

JENIS-JENIS SERANGGA PERMUKAAN TANAH NOKTURNAL DI KAWASAN DEUDAP PULO ACEH KABUPATEN ACEH BESAR

Erlika Frawi¹⁾ Jannatun Rahmah²⁾ Tia Andriani³⁾

¹⁻³⁾Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: erlikafrawi@gmail.com

ABSTRACT

Pulau Nasi merupakan salah satu pulau yang terdapat di Provinsi Aceh, Pulau Nasi adalah sebuah pulau yang terletak di sebelah timur laut pulau Sumatra dan di sebelah barat laut pulau Weh. Terletak di tengah-tengah antara ujung barat pulau Sumatra dengan pulau Breueh. Berdasarkan titik koordinat, pulau ini berada di koordinat 5°37'0"LU, 95°7'0"BT. Secara administratif pulau ini termasuk dalam wilayah kecamatan Pulau Aceh, Kabupaten Aceh Besar. Pulau Nasi memiliki lima desa, yaitu Lamteng, Deudap, Rabo, Pasi Janeng dan Alue Reuyeueung. Penelitian dilakukan di kawasan gampong Deudap Pulau nasi Kecamatan pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar. Penelitian dilakukan pada tanggal 13 April sampai 16 April 2017 pada pukul 18.00-06.00 wib. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis serangga permukaan tanah nocturnal. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimen dan menggunakan metode *pitfall trap* (perangkat barber). Analisis dilakukan dengan menggunakan rumus $H' = -\sum (P_i) (\ln P_i)$. Dari hasil penelitian menunjukkan tingkat indeks struktur komunitas insekta permukaan tanah nocturnal stasiun terdedah di desa deudap dengan indeks struktur komunitas insekta permukaan tanah nocturnal stasiun ternaung di desa deudap pulau nasi Kecamatan Pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa serangga nocturnal dikawasan ini tergolong sedang.

Kata Kunci: Jenis-jenis, Serangga permukaan tanah, Kawasan Deudap Pulo Aceh

PENDAHULUAN

Serangga adalah hewan arthropoda yang memiliki 6 kaki, eksoskeleton berkitin dan tubuhnya terdiri dari 3 bagian, yaitu kepala, thoraks (dada), dan abdomen (perut). Serangga merupakan satu-satunya invertebrata yang dapat terbang. Ada lebih dari 1 juta spesies serangga yang telah diketahui. Serangga hidup diberbagai habitat.

Salah satu habitat yang banyak ditemukan serangga adalah tanah. Serangga tanah adalah serangga yang hidup di tanah, baik yang hidup di permukaan tanah maupun yang terdapat di dalam tanah. Serangga permukaan tanah merupakan serangga tanah yang berada dan beraktivitas di atas permukaan tanah. Serangga permukaan tanah berperan dalam penting dalam peningkatan kesuburan tanah dan penghancuran serasah serta sisa-sisa bahan organik.

Keberadaan serangga permukaan tanah dalam tanah sangat tergantung pada ketersediaan energi dan sumber makanan untuk melangsung kanhidupnya, seperti bahan

organik dan biomassa hidup yang semuanya berkaitan dengan aliran siklus karbon dalam tanah. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan serangga tanah di hutan, adalah, struktur tanah berpengaruh pada gerakan dan penetrasi, kelembaban tanah dan kandungan hara berpengaruh terhadap perkembangan dalam daur hidup, suhu tanah mempengaruhi peletakan telur, cahaya dan tata udara mempengaruhi kegiatannya.

Serangga permukaan tanah sebagai komponen biotik pada ekosistem tanah sangat tergantung pada faktor lingkungan. Struktur tanah berpengaruh pada gerakan dan penetrasi, kelembaban tanah dan kandungan hara berpengaruh terhadap perkembangan dalam daur hidup, suhu tanah mempengaruhi peletakan telur, cahaya dan tata udara mempengaruhi kegiatannya. Perubahan lingkungan akan berpengaruh terhadap kehadiran dan kepadatan populasi serangga.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di kawasan Gampong Deudap Pulo Nasi, Kecamatan Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar. Penelitian dilakukan pada tanggal 13 April sampai 16 April 2017 pada pukul 18.00-06.00 WIB.

Alat Dan Bahan

1. Alat pelubang tanah
2. Seperangkat *Pitfall Trap*
3. Kaleng
4. Formalin/Deterjen
5. Larutan gula

Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu metode eksperimen dan menggunakan metode *Pitfall Trap* (perangkap barber). Penentuan lokasi pemasangan *Pitfall Trap* menggunakan metode acak beraturan (Ordinal Sampling). Dimana dalam hal ini peneliti mengambil sampel dari nomor-nomor subjek dengan jarak yang sama, dalam penelitian ini jarak yang digunakan adalah 10 m. Ditentukan titik pengamatan, masing-masing titik tersebut dibagi menjadi 2 tempat yaitu tempat ternaung dan tempat terdedah.

Masing-masing tempat dipasang perangkat *Pitfall Trap* pada sore hari pukul 18:00 WIB sebanyak 10 perangkat yang terdiri dari tempat ternaung 5 dan tempat terdedah 5. Diletakkan *Pitfall Trap* pada masing-masing lubang dengan mengusahkan mulut perangkap rata dengan permukaan tanah, dalam botol perangkap diberikan larutan gula yang telah dicampur dengan deterjen setinggi 5–6 cm dari dasar tabung, perangkap tersebut diberi naungan sehingga terlindung dari hujan. Pengambilan sampel dilakukan mulai pukul 06:00 WIB. Setelah dipisahkan serangga dengan cairan gula lalu dilakukan identifikasi dilaboratorium sampai tingkat spesies.

Prosedur Penelitian

1. Dipilih tempat pengamatan serangga misalnya perkarangan, kebun atau sawah.

2. Dibagikan tempat pengamatan ini kedalam beberapa lokasi dan setiap lokasi ditetapkan 2 atau 3 stasiun pengamatan.
3. Pada masing-masing stasiun dilubangi tanah dengan pelubang tanah sesuai dengan ukuran dan tinggi *Pitfall trap*.
4. Diletakkan tabung/botol perangkap pada masing-masing lubang dengan mengusahkan mulut perangkap rata dengan permukaan tanah. Di dalam botol perangkap diberikan larutan gula yang dicampur dengan deterjensetinggi 5-6 cm dari tabung dasar. Diberikan naungan sehingga terlindung dari hujan.
5. Diamati selama 12 jam bagi serangga permukaan tanah malam hari.
6. Setelah diamati dipisahkan serangga dengan cairan gula, lalu dilakukan identifikasi.
7. Dicatat di dalam tabel pengamatan.
8. Dihitung keragaman spesies dari komunitas tersebut dengan menggunakan rumus:
 Keragaman jenis = $\frac{\text{Jumlah spesies}}{\sqrt{\text{Jumlah total individu}}}$
9. Dihitung nilai indeks keanekaragaman (H) dan harga indek kesamaan (IS).

$$IS = \frac{2C}{A+B}$$

Analisis Data

Dihitung nilai indeks keanekaragaman (H) dan harga Indeks Kesamaan (IS) hasil pengamatan dengan menggunakan rumus:

$$H = - \sum p_i \ln p_i$$

Dimana:

H = Indeks keanekaragaman

Pi = Nilai penting

Dimana:

IS = Indeks similary (indeks kesamaan)

A = Individu pada komunitas A

B = Individu pada komunitas B

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. A. Jenis-jenis Serangga Permukaan Tanah Nokturnal Terdedah

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
1	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00111483	-6.799055862	-0.007579772	0.007579772
	semut kuning kemerahan	<i>selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Collembola	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	jangkrik	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Orthoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
2	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
3	laba-laba	<i>Cyclosa</i>	Araneidae	araneae	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut emrah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	10	0.01133787	-4.479606963	-0.050789195	0.050789195
		<i>Culex pipiens</i>	Culicidae	Diptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
4	semut kuning kemerahan	<i>solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	jangkrik	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Orthoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
5	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	laba-laba	<i>Cyclosa</i>	Araneidae	araneae	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu kayu	<i>oniscus asellus</i>	Oniscidae	isopoda	65	0.07369615	-2.607804786	-0.19218516	0.19218516
	semut hitam	<i>dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	15	0.0170068	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
1	laba-laba kuning	<i>misumenops sp</i>	Tomsidae	araneae	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah kecil	<i>monomorium pharaonis</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	kutu pegas	<i>Lathriopyga longiseta</i>	Neanuridae	Collembola	8	0.00907029	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
2	kutu kayu	<i>oniscus asellus</i>	Oniscidae	isopoda	139	0.15759637	-1.847718123	-0.291193672	0.291193672
	semut hitam	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	30	0.03401361	-3.380994674	-0.114999819	0.114999819

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
	jangkrik	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Lathriopyga longiseta</i>	Neanuridae	isopoda	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	kutu kayu	<i>oniscus asellus</i>	Oniscidae	isopoda	173	0.19614512	-1.628900462	-0.319500884	0.319500884
3	kupu-kupu hitam kecil	<i>atalopedes campestris</i>	Hesperidae	lepidoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Lathriopyga longiseta</i>	Neanuridae	Collembola	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
4	semut hitam	<i>dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	37	0.04195011	-3.171274143	-0.13303531	0.13303531
	kutu kayu	<i>oniscus asellus</i>	Oniscidae	isopoda	110	0.12471655	-2.081711169	-0.259623907	0.259623907
	jangkrik	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
5	semut hitam	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	45	0.05102041	-2.975529566	-0.151812733	0.151812733
	kutu kayu	<i>oniscus asellus</i>	Oniscidae	isopoda	85	0.09637188	-2.3395408	-0.22546595	0.22546595
1	kutu pegas	<i>isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut hitam besar	<i>monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut hitam besar	<i>monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
2	jangkrik tanah	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Orthoptera	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>entomobrya sicia</i>	entomobryidae	Collembola	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut hitam besar	<i>monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
3	ngengat tanah	<i>opodiphthera eucalypti</i>	Satuniidae	lepidoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
4	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
5	kutu pegas	<i>isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	kutu pegas	<i>entomobrya sicia</i>	entomobryidae	Collembola	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
1	semut rang-rang	<i>oecophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	sminthurididae	Hymenoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>sphaeridia sp</i>	Formicidae	Collembola	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
2	semut rang-rang	<i>oecophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	15	0.0170068	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
	semut rang-rang	<i>oecophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
3	kutu pegas	<i>sphaeridia sp</i>	sminthurididae	Collembola	21	0.02380952	-3.737669618	-0.088992134	0.088992134
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	25	0.02834467	-3.563316231	-0.101001027	0.101001027
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
JUMLAH					897	1.016987843	-2.84408977	-2.892404721	2.892404721

Tabel 2. Jenis-Jenis Serangga Permukaan Tanah Nokturnal Ternaung

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
1	semut kuning kemerahan	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	23	1.4375	0.362905494	0.521676647	-0.52167665
	jangkrik	<i>Gryllus bimaculatus</i>	Gryllidae	Orthoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam besar	<i>Monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
2	semut kuning kemerahan	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	18	0.02040816	-3.891820298	-0.079424904	0.079424904
	semut hitam besar	<i>Monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	9	0.01020408	-4.584967479	-0.046785382	0.046785382
3	semut kuning kemerahan	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	11	0.01247166	-4.384296783	-0.054679438	0.054679438
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	17	0.01927438	-3.948978712	-0.076114102	0.076114102

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
4	laba-laba	<i>Cyclosa conica</i>	Aranidae	Araneae	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	15	0.0170068	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
5	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	kutu pegas	<i>Lathriopyga longiseta</i>	Neanuridae	Collembola	30	0.03401361	-3.380994674	-0.114999819	0.114999819
1	semut hitam	<i>Dolichoderus thracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	39	0.04421769	-3.11863041	-0.137898624	0.137898624
	kutu kayu	<i>Oniscus asellus</i>	Oniscidae	Isopoda	155	0.17573696	-1.738766939	-0.305565619	0.305565619
2	kutu kayu	<i>Dolichoderus thracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	55	0.06235828	-2.774858871	-0.173035417	0.173035417
	kutu pegas	<i>Lepidocyrtus fimetarius</i>	Entomobrydae	Collembola	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
3	kutu pegas	<i>Ntomobrya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam	<i>Dolichoderus thracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	43	0.04875283	-3.02099194	-0.14728192	0.14728192
4	kutu kayu	<i>Oniscus asellus</i>	Oniscidae	Isopoda	170	0.19274376	-1.646393619	-0.317332103	0.317332103
	segai kecuak-kecuak	<i>Biatta orientalis</i>	Blattidae	Blattodea	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
5	kutu pegas	<i>Sphaeridia sphahera</i>	Sminthurididae	Collembola	5	0.00566893	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut hitam	<i>Dolichoderus throcicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	43	0.04875283	-3.02099194	-0.14728192	0.14728192
4	kutu kayu	<i>Oniscus asellus</i>	Oniscidae	Isopoda	120	0.13605442	-1.994700313	-0.271387798	0.271387798
	segai kecuak-kecuak	<i>Biatta orientalis</i>	Blattidae	Blattodea	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
5	Jangrik	<i>Gryllus assimilis</i>	Gryllidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam	<i>Dolichoderus throcicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
1	kutu pegas	<i>Sphaeridia sphahera</i>	Sminthurididae	Collembola	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut kuning kemerahan	<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
1	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Entamobrya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
2	Kumbnag tanah	<i>Loricera pilicornis</i>	Loricarinae	Choleoptera	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	29	0.03287982	-3.414896226	-0.112281168	0.112281168
	laba-laba	<i>Cyclosa conica</i>	Aranidae	Araneae	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Entamobuya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	8	0.00907029	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
3	semut kuning kemerahan	<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	21	0.02380952	-3.737669618	-0.088992134	0.088992134
	kutu pegas	<i>Entamobuya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
4	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Entamobuya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
5	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	24	0.02721088	-3.604138226	-0.098071788	0.098071788
	laba-laba hitam	<i>Phidippus sp</i>	Salticidae	Araneae	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Entomobryasicia</i>	Isotomidae	Collembola	18	0.02040816	-3.891820298	-0.079424904	0.079424904
1	semut rang-rang	<i>Oeochophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.00793651	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	semut semai	<i>Coleoptera staphylinidae</i>	Staphylinidae	Coleoptera	3	0.00340136	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Isotomorus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	9	0.01020408	-4.584967479	-0.046785382	0.046785382
	jangrik tanah	<i>Megalagrillus clamosus</i>	Gryllidae	Orthoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	Lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
2	Semut hitam besar	<i>Dolicoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Lepidocyrtus fimetarius</i>	Entomobrydae	Collembola	21	0.02380952	-3.737669618	-0.088992134	0.088992134
	semut rang-rang	<i>Oeochophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	9	0.01020408	-4.584967479	-0.046785382	0.046785382
	Lebah kecil	<i>Trigona spinipes</i>	Apidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	Belalang kayu	<i>Valanga nigricornis</i>	Acrididae	Orthoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
3	Jangkrik tanah	<i>Megalogrillus clamosus</i>	Gryllidae	Orthoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	Kutu pegas	<i>Entomobryasicia</i>	Entomobryidae	Collembola	16	0.01814059	-4.009603334	-0.072736568	0.072736568
	semut hitam besar	<i>Dolicoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	11	0.01247166	-4.384296783	-0.054679438	0.054679438
	Lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
4	Kutu pegas	<i>Entomobrya sicia</i>	Entomobryidae	Collembola	6	0.00680272	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	Kutu pegas	<i>Lepidocyrtus fimetarius</i>	Entomobryidae	Collembola	4	0.00453515	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	Lebah kecil	<i>Trigona spinipes</i>	Apidae	Hymenoptera	2	0.00226757	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut hitam besar	<i>Dolicoderus bituberculatu</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.00113379	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut semai	<i>Coleoptera staphylinidae</i>	Staphylinidae	Coleoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
5	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Isotoma sp</i>	Isotomidae	Collembola	9	0.010204082	-4.584967479	-0.046785382	0.046785382
	kutu pegas	<i>Lepidocyrtus fimetarius</i>	Entomobryidae	Collembola	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	semut rang-rang	<i>Oeophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	kutu pegas	<i>Isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
1	jangrik tanah	<i>Gryllus mitratus</i>	Gryllidae	Orthoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Entomobrya sicia</i>	Entomobryidae	Collembola	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	Kutu pegas	<i>Entomobrya sicia</i>	Entomobryidae	Collembola	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
2	kutu pegas	<i>Entomobrya nivalis</i>	Entomobryidae	Collembola	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut hitam besar	<i>Monomarium minimum</i>	Formicidae	Hymenoptera	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
3	kutu pegas	<i>Isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Entomobrya sicia</i>	Entomobryidae	Collembola	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
4	kutu pegas	<i>Entomobrya sicia</i>	Entomobrydae	Collembola	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	Jangrik tanah	<i>Gryllus mitratus</i>	Gryllidae	Orthoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Entomobrya nivalis</i>	Entomobrydae	Orthoptera	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	Kutu pegas	<i>Mikropanella sp</i>	Paronellidae	Collembola	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
5	kutu pegas	<i>Isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Entamobrya nivalis</i>	Entomobrydae	Collembola	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
1	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Vertagopus sarekensis</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Desoria Arisera</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
2	kutu pegas	<i>Spyhrotch Sp</i>	Sminthurididae	Poduromorpha	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam	<i>Dochoderus Thoracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
3	kutu oegas	<i>Agrenia bidenticulata</i>	Isotomidae	Intomobryomorpha	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Agrenia bidenticulata</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	kutu pegas	<i>Pseudisotoma Sp</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus toracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	semut merah	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
4	semut merah	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut hitam	<i>Dolichoderus thoracicus</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	kutu pegas	<i>Pseudisotoma Sp</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
5	kutu pegas	<i>Agrenia bidenticulata</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut merah	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Pseudisotoma Sp</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	kutu pegas	<i>Spyhrotch Sp</i>	Sminthruroidae	Poduromorpha	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	<i>Agrenia bidenticulata</i>	Isotomidae	Entomobrya morpha	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
1	kutu pegas	<i>Rambut sinella</i>	Entomobryidae	colembolla	16	0.01814059	-4.009603334	-0.072736568	0.072736568
	kutu pegas	<i>Seyira</i>	Entomobryidae	colembolla	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	semut hitam	<i>Paraponera ciavata</i>	Formicidae	Hymenoptera	11	0.012471655	-4.384296783	-0.054679438	0.054679438
	semut rang-rang betina	<i>Oechophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
2	kutu pegas	<i>Seira</i>	Entomobryidae	colembolla	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Rambut sinella</i>	Entomobryidae	colembolla	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
	rayap	<i>Coptotermes curvignathus</i>	Rhinotermitidae	isoptera	13	0.014739229	-4.217242699	-0.062158906	0.062158906
	semut bhitam	<i>Paraponera ciavata</i>	Formicidae	Hymenoptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
3	kutu pegas	<i>Callyntrura</i>	Paronellidae	colembolla	10	0.011337868	-4.479606963	-0.050789195	0.050789195
	kutu pegas	<i>Rambut sinella</i>	Nellidae	colembolla	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	rayap	<i>Coptotermes Curvignathus</i>	Rhinotermitidae	isoptera	10	0.011337868	-4.479606963	-0.050789195	0.050789195
4	semut rang-rang betina	<i>Oechophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	kutu pegas	<i>Callyntrura</i>	Paronellidae	colembolla	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	semut rang-rang betina	<i>Oechophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
5	semut rang-rang	<i>Oechophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
1	semut kemerah-meraha	<i>Solenopsis Invicta</i>	Formicidae	Hymenoptera	10	0.011337868	-4.479606963	-0.050789195	0.050789195
	semut merah berambut	<i>Aratrechina</i>	Formicidae	Hymenoptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
2	semut daging	<i>Iridomyrmex purpureus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>tomocerus flavescens</i>	Formicidae	colembolla	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut kemerah-merahan	<i>Solenopsis</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut rang-rang	<i>oecophyllah</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	kutu pegas	<i>Entromobria comparata</i>	Entomobrydae	colembolla	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu pegas	<i>Tom</i>	Formicidae	colembolla	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	Lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
3	kutu pegas	<i>Isotomorus tricolor</i>	Isotomidae	colembolla	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut merah berambut	<i>Paratrechina</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut merah berambut	<i>Paratrechina</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
4	nyamuk	<i>Culex Sp</i>	Sulaxidae	Diptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	kutu pegas	<i>Isotomurus tricolor</i>	Isotomidae	colembolla	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Entromobria comparata</i>	Entomobrydae	colembolla	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	semut kemerah-merahan	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
5	laba-laba	<i>Steatotnobilis</i>	Thaeridae	Araneae	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	Lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
	nyamuk	<i>Culex Sp</i>	Culisidae	Diptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
1	semut merah sedang	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	45	0.051020408	-2.975529566	-0.151812733	0.151812733
	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	colembolla	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
2	semut kecil hitam	<i>lasius fuliginosus</i>	Formicidae	Hymenoptera	15	0.017006803	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut merah sedang	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	40	0.045351474	-3.093312602	-0.140286286	0.140286286

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	11	0.012471655	-4.384296783	-0.054679438	0.054679438
	semut hitam kecil	<i>lasius fuliginosus</i>	Formicidae	Hymenoptera	10	0.011337868	-4.479606963	-0.050789195	0.050789195
	kutu pegas	<i>Pseudisotoma Sp</i>	Entomobrydae	colembolla	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
3	kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	colembolla	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	semut merah sedang	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
4	laba-laba	<i>Oxyopes Javanus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semu merah sedang	<i>Selenopsis xyloni</i>	Isotomidae	colembolla	37	0.041950113	-3.171274143	-0.13303531	0.13303531
	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	16	0.01814059	-4.009603334	-0.072736568	0.072736568
5	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
	semut merah sedang	<i>Selenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	13	0.014739229	-4.217242699	-0.062158906	0.062158906
	nyamuk	<i>Culex Sp</i>	Culicidae	Diptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
1	semut merah sedang	<i>Solenopsis</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	kutu pegas	<i>Isotoma</i>	Isotomidae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut kecil hitam	<i>lasius fuliginosus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah sedang	<i>Solenopsis</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
2	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam kecil	<i>lasius fuliginosus</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	kutu pegas	<i>Pseudisotoma Sp</i>	Entomobrydae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
	Lalat kuning	<i>Bactrocera sp</i>	Tephritidae	Diptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
3	kutu pegas	<i>Isotoma Solenopsis</i>	Isotomidae	Collembola	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut merah sedang	<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
4	Kutu pegas	<i>Isotoma viridis</i>	Isotomidae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut merah sedang	<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut hitam sedang	<i>componotus sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
5	semut merah kecil	<i>Pheidole polidula</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah sedang	<i>Solenopsis xyloni</i>	Formicidae	Hymenoptera	6	0.006802721	-4.990432587	-0.033948521	0.033948521
	semut merah kecil	<i>Formicidae</i>	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
1	kutu pegas	<i>lasius fuliginosus</i>	Entomobrydae	Collembola	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah kecoklatan	<i>Anaplolepis sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
2	kutu pegas	<i>tomocerus flavescens</i>	Entomobrydae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
	semut merah kecoklatan	<i>Anaplolepis sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	4	0.004535147	-5.395897695	-0.024471191	0.024471191
	Kutu tanah	<i>Zorotypus impolitus</i>	Zorotypidae	Zoraptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
3	Tomcat	<i>Paiderus littoralis</i>	Staphylinidae	Coleoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah kecoklatan	<i>Anaplolepis sp</i>	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	Kutu pegas	<i>Tomcerus elongatus</i>	Entomobrydae	Collembola	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
4	semut rang-rang	<i>oecophyllah</i>	Formicidae	Hymenoptera	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	kutu tanah	<i>Zorotypus impolitus</i>	Zorotypidae	Zoraptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
5	Semut rang-rang	<i>Oeophylla smaragdina</i>	Formicidae	Hymenoptera	7	0.007936508	-4.836281907	-0.03838319	0.03838319
1	semut hitam besar	<i>Dolichoderus bituberculatus</i>	Dolichoderus	Hymenoptera	13	0.014739229	-4.217242699	-0.062158906	0.062158906

Stasiun	Nama		Famili	Ordo	Σ	pi	Ln-pi	pi.Ln-pi	H'
	Daerah	Ilmiah							
	ekor pegas	Springtail Entomobryidae	Springtail	Entomobrya morpha	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	laba-laba	Oxyopes Javanus	Oxyopidae	Araneae	12	0.013605442	-4.297285406	-0.058466468	0.058466468
	semut hitam besar	Dolichoderus bituberculatus	Dolichoderus	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	kutu pegas	Isotoma viridis	Isotomidae	Collembola	2	0.002267574	-6.089044875	-0.013807358	0.013807358
2	semut merah kecil	Pheidole polidula	Formicidae	Hymenoptera	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
	semut merah kecil	Pheidole polidula	Formicidae	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	ekor pegas	Springtail Entomobryidae	Springtail	Entomobrya morpha	1	0.001133787	-6.782192056	-0.00768956	0.00768956
3	semut hitam besar	Dolichoderus bituberculatus	Dolichoderus	Hymenoptera	11	0.012471655	-4.384296783	-0.054679438	0.054679438
	semut hitam besar	Dolichoderus bituberculatus	Dolichoderus	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
	semut hitam besar	Dolichoderus bituberculatus	Dolichoderus	Hymenoptera	5	0.005668934	-5.172754144	-0.029324003	0.029324003
4	kutu pegas	Isotomurus tricolor	Isotomidae	Collembola	3	0.003401361	-5.683579767	-0.019331904	0.019331904
	semut merah kecil	Pheidole polidula	Formicidae	Hymenoptera	15	0.017006803	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
5	Kutu pegas	Podura aquatica	Isotomidae	Collembola	15	0.017006803	-4.074141855	-0.069288127	0.069288127
	semut merah kecil	Pheidole polidula	Formicidae	Hymenoptera	8	0.009070295	-4.702750514	-0.042655333	0.042655333

Tabel 2. B. Jumlah Jenis-jenis serangga permukaan tanah nokturnal yang terdedah dan ternaung

No	Jenis Jenis Serangga Permukaan Tanah Nokturnal (Terdedah)	Jumlah
1	Semut kuning kemerahan (<i>Solenopsis xyloni</i>)	51
2	Semut merah kecil (<i>Pheidole polidula</i>)	139
3	Jangkrik (<i>Gryllus assimillis</i>)	25
4	Laba-laba (<i>Oxyopes javanus</i>)	9
5	Kutu kayu (<i>Oniscus asellus</i>)	572
6	Semut hitam (<i>Dolichoderus thoracicus smit</i>)	178
7	Kutu pegas (<i>Isotoma varidis</i>)	319
8	Semut hitam besar (<i>Monomarium minimum</i>)	85
9	Semut merah kecoklatan (<i>Anaplolepis sp</i>)	5
10	Semut hitam kecil (<i>Chomponous pensylvanicu</i>)	27
11	Semut merah sedang (<i>Selenopsis xyloni</i>)	346
12	Belalang (<i>Disosteira carolin</i>)	4
13	Nyamuk (<i>Culex pipiens</i>)	15
14	Lebah (<i>Apis linnaeues</i>)	2
15	Semut merah kemerahan (<i>Solenosis invicta</i>)	39
16	Semut merah berambut (<i>Paratrechina</i>)	8
17	Rayap (<i>Choptotermes curvignatus</i>)	17
18	Kumbang hitam (<i>Oryctes rhinoeras L</i>)	1
19	Semut rang-rang (<i>Oecepehylla smaragdina</i>)	41
20	Ngegat tanah (<i>Adelphocorilineolatus</i>)	3
21	Kupu-kupu hitam kecil (<i>Atalopedes champestris</i>)	27
22	Tawon (<i>Polistes sp</i>)	1
23	Kumbang juni (<i>Phyllophaga tristis</i>)	1
24	C1(<i>Cerapachys sp</i>)	16
25	Kecoa (<i>Blaberus giganteus</i>)	1
26	Ekor pegas (<i>entamobuya nivalis</i>)	1
27	Kumbang janur bulat (<i>Anisotoma globosa</i>)	1
28	Semut bersayap (<i>Solenopsis</i>)	14
29	Laron (<i>Reticulitermes flavives</i>)	7
30	Lalat (<i>Musca sp</i>)	1
31	Lalat tse tse (<i>Glossinavusca</i>)	1
32	Lalat buah (<i>Drosophila melanogaster</i>)	1
33	Kumbang hijau (<i>Solenopsis anomala grandis</i>)	2

No	Jenis Jenis Serangga Permukaan Tanah Nokturnal (Terdeudah)	Jumlah
34	Semut hitam sedang (<i>Dolicoderus thoracicus smit</i>)	4
35	Kutu tanah (<i>Zorotypus impolitus</i>)	2
Jumlah Total		1.939

No	Jenis jenis Serangga Permukaan Tanah Nokturnal (Ternaung)	Jumlah
1	Semut kuning kemerahan (<i>Solenopsis xyloni</i>)	80
2	Jangrik (<i>Gryllus bimaculatus</i>)	6
3	Semut hitam besar (<i>Monomarium minimum</i>)	77
4	Semut merah kecil (<i>Phedole polidula</i>)	116
5	Laba-laba (<i>Cycelosa conica</i>)	23
6	Kutu pegas (<i>Isotoma viridis</i>)	358
7	Semut hitam (<i>Dolicoderus Thracicus</i>)	146
8	Kutu kayu (<i>Onistus asselus</i>)	500
9	Segai kecuak kecuak (<i>Biatta orientalis</i>)	4
10	Jangrik (<i>Gryllus assimilis</i>)	5
11	Kumbang tanah (<i>loricera pilicornes</i>)	7
12	Lalat kuning (<i>Bactrocera sp</i>)	12
13	Semut rang-rang (<i>Oechophylla smaragdina</i>)	46
14	Semut merah (<i>Pheidole polidula</i>)	14
15	Rayap (<i>Choptotermes curvignathus</i>)	23
16	Semut daging (<i>Iridomyrmex purpureus</i>)	2
17	Semut kemerahan kemerahan (<i>Selenopsis</i>)	13
18	Lalat kuning (<i>Bactrocera sp</i>)	9
19	Semut hitam sedang (<i>Selonopsis siloni</i>)	39
20	Semut merah sedang (<i>Selenopsis siloni</i>)	171
21	Semut hitam kecil (<i>Lasiues fulginosus</i>)	13
22	Semut merah kecoklatan (<i>Anaplolepis sp</i>)	11
23	Tomcat (<i>Paiderus littoralis</i>)	1
24	Kutu tanah (<i>Zorotypus impolitus</i>)	1
25	Ekor pegas (<i>Springtail entomobrydae</i>)	6
Jumlah		1.683

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa serangga permukaan tanah adalah serangga yang melakukan aktivitas hidupnya kebanyakan di permukaan tanah. Serangga nokturnal adalah serangga yang melakukan aktifitas pada malam hari, hal ini dapat diketahui dengan banyak ditemukannya serangga di malam hari.

Pengamatan yang dilakukan di kawasan Gampong Deudap Pulo Nasi, Kecamatan Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar dengan menggunakan alat jebak *Pitfall trap* sebanyak 10 lubang, dengan menggunakan larutan gula dan deterjen di dalamnya. Pengamatan untuk serangga nokturnal dilakukan pada jam 18.00 s/d jam 06.00. Jumlah serangga nokturnal yang terperangkap oleh alat jebak *pitfall trap* sebanyak 3.622 individu. Kebanyakan terdiri dari serangga kutu kayu *Oniscus asellus*.

Hasil pengamatan diketahui bahwa *Collembola* merupakan jenis Insekta yang tidak memiliki sayap. Meskipun ukuran mereka sangat kecil, tapi penting dalam proses membusuknya sampah. *Collembola* memiliki tiga ruas badan

yang berbeda. Perut terdiri dari 6 kupon, yang pertama adalah tabung perut, pada retinakulumot ketiga, pada tubuh keempat ditemukan dalam pop-up atau furka. Kurangnya eksternal alat kelamin, organ kelamin. Antena dapat ditemukan di dekat dasar mata majemuk, antena di dasar sebuah (*organnum postantennalis*) sensorik khusus ditemukan. Bagian mulut kepala tersembunyi di dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Serangga permukaan tanah banyak melakukan aktivitas di permukaan tanah. Serangga nokturnal adalah serangga yang melakukan aktifitas pada malam hari. Kegiatan yang dilakukan antara lain mencari makan dan melakukan reproduksi. Penjebakan serangga permukaan tanah nokturnal di lakukan dengan dua cara yaitu secara terdedah dan ternaung. Jumlah serangga nokturnal yang terperangkap oleh alat jebak *pitfall trap* sebanyak 3.622 individu. Kebanyakan terdiri dari serangga kutu kayu *Oniscus asellus*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adun Rusyana, *Zoologi Invertebrata*, Bandung : Alfabeta, 2011
- Brotowidjojo, 1998, *Zoologi Dasar*, Jakarta: Erlangga.
- Campbell., *Biologi Edisi Ke 3*, Jakarta: Erlangga, 2003.
- Donald, 2005, *Pengenalan Pelajaran Serangga*, Yogyakarta: Gadjah Mada.
- Hanafiah, K. A. Dkk, 2005, *Biologi Tanah*, Jakarta: Raja Grafindo Press.
- Hasni Ruslan, 2009, Komposisi dan Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah pada Habitat Hutan Homogen dan Heterogen di Pusat Pendidikan Konservasi Alam (Ppka) Bodogol, Sukabumi, Jawa Barat, *Vis Vitalis*, Vol. 2, No. 1.
- Muhammad Nurdin. S, 2000, *Ekologi Hewan Tanah*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurdin, Muhammad Suin, 1992, "Serangga permukaan tanah di Ladang serta Belukar dan Hutan Didekatnya Di Bukit Pinang-

Pinang Padang Sumatera Barat," *Jurnal Matematika dan Pengetahuan Alam*, Vol. 2 , No. 1.