

IDENTIFIKASI FAUNA DI KAWASAN EKSPLORASI LNG -BP BABO-BINTUNI PAPUA BARAT

IDENTIFICATION OF WILD ANIMAL AT EXPLORATION REGION LNG – BP AT BABO-BINTUNI, WEST PAPUA

Mohamad Jen Wajo

Jurusan Produksi Ternak FPPK UNIPA

Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari

E-mail: maz_zar@yahoo.com

ABSTRACT

The research was conducted in the area of Tangguh LNG exploration at Babo-Bintuni on February-June 2002. Observations were done at the 9 (nine) points done intentionally. Estimation of population and density using the Hanson method was applied. The observation results showed that the number of the most widely fauna found in the region was from avifauna that i.e. 16 species with a frequency of density was between 0.4 to 49.9. The largest population was dominated by marine birds, i.e. storks (*Egreta Intermedia*) and gull (*Malurus Cyanocephalus*) that occupy mangrove cover as a place to grow. Mammals found were deer (*Cervus timorensisi*), wild boar (*Sus scrofa*) and possum (*Phalanger, sp*). Small reptiles found monitor lizard (*Varanus salvator*) and several species of snakes.

Key words: *fauna, population, Babo-Bintuni.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di area eksplorasi LNG Tangguh di Babo-Bintuni pada bulan Februari-Juni 2002. Pengamatan dilakukan pada 9 titik yang telah ditetapkan. Perkiraan populasi dan kepadatannya dilakukan dengan menggunakan metode Hanson. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jenis fauna yang paling banyak ditemukan adalah avifauna, yaitu sebanyak 16 spesies dengan kepadatan antara 0,4 sampai 49,9. Populasi terbesar didominasi oleh burung laut, yaitu bangau (*Egreta Intermedia*) dan camar (*Malurus Cyanocephalus*) yang banyak berkembangbiak di kawasan mangrove. Mamalia yang ditemukan adalah rusa (*Cervus timorensisi*), babi hutan (*Sus scrofa*) dan possum (*Phalanger, sp*). Reptilia kecil yang ditemukan adalah kadal monitor (*Varanus salvator*) dan beberapa spesies ular.

Kata kunci: *fauna, populasi, Babo-Bintuni.*

PENDAHULUAN

Pulau Papua atau New Guinea adalah pulau tropis yang terbesar di dunia, memiliki keragaman dan keunikan ekosistem, termasuk glasier dan ekosistem alpine, hutan berkabut, hutan hujan dataran rendah, padang rumput, hutan Mangrove, terumbu karang dan hamparan rumput laut. Banyak spesies yang ada di dalamnya memiliki status endemik. Pulau New Guinea memiliki sedikitnya 500.000 jenis flora dan fauna.

Ekosistem berkelas dunia yang ada di wilayah Papua Barat adalah ekosistem Mangrove dengan luas 260.000 Ha di Teluk Bintuni dan ekosistem Terumbu Karang di Raja Ampat yang sangat kaya keanekaragaman hayatinya.

Wilayah Babo-Bintuni merupakan salah satu kecamatan dari Kabupaten Manokwari, yang kini telah di mekarkan menjadi Kabupaten tersendiri yaitu Kabupaten Teluk Bintuni. Wilayah ini memiliki potensi kekayaan gas alam yang cukup besar. Hingga kini telah di eksplorasi oleh sebuah perusahaan raksasa yaitu LNG Tangguh BP

(British Petroleum). Eksplorasi dan eksploitasi kekayaan alam akan berdampak pada eksistensi fauna dan flora yang ada di dalamnya. Walaupun BP merupakan sebuah perusahaan yang sangat komitmen terhadap lingkungan, namun hingga kini belum diketahui seberapa jauh dampak dari aktifitas eskplorasi dan eksploitasi terhadap keberadaan fauna yang ada di wilayah tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi fauna yang ada di wilayah tersebut. Di harapkan pada masa-masa mendatang data ini dapat di gunakan sebagai reverensi dalam melakukan evaluasi terhadap fauna di wilayah tersebut.



Gambar 1. Peta lokasi pengamatan

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan tehnik survey di lokasi wilayah eksplorasi LNG Tangguh BP di wilayah Babo-Bintuni, sejak bulan Februari-Juni Tahun 2002. Pengamatan di lakukan di 9 (sembilan) titik secara sengaja. Pendugaan populasi dilakukan menggunakan metoda Hanson (Setiadi, 1989): $\bar{N} = \sum 1/P_i$ (dimana : \bar{N} =kepadatan populasi yang di duga; P_i = peluang terlihatnya beberapa individu). Selanjutnya untuk sejumlah pengamatan, maka persamaan tersebut menjadi: $\bar{N} = X/P$ (dimana : X =Jumlah total individu yang terhitung pada saat pengamatan; P= peluang terlihatnya satu individu dalam sensus tersebut).



Gambar 2. Titik-titik lokasi pengamatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-1

Secara geografis titik ke-1. terletak pada 0.2°27'0.83"LS dan 133°35'25.5"BT dan berlokasi di pulau Amutu. Pengamatan pada areal ini dilakukan dengan tehnik jalur dengan mengambil

dua sub titik pengamatan, hal ini disesuaikan dengan kondisi hutan (vegetasi) yang merupakan tempat bermain (Home range) dari avifauna yang merupakan kelompok satwa dominan. Secara rinci jenis satwa yang ditemukan pada titik ke-1. disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis satwa pada titik 1

No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Avifauna					
				Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom.Rel.	\bar{N}
1.	<i>Cicininurus regius</i>	Belah rotan	Manro	2	1	10,0	4,3	0,84	14,3
2.	<i>Corvus oru</i>	Gagak	Gagak	6	1	10,0	13,0	7,53	23,1
3.	<i>Halcyon sanca</i>	Raja udang	Tugrofei	8	2	20,0	17,4	13,39	37,4
4.	<i>Lorius lory</i>	Nuri	Urip	6	2	20,0	13,0	7,53	33,1
5.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	7	2	20,0	15,2	10,25	35,2
6.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	17	2	20,0	37,0	60,46	57,1
Total				46	10	100,0	100,0	100,00	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-2

Secara geografis berada pada 02°33'25.51"LS dan 133°51'25.51"BT, terletak dalam suatu kawasan hutan mangrove antara Babo dan Mumusi yang

memiliki vegetasi yang homogen. Hasil konservasi satwa pada hutan mangrove ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Jenis satwa pada titik 2

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Rel.	\bar{N}
1.	<i>Halcyon sanca</i>	Raja udang	Tugrofei	3	2	50,0	27,3	12,33	89,6
2.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	8	2	50,0	72,7	87,67	210,4
Total				11	4	100,0	100,0	100,00	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-3

Secara geografis berada pada 02°34'30.02"LS dan 133°42'17.23"BT, terletak dalam suatu kawasan hutan mangrove antara Babo dan Mumusi yang

memiliki vegetasi yang homogen. Hasil konservasi satwa pada hutan mangrove ini disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Jenis satwa pada titik 3

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Rel.	\bar{N}
1.		Waigelo	-	1	1	50,0	11,1	1,54	62,6
2.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	8	1	50,0	88,9	98,46	237,4
Total				9	2	100,0	100,0	100,00	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-4

Secara geografis kelompok hutan ini berada pada 02°34'30.02"LS dan 133°42'17.23"BT dan terletak dalam suatu kawasan hutan antara Babo dan Mumusi Camp. Jenis burung yang mendominasi adalah jenis *prinia, sp* (40,91 %) sedangkan burung

laut yang menempati tepian kali dan laut adalah Camar (*Malurus cyanocephalos*) dengan nilai dominasi 18,18% . Hasil Studi satwa pada hutan mangrove ini disajikan dalam Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Jenis satwa pada titik 4

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Ral.	\bar{N}
1.	<i>Halcyon sanca</i>	Raja udang	Tugrofei	2	1	20,0	20,0	18,18	58,2
2.	<i>Nomenius phaeophus</i>	Gajahan / Masariku	Wernir	1	1	20,0	10,0	4,55	34,5
3.	<i>Malurus cyanocephalos</i>	Camar	Maswame	2	1	20,0	20,0	18,18	58,2
4.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	2	1	20,0	20,0	18,18	58,2
5.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	3	1	20,0	30,0	40,91	90,9
Total				10	5	100,0	100,0	100,0	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-5

Titik ini berada pada 2°43'07.00"LS dan 133°43'36.05"BT. Jenis satwa yang mendominasi

pada titik ke-4 adalah *Prinia, sp* dan diikuti dengan burung gagak (*Corvus oru*) dengan nilai dominasi masing-masing 35,51 % dan 26,09 %. *Prinia*

adalah jenis burung-burung kecil yang umumnya hidup dengan membuat sarang dari ranting-ranting kayu yang digantung pada cabang-cabang pohon

mangrove. Hasil studi jenis satwa yang ditemukan pada titik ini, disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis satwa pada titik 5

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Rel.	N̄
1.	<i>Cicinurus regius</i>	Belah rotan	Manro	2	1	8,3	6,7	2,90	17,9
2.	<i>Corvus oru</i>	Gagak	Gagak	6	2	16,7	20,0	26,09	62,8
3.	<i>Decelo gaudichaud</i>	Raja udang	Tugrofei	4	2	16,7	13,3	11,59	41,6
4.	<i>Ducula pinon</i>	Kumkum	Simaru	2	1	8,3	6,7	2,90	17,9
5.	<i>Eclectus roratus</i>	Nuri hijau	Urip	3	1	8,3	10,0	6,52	24,9
6.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	4	2	16,7	13,3	11,59	41,6
7.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	7	2	16,7	23,3	35,51	75,5
8.	<i>Rhyticeros plicatus</i>	Taontaon	Waife	2	1	8,3	6,7	2,90	17,9
Total				30	12	100,0	100,0	100,00	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel.=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, N̄=Kepadatan Populasi Dugaan.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-6.

Titik ke-5 terletak pada hutan mangrove pada (02°38'33.97"LS dan 133°47'59.09"BT). yang didominasi jenis vegetasi *avicinea*, sp dengan kerapatan yang tinggi dan merupakan home range bagi banyak jenis avifauna terutama dari prinia, raja udang, gagak dan kuakua Irian. Sebagaimana dari titik ke-6 adalah hutan hujan tropis, sehingga ditemukan jejak beberapa mamalia dan reptilia. Secara lengkap disajikan pada Tabel 6.

Jenis Satwa yang di Temukan pada Titik ke-7

Titik ke-7 (02°46'34.49"LS dan 133°35'11.72"BT). merupakan hutan hujan tropis yang merupakan sebuah bukit yang dikelilingi oleh hutan mangrove, terletak ditepian kali (aliran air). Ketinggian dari permukaan laut sekitar 5-10 meter dpl. Hal yang demikian menyebabkan banyak sekali ditemukan jenis burung-burung hutan hujan tropis yang beraneka ragam termasuk beberapa jenis yang memiliki nilai ekonomi seperti kakatua putih (*Cacatua galerita*) dan Nuri (*Lorius lorry*) kedua species ini merupakan satwa yang dilindungi. Sedangkan kedekatannya dengan hutan mangrove menyebabkan banyak juga ditemui jenis-jenis burung laut. Secara lengkap disajikan pada Tabel 7.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-8.

Seperti pada titik ke-7, pada titik ke-8 (02°39'40.8"LS dan 133°36'63.13"BT). juga demikian, namun hutan hujan tropisnya lebih luas dan merupakan bagian dari pulau. Oleh karena itu ditemukan beraneka ragam jenis burung-burung yang hidup pada hutan hujan tropis. Ditemukan Burung kasuari yang merupakan burung terbesar yang selama hidupnya hanya berjalan dipermukaan tanah (tidak dapat terbang).

Disamping itu juga ditemukan jenis mamalia baik berupa jejak dan tempat bermain seperti babi hutan (*Sus scrova*), Kuskus (Phalanger, sp) dan tupai dan jenis reptilia adalah biawak (*Varamus*, sp). Hasil studi disajikan pada Tabel 8.

Fauna yang di Temukan pada Titik ke-9

Secara umum fauna yang ditemukan pada titik ke-9 (02°37'28.97"LS dan 133°37'19.21"BT). (wilayah jelajah) sama dengan yang ditemukan pada titik ke-5 dan 7. Pada penjelajahan, fauna yang mendominasi adalah avifauna dari jenis burung-burung laut dan pada line 12 ditemukan sekelompok jenis kelelawar besar (lebih dari 75 ekor) dan pada line 7 ditemukan sekelompok burung plican (*Plicanus conspicillatus*) sekitar 7 ekor burung ini merupakan burung mingraasi dari Australia dan termasuk satwa yang dilindungi. Secara lengkap disajikan pada Tabel 9.

Tabel 6. Jenis satwa pada titik 6

Avifauna									
No.	Nama Ilmiah	Nm Indonesia / Papua	Nm Daerah	Jmh	F	FR	Den. Rel.	Dom.Rel.	\bar{N}
1.	<i>Cicimurus regius</i>	Belah rotan	Manro	1	1	5,0	1,4	0,12	6,5
2.	<i>Corvus oru</i>	Gagak	Gagak	8	2	10,0	11,3	7,70	29,0
3.	<i>Ducula pinon</i>	Bco	Hararap	5	3	15,0	7,0	3,01	25,1
4.	<i>Falco berigora</i>	Alap-alap	-	3	1	5,0	4,2	1,08	10,3
5.	<i>Goura cristata</i>	Mambruk	Titre	3	1	5,0	4,2	1,08	10,3
6.	<i>Halcyon chloris</i>	Raja udang kecil	Tugrofei	2	1	5,0	2,8	0,48	8,3
7.	<i>Halcyon Sanca</i>	Raja udang		6	2	10,0	8,5	4,33	22,8
8.	<i>Lorius lori</i>	Nuri	Urip	2	1	5,0	2,8	0,48	8,3
9.	<i>Macrocephalo maleo</i>	Maleo	Maleo	5	1	5,0	7,0	3,01	15,1
10.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	13	3	15,0	18,3	20,34	53,6
11.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	22	3	15,0	31,0	58,24	104,2
12.	<i>Probosciger atterimus</i>	Kakatua hitam	Yakob	1	1	5,0	1,4	0,12	6,5
Total				71	20	100,0	100,0	100,00	

Kel. Reptilia dan Mamalia

1.	<i>Calloselasma rhodostoma</i>	Ular tanah	Tawai	1
2.	<i>Cervus timorensis</i>	Rusa	Rusa	3
3.	<i>Sus scrofa</i>	Babi hutan	Feine	5

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Rel=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Tabel 7. Jenis satwa pada titik 7

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom.Rel.	\bar{N}
1.	<i>Cacatua galerita</i>	Kakatua putih	Yakob hitam	2	1	4,8	1,9	0,21	6,9
2.	<i>Chalcopsitta scintillata</i>	Nuri hitam	Urip	19	3	14,3	18,1	18,99	51,4
3.	<i>Corvus oru</i>	Gagak	Gagak	2	1	4,8	1,9	0,21	6,9
4.	<i>Decello leachii</i>	Raja udang besar	Tugrofei	13	3	14,3	12,4	8,89	35,6
5.	<i>Ducula pinon</i>	Kumkum	Simaru	5	2	9,5	4,8	1,32	15,6
6.	<i>Egreta sacra</i>	Bangau	Bangau	2	1	4,8	1,9	0,21	6,9
7.	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bendol	Elang	2	1	4,8	1,9	0,21	6,9
8.	<i>Lorius lori</i>	Nuri	Urip	25	2	9,5	23,8	32,88	66,2
9.	<i>Macrocephalon maleo</i>	Maleo	Maleo	2	1	4,8	1,9	0,21	6,9
10.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	4	2	9,5	3,8	0,84	14,2
11.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	26	3	14,3	24,8	35,56	74,6
12.	<i>Rhyticeros plicatus</i>	Taontaon	Waife	3	1	4,8	2,9	0,47	8,1
Total				105	21	100,0	100,0	100,00	300,0

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Tabel 8. Jenis satwa pada titik 8

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Indonesia/ Papua	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Rel.	\bar{N}
1.	<i>Anas gibberifrons</i>	Belibis	-	6	1	6,3	4,6	1,98	12,8
2.	<i>Cacatua galerita</i>	Kakatua putih	Yakob	3	1	6,3	2,3	0,50	9,1
3.	<i>Ducula muellerii</i>	Kumkum	Simaru	3	1	6,3	2,3	0,50	9,1
4.	<i>Ducula pinon</i>	Kumkum	Simaru	5	1	6,3	3,8	1,38	11,5
5.	<i>Egreta garzetta</i>	Bangau kecil	Bangau	20	1	6,3	15,4	22,03	43,7
6.	<i>Egreta sacra</i>	Bangau	Bangau	2	1	6,3	1,5	0,22	8,0
7.	<i>Casuaris casuaris</i>	Kasuari	Jamu	2	1	6,3	1,5	0,22	8,0
8.	<i>Electus roratus</i>	Kakatua hijau	-	4	1	6,3	3,1	0,88	10,2
9.	<i>Fregata ariel</i>	Cikalang / seriti	-	2	1	6,3	1,5	0,22	8,0
10.	<i>Goura cristata</i>	Mambruk	Titre	3	1	6,3	2,3	0,50	9,1
11.	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bendol	Elang	25	1	6,3	19,2	34,41	59,9
12.	<i>Loryus lori</i>	Nuri kepala hitam	Urip	15	1	6,3	11,5	12,39	30,2
13.	<i>Malurus cyanocephalus</i>	Camar	Maswame	15	1	6,3	11,5	12,39	30,2
14.	<i>Nomenius phaeopus</i>	Gajahan / Masariku	Wernir	10	1	6,3	7,7	5,51	19,4
15.	<i>Pilemon birocalis</i>	Kuakua	Nawo	10	1	6,3	7,7	5,51	19,4
16.	<i>Prinia, spp</i>	Pipit	Wattangga	5	1	6,3	3,8	1,38	11,5
Total				130	16	100,0	100,0	100,00	300,0

Mamalia dan Reptilia

1.	<i>Tupaiaidae, sp</i>	Tupai							
2.	<i>Phalanger, sp</i>	Kuskus							
3.	<i>Sus scrova</i>	Babi hutan				Feine			
4.	<i>Varanus, sp</i>	Biawak (Soasoa)				Kusure			
5.	<i>Caloselasma rhodostoma</i>	Ular tanah							
6.	<i>Dendrelaphis, sp</i>	Ular pohon							

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

Tabel 9. Jenis satwa pada titik 9

Avifauna									
No.	Nm Ilmiah	Nm Lokal	Nm Daerah	Jml	F	FR	Den. Rel.	Dom. Rel.	\bar{N}
1.	<i>Egreta Intermedia</i>	Bangau Sedang	Bangau	2	1	5,6	0,4	0,01	6,0
2.	<i>Egreta sacra</i>	Bangau	Bangau	76	1	5,6	16,5	8,21	30,3
3.	<i>Halcyon sanca</i>	Raja udang	Tugrofei	10	2	11,1	2,2	0,14	13,4
4.	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bendol	Elang	8	2	11,1	1,7	0,09	12,9
5.	<i>Malurus cyanocephalus</i>	Camar	Maswame	230	5	27,8	49,9	75,22	152,9
6.	<i>Plicanus conspicillatus</i>	Plikan	-	7	1	5,6	1,5	0,07	7,1
7.	<i>Prinia, spp</i>	Masariku	Wernir	20	2	11,1	4,3	0,57	16,0
8.	<i>Rhipidura phasiana</i>	Murai	-	3	3	16,7	0,7	0,01	17,3
9.	<i>Pteropodinae, spp</i>	Kelelawar Besar	Paniki	105	1	5,6	22,8	15,68	44,0
Total				461	18	100	100,0	100,00	

Ket: Jml=Jumlah, F=Frekwensi, FR=Frekwensi Relatif, Den.Rel=Kepadatan relatif, Dom.Ral=Dominasi Relatif, \bar{N} =Kepadatan Populasi Dugaan.

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan maka di simpulkan bahwa, jumlah fauna yang paling banyak di temukan di wilayah tersebut adalah dari avifauna yaitu 16 species dengan frekwensi densitas antara 0,4 - 49,9. Populasi terbesar di dominasi oleh burung-burung laut yaitu bangau (*Egreta Intermedia*) dan camar (*Malurus Cyanocephalus*) yang memanfaatkan hutan bakau sebagai tempat perkembang biakan. Mamalia yang di temukan adalah rusa (*Cervus timorensisi*), babi hutan (*Sus scrova*) dan kuskus (*Phalanger, sp*). Sedang dari reptilia adalah biawak (*Varanus, sp*) dan beberapa jenis ular.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra HS. 1990. Pengelolaan Satwa Liar. IPB. Bogor. p 125-174.
- Bechler BC. Pratt TK, Zimmerman DA. 2001. Burung-Burung di Kawasan Papua. p 497.
- Caim SA. 1944. Fondation of Plant Geography Harpers. New York.
- O'connor RJ & Shrub M. 1986. Farming & Birds. Cambridge University Press. New York. p 290.
- Ratcliffe DA. 1990. Bird Life of Mountain and Upland. Cambridge University Press. p 251.
- Setiadi D & Tjondronegoro PD. 1989. Dasar-dasar Ekologi. Depdikbud Dirjen PT PAUIH-IPB. P 138.