

SKRIPSI

**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI LABA-LABA PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*)
DI DIVISI 1 PT. ROEMPOEN ENAM BERSAUDARA**

***INVENTORY AND IDENTIFICATION OF SPIDER IN OIL
PALM PLANTATIONS (*Elaeis guineensis*) IN DIVISION 1 OF PT.
ROEMPOEN ENAM BERSAUDARA***



Dian Wahyu Samudra Berampu

05071182126017

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

RANGKUMAN

DIAN WAHYU SAMUDRA. Inventarisasi dan Identifikasi Laba-Laba pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) di Divisi 1 PT. Roempoen Enam Bersaudara (Dibimbing oleh **ERISE ANGGRAINI**).

Indonesia adalah produsen minyak sawit mentah (CPO) yang signifikan di Asia Tenggara, dengan total area yang ditanami diperkirakan mencapai 11 juta hektar pada tahun 2015. Oleh karena itu, industri minyak kelapa sawit diperkirakan akan mengalami pertumbuhan yang substansial. Selain itu, minyak nabati yang berasal dari minyak kelapa sawit juga dapat digunakan di sektor makanan, kosmetik, dan farmasi. Produktivitas perkebunan kelapa sawit mengalami penurunan yang disebabkan oleh adanya serangan hama serangga. Salah satu cara untuk mengendalikan hama adalah dengan memanfaatkan serangga predator atau musuh alami. Secara umum, musuh alami dapat dikategorikan sebagai serangga parasitoid, serangga predator, serangga patogen hama, hewan vertebrata pemakan hama, dan agen antagonis penyebab penyakit. Laba-laba predator memiliki mobilitas yang tinggi dan aktif pada siang dan malam hari. Serangga yang aktif di siang hari maupun di malam hari dapat dimangsa oleh laba-laba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi laba-laba yang ada di tanah dan di daun kelapa sawit. Penelitian dilakukan di PT. Roempone Enam Bersaudara, Gelumbang, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. Pengambilan sampel laba-laba pada tajuk kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Laba-laba diidentifikasi di laboratorium Entomologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan menggunakan mikroskop. Pengambilan sampel laba-laba pada permukaan tanah diambil menggunakan perangkat *pitfall trap* yang dipasang sebanyak 30 perangkat. Perangkat dipasang setiap hari jum'at mulai jam 07.00 WIB - selesai dan dibiarkan 24 jam. Variabel yang diamati adalah keanekaragaman, dominasi, dan kemerataan. Hasil penelitian menunjukkan adanya variabilitas nilai indeks keanekaragaman, dominasi, dan keseragaman laba-laba tanah yang ditemukan di kawasan kelapa sawit. Indeks keanekaragaman dengan nilai tertinggi terdapat pada pengamatan ke-10. Indeks dominasi jenis laba-laba tertinggi terdapat pada pengamatan ke-2. Indeks kemerataan jenis laba-laba di permukaan tanah tertinggi terdapat pada pengamatan ke-13 dan ke-15. Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks keanekaragaman, dominasi dan kemerataan jenis laba-laba yang terdapat pada tajuk kelapa sawit. Indeks keanekaragaman dengan nilai tertinggi terdapat pada pengamatan ke-16. Indeks dominasi jenis laba-laba tertinggi terdapat pada pengamatan ke-13. Indeks keseragaman jenis laba-laba tertinggi pada pelepah kelapa sawit terdapat pada pengamatan ke-15 dan ke-16. Hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya keberadaan laba-laba di perkebunan kelapa sawit tersebut.

Kata kunci : CPO, Kelapa sawit, Serangga, Laba-laba

SKRIPSI

**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI LABA-LABA PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*)
DI DIVISI 1 PT. ROEMPOEN ENAM BERSAUDARA**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**



**Dian Wahyu Samudra Berampu
05071182126017**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI LABA-LABA PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*)
DI DIVISI 1 PT. ROEMPOEN ENAM BERSAUDARA**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Dian Wahyu Samudra
0507118212017

Indralaya, Januari 2025
Pembimbing

Erise Angeraini S.P., M.Si., Ph.D.
NIP 198902232012122001

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Inventarisasi dan Identifikasi Laba-laba pada Perkebunan Kelapa Sawit di Divisi 1 PT. Roempoen Enam Bersaudara" oleh Dian Wahyu Samudra telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Desember 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.



Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Indralaya, Januari 2025
Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Dr. Susilawati, S.P., M.Si
NIP 196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Wahyu Samudra Berampu

NIM : 05071182126017

Judul : Inventarisasi dan Identifikasi Laba-Laba pada Perkebunan Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis*) di Divisi 1 PT. Rocmpoen Enam Bersaudara

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat didalam laporan praktik lapangan ini adalah hasil saya sendiri dibawah pengawasan pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kedepannya ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2025



Dian Wahyu Samudra Berampu

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Dian Wahyu Samudra Berampu yang lahir pada tanggal 19 Juni 2003. Penulis merupakan anak ke-dua dari dua bersaudara dan terlahir dari pasangan Bapak Mawardi Berampu dan Ibu Wahyuniati. Penulis mempunyai seorang kakak perempuan yang bernama Novi Tala Gita Rahima Berampu. Penulis tinggal di Rantauprapat, Kecamatan Rantau Utara, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di Sekolah Dasar Swasta Bhayangkari pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTsN Rantauprapat pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan jenjang pendidikannya ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Rantau Utara pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021.

Setelah menyelesaikan pendidikan di jenjang Sekolah Menengah Atas, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perkuliahan dan sejak Agustus 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa Universitas Sriwijaya Program Studi Agroekoteknologi jalur SNMPTN. Penulis aktif dalam keorganisasian jurusan Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek) pada periode 2022-2023. Penulis juga aktif dalam keorganisasian daerah Ikatan Mahasiswa Muslim Sumatera Utara (Immsu) pada periode 2022-2023.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, memberikan kesehatan, kesehatan, kesempatan, serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Inventarisasi dan Identifikasi Laba-Laba pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) di Divisi 1 PT. Roempoen Enam Bersaudara”. Penelitian ini dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT. Roempoen Enam Bersaudara Sumatera Selatan, Kab. Muara Enim, Kec. Gelumbang. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian dengan nomor kontrak 0098.047/UN9/SB3.LP2M.PT2024. Pihak manapun yang mempublikasikan data ini tanpa izin tertulis dari Ibu Erise Anggraini, S.P., M.Si., Ph.D. akan dituntut secara hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pada proses pengerjaan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Terima kasih banyak Ibu Erise Anggraini, S.P., M.Si., Ph.D, selaku pembimbing dalam melaksanakan skripsi penulis, atas kesabaran dan arahan serta motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyusun laporan skripsi ini.
2. Terima kasih kepada General Manager Ibu Ir. Rukiah Samhudi, Manager Estate Bapak Ir. Ramayuda Romli, dan Supervisor Bapak Adi dari pihak PT. R6B yang sudah membimbing penulis selama penelitian berlangsung.
3. Terima kasih banyak tak terhingga penulis ucapkan kepada keluarga besar yang senantiasa mendukung dan mendo'akan penulis.
4. Terima kasih untuk teman-teman dari satu bimbingan terutama yang menemani saya berjuang, Sya'bani Zuhri, Kessa Tri Rinanda, dan Putri Arista yang telah ikut serta dalam proses pengerjaan skripsi penulis.

Indralaya, Januari 2025

Dian Wahyu Samudra Berampu

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Kelapa Sawit	4
2.1.1 Taksonomi Kelapa Sawit	4
2.1.2 Morfologi Kelapa Sawit.....	5
2.2 Taksonomi Laba-laba.....	5
2.2.1 Laba-Laba	5
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	7
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan.....	7
3.3 Metode Penelitian.....	7
3.4 Analisis Data	9
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1 Hasil	11
4.2 Pembahasan.....	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	34

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah produsen minyak sawit mentah (CPO) yang signifikan di Asia Tenggara, dengan total area yang ditanami diperkirakan mencapai 11 juta hektar pada tahun 2015. Produksi ini setara dengan 24 juta kilogram CPO per tahun. Pada tahun 2017, total area yang ditanami adalah 12 juta hektar, dengan produksi CPO sebesar 7.071.877 ton (Prabawati *et al.*, 2017). Luas lahan kelapa sawit di Indonesia meningkat sebesar 14.996.010 hektar pada tahun 2020 dibandingkan dengan 14.724.420 hektar pada tahun 2019 (Gerasimchuk & Yam Koh, 2013). Hal ini diikuti dengan peningkatan produksi minyak kelapa sawit sebesar 49.117.260 ton di Indonesia pada tahun 2020, dibandingkan dengan 45.861,12 ton pada tahun 2019 (Rafidah *et al.*, 2022).

Komoditas kelapa sawit memiliki arti strategis yang sangat penting karena berfungsi sebagai bahan baku utama untuk berbagai produk penting yang digunakan oleh konsumen global, termasuk minyak goreng dan bahan baku industri makanan lainnya (Irawan & Soesilo, 2021). Selain itu, minyak kelapa sawit juga dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk memproduksi bahan bakar biodiesel non-konvensional, sehingga dapat membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, industri minyak kelapa sawit diperkirakan akan mengalami pertumbuhan yang substansial. Selain itu, minyak nabati yang berasal dari minyak kelapa sawit juga dapat digunakan di sektor makanan, kosmetik, dan farmasi (Asih & Yaherwandi, 2021).

Produktivitas perkebunan kelapa sawit mengalami penurunan yang disebabkan oleh adanya serangan hama serangga (Agustina, 2021). Serangan hama memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap kelapa sawit, antara lain penurunan produksi dan kematian tanaman kelapa sawit. Hama mulai menyerang pada fase tanaman belum menghasilkan (TBM) sampai tanaman menghasilkan (TM) (Nurhasnita *et al.*, 2020). Ulat pemakan daun merupakan salah satu serangga

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. A. 2021. Tingkat serangan hama ulat api. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, 3(1), 50–57.
- Amin, A., Ibrohim, Tuarita, H. 2016. Studi keanekaragaman arthropoda pada lahan pertanian tumpangsari untuk inventarisasi predator pengendalian hayati di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(2), 139–149.
- Arumsari, M. T. S. 2013. Genetic diversity analysis of the cameroon-originated oil palm accessions assessed with SSR markers. *Desember*, 4(19), 194–202.
- Asih, U. S., Yaherwandi, S. E. 2021. Keanekaragaman laba-laba pada perkebunan kelapa sawit yang berbatasan dengan hutan. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 18(2), 115–126.
- Aswad, M., Koneri, R., Saroyo, Siahaan, P. 2014. Komunitas laba-laba (arachnida : araneae) pada lahan perkebunan di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani a Jurusan. *Mipa Unsrat*, 3(2), 64–67.
- Darsah, M., Masrianih, M., Zainal, S. 2024. Jenis-jenis laba-laba (araneae) di Desa Posona Kecamatan Kasimbar dan pemanfaatannya sebagai media pembelajaran berbentuk buku saku digital. *Jurnal Inovasi Global*, 2(2), 344–356.
- Defitri, Y., Nengsih, Y., Saputra, H. 2017. Intensitas serangan hama ulat api (*Setothosea asigna*) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*. Jacq) di Kecamatan Tebo Tengah Kabupaten Tebo. *Jurnal Media Pertanian*, 2(1), 16–23.
- Desmukh, U. S., Raut, N. 2014. Seasonal diversity and status of spiders (arachnida: araneae) in Salbardi forest (Satpura Range), Maharashtra, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 2(6), 278–281.
- Diniyati, F., Dahelmi, D., Herwina, H. 2018. Laba-laba famili araneidae pada Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Unand*, 6(1), 15.
- Dwi Nur Arifin, R., Suroto, A., Prakoso, B. 2022. Identifikasi tingkat serangan *Hypothenemus hampei* dan musuh alaminya pada tanaman kopi di Pesangkalan, Pegedongan, Banjarnegara. *Journal Ilmiah Pertanian*, 18(2), 127–133.
- Fander Juan. Hosang. 2018. Laba-laba pembuat jaring di lahan areal tanaman padi dan sekitarnya di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Unsrat*, 10(4).
- Fitriani, F. 2018. Identifikasi predator tanaman padi (*Oryza sativa*) pada lahan yang diaplikasikan dengan pestisida sintetik. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2), 65.

- Gerasimchuk, I., Yam Koh, P. 2013. The EU Biofuel Policy and Palm Oil: Cutting subsidies or cutting rainforest? *The International Institute for Sustainable Development*, September, 20.
- Hidayat, A. R., Ramadhan, R. A. M., Nasrudin, N. 2022. Keanekaragaman dan dominasi serangga di persawahan di Kecamatan Mangkubumi, Indihiang, dan Cibereum Kota Tasikmalaya. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 4(2), 48–56.
- Suana, H. I. W. 2013. Keanekaragaman laba-laba dan potensinya sebagai musuh alami hama tanaman jambu mete. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 10(1), 24–30.
- Idris, I., Mayerni, R., Warnita, W. 2020. Morphology characterization of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in PPKS Development Garden, Dharmasraya. *Jurnal Riset Perkebunan*, 1(September), 45–53.
- Irawan, B., Soesilo, N. I. 2021. Dampak kebijakan hilirisasi industri kelapa sawit terhadap permintaan CPO pada Industri Hilir. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 12(1), 29–43.
- Jaya, A. D., Budiantoro, A. 2016. Ekplorasi laba-laba di Kawasan Cagar Alam Imogiri Bantul Yogyakarta. *Journal of Biology Science and Education*, 10(2), 1–6.
- Kasibulan, M. I., Memah, V., Kandowangko, D. 2019. Populasi *Pardosa* sp. pada habitat tanaman jagung (*Zea mays* L.) kacang tanah (*Arachis hypogaea*), dan tomat (*Lycopersicon esculentum*) di Kanonang Ii Kecamatan Kawangkoan Barat. *Ejournal Unsrat*, 1(1), 1–13.
- Lalisan, J. A., Dupo, A. L. B., Nu, O. M. 2015. Diversity of spiders along an elevational gradient in Mt. Pinukis, Zamboanga del Sur, Philippines. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*, 7(5), 190–201.
- Luong, P. T. H., Yamasaki, T., Eguchi, K. 2016. Conspecificity of *Phintella aequipeiformis* Zabka, 1985 and *P. lucai* Zabka, 1985 (Araneae: Salticidae) confirmed by DNA barcoding. *Revue Suisse de Zoologie*, 123(2), 283–290.
- Maramis, R. T. 2014. Diversitas laba-laba (Predator Generalis) pada tanaman kacang merah (*Vigna angularis*) di Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa (The Diversity of Spider (Predator Generalis) in Kidney Bean (*Vigna angularis*) Plant Cultivated in Tompaso District, Minahasa R. *Jurnal Bios Logos*, 4(1).
- Mulyadi, Rasyad, A., Isnaini. 2017. Perkembangan morfologi dan sifat fisik buah pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1–11.
- Nasution, N. 2016. Keanekaragaman laba-laba (Araneae) pada ekosistem sawah dengan beberapa pola tanam di Kota Padang. *Jurnal Bioconsetta*, 2(1), 12–20.

- Nurhasnita, F., Yaherwandi, F., Efendi, S. 2020. Survei hama pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 4(1), 6–17.
- Prabawati, G., Herlinda, S., Pujiastuti, Y., Karenina, T. 2017. Pemanfaatan tumbuhan liar berbunga untuk konservasi musuh alami serangga di Ekosistem Kelapa Sawit di Lahan Sub-Optimal Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 6(1), 78–86.
- Rafidah, R., Juliansyah, H., Murtala, M., Trisniarti, N., Aprillia, D. 2022. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi minyak sawit di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 5(1), 9.
- Rodrigues, E. N. L., Mendonça, M. de S., Rodrigues, P. E. S., Ott, R. 2015. Diversidade, composição e fenologia de aranhas construtoras de teias (Araneae, Araneidae) associadas com matas ciliares no sul do Brasil. *Iheringia - Serie Zoologia*, 105(1), 53–61.
- Savdurin, B., Latumahina, F., Wattimena, C. 2023. High Biodiversity and Low Dominance in Insect Species on Marsegu Island: A Case Study. *Academia Open*, 8(2), 1–17.
- Sudhikumar, A. V. 2015. Distribution pattern of spiders along an elevational gradient in Nelliampathy Hill Ranges of the Western Ghats , Kerala , India. *International Journal of Science and Research*, 4(7), 170–173.
- Suroto, A., Oktaviani, E., Khairunnisai, A. 2024. Eksplorasi dan deskripsi musuh alami potensial hama kutu kepik (*Vatiga iludens* Drake 1922) (Hemiptera : Tingidae) dan serangga yang berasosiasi pada pertanaman singkong (*Manihot esculenta*) di Kabupaten Banyumas , Provinsi Jawa Tengah. *Gontor Agrotech Science Journal*, 10(1), 11–24.
- Susilo, H., Hakim, M. N., Setiawan, U. 2021. Biodiversitas laba-laba arachnida (araneae) di Kawasan Ekosistem Desa Wisata Banyubiru Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 4(1), 56–69.
- Syafriansyah, M. G., Setyawati, T. R., Yanti, A. H. 2016. Karakter morfologi laba-laba yang ditemukan di Area Hutan Bukit Tanjung Datok Kabupaten Sambas. *Jurnal Protobiont*, 5(3), 19–27.
- Tairas, R. W., Tulung, M., Pelealu, J. 2015. Musuh Alami Kutu Putih *Paracoccus marginatus* Williams & Granara de Willink, (Hemiptera: Pseudococcidae) Pada Tanaman Pepaya Di Minahasa Utara. *Eugenia*, 21(2), 62–69.
- Tety, E., Maharani, E., Deswita, S. 2013. Analisis saluran pemasaran dan transmisi harga tandan buah segar (TBS) kelapa sawit pada petani swadaya di Desa Sari Galuh Kecamatan Tapun Kabupaten Kampar. *Pekbis Jurnal*, 5(1), 13–23.
- Tri Kusma Wardani, Zaimah Panjaitan, E. 2020. Implementasi metode

organization rangement et synthese de donnes relationnelles (oreste) menentukan kadar minyak kelapa sawit siap olah. *Jurnal CyberTech*, 3(6), 1063–1076.

Ulfa, S. W., Marhamah, A., Hardiansyah, D., Rahayu, P., Aqmarina, T. N. 2023. Identifikasi ciri morfologis tumbuhan tingkat tinggi pada ordo berbeda di Kampus II UIN Sumatera Utara. *Biosfer*, 8(2), 154–164.

Yeni, Y., Kamal, S., Hanim, N. 2017. Keanekaragaman serangga permukaan tanah pada beberapa tipe habitat di Lawe Cimanok Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2017*, 5(1), 208–215.