sp. namun Jumlah *Sycanus* sp. tertinggi terdapat pada tanaman kelapa sawit dengan kategori umur TBM, dengan total individu sebanyak 265 ekor (17,67 ekor/blok), kategori umur tanam TM 10 rata-rata sebanyak 56 ekor (3,73 ekor/blok). sedangkan jumlah *Sycanus* sp. terendah terdapat pada kategori umur TM 20 sebanyak 31 ekor (2,07 ekor/blok).

Populasi *Sycanus* sp. waktu pagi lebih banyak daripada waktu siang. Pada umur TBM pagi sebanyak 10,07 ekor/blok, siang sebanyak 7,60 ekor/blok. umur TM 10 pagi sebanyak 2,67 ekor/blok, siang sebanyak 1,07 ekor/blok. dan umur TM 20 pagi sebanyak 1,60 ekor/blok, siang sebanyak 0,47 ekor/blok.

Tanaman berbunga seperti *Lavendula* sp., *Turnera subulata*, dan *Antigonon leptopus* dapat mengundang musuh alami khususnya *Sycanus* sp.

### **Saran**

Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode yang lebih beragam.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ariyanti, M. 2016. Peranan Tanaman Penutup Tanah *Nephrolepis biserrata* pada Teknik Konservasi Tanah dan Air Terhadap Neraca Air di Perkebunan Kelapa Sawit. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

Kurniawati, N. 2015. Keragaman dan Kelimpahan Musuh Alami Hama pada Habitat Padi yang Dimanipulasi dengan Tumbuhan Berbunga. Balai Penelitian Padi, Sukamandi. Vol. 18 (1), 2015 : 31-36.

Kurniawati, N., Martono, E. 2015. Peran Tumbuhan Berbunga Sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alami. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Vol. 19, (2), 2015: 53–59

Mubarak, H. 2010. Studi Pengelolaan Gulma di Perkebunan Kelapa Sawit Sekunzir Estate, PT. Indotruba Tengah Minamas Plantation Kalimantan Tengah Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Pebrianti, H.D., Maryana, N., Winasa, I.W. 2016. Keanekaragaman parasitoid dan artropoda Predator pada Pertanaman Kelapa Sawit dan Padi Sawah Di Cindali, Kabupaten Bogor. Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Vol. 16 (2) : 138 – 146.

Sahari, B. 2012. Struktur Komunitas Parasitoid Hymenoptera di Perkebunan Kelapa Sawit, Desa Pandu Senjaya, Kecamatan Pangkalan Lada, Kalimantan Tengah [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sahid, A., Wahyu, D.N., Hersanti, Sudrajat, Santosa, E. 2016. Biologi dan Perilaku Kawin *Sycanus annulicornis* Dohrn. (Hemiptera : Redividae) yang di beri Pakan Larva *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera : Tenebrionidae). Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran. Vol.13 (1) : 587-592.

Sastrosupadi, A. 2000. Rancangan Percobaan Praktik Bidang Pertanian Edisi Revisi. Kanisius, Yogyakarta.

- Sembiring N., Tarigan U. M., dan Lisnawita. 2013. Tingkat Serangan Ulat Kantong *Metisa plana* Walker (Lepidoptera :Psychidae) Terhadap Umur Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) di Kebun Matapao PT. Socfin Indonesia. Alumnus Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian USU Medan 20155. Jurnal Online Agroekoteknologi Vol. 1 (4) : 1235 - 1243.
- Siregar, Z.,A. 2006. Kelapa Sawit : Minyak Nabati Berprospek Tinggi. Staf Pengajar Departemen HPT Fakultas Pertanian USU.
- Syakir, M. Allorerung, D., Poeloengan, Z., Syafaruddin, Rumini, W. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Asak Media. Bogor.
- Winarsah, E.,I. 2016. Populasi Reduviidae Pada Sawah Konvensional Dan Organik Di Desa Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat, Bogor [Skripsi]. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Yustina, Fauziah, Yuslim.,dan Sofia, R. 2012. Struktur Populasi Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) di Area Perkebunan Kelapa Sawit Masyarakat Desa Kenantan Kabupaten Kampar-Riau. Jurnal Biogenesis, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA FKIP, Universitas Riau Pekanbaru, 28293. Jurnal Biogenesis, Vol. 8 (2) : 54-62.