

# ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis quinensis* Jacq.) di DESA SUKA MAJU KECAMATAN RAMBAH KABUPATEN ROKAN HULU

Iis Afrianti<sup>\*</sup>), Rofiza Yolanda<sup>1)</sup>, Arief Anthonius Purnama<sup>2)</sup>

<sup>1&2)</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis quinensis* Jacq.) di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2014 dengan metode survey dengan teknik pencuplikan sampel secara *purposive sampling* pada masing-masing stasiun yang berumur 3-5 tahun, 5-7 tahun dan >7 tahun dengan 3 kali pengulangan. Hasil penelitian didapatkan 17 famili dan 40 spesies gulma. Nilai kerapatan berkisar 0,01-14,15; KR: 1,1-70,38; Frekuensi: 0,08 -1,00; FR: 0,59%- 7,10%; NP: 0,59%- 76,89%; H': 2,16-2,58; C: 0,12-0,20; J: 0,65-0,78 dan indeks keseragaman 66,6%- 75,8%.

**Kata kunci:** Gulma, Analisa Vegetasi, Desa Suka Maju.

## ABSTRACT

The aims of this study was to determine composition and structure of weeds in oil palm plantations (*Elaeis quinensis* Jacq.) in Suka Maju Village Rambah subdistrict Rokan Hulu Regency. The study was conducted from September to December 2014 by using survey method with purposive sampling technique at each station with different age: 3-5 years, 5-7 years, and >7 years and 3 repetitions. Results showed 17 families and 40 species of weeds were found. Density value ranges 0.01-14.15; KR: 1.1-70.38; Frequency: 0.08-1.00; FR: 0.59%- 7.10%; NP: 0.59%-76.89%; H': 2.16-2.58 C: 0.12-0.20; J: 0.65-0.78 and similarity index 66.6%- 75.8%.

**Keywords:** Weeds, Vegetation Analysis, Suka Maju Village.

## PENDAHULUAN

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya (Sembodo, 2010: vii). Jenis gulma meliputi gulma rumput (*grasses*), gulma golongan tekian (*seedges*) dan gulma golongan berdaun lebar (*broad leaves*). Beberapa jenis gulma yang hidup di perkebunan kelapa sawit adalah *Imperata cylindrica* (alang-alang), *Cynodon dactylon* (grinting), *Ishaemum timorence* (rumput tembagan), *Mimosa pudica* (putri malu), *Borreria alata* (kentangan), *Ageratum conyzoides* (babandotan), dan *Cyperus rotundus* (teki berumbi). (Tjokrowardojo dan Djauhariya, 2005: 49).

Kelapa sawit (*Elaeis quinensis* Jacq.) adalah tumbuhan tropis yang berasal dari Afrika Barat. Tumbuhan ini dapat tumbuh di luar daerah asalnya, termasuk Indonesia. Tanaman kelapa sawit memiliki arti penting bagi pembangunan nasional, Selain mampu menyediakan lapangan kerja, hasil dari tanaman ini juga merupakan sumber devisa Negara. Kelapa sawit termasuk tumbuhan pohon yang tingginya dapat mencapai 24 m. Bunga dan buahnya berupa tandan, serta bercabang banyak. Buahnya

kecil, apabila masak berwarna merah kehitaman dan daging buahnya padat (Syahputra, Sarbino dan Dian, 2011: 37).

Di Rokan Hulu, banyak ditemukan perkebunan kelapa sawit. Salah satunya adalah perkebunan kelapa sawit milik warga di Desa Suka Maju, tepatnya di Dusun Batang Samo Hilir, Batang Samo Hulu, Pasagang dan Sei Deras. Berdasarkan hasil survei lapangan jenis-jenis gulma yang hidup di perkebunan kelapa sawit tersebut adalah golongan rumput, golongan tekian, golongan daun lebar atau golongan pakis-pakistan. Akan tetapi sampai saat ini belum ada penelitian yang menginformasikan mengenai gulma di perkebunan kelapa sawit tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis quinensis* Jacq.) di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Desember 2014 di perkebunan kelapa sawit di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu yaitu

---

\*Hp : 087893224377

e-mail : iisbungsu23@gmail.com

pada Dusun Batang Samo Hilir, Dusun Batang Samo Hulu, Dusun Pasagang dan Dusun Sei Deras dengan metode survei dan teknik pencuplikan sampel secara *purposive sampling*. Beberapa peralatan yang digunakan adalah oven, meteran, gunting, pancang, parang, penggaris, kalkulator, alat tulis, tabung semprot, jarum jahit, kamera, lem, GPS, dan pisau cater. Sedangkan bahan yang digunakan adalah spiritus, benang jagung, kantong plastik, kertas koran, kardus, kertas manila, dan tali rafia.

Pengambilan sampel gulma dilakukan pada area perkebunan kelapa sawit di Desa Suka Maju kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. Sampel diambil pada perkebunan kelapa sawit yang berumur 3-5 tahun, 5-7 tahun dan >7 tahun. Pada masing-masing titik pengambilan sampel dibuat plot berukuran 10x30 m dengan 3 kali pengulangan. Gulma yang ditemukan dicatat jenisnya dan dihitung. Gulma yang belum diketahui spesiesnya dilakukan identifikasi dengan cara melihat dan membandingkan spesies gulma yang diambil dari lapangan dengan menggunakan acuan Sembodo (2010); Sastrapradja, Afriastini, Darnaedi dan Witdjaja (1979) serta Barus (2003). Koleksi gulma teki dan gulma berdaun lebar (pteridophyta) dibuat spesimen dengan cara satu per satu disusun dengan rapi dalam lipatan koran, dilapisi dengan kardus dan dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 70-80°C, selama 24 jam atau sampai kering. Kemudian dilanjutkan dengan cara menempelkan spesimen pada kertas (kertas manila putih ukuran 30 cm x 43 cm) dengan cara menjahitkan atau menggunakan benang jagung. Tahap akhir koleksi yang telah diawetkan disimpan di atas rak atau meja dengan etiket berisi informasi mengenai koleksi yang digantungkan pada spesimen yang telah diawetkan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung menggunakan rumus diantaranya:

### Analisis data

1. Kerapatan =  $\frac{\text{jumlah satu jenis}}{\text{luas area}}$
2. Kerapatan Relatif =  $\frac{\text{kerapatan satu jenis}}{\text{kerapatan semua jenis}} \times 100\%$
3. Frekuensi =  $\frac{\text{jumlah plot satu jenis}}{\text{jumlah semua plot}}$
4. Frekuensi Relatif =  $\frac{\text{frekuensi satu jenis}}{\text{frekuensi semua jenis}} \times 100\%$
5. Nilai Penting = KR + FR
6. Indeks Keanekaragaman jenis ( $H'$ )

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i$$

Keterangan :

$H'$  = indeks keanekaragaman jenis

$P_i$  = peluang kepentingan untuk tiap spesies =  $n_i/N$

$n_i$  = jumlah individu setiap satu spesies

$N$  = jumlah total individu

Menurut Magurran, (1988: 35) klasifikasi nilai keanekaragaman sebagai berikut:

$H' < 1$  : Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$  : Keanekaragaman sedang

$H' > 3$  : Keanekaragaman tinggi

### 7. Indeks Dominansi

$$C = \sum (n_i/N)^2$$

Keterangan:

$C$  = Indeks dominansi

$N_i$  = Nilai kepentingan untuk tiap spesies

$N$  = Total nilai kepentingan

Kriteria hasil indeks dominansi:

$0 < C < 0,5$  = Tidak ada jenis yang mendominasi

$0,5 < C < 1$  = Terdapat jenis yang mendominasi (Odum, 1998: 179)

### 8. Indeks Kemerataan

$$E = H'/H \text{ maks}$$

Keterangan:

$E$  = Indeks kemerataan

$H'$  = Indeks keanekaragaman shanon-wiener

$H' \text{ maks} = \log 2 S$

$$= 3,3219 \log S$$

$S$  = Jumlah Taksa

Nilai kemerataan digunakan kriteria sebagai berikut:

$> 0,6$  = Tinggi

$0,3-0,6$  = Sedang

$< 0,3$  = Rendah

Magurran, (1988) dalam Hilwan, Maulana dan Pananjung (2012: 9)

### 9. Indeks Keseragaman/kesamaan

$$S = \frac{2J}{A+B} \times 100\%$$

Keterangan:

$S$  = Indeks similaritas Sorensen

$J$  = Jumlah jenis yang sama pada kedua komunitas yang dibandingkan

$A$  = Jumlah jenis pada komunitas A

$B$  = Jumlah jenis pada komunitas B

(Odum, 1998: 179)

Menurut Krebs, (1978) dalam Djufri (2011: 3) nilai keseragaman antar stasiun pengamatan digunakan kriteria sebagai berikut:

$> 75\%$  = Sangat tinggi

$> 50\%-75\%$  = Tinggi

$> 25\%-50\%$  = Rendah

$< 25\%$  = Sangat rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan gulma yang terdiri dari rumput, teki dan gulma berdaun lebar dengan komposisi untuk gulma berdaun lebar (*broad leaves*) sebanyak 9 famili, 12 jenis dan 24.072 individu. Rumput (*grasses*) terdiri atas 1 famili, 13 jenis dan 17.086 individu. Gulma golongan teki (*sedges*) terdiri atas 1 famili, 4 jenis dan 1.385 individu dan gulma tumbuhan paku (*pteridophyta*) terdiri atas 6 famili, 11 jenis dan 10.912 individu. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, pada stasiun 1 terdapat gulma rumput 10 jenis yang paling banyak

ditemukan yaitu *Axonopus compressus* yang berjumlah 1460 individu, gulma berdaun lebar 9 jenis yang paling banyak ditemukan *Ageratum conyzoides* yang berjumlah 3803 individu, gulma paku 10 jenis yang paling banyak ditemukan *Davalia denticulata* yang berjumlah 1328 individu, sedangkan gulma teki hanya 2 jenis ditemukan *Cyperus rotundus* yang berjumlah 517 individu.

Tabel 1. Jenis Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah

Famili	Spesies	Stasiun 1			Stasiun 2			Stasiun 3			Stasiun 4			Jml (Ind)
		3-5 th	5-7 th	>7 th	3-5 th	5-7 th	>7 th	3-5 th	5-7 th	>7 th	3-5 th	5-7 th	>7 th	
Acanthaceae	<i>Asystasia coromandeliana</i>	74	0	196	0	102	81	1636	172	846	0	113	0	3220
	<i>Mikania micrantha</i>	0	166	276	0	0	110	0	22	89	0	0	68	731
Adiantaceae	<i>Taenitis blechnoides</i>	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Aspleniaceae	<i>Asplenium macrophyllum</i>	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
	<i>A.nidus</i>	0	0	10	0	0	9	0	0	36	0	0	15	70
	<i>A.platyneuron</i>	0	235	150	0	0	0	0	0	44	0	0	0	429
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i>	1311	1834	658	54	0	1586	2928	48	4244	102	1808	1737	16310
	<i>Chromolaena odorata</i>	0	0	0	0	0	94	0	75	131	0	20	0	320
Cyperaceae	<i>Cyperus distans</i>	0	338	0	0	0	33	4	0	0	0	0	0	375
	<i>C.rotundus</i>	53	298	166	0	18	10	11	58	147	8	9	98	876
	<i>C.kylingia</i>	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	51
	<i>Scleria sumatrensis</i>	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	83
Dennsteadiaceae	<i>Nephrolepis bisserrata</i>	0	594	333	0	0	1376	0	76	298	75	285	127	3164
	<i>Euphorbia hirta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	533	0	0	0	533
Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus amarus</i>	5	36	74	0	113	57	72	88	447	156	0	0	1048
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia liniaris</i>	0	0	168	0	0	276	0	0	2676	0	0	347	3467
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium cernuum</i>	0	0	283	0	0	0	0	0	140	0	0	203	626
Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	0	68	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545
Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i>	2	44	0	0	0	21	24	8	227	9	17	100	452
Mimosaceae	<i>Mimosa pudica</i>	11	153	30	53	10	37	59	10	115	19	37	46	580
Poaceae	<i>Axonopus compressus</i>	818	642	0	224	891	450	78	989	943	309	608	1442	7394
	<i>Brachiaria miliformis</i>	362	0	0	0	0	155	0	393	0	11	38	946	1905
	<i>B.mutica</i>	0	0	14	0	0	0	0	68	0	0	0	0	82
	<i>Cynodon dactylon</i>	0	0	0	214	0	0	0	0	274	0	0	0	488
	<i>Cyrtococcum accrencens</i>	0	117	99	0	0	574	0	0	208	150	0	517	1665
	<i>Chrysopogon aciculatus</i>	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	80
	<i>Digitaria cilliaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	405	0	405
	<i>Imperata cylindrica</i>	0	129	22	84	26	307	0	240	199	21	21	996	2045
	<i>Ischaemum timorense</i>	0	45	0	0	0	0	35	19	0	0	0	0	99
	<i>Panicum brevifolium</i>	0	0	85	0	0	0	0	0	110	0	0	1053	1248
	<i>P.maximum</i>	0	0	121	67	0	1315	0	0	0	0	0	0	1503
	<i>Panisetum polystachyon</i>	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
	<i>Pennisetum purpureum</i>	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106
Polypodiaceae	<i>Davalia denticulata</i>	0	810	518	0	0	270	0	0	0	0	0	781	2379
	<i>Goniophlebium persicifolium</i>	0	173	63	0	0	0	0	0	208	0	0	50	494
	<i>Phymatodes sp.</i>	0	0	0	0	0	215	0	0	0	0	0	0	215
	<i>Phymatopteris triloba</i>	0	0	5	0	0	0	0	0	7	0	0	0	12
Rubiaceae	<i>Borreria latifolia</i>	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	0	0	0	0	0	0	32	0	3	0	0	0	35
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta indica</i>	0	155	41	0	55	0	0	0	0	0	0	0	251
<b>Jumlah</b>		<b>2636</b>	<b>5837</b>	<b>4064</b>	<b>776</b>	<b>1266</b>	<b>6976</b>	<b>4962</b>	<b>2266</b>	<b>11925</b>	<b>860</b>	<b>3361</b>	<b>8526</b>	<b>53455</b>

keterangan: th = Tahun; Jml = Jumlah; Ind = Individu

Umur sawit 3-5 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* yang berjumlah 1311 individu. Umur sawit 5-7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* yang berjumlah 1834 individu. Umur sawit >7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* yang berjumlah 658 individu.

Pada stasiun 3 terdapat gulma rumput 8 jenis yang paling banyak ditemukan yaitu *A. compressus* yang berjumlah 2010 individu, gulma berdaun lebar 9 jenis yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* yang berjumlah 7220 individu, gulma paku 7 jenis yang paling banyak ditemukan *Dicranopteris linearis* yang berjumlah 2676 individu, sedangkan gulma teki 3 jenis ditemukan *C. rotundus* berjumlah 216 individu. Umur sawit 3-5 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* berjumlah 2928 individu. Umur sawit 5-7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. compressus* berjumlah 989 individu. Umur sawit >7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* berjumlah 4244 individu.

Pada stasiun 4 terdapat gulma rumput 6 jenis yang paling banyak ditemukan yaitu *A. compressus* yang berjumlah 2359 individu, gulma berdaun lebar 9 jenis yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* yang berjumlah 3647 individu, gulma paku 6 jenis yang paling banyak ditemukan *N. bisserrata* yang berjumlah 487 individu, sedangkan gulma teki hanya 1 jenis ditemukan *C. rotundus* yang berjumlah 115 individu. Umur sawit 3-5 tahun yang paling banyak ditemukan *A. compressus* berjumlah 309 individu. Umur sawit 5-7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* berjumlah 1808 individu. Umur sawit >7 tahun yang paling banyak ditemukan *A. conyzoides* berjumlah 1737 individu.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan diperoleh hasil mengenai struktur vegetasi gulma di perkebunan kelapa sawit di desa Suka Maju Kecamatan Rambah dari stasiun 1 sampai stasiun 4. Nilai kerapatan gulma tertinggi pada stasiun 1 pada jenis *A. conyzoides* sebesar 6,11 individu/m<sup>2</sup> pada stasiun 2 *A. conyzoides* sebesar 5,29 individu/m<sup>2</sup> pada stasiun 3 *A. conyzoides* sebesar 14,15 individu/m<sup>2</sup> pada stasiun 4 *A. conyzoides* sebesar 6,03 individu/m<sup>2</sup>. Dari masing-masing stasiun kerapatan gulma tertinggi ditemukan pada stasiun 3 yaitu *A. conyzoides* sebesar 14,15 individu/m<sup>2</sup>.

Nilai kerapatan tertinggi dari stasiun 1 sampai stasiun 4 ditemukan pada jenis *A. conyzoides* yang merupakan jenis gulma golongan berdaun lebar. Jenis gulma yang banyak membutuhkan air dan unsur hara seperti N yang lebih tinggi dibandingkan dengan unsur P dan K. hal ini sesuai dengan pernyataan Syam, Yeni dan Khainur (2013: 508), bahwa *A. conyzoides* merupakan gulma yang menghasilkan senyawa alelopati yang bisa menghambat pertumbuhan dan perkembangan

tanaman, sehingga juga mempengaruhi berat basah dari tanaman tersebut

Nilai kerapatan relatif gulma tertinggi pada stasiun 1 ditemukan jenis *A. conyzoides* sebesar 49,73% pada stasiun 2 *A. compressus* sebesar 70,38% pada stasiun 3 *A. conyzoides* sebesar 59,01% dan pada stasiun 4 *A. conyzoides* sebesar 53,79%. Dari masing-masing stasiun nilai kerapatan relatif tertinggi ditemukan pada stasiun 2 yaitu *A. compressus* sebesar 70,38%.

*A. compressus* merupakan kerapatan relatif tertinggi yang ditemukan pada plot penelitian. *A. compressus* disebut juga gulma daratan, jenis gulma daratan yang tumbuh di perkebunan sangat tergantung pada jenis tanaman budidaya, jenis tanah, iklim dan pola tanam. Dimana derajat persaingan antara gulma dan tanaman tergantung pada densitas jenis gulma, varietas tanaman dan tingkat pemupukan. Hasanuddin Erida dan Safmaneli (2012: 148-150), menyatakan bahwa spesies yang berbeda mempunyai kemampuan bersaing berbeda karena memiliki karakteristik morfologi dan fisiologi yang berbeda sedangkan densitas gulma berpengaruh pada penurunan hasil tanaman, yaitu semakin tinggi densitas maka hasil tanaman semakin menurun.

Nilai frekuensi dari stasiun 1 sampai stasiun 4 ditemukan pada jenis *Mimosa pudica* yaitu (1,00) dimana pada masing-masing stasiun pengamatan penelitian *Mimosa pudica* selalu tercakup dalam plot pengamatan sedangkan nilai frekuensi relatif tertinggi dari stasiun 1 sampai stasiun 4 yaitu *Mimosa pudica* yaitu sebesar 7,10%. Frekuensi adalah terdapat atau tidaknya suatu jenis gulma pada plot penelitian dari stasiun 1 sampai stasiun 4 yang selalu ditemukan yaitu jenis *Mimosa pudica* dimana jenis gulma ini merugikan tanaman perkebunan sehingga perlu dilakukan tindakan pemberantasan atau pengendalian.

Tingginya tingkat frekuensi dan frekuensi relatif gulma atau persaingan gulma tergantung pada curah hujan, varietas, kondisi tanah, kerapatan gulma, lamanya tanaman dan gulma bersaing, umur tanaman saat gulma mulai bersaing. Faisal, Siregar, dan Anna (2011: 48), menyatakan bahwa secara fisik gulma bersaing dengan tumbuhan dalam hal pemanfaatan ruang, cahaya dan secara kimiawi dalam hal pemanfaatan air, nutrisi, gas-gas penting dalam proses alelopati.

Nilai penting tertinggi pada stasiun 1 ditemukan pada jenis *A. conyzoides* sebesar 56,24% pada stasiun 2 *A. compressus* sebesar 76,89% pada stasiun 3 *A. conyzoides* sebesar 65,52% dan pada stasiun 4 *A. conyzoides* sebesar 60,30%. Dari masing-masing stasiun nilai penting tertinggi yaitu pada stasiun 2 *A. compressus* sebesar 76,89%.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Syafaren (2010: 16), bahwa pada plot pengamatan terlihat bahwa tidak terdapat hubungan secara kuantitas

antara jumlah jenis dan jumlah individu dari masing-masing famili/ golongan. Artinya, jumlah jenis yang tinggi dari suatu famili tidak menunjukkan jumlah individu yang tinggi pula.

Selanjutnya bila ditinjau dari indeks keanekaragaman, indeks dominansi dan indeks pemerataan menunjukkan perbedaan dari masing-masing nilai yang terendah dan tertinggi. Uraian yang lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai indeks keanekaragaman, indeks dominansi dan indeks pemerataan.

Lokasi	n	N	H'	C	J
Stasiun 1	31	12,537	2,58	0,13	0,78
Stasiun 2	23	9,018	2,43	0,12	0,73
Stasiun 3	27	19,153	2,16	0,20	0,65
Stasiun 4	20	12,747	2,29	0,15	0,68

Keterangan: n = jumlah spesies; N = jumlah individu; H' = Keanekaragaman; C = Dominansi; J = Pemerataan.

Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak jenis. Sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang rendah apabila komunitas tersebut disusun oleh jenis yang sedikit. Dari hasil pengamatan terdapat perbedaan yang cukup jelas antara kisaran nilai yang ada pada beberapa stasiun pengamatan. Pada setiap stasiun masing-masing plot pengamatan menunjukkan nilai yang hampir sama. Nilai indeks keanekaragaman yang diperoleh antara 2,16-2,58, Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis di plot penelitian termasuk kategori sedang. Magurran (1988: 35), menyatakan tingginya keanekaragaman pada plot penelitian disebabkan karena jarak tanam pohon sawit yang lebar sehingga gulma mudah tumbuh disekitar pohon kelapa sawit tersebut dengan berkompetisi dalam memperebutkan hara, air, cahaya dan ruang tempat tumbuh.

Nilai indeks dominansi gulma pada stasiun 1 sampai stasiun 4 adalah 0,12-0,20. Berdasarkan hal tersebut terlihat adanya perbedaan kisaran nilai yang jelas antara stasiun 1 sampai stasiun 4. Nilai dominansi pada stasiun 3 lebih tinggi yaitu 0,20 sedangkan nilai dominansi yang rendah terdapat pada stasiun 2 yaitu 0,12. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ariani (2004: 44), bahwa nilai indeks dominansi berkisar antara 0-1, Jika indeks dominansi mendekati 0 berarti hampir tidak ada individu yang mendominasi dan biasanya diikuti indeks keseragaman yang besar. Apabila indeks dominansi mendekati 1 diikuti dengan nilai keseragaman yang semakin kecil.

Kemerataan jenis dianggap maksimum jika semua jenis memiliki jumlah individu yang sama. Kemerataan jenis terjadi jika terdapat beberapa jenis hidup bersama dalam satu habitat.

Indeks pemerataan yang ditunjukkan pada masing-masing stasiun tidak jauh berbeda. Nilai pemerataan jenis pada stasiun 1; 0,78 pada stasiun 2; 0,73 pada stasiun 3; 0,65 dan stasiun 4; 0,68. Hilwan, Maulana, dan Pananjung (2012: 9), menyatakan bahwa besaran nilai  $E < 0,3$  menunjukkan pemerataan jenis rendah,  $E = 0,3-0,6$  menunjukkan pemerataan jenis tergolong sedang, dan  $E > 0,6$  maka pemerataan jenis tergolong tinggi. Berdasarkan kriteria tersebut nilai indeks pemerataan yang diperoleh pada perkebunan kelapa sawit di Desa Suka Maju tertinggi yaitu pada stasiun 1 sebesar 0,78 sedangkan pada stasiun 2 stasiun 3 dan stasiun 4 juga tergolong pemerataan tinggi karena  $> 0,6$ .

### Nilai Indeks keseragaman

Keseragaman jenis dari vegetasi gulma tertinggi di perkebunan kelapa sawit dapat dilihat dari tiap stasiun yang dibandingkan terdapat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Keseragaman jenis vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu.

Lokasi	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4
Stasiun 1		66,6%	75,8%	70,5%
Stasiun 2			68%	74,4%
Stasiun 3				72,3%
Stasiun 4				

Dari Tabel 3 diatas dapat dilihat nilai indeks keseragaman tertinggi yang dibandingkan yaitu pada stasiun 1 dan 4 sebesar 75,8% sedangkan yang terendah pada stasiun yang dibandingkan stasiun 2 dan stasiun 4 sebesar 68%. Tinggi rendahnya nilai indeks keseragaman yaitu akibat kompetisi, apabila sejumlah organisme menggunakan sumber yang sama yang ketersediannya kurang, atau walaupun ketersediannya cukup, namun persaingan tetap terjadi juga bila organisme-organisme itu memanfaatkan sumber tersebut, yang satu menyerang yang lain atau sebaliknya.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Hilwan, Maulana dan Pananjung (2013: 10), bahwa jika nilai keseragaman lebih kecil dari 75% maka dua komunitas yang dibandingkan dianggap berbeda, dan jika nilai keseragaman  $\geq 75\%$  maka kedua komunitas yang dibandingkan dianggap sama. Hal tersebut dapat terjadi karena setiap stasiun pengamatan mempunyai jumlah individu yang sangat bervariasi dan mengurangnya keseragaman gulma dipengaruhi oleh pemupukan yang dilakukan, sebab dengan pemupukan akan menyebabkan perubahan kondisi keseragaman jenis tersebut.

## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah komposisi vegetasi gulma terdiri dari rumput, teki dan gulma berdaun lebar. Komposisi untuk gulma berdaun lebar (*broad leaves*) sebanyak 9 famili, 12 jenis dan 24.072 individu. Rumput (*grasses*) terdiri atas 1 famili, 13 jenis dan 17.086 individu. Gulma golongan teki (*seedges*) terdiri atas 1 famili, 4 jenis dan 1.385 individu dan gulma tumbuhan paku (*pteridophyta*) terdiri atas 6 famili, 11 jenis dan 10.912 individu.

Nilai kerapatan gulma tertinggi ditemukan pada stasiun 3 yaitu *Ageratum conyzoides* 14,15 individu/m<sup>2</sup>, nilai kerapatan relatif gulma tertinggi 70,38%, ditemukan pada stasiun 2 yaitu *Axonopus compressus*, nilai frekuensi tertinggi ditemukan pada jenis *Mimosa pudica* yaitu 1,00, nilai frekuensi relatif tertinggi yaitu *Mimosa pudica* 7,10%, nilai penting gulma tertinggi 76,89%, ditemukan pada stasiun 2 yaitu *Axonopus compressus*, nilai keanekaragaman jenis tertinggi 2,58 ditemukan pada stasiun 1 yang berarti menunjukkan keanekaragaman sedang, nilai dominansi tinggi ditemukan pada stasiun 3 yaitu 0,20 yang menunjukkan adanya gulma yang paling mendominasi, nilai indeks kemerataan tertinggi yaitu pada stasiun 1 sebesar 0,78, dan nilai indeks keseragaman tertinggi 75,8% yang berarti komunitas yang dibandingkan dianggap sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, A., Chairul dan Solfiyani. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quinensis Jacq*) di Kilangan Muaro Bulan Batang Hari. *Jurnal Biologi* 1(2): 108-115.
- Afriastini, J.J., Darnaedi, D. Dan Widjaja, E.A. 1979. *Jenis Paku Indonesia*. Bogor: Lembaga Biologi Nasional.
- Barus, E. 2003. *Pengendalian Gulma di Perkebunan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Faisal, R., Siregar, E.B.M. dan Anna, N. 2011. Inventarisasi Gulma pada Tegakan Tanaman Muda *Eucalyptus* spp (*Weed Inventory on Stand of Young Eucalyptus*spp.).<https://www.google.co.id/search?q=inventarisasi+gulma+pada+tega>
- kntanaman+muda&ie=utf-8&oe=utf-8&rls=org.mozilla:enUS:official&client=firefox-a&channel=fflb&gws\_rd=cr&ei=qnCdU5SaH8miugTvjoGgDA. Diakses: 15 Juni 2014.
- Hasanuddin, Erida, G. dan Safmaneli. 2012. Pengaruh Persaingan Gulma *Synedrella nodiflora* L. pada Berbagai Densitas Terhadap Pertumbuhan Hasil Kedelai. *Jurnal Agrista* 16(3): 146-152.
- Hilwan, I., Mulyana, D. dan Pananjung, W.G. 2012. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah pada Tegakan Sengon Buto (*Enterolobium cyclocarpum* Griseb.) dan Trembesi (*Samanea saman* Merr.) di Lahan Pasca Tambang Batubara PT Kitadin, Embalut, Kutai Kartanagara, Kalimantan Timur. *Jurnal Silviculture Tropika* 4(01): 6-10.
- Magurran, A.E. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. New Jersey. Princeton University Press.
- Odum, E.P. 1998. *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan: Samingan, T. Yogyakarta: Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sembodo, D. R. J. 2010. *Gulma dan Pengelolaannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syafaren, J. 2010. Komposisi dan Struktur Vegetasi Dasar di Bekas Plot Permanen Bukit Gajabuih. *Skripsi*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Padang.
- Syahputra, E., Sarbino dan Dian, S. 2011. Weeds Assessment di Perkebunan Kelapa Sawit Lahan Gambut. *Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika* 1: 37-42.
- Syam, Z., Yenni, S dan Khainur. 2013. Pengaruh Kerapatan Gulma Siamih (*Ageratum conyzoides* L) Terhadap Tanaman Cabe Keriting (*Capsicum annum* L). *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. Hal: 505-510.
- Tjokrowardojo, A.S. dan Djauhariya, E. 2005. Gulma pada Budidaya Tanaman Jahe, <https://www.google.co.id/search?newwindow=1&q=Tjokrowardojo%2C+A,S,%2C+Djauhariyo%2C+E,+200>. Diakses: 11 Juni 2014.