

Kawasan Penyangga Lahan Terbuka di Lapangan Raja

PT PERTAMINA EP ASSET 2 ADERA FIELD



1. Deskripsi Program

Guna merealisasikan komitmen konservasi keanekaragaman hayati maka PT Pertamina EP Adera Field merencanakan peruntukkan lahan sebagai kawasan penyangga di lahan terbuka sekitar Stasiun Pengumpul Minyak Raja PT.Pertamina EP Adera Field. Lokasi studi di lahan terbuka sekitar Stasiun Pengumpul Minyak Raja PT Pertamina EP Adera Field memiliki luas ± 6,3 ha yang termasuk ke dalam Lapangan Raja untuk dijadikan kawasan penyangga. Saat ini lahan tersebut merupakan lahan terbuka yang ditumbuhi oleh tumbuhan alami dan area revegetasi yang ditanami oleh beberapa jenis tanaman asli setempat.

Dokumentasi / Ilustrasi Program



2. Perhitungan Program

Contoh perhitungan:

Dari ketiga metode analisis diatas, yang digunakan adalah metode Shannon-Wiener. Karena konsep ini merupakan konsep keanekaragaman yang relatif paling dikenal dan paling banyak digunakan (Magurran, 1988). Indeks *Shannon* dihitung dengan formula berikut :

$$H' = \sum_{i=1}^S (p_i) (\ln p_i)$$

Dimana:

$P_i = \sum n_i / N$

H : Indeks Keragaman *Shannon-Wiener*

Pi : Jumlah individu suatu spesies/ jumlah total seluruh spesies

1.1. Rumus menghitung suatu spesies, jumlah total seluruh spesies

ni : Jumlah individu spesies ke-i

N : Jumlah total individu

Kisaran nilai hasil perhitungan indeks keragaman (H) menunjukkan bahwa jika:

H>3 : Keragaman spesies tinggi

1<H<3 : Keragaman spesies sedang

H<1 : Keragaman spesies rendah

Indeks keanekaragaman vegetasi pada tingkat pohon, tiang, dan pancang kawasan konservasi Raja

No.	Jenis	2018			
		Jumlah Individu	Pi	In Pi	Pi In Pi
1	Tembesu (<i>Fagraea fragrans</i>)	3	0.081081081	-2.512305624	-0.203700456
2	Kayu Aro (<i>Ficus carica</i> L.)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
3	Spt Mahoni tp Putih (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
4	Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	18	0.486486486	-0.720546155	-0.350535967
5	Seru (<i>Schima wallichii</i>)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
6	Keliyat (<i>Syzygium</i> Sp.)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
7	Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
8	Macaranga (<i>Macaranga gigantea</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
9	Gaharu (<i>Aquilaria malaccensis</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
10	Spt Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
11	Kayu Asia	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
12	Spt Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
13	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
	Jumlah Flora	37			-1.860755414
	Indeks Keanekaragaman (H')		1.860755414		

No.	Jenis	2019			
		Jumlah Individu	Pi	In Pi	Pi In Pi
1	Tembesu (<i>Fagraea fragrans</i>)	3	0.081081081	-2.512305624	-0.203700456
2	Kayu Aro (<i>Ficus carica</i> L.)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
3	Spt Mahoni tp Putih (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
4	Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	18	0.486486486	-0.720546155	-0.350535967
5	Seru (<i>Schima wallichii</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
6	Keliyat (<i>Syzygium</i> Sp.)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
7	Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
8	Macaranga (<i>Macaranga gigantea</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
9	Gaharu (<i>Aquilaria malaccensis</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
10	Spt Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
11	Kayu Asia	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376

12	Spt Salam (<i>Syzygium polyantum</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
13	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
14	Pinang (<i>Areca catechu</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
	Jumlah Flora	41			-2.06300395
	Indeks Keanekaragaman (H')	2.06300395			

No.	Jenis	2020			
		Jumlah Individu	Pi	In Pi	Pi In Pi
1	Tembesu (<i>Fagraea fragrans</i>)	3	0.081081081	-2.512305624	-0.203700456
2	Kayu Aro (<i>Ficus carica</i> L.)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
3	Spt Mahoni tp Putih (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
4	Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	18	0.486486486	-0.720546155	-0.350535967
5	Seru (<i>Schima wallichii</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
6	Keliyat (<i>Syzygium</i> Sp.)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
7	Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
8	Macaranga (<i>Macaranga gigantea</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
9	Gaharu (<i>Aquilaria malaccensis</i>)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
10	Spt Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
11	Kayu Asia	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
12	Spt Salam (<i>Syzygium polyantum</i>)	3	0.081081081	-2.512305624	-0.203700456
13	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
14	Pinang (<i>Areca catechu</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
15	Bintaro (<i>Cerbera manghas</i>)	10	0.27027027	-1.30833282	-0.353603465
16	Trembesi (<i>Samanea saman</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
17	Meranti (<i>Shorea</i> sp.)	4	0.108108108	-2.224623552	-0.240499843
18	Bunga Tanjung (<i>Mimusops elengi</i>)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
19	Glodokan Tiang (<i>Polyanthia longifolia</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
20	Cendana (<i>Santalum album</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
	Jumlah Flora	85			-4.10703671
	Indeks Keanekaragaman (H')	4.10703671			

No.	Jenis	2021			
		Jumlah Individu	Pi	In Pi	Pi In Pi
1	Tembesu (<i>Fagraea fragrans</i>)	23	0.621621622	-0.475423697	-0.295533649
2	Kayu Aro (<i>Ficus carica</i> L.)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
3	Akasia (<i>Acacia mangium</i>)	25	0.675675676	-0.392042088	-0.264893303
4	Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	11	0.297297297	-1.21302264	-0.360628352
5	Seru (<i>Schima wallichii</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
6	Lada (<i>Piper Ningrum</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
7	Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337

8	Mahang (<i>Macaranga gigantea</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
9	Gaharu (<i>Aquilaria malaccensis</i>)	5	0.135135135	-2.00148	-0.27047027
10	Spt Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
11	Semerangi (<i>Carallia brachiata</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
12	Spt Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	3	0.081081081	-2.512305624	-0.203700456
13	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
14	Pinang (<i>Areca catechu</i>)	1	0.027027027	-3.610917913	-0.097592376
15	Bintaro (<i>Cerbera manghas</i>)	10	0.27027027	-1.30833282	-0.353603465
16	Trembesi (<i>Samanea saman</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
17	Meranti (<i>Shorea sp.</i>)	4	0.108108108	-2.224623552	-0.240499843
18	Beluluk (<i>Dyospyros maingayi</i>)	2	0.054054054	-2.917770732	-0.157717337
19	Glodokan Tiang (<i>Polyanthia longifolia</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
20	Cendana (<i>Santalum album</i>)	7	0.189189189	-1.665007764	-0.315001469
	Jumlah Flora	122			-4.443885165
	Indeks Keanekaragaman (H')		4.443885165		

No	Tahun	H'	Anggaran (Rp.)
1	2016	-	Rp0.00
2	2017	-	Rp0.00
3	2018	1.860755414	Rp10,950,000
4	2019	2.06300395	Rp12,600,000
5	2020	4.10703671	Rp12,600,000
6	2021*	4.443885165	Rp12,600,000