

## Student's corner

In February 2009 three students of the Papua State University (UNIPA, Universitas Negeri Papua) at Manokwari finished their studies each with a final paper (in Indonesian language) on an entomological subject, as follows:

Angginta Renta Simanjuntak passed on February 18<sup>th</sup> 2009 with the title:

**Inventarisasi Spesies Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**  
Inventory of Dragonflies and Damselflies Species (Odonata) in the Reserve Area of the Wondiboi Mountains, District Rasiei, Kabupaten Teluk Wondama

Diah Rikamawanti passed on February 19<sup>th</sup> 2009 with the title:

**Inventarisasi Spesies Kumbang (Coleoptera) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**  
Inventory of beetle species (Coleoptera) in the Reserve Area of the Wondiboi Mountains, District Rasiei, Kabupaten Teluk Wondama

Aini Shintawati passed on February 20<sup>th</sup> 2009 with the title:

**Keanekaragaman Spesies Kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kampung Tandia Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**  
Diversity of butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) at the Tandia village, District Rasiei, Kabupaten Teluk Wondama.

In June 2009 two students of the Universitas Cenderawasih (UNCEN) at Waena, Jayapura will finish their studies each with a final paper (in Indonesian language) on an entomological subject, as follows:

Yarius Pakage:

**Eksplorasi Keragaman Spesies Belalang Tongkat (Phasmatodea) di Cagar Alam Pegunungan Cyclops (CAPC) Kabupaten Jayapura**  
Exploration on the diversity of stickinsects (Phasmatodea) in the Reserve Area of the Cyclops Mountains, Kabupaten Jayapura

John Kaize:

**Studi Perbandingan Keragaman Spesies Capung (Odonata) di dalam dan di luar Kawasan Taman Nasional Wasur Kabupaten Merauke**  
Comparison study on the diversity of dragonflies and damselflies (Odonata) inside and outside the National Reserve Wasur, Kabupaten Merauke

In this and the following issues of SUGAPA attention will be paid on the content of the above mentioned studies.

# **Inventarisasi spesies capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**

**Angginta Renta Simanjuntak**

Jln. Reremi Pemda, Manokwari, Papua Barat

Email: anggismanjuntak@yahoo.co.id

## **Suara Serangga Papua 3(4): 22 -24**

*Abstract:* From 12 to 26 August, 2008 a survey was held in the Wondiboi Reserve in the surroundings of the village Tandia in three different habitats, secondary forest (with pool and river), residential area including crop fields, primary forest with river. Fourteen species were collected, representing two families within the Suborder Anisoptera and three families within the Suborder Zygoptera. In the secondary forest (with pool) 5 species, in residential area 14 species and in primary forest only one species.

Attention is needed to protect and develop the Wondiboi Reserve, rich on biodiversity. More surveys are needed, to complete these data, especially on other localities in this reserve.

## **Introduksi**

Dalam karangan pendek ini disajikan tiga bagian dari skripsi yang berjudul Inventarisasi Spesies Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama, yaitu abstrak, hasil penangkapan dan saran.

## **Abstrak**

Penelitian bertujuan menginventarisasi spesies capung yang berada di sekitar Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi di Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama. Demikian juga sebagai informasi awal dalam pengembangan dan pengelolaan kawasan serta pelestariannya. Pengamatan dilakukan pada tiga tipe habitat yaitu hutan sekunder, pemukiman dan hutan primer. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi lapangan. Data dikumpulkan dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dijumpai sebanyak 14 spesies capung, terdiri dari 5 famili yang terbagi dalam 2 subordo yaitu Subordo Anisoptera (Aeshnidae 1 spesies dan Libellulidae 9 spesies dan Subordo Zygoptera (Chlorocyphidae 1 spesies, Coenagrionidae 2 spesies dan

Lestidae 1 spesies). Pada habitat hutan sekunder, capung yang ditemukan sebanyak 5 spesies, pada habitat pemukiman ditemukan sebanyak 14 spesies dan pada hutan primer ditemukan 1 spesies. Spesies capung yang ditemukan di habitat hutan sekunder dan primer merupakan spesies yang sama yang ditemukan di habitat pemukiman. Spesies capung yang hanya ditemukan pada tipe habitat pemukiman pada daerah kebun adalah *Rhinocypha tincta* dan *Rhyothemis phyllis*, sedangkan spesies capung yang hanya ditemukan pada habitat pemukiman daerah kolam adalah *Xiphiagrion* sp., *Lestes praemorsus praemorsus*, *Lyriothemis hirundo* dan *Tholymis tillarga*. Keberadaan capung pada beberapa habitat ini sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan perairan dan ketersediaan pakan pada masing-masing habitat.

## Hasil penangkapan

### Penangkapan Spesies Capung Pada Status Areal Pengamatan

No	Subordo/Famili	Spesies	Tipe Habitat			
			HS	P		HP
			Ko	Ke	Ko	KS
	<b>Anisoptera</b>					
1	Aeshnidae	<i>Anax</i> sp.		√	√	
2	Libellulidae	<i>Agrionoptera longitudinalis</i>	√	√	√	
3	Libellulidae	<i>Camacinia gigantea</i>	√		√	
4	Libellulidae	<i>Diplacodes trivialis</i>		√	√	
5	Libellulidae	<i>Lyriothemis hirundo</i>			√	
6	Libellulidae	<i>Neurothemis stigmatizans bramina</i>	√	√	√	
7	Libellulidae	<i>Orthetrum sabina</i>		√	√	
8	Libellulidae	<i>Orthetrum villosovittatum</i>	√	√	√	
9	Libellulidae	<i>Rhyothemis phyllis</i>		√		√
10	Libellulidae	<i>Tholymis tillarga</i>			√	
	<b>Zygoptera</b>					
11	Chlorocyphidae	<i>Rhinocypha tincta</i>		√		
12	Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina femina</i>	√	√	√	
13	Coenagrionidae	<i>Xiphiagrion</i> sp.			√	
14	Lestidae	<i>Lestes praemorsus praemorsus</i>			√	
<b>Total</b>			<b>5</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>1</b>

#### Keterangan:

- HS** Hutan Sekunder / Secondary forest  
**P** Pemukiman / Residential district  
**HP** Hutan Primer / Primary forest  
**Ko** Kolam / Pool  
**Ke** Kebun / Gardens  
**KS** Kali Siai / River Siai

## Saran

1. Perlu adanya perhatian dari pihak-pihak terkait guna perlindungan dan pengembangan Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi yang merupakan kawasan konservasi yang kaya akan keanekaragaman hayati.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang penyebaran spesies capung di lokasi lain yang ada di sekitar Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi guna melengkapi data yang sudah ada.

Note: The paper is not published, but available at the author herself, in the library of the Papua State University (UNIPA) at Manokwari and in the library of Entomological Workgroup in Papua (KEP) at Jayapura.



**Fig. 1.** River Siai in forest



**Fig. 8.** *Orthetrum sabina*

# **Inventarisasi spesies kumbang (Coleoptera) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**

**Diah Rikamawanti**

Jln. Reremi Pemda, Manokwari, Papua Barat  
Email: diah\_rikamawanti@yahoo.co.id

## **Suara Serangga Papua 3(4): 25 - 27**

*Abstract:* From 12 to 26 August, 2008 a survey was held in the Wondiboi Reserve in the villages Tandia, Uryemi and Sasirey, in five different habitats, primary forest, secondary forest, residential area, gardens and along River Siai. Fifty species of Coleoptera were collected, representing seventeen families. 8 Species were identified up to family level, 22 up to generic level, and 20 up to species level. In the primary forest 8 species were found, in the secondary forest 10 species, in the residential area 19 species, in the crop fields 8 species and along River Siai 11 species. The Family Curculionidae was the most well represented family. Other surveys are needed, especially in other months and seasons, and on other spots to get an entire view of the diversity of Coleoptera in this area.

## **Introduksi**

Dalam karangan pendek ini disajikan tiga bagian dari skripsi yang berjudul Inventarisasi Spesies Kumbang (Coleoptera) di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama, yaitu abstrak, hasil penangkapan dan saran.

## **Abstrak**

Distrik Rasiei merupakan salah satu distrik yang terletak di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Teluk Wondama Papua Barat yang memiliki fauna yang beragam, di antaranya kumbang. Data tentang keberadaan kumbang belum ada di kawasan tersebut sehingga penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan menginventarisasi spesies kumbang yang ada di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei. Metode yang digunakan yaitu dengan teknik observasi lapangan serta menggunakan perangkat.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah kumbang yang ditemukan di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama sebanyak

50 spesies, 8 spesies teridentifikasi sampai tingkat famili, 22 spesies teridentifikasi sampai tingkat genus, dan 20 spesies teridentifikasi sampai tingkat spesies. Inventarisasi kumbang dilakukan pada lima status areal pengamatan, yaitu hutan primer (8 spesies), hutan sekunder (10 spesies), pemukiman (19 spesies), kebun (8 spesies), dan Kali Siai (11 spesies). Jumlah spesies kumbang pada areal pengamatan berbeda-beda, karena disesuaikan dengan ketersediaan pakan pada areal pengamatan yang berbeda. Spesies kumbang yang paling banyak ditemukan yaitu dari Famili Curculionidae sebanyak 9 spesies.

## Hasil Penangkapan

### Penangkapan Spesies Kumbang Pada Status Areal Pengamatan

No	Famili	Spesies	Status Areal Pengamatan				
			HP	HS	P	Ke	KS
1	Carabidae	<i>Brachinus</i> sp.		√			
2	Cicindelidae	<i>Cicindela sedecipunctata</i>		√			
3	Passalidae	<i>Pelopides schraderi</i>	√			√	
4	Passalidae	<i>Mastochillus</i> sp.	√			√	
5	Scarabaeidae	<i>Anaides</i> sp.	√	√			√
6	Scarabaeidae	<i>Dermolepida noxium</i>	√				√
7	Scarabaeidae	<i>Plusiotis aurora</i>	√				√
8	Scarabaeidae	<i>Phaeocrous emarginatus</i>	√				
9	Scarabaeidae	<i>Hybosorus illigeri</i>	√				
10	Scarabaeidae	Spesies unidentified	√				
11	Lampyridae	<i>Lampyris</i> sp.		√			
12	Lycidae	<i>Cladophorus</i> sp.		√			
13	Languriidae	<i>Caenolaguria papuensis</i>		√			
14	Erotylidae	<i>Alphitobus</i> sp 1			√		
15	Erotylidae	<i>Alphitobus</i> sp 2			√	√	
16	Endomychidae	<i>Encymon immaculatus</i>	√				
17	Lagriidae	<i>Bothricara pulchella</i>			√		
18	Tenebrionidae	<i>Promethis nigra</i>			√		
19	Tenebrionidae	<i>Gonocephalum</i> sp.	√		√		
20	Tenebrionidae	Spesies unidentified			√		
21	Cerambycidae	<i>Eroschema</i> sp.		√		√	
22	Cerambycidae	<i>Gnoma boisduvali</i>	√		√	√	
23	Cerambycidae	<i>Gnoma confusa</i>	√				
24	Cerambycidae	<i>Glenea elegans</i>			√		
25	Cerambycidae	<i>Acalolepta</i> sp.			√		
26	Cerambycidae	<i>Tmesisternus</i> sp.	√				√
27	Chrysomelidae	<i>Aulacophora</i> sp.	√				√
28	Chrysomelidae	<i>Aulacophora indica</i>	√				√

29	Chrysomelidae	Xenocassis sp.	√				√
30	Chrysomelidae	Aspidomorpha australasiae	√				√
31	Chrysomelidae	Spesies unidentified 1	√				
32	Chrysomelidae	Spesies unidentified 2			√		
33	Brenthidae	<i>Ithystenus</i> sp.					√
34	Curculionidae	Oribius destructor	√		√		
35	Curculionidae	Oribius sp 1			√		
36	Curculionidae	Oribius sp 2	√		√		
37	Curculionidae	Spesies unidentified 1	√			√	√
38	Curculionidae	<i>Trachelismus tenuissimus</i>	√			√	√
39	Curculionidae	<i>Gymnopholus</i> sp.	√			√	
40	Curculionidae	Spesies unidentified 2					
41	Curculionidae	Spesies unidentified 3					
42	Curculionidae	<i>Eupholus</i> sp.			Ö		
43	Ciidae	Cis sp.			Ö		
44	Ciidae	Cis servus			Ö	√	
45	Coccinellidae	Coccinella sp 1				√	
46	Coccinellidae	Coccinella sp 2				√	
47	Coccinellidae	Coccinella transversalis				√	
48	Coccinellidae	Adalia sp.				√	
49	Coccinellidae	Coccinella spetempunctata				√	
50	Coccinellidae	Spesies unidentified					
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>11</b>

**Keterangan:**

- HP** Hutan Primer / Primary forest  
**HS** Hutan Sekunder / Secondary forest  
**P** Pemukiman / Residential district  
**Ke** Kebun / Gardens  
**KS** Kali Siai / River Siai

**Saran**

- Perlu dilakukan identifikasi lanjutan mengenai spesies kumbang yang belum teridentifikasi.
- Perlu diadakan penelitian yang sama namun dalam bulan, waktu penelitian, dan cuaca yang berbeda.
- Diharapkan penelitian kumbang dapat dilakukan di daerah Cagar Alam Pegunungan Wondiboi untuk membandingkan spesies kumbang yang berada pada daerah lain pada Kawasan Alam Pegunungan Wondiboi.

Note: The paper is not published, but available at the author herself, in the library of the Papua State University (UNIPA) at Manokwari and in the library of Kelompok Entomologi Papua (KEP) at Jayapura.

# **Keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kampung Tandia, Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama**

**Aini Shintawati**

Jln. Trikora (Belakang Transito), Perumahan Kehutanan No. 5, Wosi  
Manokwari, Papua Barat  
Email: edasadrian@yahoo.co.id

## **Suara Serangga Papua 3(4): 28 - 31**

*Abstract:* From 12 to 26 August, 2008 a survey was held in the Wondiboi Reserve in the surroundings of the village Tandia in five different habitats, river sides, secondary forest, primary forest and residential area, including crop fields. Ninety five species butterflies of the Superfamily Papilionoidea were collected, representing the four families in this area. Results on diversity between the various habitats are low (Index Shannon Wiener between 1.5 and 3.5). The index Similarity (Sorensen) varies from 88.89 (between primary and secondary forest) to 11.11 (between primary forest and river site). More surveys are needed to get a more complete view on the butterflies in the Wondiboi Reserve, especially in other seasons and for a longer time.

## **Introduksi**

Dalam karangan pendek ini disajikan tiga bagian dari skripsi yang berjudul Keanekaragaman Spesies Kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kampung Tandia, Distrik Rasiei Kabupaten Teluk Wondama, yaitu abstrak, hasil penangkapan dan saran.

## **Abstrak**

Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi (CAPW) merupakan kawasan yang endemis bagi penyebaran flora dan fauna, di mana salah satu satwa yang endemis pada kawasan tersebut adalah kupu-kupu. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) pada habitat yang berbeda (kali, hutan sekunder, hutan primer, dan pemukiman) di Kawasan CAPW khususnya di Kampung Tandia. Penelitian berlangsung selama satu bulan yaitu dari tanggal 12 Agustus sampai 12 September 2008 dan metode yang digunakan adalah metode sensus di mana



observasi dilakukan dengan menggunakan garis transek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 95 spesies kupu-kupu di Kampung Tandia yang tersebar pada lima tipe habitat. Keanekaragaman spesies pada setiap tipe habitat dianalisis berdasarkan Index Shannon Wiener ( $H'$ ), menunjukkan bahwa nilai indeks pada habitat kali (3,487), hutan sekunder (3,486), kebun (3,3335), hutan primer (3,200), dan pemukiman (3,149), dikategorikan rendah karena berada pada kisaran 1,5-3,5. Persamaan spesies atau kesamaan komunitas dianalisis dengan indeks persamaan Sorensen, terdapat dua nilai persamaan spesies di antara dua habitat yang dibandingkan yaitu di mana nilai indeks  $> 50\%$  menunjukkan tingkat persamaan spesies tinggi dan  $< 50\%$  memiliki tingkat persamaan spesies yang rendah.

## Hasil penangkapan

Jumlah individu kupu-kupu pada setiap habitat

No.	(Sub)famili/Spesies	Jumlah Individu					
		KS	HS	Ke	HP	P	TT
<b>PAPILIONIDAE</b>							
<b>Papilioninae</b>							
1	<i>Atrophaneura polydorus</i>		7		4		11
2	<i>Troides oblongomaculatus</i>			1		1	2
3	<i>Ornithoptera priamus</i>	4	10	8		6	28
4	<i>Graphium macfarlanei</i>					2	2
5	<i>Graphium eurypylus</i>	3		9	2		14
6	<i>Graphius aristeus</i>			5			5
7	<i>Papilio laqlaizei</i>	2					2
8	<i>Papilio demoleus</i>		2			13	15
9	<i>Papilio aegaeus</i>	7	6	11	6	19	49
10	<i>Papilio ambrax</i>	2		8	2	1	13
11	<i>Papilio ulysses</i>	6	4	13		7	30
12	<i>Papilio euchenor</i>	3	3	8	2	4	20
<b>PIERIDAE</b>							
<b>Pierinae</b>							
13	<i>Catopsilia pomona</i>		22			40	62
14	<i>Catopsilia pyranthe</i>		15			17	32
15	<i>Eurema hecabe</i>	10	6	11	9	15	51
16	<i>Eurema blanda</i>	7		7		8	22
17	<i>Eurema puella</i>	13	23	24	10		70
<b>Pierinae</b>							
18	<i>Elidina andropis</i>				4		4
19	<i>Appias celestina</i>	5	1		2		8
20	<i>Pareronia jobaea</i>			9	1		10
<b>LYCAENIDAE</b>							
<b>Lycaeninae</b>							
21	<i>Hypochrysops narcissus</i>		2			1	3
22	<i>Hypochrysops apelles</i>		1		1	1	3
23	<i>Hypochrysops polycletus</i>				1		1
24	<i>Hypochrysops ribbei</i>			22	8		30
25	<i>Phylliris helena</i>	2	2	3	1		8

26	<i>Philiris mayeri</i>	1			1		2
27	<i>Hypochlorosis ancharia</i>		1				1
28	<i>Hypolycaena phorbis</i>	6	11	18	6	6	47
29	<i>Hypolycaena danis</i>	3		4			7
30	<i>Rapala varuna</i>			5	8		13
31	<i>Anthene lycanoides</i>	2	10				12
32	<i>Anthene paraffinis</i>		5				5
33	<i>Candalides helenita</i>	2			1		3
34	<i>Nacaduba ruficirca</i>		2				2
35	<i>Erysichton lineata</i>	2					2
36	<i>Psychonotis caelius</i>	11	1		10		22
37	<i>Prosotas atra</i>	6	14	24	5	1	50
38	<i>Prosotas gracilis</i>	4					4
39	<i>Prosotas dubiosa</i>		7	2			9
40	<i>Catopyrops ancyra</i>	2	4			5	11
41	<i>Ionolyce helicon</i>					2	2
42	<i>Paraduba metriodes</i>	2					2
43	<i>Sahulana scintillata</i>	1					1
44	<i>Caleta mindarus</i>	3	5				8
45	<i>Jamides amarauge</i>	3				3	6
46	<i>Jamides celeno</i>		1				1
47	<i>Jamides aruensis</i>		1				1
48	<i>Jamides coritus</i>		3				3
49	<i>Epimastidua inops</i>			1			1
50	<i>Catochrysops strabo</i>				2		2
51	<i>Catochrysops panormus</i>	2	1				3
52	<i>Pithecopis dionisius</i>	6	4	18	6	2	36
53	<i>Everes lacturnus</i>	4	3	2	3	1	13
54	<i>Celastrina philippina</i>	9	1	8		3	21
55	<i>Euchrysops cnejus</i>		2				2
	<b>NYMPHALIDAE</b>						
	<b>Libytheinae</b>						
56	<i>Libythea geoffroy</i>					1	1
	<b>Danainae</b>						
57	<i>Parantica schenkii</i>		2				2
58	<i>Ideopsis juvena</i>		1				1
59	<i>Tirumala hamata</i>			11			11
60	<i>Euploea tulliolus</i>		3	16		7	26
61	<i>Euploea netscheri</i>	6	4	16		5	31
62	<i>Euploea batesii</i>	4					4
	<b>Morphinae</b>						0
63	<i>Taenaris catops</i>			4	6		10
64	<i>Taenaris bioculatus</i>				3		3
65	<i>Taenaris hyperbolus</i>				1		1
66	<i>Taenaris myops</i>	3	2	6	3	3	17
67	<i>Taenaris cyclops</i>				1		1
	<b>Satyrinae</b>						0
68	<i>Mycalesis perseus</i>	1			1		2
69	<i>Mycalesis mucia</i>			14			14
70	<i>Mycalesis phidon</i>		20	43		15	78
71	<i>Mycalesis mehadeva</i>				1		1
72	<i>Harsiesis hygea</i>		6	38		7	51

73	<i>Melanitis leda</i>		2	3			5
74	<i>Elymnias agondas</i>					1	1
	<b>Charaxinae</b>						0
75	<i>Prothoe australis</i>				12		12
	<b>Apaturinae</b>						0
76	<i>Apaturina erminea</i>				9		9
77	<i>Cyrestis acilia</i>	11		16		4	31
78	<i>Cyrestis achates</i>	10	1				11
	<b>Nymphalinae</b>						
79	<i>Parthenos tigrina</i>		11	23		10	44
80	<i>Pantoporia consimilis</i>	11	4				15
81	<i>Pantoporia venilia</i>	1			1		2
82	<i>Neptis praslini</i>	1					1
83	<i>Phaedyma shepherdii</i>	2					2
84	<i>Hypolimnias bolina</i>		11			7	18
85	<i>Hypolimnias alimena</i>		6				6
86	<i>Hypolimnias antilope</i>				2		2
87	<i>Hypolimnias deois</i>		3				3
88	<i>Junonia hedonia</i>			8		17	25
89	<i>Junonia villida</i>		7			9	16
	<b>Heliconiinae</b>						
90	<i>Cethosia cydippe</i>		1			4	5
91	<i>Vindula arsinoe</i>	18	1				19
92	<i>Cirrochroa regina</i>				17		17
93	<i>Phalanta alcippe</i>	2		19		3	24
94	<i>Cupha prosoppe</i>	9	1	19			29
95	<i>Yoma algina</i>					1	1
	<b>Total spesies</b>	43	50	37	35	37	95
	<b>Total individu</b>	212	266	457	152	252	1339

**Keterangan:**

- KS** Kali Siai / River Siai  
**HS** Hutan Sekunder / Secondary forest  
**Ke** Kebun / Gardens  
**HP** Hutan Primer / Primary forest  
**P** Pemukiman / Residential district  
**TT** Total individu per spesies / Total specimens per species

**Saran**

1. Perlu adanya penelitian keanekaragaman spesies kupu-kupu (Superfamili Papilionoidea) pada beberapa lokasi yang lain di sekitar Kawasan Cagar Alam Pegunungan Wondiboi (CAPW), sehingga distribusi spesies kupu-kupu di CAPW dapat diketahui.
2. Perlu dilakukan penelitian yang sama pada waktu yang berbeda, dengan periode pengamatan yang lebih lama.

Note: The paper is not published, but available at the author herself, in the library of the Papua State University (UNIPA) at Manokwari and in the library of Kelompok Entomologi Papua (KEP) at Jayapura.

## Pictures of Rasiei District, Teluk Wondama

Illustrations of pp. 22-31 (Figs. 1-8 by Rinto H. Mambrasar)



**Fig. 3.** Primary forest



**Fig. 4.** Secondary forest



**Fig. 5.** Along road in residential area



**Fig. 6.** Border of River Siai



**Fig. 7.** *Vindula arsinoe* and *Cyrestis acilia*



**Fig. 8.** *Eupholus* sp.