

KOMPOSISI GULMA DI KEBUN KELAPA SAWIT TM (Tanaman Menghasilkan) PADA LAHAN MINERAL DAN LAHAN GAMBUT

Suandi¹, AT. Soejono², Suprih Wijayani²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui susunan gulma yang terdapat di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut. Penelitian ini dilakukan di PT. Padasa Enam Utama (PEU) kebun Teluk Dalam. Gulma lahan mineral diteliti di afdeling V Suka Raja, sedangkan gulma lahan gambut di teliti di afdeling VI Billiton, kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara yang dimulai pada tanggal 01 September 2015 sampai tanggal 05 November 2015. Penelitian ini menggunakan metode kuadrat dengan menghitung jumlah individu setiap sempel jenis gulma. Gulma yang telah dihitung kemudian dianalisis untuk mengetahui kerapatan, frekuensi, serta dominansi mutlaknya, setelah itu dapat ditentukan SDR (Summed Dominance Ratio). Untuk menentukan tingkat keseragaman jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi di suatu kebun digunakan nilai koefisien nilai gulma, yang apabila nilai koefisiennya dari dua susunan gulma yang dibandingkan, jika $C > 75 \%$ maka jenis gulmannya homogen, sedangkan apabila nilai koefisien $C < 75 \%$ maka jenis gulmannya heterogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut nilai koefisien $C = 49,15 \%$. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi gulma yang ada di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut adalah heterogen atau tidak seragam sehingga pengendaliannya akan efektif apabila menggunakan herbisida non selektif seperti paracuat.

Kata kunci : *Komposisi, Gulma Dominan, Keragaman Komunitas Gulma.*

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Kelapa sawit penting artinya bagi Indonesia dalam kurun waktu 20 tahun terakhir ini sebagai komoditas andalan untuk ekspor maupun komoditas yang diharapkan dapat meningkatkan devisa negara.

Dalam usaha meningkatkan produktivitas kelapa sawit diperlukan usaha pemeliharaan tanaman secara intensif. Salah satu masalah yang cukup penting di perkebunan kelapa sawit adalah masalah gulma yang dapat mengganggu tanaman utama dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya.

Tahapan pertumbuhan tanaman kelapa sawit akan menentukan jenis gulma yang tumbuh. Hal ini karena pada tahapan umur tertentu tajuk tanaman kelapa sawit akan menutup permukaan tanah. Kondisi demikian akan menyebabkan jenis gulma yang tidak

tahan terhadap naungan akan terhambat pertumbuhannya, sedangkan jenis gulma yang toleran terhadap naungan akan tumbuh lebih banyak. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian komunitas gulma yang tumbuh pada tanaman kelapa sawit di lahan mineral dan lahan gambut agar dapat diterapkan pengendalian yang efektif dan efisien.

Gulma berpengaruh secara langsung dan tidak langsung dan secara akumulatif kerugian yang ditimbulkan akan besar. Gulma merupakan kompetitor kuat dengan tanaman kelapa sawit dalam kebutuhan unsur hara dan air. Kerugian akibat persaingan antara tanaman dengan gulma yaitu, pertumbuhan tanaman akan terhambat, penurunan kualitas dan kuantitas produksi, produktivitas kerja terganggu, serta gulma menjadi inang hama dan penyebab penyakit. Selain berkompetisi untuk memperebutkan kebutuhannya, beberapa jenis gulma, antara lain lalang dan mikania juga dapat mengeluarkan zat yang bersifat racun. Untuk menghindari kerugian

yang disebabkan gulma maka dilakukanlah pengendalian secara mekanis, hayati, maupun kimiawi. Untuk melakukan pengendalian yang tepat perlu dilakukan komposisi jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi gulma lahan gambut berbeda dengan lahan mineral.

Dengan adanya penelitian ini maka diharapkan bisa diketahui komposisi jenis-jenis gulma di kebun kelapa sawit baik itu di lahan mineral dan di lahan gambut dengan pasti sehingga dapat ditentukan cara pengendalian gulma yang tepat di masing-masing lahan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Padasa Enam Utama (PEU). Untuk penelitian di lahan mineral dilakukan di Afdeling V Suka Raja, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatera Utara. Sedangkan untuk penelitian gulma yang tumbuh di lahan gambut akan dilaksanakan di Afdeling VI Billiton, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatera Utara. Penelitian ini akan dilakukan mulai tanggal 01 September 2015 sampai tanggal 05 November 2015.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah frame dengan sisi 90 cm x 90 cm, timbangan digital, oven, serta kamera DSLR type 60D. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah gulma yang terdapat pada lahan perkebunan kelapa sawit pada lahan mineral dan lahan gambut.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan dilanjutkan dengan perhitungan serta dengan melakukan survai dan pengamatan jenis gulma yang tumbuh diperkebunan kelapa sawit pada tanaman yang tumbuh dilahan mineral dan dilahan gambut.

1. Metode Pengambilan Sampel Gulma

Untuk melakukan distribusi sampel dilakukan pengamatan ke seluruh lahan, sebelumnya kedua kebun tersebut telah sempat di amati dan diketahui lahannya datar, maka pengambilan sampel dilakukan secara acak beraturan.

2. Metode Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat. Berikut ini adalah penjelasan dari tiap metode kuadrat:

1. Metode kuadrat

Kuadrat adalah ukuran luas yang dihitung dalam satuan kuadrat. Bentuk-bentuk kuadrat bermacam-macam seperti lingkaran, segitiga, empat persegi panjang, dan bujur sangkar. Dalam pelaksanaan di lapangan, lebih sering digunakan bujur sangkar, besaran yang dapat diukur dengan menggunakan metode ini adalah kerapatan, dominansi, frekuensi, nilai penting dan jumlah nisbah dominansi atau SDR.

3. Prosedur Kerja

- a. Pada penelitian ini akan dilakukan di lahan yang datar dan di kebun TM
- b. Melakukan penjelajahan di masing-masing blok untuk mengetahui tipe vegetasinya
- c. Melakukan pengambilan sampel gulma di masing-masing blok yaitu pasar pikul dan gawangan, masing-masing 10 sampel dengan menggunakan frame dengan sisi 90 cm x 90cm.

4. Identifikasi Gulma

Dalam mengidentifikasi gulma dapat ditempuh satu atau kombinasi dari sebagian atau seluruh cara-cara dibawah ini:

- a. Mengambil contoh gulma yang akan diidentifikasi lengkap dengan bagian-bagiannya. Keberadaan bunga atau biji sangat membantu proses identifikasi, terutama untuk gulma golongan rumput.
- b. Mengamati sifat luar gulma tersebut dan mengamati bagian-bagian yang khas.
- c. Menentukan kelompok gulma tersebut, apakah termasuk gulma rumputan, tekian, atau daun lebar.
- d. Menyesuaikan sifat umum gulma dengan gambar ilustrasi atau foto yang ada dalam buku.

- e. Menyesuaikan uraian botani dengan contoh gulma yang diidentifikasi (nama gulma, uraian umum, pertelaan botani, gambar gulma, uraian tentang penyebaran gulma, dan status gulma).
- f. Apabila telah sesuai, maka contoh gulma tersebut telah sesuai dengan deskripsi gulma yang ada dalam buku identifikasi.

5. Pembuatan Herbarium Kering

Untuk keperluan inventarisasi tumbuhan di suatu cagar alam atau lainnya diperlukan contoh herbarium.

1. Tahapan pembuatan herbarium kering sebagai berikut:
 - a) Contoh tumbuhan dibuat tidak lebih dari 40 cm panjangnya, bila lebih misalnya terna atau rumput-rumputan, maka dapat dilipat sehingga panjangnya kira-kira 40 cm.
 - b) Contoh-contoh ini diletakkan di antara lipatan kertas koran.
 - c) Masing-masing contoh ini disusun satu-satu dengan diberi antara karton bergelombang atau seng bergelombang, maksudnya ialah agar udara dapat lewat diantara contoh-contoh herbarium dengan bebas sehingga tidak lembab.
 - d) Tumpukan tersebut kemudian dipres dengan sasak kemudian diikat, dan dikeringkan.
 - e) Pengeringannya dapat di dalam penggarangan khusus dibuat untuk mengeringkan tumbuhan, atau dapat pula dilakukan di atas pemanas kompor, nyala api kayu atau kompor, nyala api dari kayu atau arang, yaitu dengan cara

meletakkan tegak lurus diatas rak-rak yang dibawahnya diberi api.

- f) Selama pengeringan contoh-contoh harus sering diperiksa dan kalau perlu diganti kertas korannya, sehingga pengeringan dapat merata.
 - g) Lama pengeringan tergantung pada jenis tumbuhan dan udara, tetapi umumnya memakan waktu 3 hari dengan cara pemanasan dalam oven atau penggarangan dengan api yang menyala selama sehari penuh.
 - h) Pengeringan yang perlahan-lahan dengan panas yang teratur akan menghasilkan herbarium yang baik.
 - i) Setelah kering masing-masing contoh herbarium diberi label yang sudah diisi dengan keterangan-keterangan yang lengkap. (nomor, tanggal di koleksi, dan nama kolektor).
2. Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan herbarium kering ini antara lain:
 - a) Kertas Koran.
 - b) Seng gelombang.
 - c) Sasak berukuran 45 X 35 cm.
 - d) Alkohol 75 %
 - e) Selotip.
 - f) Kertas linen putih.
 - g) Pisau.
 - h) Buku identifikasi gulma.
 - i) Gulma yang akan dibuat herbarium.

Metode Analisis Data

Dari data kerapatan, frekuensi dan berat kering setiap jenis gulma maka dapat dicari Kerapatan Mutlak (KM), Frekuensi Mutlak (FM), dan Dominansi Mutlak (DM). Data kerapatan, frekuensi dan dominansi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

- a) Kerapatan Mutlak (KM) suatu spesies

$$\frac{\text{Jumlah individu jenis itu dalam petak contoh}}{\text{Jumlah individu semua petak contoh yang diambil}}$$

Kerapatan Nisbi (KN) suatu spesies:

$$KN = \frac{KM \text{ spesies tersebut}}{KM \text{ semua spesies}} \times 100 \%$$

- b) Frekuensi Mutlak (FM) suatu spesies

$$\frac{\text{jumlah petak contoh yang berisi jenis itu}}{\text{Jumlah semua petak contoh yang diambil}}$$

Frekuensi Nisbi (FN) suatu spesies:

$$FN = \frac{FM \text{ spesies tersebut}}{FM \text{ semua spesies}} \times 100\%$$

c) Dominansi Mutlak (DM) suatu spesies

$$\frac{\text{Jumlah berat kering individu jenis itu dalam petak contoh}}{\text{Jumlah semua berat kering dalam petak contoh yang diambil}}$$

Dominansi Nisbi (DN) suatu spesies:

$$DN = \frac{DM \text{ spesies tersebut}}{DM \text{ semua spesies}} \times 100 \%$$

Dari KN dan FN dapat ditentukan nisbi dominan terjumlah atau Summed Dominance Ratio (SDR) suatu spesies gulma sebagai berikut:

$$SDR \text{ suatu spesies} = \frac{KN + FN + DN}{3}$$

Berdasarkan SDR tiap jenis gulma maka dapat diketahui urutan prioritas jenis-jenis gulma dan dapat diketahui kelompok jenis gulma dominan di berbagai tingkatan umur tanaman. Untuk menentukan tingkat

keseragaman jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi di suatu kebun digunakan nilai koefisien komunitas gulma dengan rumus

Rumus mencari nilai C

$$C = \frac{2W}{a + b} \times 100 \%$$

C : Koefisien Komunitas

W : Jumlah SDR yang lebih rendah dari setiap pasang jenis gulma dari dua lokasi yang dibandingkan.

a : Jumlah dari seluruh kuantitas pada komunitas pertama.

b : Jumlah dari seluruh kuantitas pada komunitas kedua.

Bila $C \geq 75\%$ —————> Dua komunitas yang dibandingkan tidak beda nyata.

Bila $C \leq 75\%$ —————> Dua komunitas yang dibandingkan berbeda nyata.

HASIL DAN ANALISIS HASIL

Komposisi Gulma

Dari hasil pengamatan ditemukan 13 jenis gulma yang tumbuh di lahan mineral dan 5 jenis gulma yang tumbuh di lahan gambut pada kebun TM.

Gulma yang terdapat di kebun TM merupakan gulma dengan daur hidup semusim yaitu ada 5 jenis gulma, sedangkan tahunan ada 8 jenis gulma untuk lahan mineral. Sedangkan untuk lahan gambut dengan daur hidup semusim ada 4 jenis gulma dan tahunan juga ada 4 jenis gulma.

Gulma yang tumbuh di areal TM memiliki morfologi yang beragam. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar merupakan gulma dengan morfologi rumputan, yaitu sebanyak 5 jenis gulma pada

lahan mineral dan 4 jenis gulma pada lahan gambut. Selain itu terdapat 4 jenis gulma dengan morfologi daun lebar pada lahan mineral dan ada 2 jenis gulma di lahan gambut, sedangkan morfologi pakuan ada 3 jenis gulma di lahan mineral dan ada 2 jenis gulma di lahan gambut, sedangkan untuk morfologi tekian ada 1 jenis gulma di lahan mineral, tetapi untuk di lahan gambut tidak terdapat gulma dengan morfologi tekian.

Tabel 1 di bawah ini dapat diketahui bahwa ada 2 jenis gulma yang dapat dijumpai baik pada lahan mineral dan lahan gambut yaitu *Ruellia sp* dan *Dryopteris marginalis*. SDR tertinggi berdasarkan kerapatan pada lahan mineral adalah *Ruellia sp* dengan SDR 58,13 % dan pada lahan gambut juga ditumbuhi *Ruellia sp* dengan SDR 62,02 %.

SDR terendah pada lahan mineral adalah *Adenanthera* dengan SDR 0,83 % dan pada lahan gambut adalah *Lasia spinossa* dengan SDR 1,07 %. SDR tertinggi baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Ruellia sp*

dengan SDR 58,13 % dan SDR yang paling rendah baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Adenanthera sp* dengan SDR 0,83 %.

Tabel 1. Jenis gulma pada lahan mineral dan lahan gambut berdasarkan kerapatan.

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUT	
		KM	KN %	KM	KN %
1	<i>Ruellia sp.</i>	769	58,13	521	62,02
2	<i>Dryopteris marginalis.</i>	120	9,07	115	13,69
3	<i>Sellaginella plana.</i>	53	4,01		
4	<i>Eleusine indica.</i>	74	5,59		
5	<i>Sporobolus indcus.</i>	35	2,65		
6	<i>Cyperus kyllingia.</i>	42	3,17		
7	<i>Adenanthera sp.</i>	11	0,83		
8	<i>Pteris enciformis.</i>	26	1,97		
9	<i>Ageratum conyzoides.</i>	24	1,81		
10	<i>Axonopus compressus.</i>	35	2,65		
11	<i>Borreria alata.</i>	44	3,33		
12	<i>Chromolaena odorata.</i>	30	2,27		
13	<i>Imperata cylindrica.</i>	60	4,54		
14	<i>Acrosticum aureum.</i>			111	13,21
15	<i>sagittaria sp.</i>			42	5
16	<i>Ornitogalum sp.</i>			17	2,02
17	<i>Typha angustifolia.</i>			10	1,19
18	<i>Scirpus grossus.</i>			15	1,79
19	<i>Lasia spinossa.</i>			9	1,07

Tabel 2 di bawah ini dapat diketahui bahwa ada 2 jenis gulma yang dapat dijumpai baik pada lahan mineral dan lahan gambut yaitu *Ruellia sp* dan *Dryopteris marginalis.* SDR tertinggi berdasarkan dominansi pada lahan mineral adalah *Ruellia sp* dengan SDR 40,46 % dan pada lahan gambut juga ditumbuhi *Ruellia sp* dengan SDR 47,63 %. SDR terendah pada lahan mineral adalah

Adenanthera sp dengan SDR 1,04 % dan pada lahan gambut adalah *Ornitogalum* dengan SDR 1,61 %. SDR tertinggi baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Ruellia sp* dengan SDR 47,63 % dan SDR yang paling rendah baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Adenanthera sp* dengan SDR 1,04 %.

Tabel 2. Jenis gulma pada lahan mineral dan lahan gambut berdasarkan dominansi.

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUT	
		DM	DN %	DM	DN %
1	<i>Ruellia sp.</i>	17.561	40,46	19.030	47,63
2	<i>Dryopteris marginalis.</i>	7.206	16,6	5.563	13,92
3	<i>Sellaginella plana.</i>	3.690	8,5		

4	<i>Eleusine indica.</i>	3.015	6,95		
5	<i>Sporobolus indicus.</i>	1.330	3,06		
6	<i>Cyperus kyllingia.</i>	932	2,15		
7	<i>Adenanthera sp.</i>	607	1,4		
8	<i>Pteris enciformis.</i>	672	1,55		
9	<i>Ageratum conyzoides.</i>	1.708	3,94		
10	<i>Axonopus compressus.</i>	269	0,62		
11	<i>Borreria alata.</i>	3.625	8,35		
12	<i>Chromolaena odorata.</i>	1.941	4,47		
13	<i>Imperata cylindrica.</i>	844	1,94		
14	<i>Acrosticum aureum.</i>			8.240	20,63
15	<i>sagittaria sp.</i>			4.134	10,35
16	<i>Ornitogalum sp.</i>			643	1,61
17	<i>Typha angustifolia.</i>			676	1,69
18	<i>Scirpus grossus.</i>			793	1,98
19	<i>Lasia spinossa.</i>			872	2,18

Tabel 3 di bawah ini dapat diketahui bahwa ada 2 jenis gulma yang dapat dijumpai baik pada lahan mineral dan lahan gambut yaitu *Ruellia sp* dan *Dryopteris marginalis*. SDR tertinggi berdasarkan frekuensi pada lahan mineral adalah *Ruellia sp* dengan SDR 14,89 % dan pada lahan gambut juga ditumbuhi *Ruellia sp* dengan SDR 21,28 %. SDR terendah pada lahan mineral adalah *Sporobolus indicus*, *Pteris enciformis*, *Ageratum conyzoides*, *Axonopus compressus*, *Imperata cylindrica* dengan masing- masing

SDR 5,08 % dan pada lahan gambut adalah *Lasia spinossa* dengan SDR 6,38 %. SDR tertinggi baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Ruellia sp* dengan SDR 21,28 % dan SDR yang paling rendah baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Sporobolus indicus*, *Pteris enciformis*, *Ageratum conyzoides*, *Axonopus compressus*, *Imperata cylindrica* dengan masing- masing SDR 5,08 % dengan masing- masing SDR 5,08 %.

Tabel 3. Jenis gulma pada lahan mineral dan lahan gambut berdasarkan frekuensi

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUT	
		FM	FN %	FM	FN %
1	<i>Ruellia sp.</i>	10	14,89	10	21,28
2	<i>Dryopteris marginalis.</i>	6	8,7	7	14,89
3	<i>Sellaginella plana.</i>	6	8,7		
4	<i>Eleusine indica.</i>	7	10,14		
5	<i>Sporobolus indicus.</i>	4	5,8		
6	<i>Cyperus kyllingia.</i>	5	7,25		
7	<i>Adenanthera sp.</i>	5	7,25		
8	<i>Pteris enciformis.</i>	4	5,8		
9	<i>Ageratum conyzoides.</i>	4	5,8		
10	<i>Axonopus compressus.</i>	4	5,8		
11	<i>Borreria alata.</i>	5	7,25		

12	<i>Chromolaena odorata.</i>	5	7,25		
13	<i>Imperata cylindrica.</i>	4	5,8		
14	<i>Acrosticum aureum.</i>			6	12,77
15	<i>sagittaria sp.</i>			7	14,89
16	<i>Ornitogalum sp.</i>			5	10,64
17	<i>Typha angustifolia.</i>			4	8,51
18	<i>Scirpus grossus.</i>			5	10,64
19	<i>Lasia spinossa.</i>			3	6,38

Tabel 4 di bawah ini akan dijelaskan perhitungan SDR pada gulma yang ada di lahan mineral dan yang ada di lahan gambut:

Tabel 4. Gulma pada lahan mineral dan lahan gambut di kebun TM.

No	Jenis Gulma	Morfologi	Daur Hidup	SDR%	
				Lahan Mineral	Lahan Gambut
1	<i>Ruellia sp.</i>	Rumputan	Semusim	37,69	43,64
2	<i>Dryopteris marginalis</i>	Pakuan	Tahunan	11,46	14,17
3	<i>Sellaginella plana</i>	Pakuan	Tahunan	7,07	00,00
4	<i>Eleusine indica</i>	Rumputan	Semusim	7,56	00,00
5	<i>Sporobolus barterianus</i>	Rumputan	Semusim	3,84	00,00
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tekian	Tahunan	4,19	00,00
7	<i>Adenanthera sp.</i>	Daun lebar	Tahunan	3,16	00,00
8	<i>Pteris enciformis</i>	Pakuan	Tahunan	3,10	00,00
9	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	Semusim	3,85	00,00
10	<i>Axonopus compressus</i>	Rumputan	Tahunan	3,02	00,00
11	<i>Borreria alata</i>	Daun lebar	Semusim	6,31	00,00
12	<i>Chromolaena odorata</i>	Daun lebar	Tahunan	4,66	00,00
13	<i>Imperata cylindrica</i>	Rumputan	Tahunan	4,09	00,00
14	<i>Acrosticum aureum</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	15,54
15	<i>Sagittaria sp.</i>	Daun lebar	Semusim	00,00	10,08
16	<i>Ornitogalum sp.</i>	Rumputan	Semusim	00,00	4,76
17	<i>Typha angustifolia</i>	Rumputan	Tahunan	00,00	3,80
18	<i>Scirpus grossus</i>	Tekian	Tahunan	00,00	4,80
19	<i>Lasia spinossa</i>	Daun lebar	Semusim	00,00	3,21
	Total			100	100

Sumber: Data primer, diolah (2016).

Hasil perhitungan SDR untuk lahan mineral dan lahan gambut di kebun TM yang dipaparkan pada tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada jenis gulma yang memiliki nilai SDR lebih dari 50 %. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa tidak ada gulma yang tumbuh mendominasi pada lahan mineral dan lahan gambut di kebun TM.

Gulma dominan

Dengan melihat SDR ternyata tidak diperoleh jenis gulma yang SDRnya lebih dari 50 % oleh karena itu pada lahan mineral dan lahan gambut di kebun TM tidak didapatkan jenis gulma dominan.

Tabel 5. SDR gulma di lahan mineral dan lahan gambut berdasarkan daur hidup

NO	Daur Hidup	SDR (%)	SDR (%)
		Lahan Mineral	Lahan Gambut
1	Semusim	59,25	61,69
2	Tahunan	40,75	38,31
	Total	100	100

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Hasil perbandingan SDR di kebun TM berdasarkan daur hidup pada lahan mineral dan lahan gambut menunjukkan bahwa SDR gulma dengan daur hidup semusim merupakan gulma yang paling dominan

yaitu 59,25 % untuk lahan mineral, sedangkan untuk lahan gambut SDRnya 61,69 %. Adapun perbandingan SDR berdasarkan daur hidup tahunan yaitu 40,75 % pada lahan mineral dan 38,31 % di lahan gambut.

Tabel 6. SDR gulma di lahan mineral dan lahan gambut berdasarkan morfologi

No	Morfologi	SDR (%)	SDR (%)
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Gambut
1	Rumputan	56,02	57
2	Pakuan	21,63	29,71
3	Daun Lebar	17,98	13,29
4	Tekian	4,19	4,80
	Total	100	100

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Hasil perbandingan SDR di kebun TM pada lahan mineral secara morfologi menunjukkan bahwa SDR tertinggi adalah gulma rumputan sebesar 56,02 % pada lahan mineral dan 57,00% pada lahan gambut. Selanjutnya diikuti gulma pakuan dengan nilai SDR sebesar 21,63 % pada lahan mineral dan 29,71 % pada lahan gambut. Disusul gulma daun lebar 17,98 % pada lahan mineral dan 13,29 % pada lahan gambut dan di urutan terakhir ada gulma tekian dengan SDR 4,19 % pada lahan mineral, sedangkan untuk lahan gambut SDR 4,80 % dengan morfologi tekian.

Keragaman Komunitas Gulma

Dalam melakukan pengkaji keragaman atau yang biasa juga disebut dengan kesamaan komunitas gulma sebaiknya

dilakukan dengan cara melihat nilai koefisien kesamaan pada komunitas gulma yang ada di kebun TM antara lahan mineral dan lahan gambut. Dari data hasil inventarisasi dapat diketahui bahwa jenis gulma yang sama tumbuh baik itu yang tumbuh di lahan mineral maupun yang tumbuh di lahan gambut pada areal kebun TM tersebut dapat kita lihat dengan mengacu pada tabel yang ada di bawah ini adalah gulma *Ruellia* sp, dan juga gulma *Dryopteris marginalis* yang bisa didapati baik itu di lahan mineral maupun yang ada di lahan gambut. Dari hasil perhitungan indeks kesamaan gulma yang ada di kebun TM pada lahan mineral maupun yang ada pada lahan gambut dapat dilihat pada Tabel yang ada di bawah ini

Tabel 7. Indeks kesamaan gulma di lahan mineral dan lahan gambut

No	Jenis Gulma	Morfologi	Daur Hidup	SDR%	
				Lahan Mineral	Lahan Gambut
1	<i>Ruellia sp.</i>	Rumputan	Semusim	37,69	43,64
2	<i>Dryopteris marginalis</i>	Pakuan	Tahunan	11,46	14,17
3	<i>Sellaginella plana</i>	Pakuan	Tahunan	7,07	00,00
4	<i>Eleusine indica</i>	Rumputan	Semusim	7,56	00,00
5	<i>Sporobolus barterianus</i>	Rumputan	Semusim	3,84	00,00
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tekian	Tahunan	4,19	00,00
7	<i>Adenanthera sp.</i>	Daun lebar	Tahunan	3,16	00,00
8	<i>Pteris enciformis</i>	Pakuan	Tahunan	3,10	00,00
9	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	Semusim	3,85	00,00
10	<i>Axonopus compressus</i>	Rumputan	Tahunan	3,02	00,00
11	<i>Borreria alata</i>	Daun lebar	Semusim	6,31	00,00
12	<i>Chromolaena odorata</i>	Daun lebar	Tahunan	4,66	00,00
13	<i>Imperata cylindrica</i>	Rumputan	Tahunan	4,09	00,00
14	<i>Acrosticum aureum</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	15,54
15	<i>Sagittaria sp.</i>	Daun lebar	Semusim	00,00	10,08
16	<i>Ornitogalum sp.</i>	Rumputan	Semusim	00,00	4,76
17	<i>Typha angustifolia</i>	Rumputan	Tahunan	00,00	3,80
18	<i>Scirpus grossus</i>	Tekian	Tahunan	00,00	4,80
19	<i>Lasia spinosa</i>	Daun lebar	Semusim	00,00	3,21
	Total			100	100
	Nilai C TM di mineral dan gambut			49,15 %	

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Hasil perhitungan komunitas (C) dari dua lokasi (mineral dan gambut) adalah 49,15 %. Nilai ini lebih kecil dari 75 % sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas di areal kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut tidak homogen. Perbedaan komunitas tersebut disebabkan oleh jumlah SDR jenis-jenis gulma rumputan berbeda dengan gulma daun lebar, pakuan, dan tekian terdapat 17 jenis gulma yang berbeda.

1. *Ruellia sp*/ Celetakan (Sumatera Utara)

Deskripsi gulma

Berikut ini akan dipaparkan deskripsi singkat mengenai gulma yang ada di kebun kelapa sawit TM (Tanaman Menghasilkan) pada lahan mineral dan lahan gambut yang ada di PT. Padasa Enam Utama (PEU) kebun Teluk Dalam.



Gambar 3. *Ruellia sp*

Ciri tanaman ini adalah selain bunganya yang berwarna ungu, bijinya yang lonjong berwarna hijau dan ketika tua berubah warna coklat. Letak uniknya adalah pada saat biji yang berwarna coklat ini

dimasukkan ke dalam air, atau terkena air ludah, maka dalam hitungan 4,5, atau 6 detik bijinya akan pecah meletek, hal inilah yang mengakibatkan tanaman ini disebut tanaman pletakan.

2. *Dryopteris marginalis*/ Pakisan (Sumatera Utara)



Gambar 4. *Dryopteris marginalis*

Dryopteris marginalis dikenal juga dengan sebutan pakis perisai, hal ini dikarenakan daun hijau memiliki panjang 100 – 150 cm dengan mahkota tunggal pada setiap

batang bawah serta terdapat putaran di pinggir daun, spora yang belum matang berwarna ungu dan setelah matang berubah menjadi warna putih.

3. *Sellaginella plana*/ Cemara kipas gunung (Jawa)



Gambar 5. *Sellaginella plana*

Sellaginella plana tumbuhan ini berdaun kecil, berbentuk lanset, tersusun melingkari batangnya dan berselang – selang, panjang daun kira-kira 2 mm dan

lebarnya 1 mm, merupakan daun isofil karena memiliki ukuran yang sama antara satu dengan yang lain, bentuk ujung daunnya runcing dan pinggirnya bergerigi.

4. *Eleusine indica*/ Suket lulangan (Jawa)



Gambar 6. *Eleusine indica*

Eleusine indica atau yang biasa disebut dengan rumput belulang. Rumput belulang hidup terrestrial, berumbai, tegak,

herba, dan terdapat akar pada nodus. Batang tumbuhan ini datar dan tidak berbulu, serta akarnya termasuk dalam akar serabut

5. *Sporobolus barterianus* / Rumput ekor kuda (Jawa)



Gambar 7. *Sporobolus barterianus*

Bentuk fisik tumbuhan ini hampir sama dengan *Eleusine indica*. Batang tumbuhan ini datar dan tidak berbulu, daun tumbuhan ini berwarna hijau dengan panjang lebih dari 2 cm.

6. *Cyperus kyllingia* / Teki badot (Jawa)



Gambar 8. *Cyperus kyllingia*

Akar rimpang yang dimiliki oleh teki ini adalah berwarna merah, Akarnya memiliki percabangan yang merayap. Batangnya berbentuk segitiga yang tajam dengan tinggi batang 0,1 – 0,1m dan tidak memiliki percabangan. Daunnya memiliki panjang 20 – 35 cm dengan bentuk garis sempit, dan lebar

daun ini sekita 2 – 4 mm dan terdapat juga daun pembalut yang menutupi pelepah yang berbentuk kerucut. Serta untuk bentuk bunganya berbentuk bulat dan berwarna putih, dan bunganya biasanya duduk di ujung pucuk dan terdapat banyak bulir.

7. *Adenanthera* sp / Pohon saga (Jawa)



Gambar 9. *Adenanthera*

Tumbuhan ini memiliki buah yang menyerupai petai (tipe polong) dengan biji kecil yang berwarna merah. Tumbuhan ini juga

memiliki kayu yang keras sehingga banyak digunakan sebagai bahan bangunan. Akar tumbuhan ini memiliki akar tunggang.

8. *Pteris enciformis*/ Paku pecut (Jawa)



Gambar 10. *Pteris enciformis*

Termasuk dalam tumbuhan pakuan, tumbuhan ini memiliki 0,15m – 0,70m, akar rimpang tegak dan merayap pendek dan daun gunduk tegak menyirip rangkap kuat tidak

beruas. Anak daunnya berbentuk garis dengan lebar 24 mm, tepi daunnya rata dan hanya ujungnya yang bergerigi.

9. *Ageratum conyzoides* / Bandotan atau Wedusan (Jawa)



Gambar 11. *Ageratum conyzoides*

Tumbuhan ini tegak atau berbaring, berakar pada bagian yang menyentuh tanah dan sering bercabang – cabang, tingginya hingga 120 cm. Daun – daunnya bertangkai 0,5 – 5 cm

dan terletak berselang seling atau berhadapan. Helaian daun bundar telur hingga menyerupai belah ketupat dan ujung daunnya tumpul atau meruncing, bertepi atau bergerigi.

10. *Axonopus compressus*/ Rumput kuda (Jawa dan Sumatera Utara)



Gambar 12. *Axonopus compressus*

Akar tumbuhan ini keluar dari pangkal batang yang tegak dan kadang terbaring, batangnya tidak berongga, bentuknya pipih, tidak berbulu, tumbuh tegak berumpun, dan sering berbentuk geragih yang setiap ruasnya

dapat membentuk akar dan tunas baru. Daunnya berbentuk lanset dan pada bagian pangkal meluas dan lengkung dan ujungnya agak tumpul.

11. *Borreria alata*/ Beruan (Sunda)



Gambar 13. *Borreria alata*

Batang segi empat bersayap, menjalar atau agak tegak hingga 75 cm, bercabang mulai pangkalnya, tanaman ini adalah tanaman semusim, bentuk permukaan daunnya licin, dan

berwarna hijau kekuningan. Bunganya tumbuh di ketiak daun secara berkelompok dan berwarna ungu muda

12. *Chromolaena odorata*/ Pokok kapal terbang (Jawa)



Gambar 14. *Chromolaena odorata*

Chromolaena odorata merupakan tumbuhan berkayu batang bulat dan tegak, tumbuh hingga 2 meter dan tahan terhadap

naungan, daunnya berbentuk segitiga hingga bulat telur dengan ujung lancip, pinggirnya bergerigi

13. *Imperata cylindrica* / Lalang (Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi)



Gambar 15. *Imperata cylindrica*

Imperata cylindrica ialah sejenis rumput berdaun tajam, rumput menahun dengan tunas panjang dan bersisik, merayap dibawah tanah, tunas yang muncul di tanah runcing tajam.

Helaiannya berbentuk pita serta bertepi sangat kasar dan bertepi tajam dan tinggi 0,2 – 1,5m.

14. *Acrosticum aureum* / Pakis kawat (Sumatera Utara)



Gambar 16. *Acrosticum aureum*

Tumbuhan ini batangnya timbul dan lurus, ditutupi oleh urat besar menebal di bagian pangkal, berwarna coklat dengan peruratan yang luas. Tumbuhan ini tingginya 4

– 6 kaki dan daunnya biasanya melengkung di sekitar tanaman dan daunnya tebal, besar, dan kompleks, berukuran 1,5 – 2 m dan lebarnya 9 – 20 inci.

15. *Sagittaria* sp / Godong talas (Jawa)



Gambar 17. *Sagittaria*

Tumbuhan ini hidup dengan ciri – ciri batang memiliki duri yang mengelilingi seluruh panjang batangnya, dan batangnya memiliki panjang sekitar 25 – 60 cm. Daunnya memiliki

ciri khas yang berbentuk hati dengan lebar sekitar 7 – 12 cm. Tumbuhan ini memiliki umbi sepertihalnya keladi.

16. *Ornitogalum* / Bamboo pagoda (Aceh)



Gambar 18. *Ornitogalum*

Tumbuhan ini memiliki daun besar linier dan tangkai ramping sampai 30 cm, bunganya berbentuk seperti bintang yang

berwarna putih dan sering bergaris – garis dengan warna hijau. Serta tanaman ini memiliki akar serabut.

17. *Typha angustifolia* / Asiwung raja (Aceh)



Gambar 19. *Typha angustifolia*

Tumbuhan ini memiliki tinggi sekitar 1,5 – 2,5 m. Batangnya memiliki tinggi 6 kaki, tidak bercabang dan meruncing ketika mendekati struktur bunga. Daun tunggal

berbentuk leper, tirus, memanjang keatas secara melurus, ujung daun runcing, dan tepinya rata dan tumbuh sejajar dengan tangkai

18. *Scirpus grossus*/ Lingi (Jawa Barat)



Gambar 20. *Scirpus grossus*

Tumbuhan ini memiliki rumpun kuat, tegak, beranak banyak dengan geragih panjang yang berujung pada sebuah umbi kecil. Batang menyegitiga dengan sisi meruncing.

Pebungaannya terminal, tidak beraturan, dan bentuknya payung majemuk, dan sumbu perbungaan kasar.

19. *Lasia spinosa*/ Sambeng (Jawa dan Sumatera



Gambar 21. *Lasia spinosa*

Tumbuhan ini biasa disebut dengan cemara tanaman herba yang tumbuhnya 1 – 2 meter dan tumbuhan ini hidupnya merayap dan batangnya berstolon panjang. Batangnya memiliki duri di sepanjang batangnya dan daunnya menyerupai jari – jari manusia dengan permukaan halus.

PEMBAHASAN

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis gulma di areal kebun kelapa sawit TM pada lahan mineral dan lahan gambut di PT Padasa Enam Utama (PEU). Gulma merupakan tumbuhan pengganggu yang memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Pengaruh gulma tidak terlihat secara langsung dan umumnya berjalan lambat. Gulma perkebunan kelapa sawit mampu mejadi kompetitor utama dalam perebutan unsur hara, air, ruang tumbuh dan cahaya matahari. Beberapa spesies gulma juga dapat memproduksi zat racun yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman utama.

Komunitas gulma di kebun TM pada lahan mineral dan gambut di afdeling V dan VI kebun Teluk Dalam (TELDA) sangat beragam karena nilai C menunjukkan < 75 %. Hal ini berarti cara pengendalian yang dapat disarankan pada tiap-tiap tempat berbeda-beda. Dalam menentukan cara pengendalian yang

tepat diperlukan pengelompokan gulma berdasarkan daur hidup dan sifat morfologinya.

Hasil perhitungan SDR di kebun TM berdasarkan daur hidup diketahui bahwa jenis-jenis gulma semusim ada 5 jenis dengan jumlah SDR 59,25 % pada lahan mineral dan ada 4 jenis dengan jumlah SDR 61,69 % pada lahan gambut. Sedangkan jenis gulma tahunan ada 8 jenis dengan jumlah SDR 40,75 % pada lahan mineral dan ada 4 jenis gulma dengan jumlah SDR 38,31 % pada lahan gambut. Dengan melihat nilai SDR ternyata di kebun TM pada lahan mineral maupun lahan gambut gulma berimbang didominasi oleh gulma semusim dan gulma tahunan. Berdasarkan dengan morfologi terdapat 5 jenis gulma rumput dengan nilai SDR 56,02 % pada lahan mineral dan 4 jenis gulma rumput dengan SDR 57,00 % pada lahan gambut. Sedangkan ada 3 jenis gulma pakuan dengan SDR 21,63 % pada lahan mineral dan 2 jenis gulma pakuan dengan SDR 29,71 % pada lahan gambut. Sedangkan untuk morfologi gulma daun lebar ada 4 jenis gulma dengan SDR 17,98 % untuk lahan mineral dan ada 2 jenis gulma dengan SDR 13,29 % pada lahan gambut, sedangkan untuk morfologi gulma tekian ada 1 jenis gulma dengan SDR 4,19 % pada lahan mineral, sedangkan untuk morfologi tekian tidak dijumpai di lahan gambut

Komposisi jenis gulma di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut dengan

nilai C adalah 49,15%. Dengan demikian dapat dilihat bahwa nilai C < 75%, maka hal ini menunjukkan bahwa komunitas gulma di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut tidak seragam atau heterogen. Hal ini dapat disebabkan karena adanya beberapa jenis gulma yang ada di kebun TM pada lahan mineral tidak ada pada lahan gambut, dan selain itu juga karena ada perbedaan nilai SDR dilahan mineral dan lahan gambut.

Komunitas jenis gulma yang heterogen bisa diakibatkan karena kondisi tajuk tanaman yang mempengaruhi sinar matahari, kadar lengas tanah, kelembapan, dan kultur teknis yang diterapkandi kebun TM antara lahan mineral dan lahan gambut berbeda.

Bagi pihak perkebunan gulma jenis daun lebar sangat tidak dikehendaki namun gulma daun lebar juga mempunyai nilai positif sebagai penutup tanah yang bertujuan untuk mengurangi penguapan dan erosi tanah pada lahan berbukit tetapi dengan tetap memperhatikan jumlah populasinya agar nilai kompetitor tidak terlalu besar bagi tanaman kelapa sawit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis hasil dan pembahasan mengenai susunan gulma di kebun TM kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di PT. Padasa Enam Utama (PEU) maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ada jenis gulma yang tumbuh mendominasi di kebun TM pada lahan mineral dan gambut.
2. Komposisi gulma di TM pada lahan mineral dan gambut berbeda nyata atau tidak homogen dilihat dari nilai koefisien komunitas gulma di bawah 75 %.
3. Di kebun TM lahan mineral didominasi gulma dengan morfologi rumputan dan daur hidup semusim.
4. Di kebun TM lahan gambut didominasi gulma dengan morfologi rumputan dan daur hidup semusim.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2015. *Komunitas Gulma di Kebun Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan dan Belum Menghasilkan*, Yogyakarta. 12 hal.
- Huang P. M dan M Schnitzer, 1985. *Interaksi Mineral Tanah Dengan Organik Alami dan Mikroba*. Universitas Gadjah Mada.
- Lubis A.U., 1992. *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat – Bandar Kuala. Sugrae Offset Pematang Siantar. Sumatra Utara.
- Madjid A., 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. <http://greenfruit.blogspot.com/diakses> pada tanggal 11 Maret 2015.
- Mangoensoekarjo S, 1983. *Pedoman Pengendalian Gulma Pada Budidaya Perkebunan*. Jakarta
- Mu'in A, 2014. *Petunjuk Praktikum Pengelolaan OPT(gulma)*, Yogyakarta. 27 hal.
- Pahan I., 2006. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadya. Jakarta.
- Purnomo, 2016. *Laboratorium Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM*, Yogyakarta.
- Sembodo Dad R. J, 2013. *Gulma dan Pengelolaannya*, Graha Ilmu. Bandar Lampung
- Tantara I.G.M, 1986. *Flora Pohon Indonesia*. Pusat Penelitian Hutan Bogor.
- Tjitrosoedirdjo S., I.H. Utomo, dan J. Wiroatmodjo. 1984. *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. PT. Gramedia, Jakarta. 120 hal.