

Jumlah Jenis dan Jumlah Individu Semut di Tanah Gambut Alami dan Tanah Gambut Perkebunan Sawit di Sungai Pagar, Riau

Ant Diversity and Abundance on Peat Swamp Forest and Peat Palm Oil Plantation in Sungai Pagar, Riau

YULMINARTI^{1,2}, Siti SALMAH², Tati Suryati S. SUBAHAR³

¹) Department of Biology, Riau University, Pekanbaru, Indonesia 28294
Email: yulminarty@yahoo.com

²) Graduate School of Biology, Department of Biology, Andalas University, Padang, Indonesia

³) Ecology and Biosystematics Research Group, School of Life Sciences and Technology, Bandung Institute of Technology, Indonesia

ABSTRACT. Peat lands conversion to palm oil plantation is a common phenomenon in Riau Province. The quality and fertility of peat depends on the level and depth of peat which was related to decomposition process. The objective of the research was to find out the effect of peat land conversion on ant abundance and diversity. The study was conducted on July 2012 on peat swamp forest and peat palm oil plantation. Ants were collected by pit fall traps method. The result showed that the number of ant species on peat swamp forest found in this study was 53 species from 316 individuals, while in the one year old palm oil plantation found 24 species from 237 individuals. Ant species diversity and abundance in peat swamp forest was much higher than that on one year old palm oil plantation on peat soil. The composition and abundance of ants seem related to physical and chemical properties of the peat land, especially temperature and pH.

Keywords : Ants, Peatlands, Palm oil

ABSTRAK. Konversi tanah gambut menjadi kebun sawit merupakan fenomena umum di Provinsi Riau. Kualitas dan kesuburan tanah gambut tergantung pada tingkat pelapukan dan kedalaman gambut yang berkaitan dengan proses dekomposisi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh konversi tanah gambut terhadap jumlah jenis dan jumlah individu semut. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2011 pada tanah gambut alami dan tanah gambut yang sudah ditanami dengan sawit selama satu tahun. Semut dikoleksi dengan metoda perangkap jebak (*pit fall trap*). Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa jumlah jenis dan jumlah individu semut lebih banyak didapatkan pada tanah gambut alami yaitu sebanyak 53 spesies dan 316 individu semut. Sedangkan pada tanah gambut yang sudah ditanami sawit umur satu tahun jumlah spesiesnya dan jumlah individunya lebih rendah yaitu sebanyak 24 spesies dan 237 individu. Jumlah jenis dan jumlah individu semut tergantung pada faktor fisika kimia tanah terutama temperatur dan pH.

Kata kunci : semut, gambut, sawit

PENDAHULUAN

Gambut adalah salah satu sumberdaya alam yang dimiliki Provinsi Riau yang sampai saat ini belum digarap atau dimanfaatkan secara optimal. Dilihat dari potensi gambut yang ada di seluruh Indonesia yang diperkirakan lebih kurang 20 juta Ha, 6,29 juta Ha terdapat di Sumatera, dan 4,3 juta Ha diantaranya terdapat di Provinsi Riau dengan ketebalan sekitar 3-10 meter (Noor dan Suryadiputra, 2004).

Tanah gambut terdiri dari timbunan bahan organik yang belum terdekomposisi sempurna sehingga menyimpan karbon dalam jumlah yang besar. Vegetasi yang tumbuh di atas tanah gambut dan membentuk ekosistem hutan rawa akan mengikat karbondioksida dari atmosfer melalui proses fotosintesis dan menambah simpanan karbon dalam ekosistem tersebut, sehingga gambut dianggap salah satu faktor yang potensial dalam mempengaruhi perubahan iklim (Murdiyarto dkk., 2002). Dalam sepuluh tahun terakhir terjadi peningkatan kehilangan

dan kerusakan ekosistem tanah gambut secara signifikan di Indonesia. Kerusakan ekosistem ini akan menyebabkan terganggunya fungsi tanah gambut sebagai pendukung sistem kehidupan manusia. Menurut hasil penelitian Maltby and Immirizi (1993), kerusakan ekosistem di tanah mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati, kerusakan tata air, dan lepasnya jutaan ton karbon ke udara.

Banyak areal tanah gambut telah dikonversi menjadi lahan pertanian, perkebunan dan lain-lain. Beberapa dari perubahan ini berhasil meningkatkan produksi pertanian dan memberikan sumber penghidupan baru, dan banyak juga yang mengalami kegagalan yang berakhir dengan dihasilkannya gangguan sosial, ekonomi dan kerusakan ekologi (Widjaja dan Adhi, 1986). Sejak tahun 1980, tanah gambut di Indonesia mulai banyak ditanami tanaman kelapa sawit (Mirmanto dan Polosokan, 1999).

Untuk mengetahui perubahan sistem tanah akibat pengelolaan yang berbeda diperlukan bioindikator kualitas tanah. Perbedaan penggunaan lahan akan mempengaruhi komposisi makrofauna tanah (Steven dkk., 1998). Pengolahan tanah secara intensif, pemupukan dan penanaman secara monokultur pada sistem pertanian konvensional dapat menyebabkan terjadinya penurunan secara nyata biodiversitas makro fauna tanah. Penggunaan tanah gambut yang berbeda akan menyebabkan perbedaan populasi dan diversitas antara makrofauna yang aktif di permukaan dan di dalam tanah (Crossley dkk., 1992).

Hilangnya genangan atau pengeringan gambut akan memberikan kesempatan berbagai jenis untuk membangun sarang dan koloni, atau sekedar berkeliaran mencari makan ("*foraging*") di lingkungan yang sebelumnya tidak mungkin dirambah. Beberapa jenis semut memiliki perbedaan adaptasi dalam hal membuat sarang dan mencari makan pada setiap habitat. Pada daerah terestrial, semut ada yang membuat sarang di tanah, bebatuan, kayu lapuk, dan dalam serasah. Perilaku tersebut menyebabkan semut sangat sukses dalam melakukan adaptasi. Semut juga merupakan serangga sosial yang lebih maju evolusinya sehingga dapat berperan baik sebagai predator, herbivora, maupun detritivora (Holladober and Wilson, 1990).

Semut dipilih dipilih sebagai obyek dalam penelitian ini karena mempunyai arti ekologi penting pada ekosistem hutan, seperti pergerakan tanah, angkutan nutrisi dan aktif menggerakkan lingkungan mereka sendiri. Semut mempunyai rantai timbal balik terhadap organisme lain dan penting sebagai predator invertebrata pada hutan tropis (Watanasit dan Bickel, 2005). Selain itu, komunitas semut memiliki peranan penting dalam proses mineralisasi karena aktivitas

semut yang secara terus menerus menggali tanah (Brühl dkk., 1999).

Penelitian tentang semut sebagai indikator lingkungan baru dilakukan di tanah mineral, diantaranya Sakchoowong dkk. (2008) tentang keanekaragaman semut di perkebunan tradisional tanah perbukitan di Thailand Utara dan Yamane (2009) meneliti tentang jenis-jenis semut yang hidup di area yang telah rusak di Asia Tenggara. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perubahan komposisi jenis dan jumlah individu semut pada lahan gambut alami yang berubah fungsi menjadi lahan kebun kelapa sawit.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

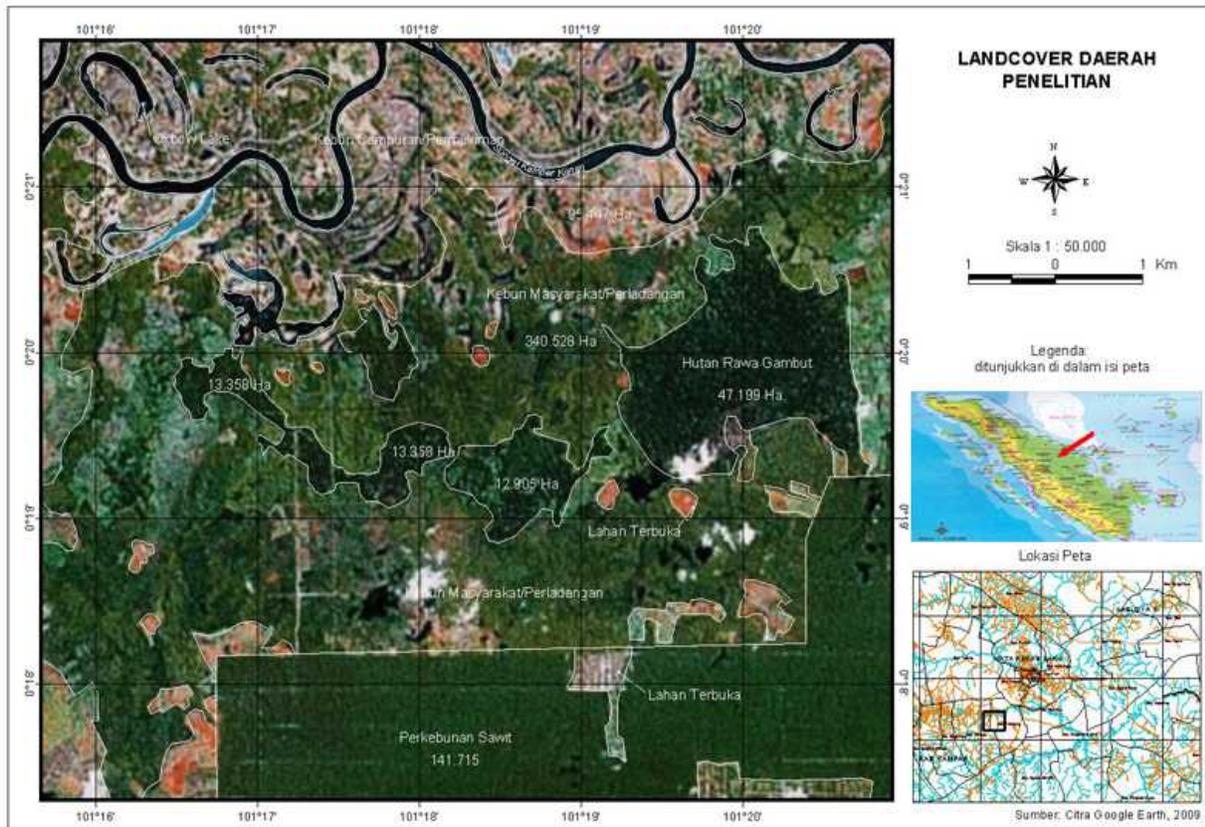
Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2011. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di lahan gambut alami dan lahan gambut yang telah berubah fungsi menjadi perkebunan kelapa sawit dengan umur satu tahun yang terletak di daerah Sungai Pagar Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Daerah Sungai Pagar berjarak \pm 60 km dari kota Pekanbaru. Ketebalan lapisan gambut di lokasi berkisar antara 3-5 meter. Sampel hewan tanah dibawa ke laboratorium dan diidentifikasi di Laboratorium Taxonomi Hewan Jurusan Biologi Universitas Andalas. Alat-alat yang digunakan adalah perangkap "Pit Fall", gelas, atap seng, mikroskop binokuler, cawan petri, pinset, kuas, kantong plastik, kertas label, kotak sampel, parang, soil termometer, GPS Garmin 60, alat tulis, gunting, dan sarung tangan. Sedangkan bahan yang digunakan adalah larutan Kahle's, alkohol 70% .

Pengambilan sampel dilakukan pada dua stasiun: Stasiun I: Lahan rawa gambut alami. Stasiun II: Lahan rawa gambut yang sudah ditanami sawit selama satu tahun. Masing-masing stasiun dibagi atas empat plot. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Pada tiap plot diambil sebanyak lima titik. Sampel hewan tanah di permukaan gambut diambil dengan perangkap jebak. Pada waktu pengambilan sampel juga dilakukan pengukuran faktor fisika kimia tanah.

Sebelum dilakukan identifikasi, terlebih dahulu dilakukan proses sortir dan *mounting* terhadap semut yang didapatkan. Proses sortir yaitu pemisahan hewan semut dari semua hewan tanah yang sudah diawetkan dalam botol sampel. *Mounting* dilakukan setelah semua semut terpisah dari hewan tanah lainnya. Selanjutnya dilakukan proses identifikasi terhadap semut. Proses *mounting* dan identifikasi dilakukan menggunakan mikroskop stereo tipe Nikon SMZ 1000. Buku acuan yang digunakan untuk identifikasi adalah Bolton (1994), Borror and Delong (1954), Rigato (1994), dan Eguchi (2001a, 2001b, 2006). Identifikasi jenis terhadap famili Formicidae

dilakukan berdasarkan pengamatan terhadap karakter kepala, clypeus, antena, mata, frontal lobes, leher, abdominal, promesonatal, propodeal lobes, petiole,

gaster, sting, maxillary palp, mandibula, femura, dan pygidium (Bolton, 1994).



Gambar 1. Lokasi penelitian diambil dari Citra Google Earth

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah jenis dan jumlah individu semut yang didapatkan pada kedua lokasi menunjukkan adanya perbedaan (Tabel 2). Jumlah jenis lebih banyak didapatkan pada tanah gambut alami yaitu sebanyak 53 jenis dengan jumlah individu sebanyak 316, sedangkan di tanah gambut yang sudah ditanami sawit selama satu tahun hanya didapatkan jumlah jenis sebanyak 24 jenis dengan jumlah individu sebanyak 237.

Terjadinya penurunan jumlah jenis pada lokasi tanah gambut yang sudah ditanami sawit selama satu tahun disebabkan karena pada lokasi tersebut telah dilakukan beberapa perlakuan seperti pengolahan tanah termasuk pembuatan parit dan pemupukan. Selain itu pemberian pupuk juga menyebabkan peningkatan pH tanah (Tabel 1.). Rasio C/N yang awalnya lebih tinggi pada tanah gambut alami, kemudian sedikit menurun dengan terjadinya pembukaan lahan dan penanaman sawit. Hal ini sejalan dengan Crossley dkk. (1992) yang

menyatakan bahwa pengolahan tanah secara intensif, pemupukan dan penanaman secara monokultur pada sistem pertanian konvensional dapat menyebabkan terjadinya penurunan secara nyata biodiversitas makrofauna tanah. Penggunaan tanah gambut yang berbeda akan menyebabkan perbedaan populasi dan diversitas antara makrofauna yang aktif di permukaan dan makrofauna yang aktif di dalam tanah.

Tabel 1. Faktor fisika kimia tanah rawa gambut

No.	Parameter	Alami	Ditanami Sawit
1.	Suhu tanah (°C)	29	31
2.	Suhu udara (°C)	31	32
3.	Kelembaban udara (%)	56	45
4.	Kandungan P (ppm)	372	271
5.	Rasio C/N	26,3	21,8
6.	pH tanah	3,9	4,7
7.	Kadar organik tanah (%)	21,82	22,08
8.	Permukaan air tanah (cm)	57	63

Pemberian pupuk pada lokasi tanah gambut yang ditanami sawit menyebabkan beberapa jenis tertentu dari semut yang sebelumnya ditemukan di tanah gambut alami, tidak lagi didapatkan pada lokasi kebun sawit. Hal ini disebabkan karena jenis-jenis semut tersebut tidak dapat beradaptasi dengan kondisi tanah yang ada sehingga mereka keluar dari habitat tersebut dan mencari habitat baru yang lebih sesuai. Ada juga yang turun ke dalam tanah untuk menghindari suhu permukaan tanah yang lebih tinggi karena kanopi tanaman sawit umur satu tahun baru sedikit yang menutupi permukaan tanah.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan komposisi spesies diantara kedua lokasi. Sebagian besar dari jenis-jenis semut tersebut hanya didapatkan pada *land use* tertentu saja. Hal ini disebabkan karena faktor fisika kimia pada kedua habitat juga berbeda yang secara langsung juga menyebabkan perbedaan terhadap jenis semut yang dapat hidup di habitat tersebut. Menurut Noor dan Suryadiputra (2004), perubahan lahan gambut menjadi lahan pertanian dapat menyebabkan penurunan tinggi muka air dan penurunan permukaan gambut. Hal ini mengakibatkan terjadinya pengeringan tanah gambut dan dapat menimbulkan kerusakan struktur gambut serta perubahan struktur hewan tanah yang hidup di bawah maupun di permukaan tanah gambut tersebut, termasuk semut. Mansor dan Mansor (2003) menegaskan bahwa konversi tanah gambut menyebabkan perubahan fungsi yang akan mengakibatkan perubahan pada organisme yang hidup pada tanah gambut tersebut.

Dari total 72 jenis semut yang didapatkan, hanya lima jenis yang didapatkan di kedua lokasi yaitu jenis *Camponotus* sp.2, *Leptogenys* sp. 2, *Leptogenys* sp.3, *Pheidole* sp.7, dan *Pheidole* sp.9. Pada lokasi tanah gambut alami, jenis semut yang didapatkan paling banyak dari genus *Camponotus*, *Pheidole* dan *Strumigenys* dimana masing-masing genus tersebut ditemukan sebanyak empat jenis. Menurut Agosti *et al.*, (2000) genus *Camponotus* di habitatnya mempunyai peran fungsional sebagai *general foragers*, dan genus *Pheidole* mempunyai peran fungsionalnya sebagai penghancur biji-bijian dan beberapa jenis sebagai omnivora. Sedangkan genus *Strumigenys* mempunyai peran fungsional sebagai predator. Pada tanah gambut yang sudah ditanami sawit, jenis-jenis yang paling banyak ditemukan adalah dari genus *Paratrechina* yaitu sebanyak tiga jenis. Genus *Paratrechina* mempunyai peran fungsional sebagai *general foragers*. Semua jenis semut yang ditemukan di gambut yang sudah ditanami sawit satu tahun adalah termasuk *foragers* dan predator.

Perbandingan jumlah individu yang didapatkan pada dua lokasi penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang berarti walaupun dari jumlah jenis terdapat perbedaan yang besar. Pada tanah gambut alami didapatkan semut sebanyak 316 individu, sedangkan di tanah gambut yang sudah ditanami sawit selama satu tahun didapatkan semut sebanyak 237 individu. Hal ini disebabkan karena ada jenis semut tertentu yaitu *Anoplolepis gracilipes* yang didapatkan dalam jumlah yang sangat banyak dibandingkan dengan jenis yang lain. Semut jenis ini mempunyai peran fungsional sebagai *foragers*.

Dari semua jenis semut yang didapatkan dapat dilihat bahwa yang paling banyak ditemukan adalah semut yang mempunyai peran sebagai *forager*. Hasil ini sangat sesuai dengan kondisi habitat tanah gambut yang merupakan habitat yang terdiri dari timbunan bahan organik yang belum terdekomposisi sempurna yang terdiri dari tumbuhan yang telah mati seperti dedaunan, akar-akar, ranting, bahkan batang pohon lengkap, dan telah terakumulasi selama ribuan tahun (CKPP, 2006).

KESIMPULAN

Jumlah jenis dan jumlah individu semut lebih banyak ditemukan di tanah gambut alami (53 jenis dan 316 individu) dibandingkan dengan di tanah gambut yang sudah ditanami sawit selama satu tahun (24 jenis dan 237 individu). Dari total jenis yang didapatkan (72 jenis) sebagian besar dari jenis-jenis semut tersebut hanya didapatkan pada habitat (lokasi) yang berbeda. Perbedaan jumlah jenis dan jumlah individu semut disebabkan oleh perbedaan faktor fisika kimia tanah gambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari serangkaian Penelitian Disertasi penulis. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada DIRJEN DIKTI yang sudah memberikan beasiswa untuk biaya pendidikan kepada penulis serta juga beasiswa Sandwich sehingga penulis dapat melakukan identifikasi semut di Kagoshima University Jepang dibawah bimbingan Prof. Seiki Yamane. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian ini baik di lapangan maupun di laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Agosti D, Majer JD, Alonso LE, and Schultz TR.** 2000. *ANTS (Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity)*. Smithsonian Institution United State of America.
- Bolton B.** 1994. *Identification of the ants genera of the world*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Borror DJ, and DeLong DM.** 1954. *An Introduction to the Study of Insects*. The Ohio State University. Holt, Rinehart and Winston. New York.
- Bruhl A, Carsten, Mohamed M, and Linsenmair KE.** 1999. Altitudinal distribution of leaf litter ants along a transect in primary forest on Mount Kinabalu, Sabah, Malaysia. *Journal of tropical ecology* (1999) 15:265-277. with Cambridge University press.
- CKPP.** 2006. *Ekologi*. <http://www.ckpp.or.id/index.html>
- Crossley JR, Mueller DA, and Perdue JC.** 1992. Biodiversity of microarthropods in agricultural soil: relations to processes. *Agric. Ecosyst. Environ*, **40**: 37-46.
- Eguchi K.** 2001a. A Revision of the Bornean Species of the Ant Genus *Pheidole* (Insecta: Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae). Published by the Japan Society of Tropical Ecology. *Tropic*. Series 2.
- , 2001b. A Taxonomic Study on Asian *Pheidole* (Hymenoptera, Formicidae): New Synonymy, Rank Changes, Lectotype Designations and Redescriptions. *Ins. Koreana*, 18(1):1-35.
- , 2006. Six new species of *Pheidole* Westwood from North Vietnam (Hymenoptera, Formicidae). *Revue suisse De Zoologie*, 113(1):115-131.
- Holldober B & Wilson.** 1990. *The Ants*. Cambridge, Mass. 732pp.
- Maltby and Immirizi.** 1993. Carbon dynamics in peatlands and other wetlands soils: regional and global perspective. *Chemosphere*, 27: 999-1023.
- Mansor M and Mansor A.** 2003. *The Structure and Biodiversity of Peat Swamp Forest*. Series of Professor Talk, University of Sain Malaysia.
- Mirmanto E, and Polosokan R.** 1999. Preliminary Study on Growth, Mortality and Recruitment of Tree Species in Peat Swamp Forest at Tanjung Putting National Park, Central Kalimantan. Proceedings of the International Symposium on Tropical Peat Lands. Hokkaido University & Indonesia Institute of Science Bogor, Indonesia.
- Murdiyarto D, Widodo M, and Suyanto D.** 2002. Fire risks in forest carbon projects in Indonesia. *Science in China (SeriesC)* **45**:65-74.
- Noor YR, dan Suryadiputra IN.** 2004. *Penge-lolaan Lahan Gambut di Indonesia, Potensi dan Tantangan*. Wetland Internasional Indonesia Program, Bogor, Indonesia.
- Rigato F.** 1994. Revision of Myrmicinae ant genus *Lophomyrmex*, with a review of its taxonomic position (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology* **19**:47-60.
- Sakchoowong W, Jaitrong W, and Ogata K.** 2008. Ant Diversity and Traditional Hill-Tribe Agricultural Types in Northern Thailand. *Kasetsart Journal (Nat. Sci.)* **42**:617-626.
- Steven LP, Mcquaid B, and Campbell CL.** 1998. Using ant species (Hymenoptera: Formicidae) as a biological Indicator of Agroecosystem Condition. Community and Ecosystem Ecology. Entomological Society of America.
- Watanasit S, and Bickel TO.** 2005. Diversity of Leaf Litter Ant Communities in Ton Nga Chang Wildlife Sanctuary and Nearby Rubber Plantations, Songkhla, Southern Thailand. *Songklanakarin Journal of Science and Technology* **27**(5):943-955.
- Widjaja dan Adhi IPG.** 1986. Pengelolaan lahan rawa pasang surut dan lebak. *Jurnal LITBANG Pertanian V* (1):1-19.
- Yamane S.** 2009. *Odontoponera denticulata* (F. Smith) (Formicidae: Ponerinae), a distinct species inhabiting disturbed areas. *Ari*, 32:1-8.

Tabel 1. Jumlah jenis dan Jumlah individu semut

No.	Jenis Semut Famili Formicidae	Jumlah Jenis		Jumlah individu	
		Alami	Sawit	Alami	Sawit
1.	<i>Camponotus gigas</i>	x	-	2	-
2.	<i>Camponotus</i> sp.2	x	x	11	3
3.	<i>Camponotus</i> sp.4	x	-	23	-
4.	<i>Camponotus</i> sp.5	x	-	3	-
5.	<i>Euprenolepis procera</i>	x	-	52	-
6.	<i>Anoplolepis gracillipes</i>	-	x	-	161
7.	<i>Paratrechina</i> sp.2	x	-	15	-
8.	<i>Paratrechina</i> sp.3	-	x	-	5
9.	<i>Paratrechina</i> sp.4	x	-	2	-
10.	<i>Paratrechina</i> sp.5	x	-	3	-
11.	<i>Paratrechina</i> sp.6	-	x	-	2
12.	<i>Paratrechina</i> sp.9	-	x	-	3
13.	<i>Technomyrmex</i> sp.2	x	-	1	-
14.	<i>Tapinoma melanocephalum</i>	-	x	-	6
15.	<i>Philidris</i> sp.1	x	-	2	-
16.	<i>Philidris</i> sp.2	x	-	2	-
17.	<i>Philidris</i> sp.3	x	-	2	-
18.	<i>Philidris</i> sp.5	-	x	-	1
19.	<i>Dolichoderus</i> sp.1	x	-	2	-
20.	<i>Dolichoderus</i> sp.2	x	-	3	-
21.	<i>Odontoponera denticulata</i>	-	x	-	1
22.	<i>Odontomachus similimus</i>	-	x	-	5
23.	<i>Pachycondyla leeuwenhoekii</i>	x	-	2	-
24.	<i>Pachycondyla</i> sp.2	x	-	8	-
25.	<i>Pachycondyla</i> (Branchyponera)sp.3	-	x	-	2
26.	<i>Pachycondyla</i> sp.5	x	-	1	-
27.	<i>Pachycondyla</i> sp.6	x	-	3	-
28.	<i>Leptogenys</i> sp.1	x	-	9	-
29.	<i>Leptogenys</i> sp.2	x	x	3	1
30.	<i>Leptogenys</i> sp.3	x	x	3	2
31.	<i>Prionopelta</i> sp.1	x	-	1	-
32.	<i>Cryptopone</i> sp.1	-	x	-	1
33.	<i>Hypoponera</i> sp.1	-	x	-	1
34.	<i>Anochetus</i> sp.1	-	x	-	1
35.	<i>Diacamma rugosum</i>	-	x	-	6
36.	<i>Amblyopone</i> sp.1	x	-	11	-
37.	<i>Amblyopone</i> sp.2	x	-	3	-
38.	<i>Myopopone</i> sp.1	x	-	1	-
39.	<i>Tetraponera</i> sp.3	x	-	2	-
40.	<i>Pheidole tandjongensis</i>	x	-	4	-
41.	<i>Pheidole longipes</i>	x	-	73	-
42.	<i>Pheidole quadrensis</i>	x	-	16	-
43.	<i>Pheidole</i> sp.7	x	x	3	8
44.	<i>Pheidole</i> sp.8	x	-	3	-
45.	<i>Pheidole</i> sp.9	x	x	5	2
46.	<i>Pheidole</i> sp.10	x	-	3	-
47.	<i>Pheidole</i> sp.14	x	-	1	-
48.	<i>Pheidole</i> sp.15	x	-	2	-
49.	<i>Pheidole</i> sp.19	x	-	1	-
50.	<i>Pheidole</i> sp.20	-	x	-	10
51.	<i>Pheidole</i> sp.21	-	x	-	5

No.	Jenis Semut Famili Formicidae	Jumlah Jenis		Jumlah individu	
		Alami	Sawit	Alami	Sawit
52.	<i>Pheidole</i> sp.22	-	x	-	1
53.	<i>Crematogaster coriaria</i>	x	-	1	-
54.	<i>Crematogaster rogenhoffri</i>	-	x	-	2
55.	<i>Proatta butteli</i>	x	-	3	-
56.	<i>Vollenhovia fridae</i>	x	-	2	-
57.	<i>Lophomyrmex bedoti</i>	x	-	4	-
58.	<i>Aphaenogaster</i> sp.1	x	-	5	-
59.	<i>Aphaenogaster</i> sp.2	x	-	2	-
60.	<i>Aphaenogaster</i> sp.3	x	-	1	-
61.	<i>Pheidologeton affinis</i>	x	-	2	-
62.	<i>Monomorium pharaonis</i>	-	x	-	5
63.	<i>Monomorium</i> sp.5	-	x	-	3
64.	<i>Eurhopalotrix</i> sp.1	x	-	2	-
65.	<i>Acantomyrmex</i> sp.1	x	-	1	-
66.	<i>Strumigenys</i> sp.1	x	-	2	-
67.	<i>Strumigenys</i> sp.2	x	-	2	-
68.	<i>Strumigenys</i> sp.4	x	-	2	-
69.	<i>Strumigenys</i> sp.5	x	-	1	-
70.	<i>Tetramorium</i> sp.2	x	-	1	-
71.	<i>Tetramorium</i> sp.5	x	-	2	-
72.	<i>Tetramorium</i> sp.6	x	-	2	-
	Jumlah	53	24	316	237