

## PARAMETER SUMBER DAYA HAYATI YANG AKAN DILINDUNGI PT PERTA SAMTAN GAS

Secara umum kawasan arboretum Sungai Gerong merupakan ekosistem hutan yang masih alami. Distribusi jenis pohon yang banyak ditemukan adalah jenis *Spathodea campanulata* karena keberadaannya dapat dikatakan mendominasi kawasan arboretum Sungai Gerong. Terdapat jenis lain yang ditemukan di kawasan arboretum seperti *Syzygium sp.* dan *Ficus sp.*

Berdasarkan hasil analisa data, terdapat sebanyak 19 jenis semai, yang didominasi oleh jenis *Ottochloa nodosa* dengan jumlah individu sebanyak 83, sedangkan untuk kategori pancang ditemukan sebanyak 4 jenis, yang didominasi oleh jenis *Spathodea campanulata* dengan jumlah individu sebanyak 12. Untuk kategori tiang sebanyak 3 jenis, yang didominasi oleh jenis *Spathodea campanulata* dengan jumlah individu sebanyak 11, dan untuk kategori pohon terdapat 3 jenis, yang didominasi oleh jenis *Spathodea campanulata* dengan jumlah individu sebanyak 35.

Parameter yang digunakan dalam perlindungan keanekaragaman hayati berdasarkan nilai indeks keanekaragaman hayati ( $H'$ ), indeks kemerataan ( $E$ ), dan nilai dominansi dari setiap jenis fauna.

Metode pengukuran	Parameter		
	Indeks Keragaman ( $H'$ )	Indeks Kemerataan ( $E$ )	Dominansi ( $D$ )
Rapid assesment	$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi $1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang $H' < 1$ = Keanekaragaman rendah	Nilai kemerataan ( $E$ ) dikatakan semakin merata apabila mendekati 1 dan dikatakan tidak merata apabila mendekati 0	Nilai $D = 0 - 2\%$ , jenis tidak dominan, Nilai $D = 2\% - 5\%$ , jenis sub dominan, Nilai $D =$ lebih dari $5\%$ , jenis dominan

### Indeks Nilai Penting pada Tingkat Semai dan Tumbuhan Bawah

No	Nama Jenis	Jumlah Individu	K	KR	F	FR	INP
1	<i>Spathodea campanulata</i>	1	500	0.492611	0.2	3.571429	4.064039
2	<i>Syzygium polyanthum</i>	5	2500	2.463054	0.6	10.71429	13.17734
3	<i>Bridelia glauca</i>	2	1000	0.985222	0.4	7.142857	8.128079
4	<i>Nephrolepis biserrata</i>	35	17500	17.24138	0.8	14.28571	31.52709
5	<i>Ottochloa nodosa</i>	83	41500	40.8867	0.4	7.142857	48.02956
6	<i>Leea sp.</i>	2	1000	0.985222	0.2	3.571429	4.55665
7	<i>Sauropus sp.</i>	1	500	0.492611	0.2	3.571429	4.064039
8	<i>Amomum cardamomum</i>	31	15500	15.27094	0.2	3.571429	18.84236
9	<i>Stenochlaena palustris</i>	4	2000	1.970443	0.4	7.142857	9.1133
10	<i>Cinnamomum sp.</i>	1	500	0.492611	0.2	3.571429	4.064039
11	<i>Calophyllum sp.</i>	1	500	0.492611	0.2	3.571429	4.064039
12	<i>Cissus sp.</i>	1	500	0.492611	0.2	3.571429	4.064039
13	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	9	4500	4.433498	0.2	3.571429	8.004926
14	<i>Mikania micrantha</i>	3	1500	1.477833	0.2	3.571429	5.049261
15	<i>Borreria alata</i>	5	2500	2.463054	0.2	3.571429	6.034483
16	<i>Cyperus sp.</i>	8	4000	3.940887	0.2	3.571429	7.512315
17	<i>Asystasia sp.</i>	2	1000	0.985222	0.2	3.571429	4.55665
18	<i>Syzygium sp.</i>	4	2000	1.970443	0.4	7.142857	9.1133
19	<i>Polypodium glycyrrhiza</i>	5	2500	2.463054	0.2	3.571429	6.034483
Total		203	101500	100	5.6	100	200

## PARAMETER SUMBER DAYA HAYATI YANG AKAN DILINDUNGI PT PERTA SAMTAN GAS

### Indeks Nilai Penting pada Tingkat Pancang

No	Nama Jenis	Jumlah Individu	K	KR	F	FR	INP
1	<i>Spathodea campanulata</i>	12	4800	60	0.8	50	110
2	<i>Syzygium polyanthum</i>	5	2000	25	0.4	25	50
3	<i>Cinnamomum sp.</i>	1	400	5	0.2	12.5	17.5
4	<i>Syzygium sp.</i>	2	800	10	0.2	12.5	22.5
Total		20	8000	100	1.6	100	200

### Indeks Nilai Penting pada Tingkat Tiang

No	Nama Jenis	Jumlah Individu	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	<i>Spathodea campanulata</i>	11	220	73.33	0.6	60	43092.5	78.5	211.79
2	<i>Syzygium polyanthum</i>	2	40	13.33	0.2	20	5108.2	9.3	42.63
3	<i>Syzygium sp.</i>	2	40	13.33	0.2	20	6727.7	12.25	45.58
Total		15	300	100	1	100	54928.5	100	300

### Indeks Nilai Penting pada Tingkat Pohon

No	Nama Jenis	Jumlah Individu	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	<i>Spathodea campanulata</i>	35	175	92.1	1	71.42	257150	97.5	261.1
2	<i>Syzygium sp.</i>	2	10	5.26	0.2	14.29	4506	1.710	21.26
3	<i>Ficus benjamina</i>	1	5	2.63	0.2	14.29	1895	0.719	17.63
Total		38	190	100	1.4	100	263552.5	100	300

Pengamatan fauna yang telah dilakukan di area hutan kilang fraksinasi PT Perta Samtan Gas menemukan sebanyak 3 jenis mamalia dari 2 famili, 34 jenis burung dari 25 famili, 13 jenis herpetofauna (6 jenis amfibi dan 7 jenis reptil) dari 8 famili, dan 11 jenis serangga dari 9 famili. Fauna yang ditemukan tersebar di kawasan arboretum Sungai Gerong. Berikut daftar jenis fauna yang ditemukan di kawasan arboretum Sungai Gerong.

### Status konservasi burung di area *biodiversity* PT Perta Samtan Gas

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	IUCN	CITES	PP
1	<i>Ardea purpurea</i>	Cangak merah	LC	n/a	-
2	<i>Mycteria cinerea</i>	Bangau bluwok	VU	I	Dilindungi
3	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol	LC	II	Dilindungi
4	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi	LC	n/a	-
5	<i>Treron griseicauda</i>	Punai penganten	LC	n/a	-
6	<i>Treron vernans</i>	Punai gading	LC	n/a	-
7	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	LC	n/a	-
8	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut jawa	LC	n/a	-
9	<i>Cacomantis sonneratii</i>	Wiwik lurik	LC	n/a	-
10	<i>Cuculus sepulcralis</i>	Wiwik uncuung	LC	n/a	-
11	<i>Centropus bengalensis</i>	Bubut alang-alang	LC	n/a	-
12	<i>Caprimulgus affinis</i>	Cabak kota	LC	n/a	-
13	<i>Collocalia linchi</i>	Walet linci	LC	n/a	-
14	<i>Alcedo meninting</i>	Rajaudang meninting	LC	n/a	Dilindungi
15	<i>Halcyon smyrnensis</i>	Cekakak belukar	LC	n/a	Dilindungi
16	<i>Halcyon chloris</i>	Cekakak sungai	LC	n/a	Dilindungi
17	<i>Merops philippinus</i>	Kirikirik laut	LC	n/a	-
18	<i>Megalaima haemacephala</i>	Takur Ungkut-ungkut	LC	n/a	-
19	<i>Picoides moluccensis</i>	Caladi tilik	LC	n/a	-
20	<i>Lalage nigra</i>	Kapasan kemiri	LC	n/a	-
21	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh kacat	LC	n/a	-

## PARAMETER SUMBER DAYA HAYATI YANG AKAN DILINDUNGI PT PERTA SAMTAN GAS

22	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	LC	n/a	-
23	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk	LC	n/a	-
24	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepudang Kuduk-hitam	LC	n/a	-
25	<i>Malacocincla sepiarium</i>	Pelanduk semak	LC	n/a	-
26	<i>Gerygone sulphurea</i>	Remetuk laut	LC	n/a	-
27	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinene kelabu	LC	n/a	-
28	<i>Prinia familiaris</i>	Perenjak jawa	LC	n/a	-
29	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi	LC	n/a	-
30	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu	LC	n/a	-
31	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau	LC	n/a	-
32	<i>Nectarinia jugularis</i>	Burungmadu sriganti	LC	n/a	Dilindungi
33	<i>Passer montanus</i>	Burunggeraja erasia	LC	n/a	-
34	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking	LC	n/a	-

### Status konservasi mamalia di area *biodiversity* PT Perta Samtan Gas

No	Famili	Nama Lokal	Nama Ilmiah	IUCN	CITES	PP
1	Cercopithecidae	<i>Trachypithecus cristatus</i>	Lutung kelabu	NT		Dilindungi
2		<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor panjang	NT		Dilindungi
3	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Babi celeng	LC	n/a	-

Status keterancaman pada satwa sebagian besar memiliki status LC yang artinya satwa pada kawasan ini memiliki tingkat keterancaman yang masih tergolong rendah terhadap kepunahan, hanya terdapat satu jenis satwa yang statusnya VU yaitu bangau bluwok yang artinya jenis ini sudah dinyatakan rentan terhadap kepunahan. Terdapat pula jenis satwa yang dilindungi yaitu sebanyak 8 jenis satwa yang statusnya dilindungi oleh pemerintah, dan terdapat 2 jenis satwa yang memiliki status perdagangan CITES, bangau bluwok dengan kriteria Appendix I CITES dan elang bondol dengan kriteria Appendix II CITES. Appendix II CITES yang artinya jenis tersebut populasinya genting mendekati terancam punah sehingga control perdagangannya secara ketat dan diatur dengan aturan yang ketat.