

## **KOMPOSISI GULMA DI KEBUN KELAPA SAWIT TM PADA LAHAN MINERAL DAN LAHAN GAMBUT DI PT MEDCO AGRO**

**Eko Susanto<sup>1</sup>, Tri Nugroho Budi Santosa<sup>2</sup>, AT. Soejono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Pertanian STIPER

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian STIPER

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma yang terdapat di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut, Penelitian ini dilakukan di PT. Medco Agro, Gulma ditanah mineral diteliti di afdeling IV duke, Kec. Seruyan, Kab. Seruyan Tengah, Provinsi Kalimantan Tengah yang dimulai pada tanggal 18 September 2017 sampai 23 Oktober 2017. Penelitian ini menggunakan metode kuadrat dengan menghitung jumlah individu setiap sempel jenis gulma, Gulma yang telah dihitung kemudian di analisis untuk mengetahui kerapatan, frekuensi, serta dominasi mutlaknya, setelah itu dapat ditentukan SDR (Summed Dominance Ration). Untuk menentukan tingkat keragaman jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi di suatu kebun digunakan nilai koefisien nilai gulma, yang apa bila koefisiennya dari dua susunan gulma yang dibandingkan, jika  $C > 75\%$  maka jenis gulma homogeny, sedangkan apabila nilai koefisien  $C < 75\%$  maka jenis gulmannya hetrogen. Hasil menunjukkan bahwa dikebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut nilai koefisien,  $C = 33,63\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa komposisi gulma yang ada di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut adalah hetrogen atau tidak seragam sehingga pengendaliannya akan lebih 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 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 produktifitas 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.

Tahap pertumbuhan tanaman kelapa sawit akan menentukan jenis gulma yang tumbuh hal ini karena pada tahap 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 karna 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 di timbulkan 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 merebutkan kebutuhan, beberapa jenis gulma antara lain lalang dan mikania dapat mengeluarkan zat yang bersifat racun, untuk menghindari kerugian yang disebabkan gulma maka dilakukan pengendalian secara mekanis, hayati maupun kimiawi, untuk melakukan pengendalian yang tepat perlu di lakukan komposisi jenis-jenis gulma yang

menyusun vegetasi gulma lahan mineral berbeda dengan lahan gambut.

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

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian telah di laksanakan di PT. Medco Agro Kecamatan Seruyan Tengah, Kabupaten Seruyan, Provinsi Kalimantan Tengah, Penelitian ini dilakukan pada bulan agustus sampai September 2017.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah bingkai dengan sisi 90 x 90 cm, timbangan digital, oven, serta kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah gulma yang terdapat pada lahan perkebunan kelapa sawit pada tanaman yang tumbuh dilahan mineral dan dilahan gambut.

### Metode penelitian

Penelitian ini merupakan metode survei gulma di lapangan untuk mengumpulkan data dengan pengamatan langsung dengan melakukan analisis vegetasi. Sudah di laksanakan terdapat jenis gulma yang menyusun vegetasi membentuk kelompok terpisah dan terdapat tanaman tumbuh dapat digunakan metode garis.

### Pelaksanaan penelitian

1. Menentukan lokasi atau blok yang digunakan untuk penelitian. Blok yang digunakan untuk penelitian adalah blok tanaman pada lahan mineral dan lahan gambut (TM)
2. Untuk melakukan distribusi sempel dilakukan pengamatan keseluruhan lahan mineral dan lahan gambut, dan metode pengambilan sempel dengan acak beraturan sedangkan distribusi sempelnya tersebar merata di masing-masing sempel.
3. Pengamatan jenis gulma yang terdapat pada petak acak.

Pengamatan gulma di lapangan di lakukan untuk mengetahui jenis-jenis gulma sehingga dapat di peroleh data pengamatannya. Cara mengenal nama jenis gulma di lapangan yaitu:

- Mencocokkan dengan tinjauan pustaka mengenai jenis gulma.
- Mencocokkan dengan herbarium yang telah di identifikasi.
- Menggunakan kunci determinasi.

### Pengumpulan Data

Pada setiap sample baik dipiringan maupun yang dijalar tanaman dicatat:

1. Jumlah jenis individu setiap jenis gulma
2. Setelah dihitung kemudian ditimbang berat segarnya.
3. Dimasukan pada kantong kertas koran yang telah diketahui beratnya.
4. Kertas Koran yang berisi gulma tadi di masukan ke dalam oven sampai di peroleh berat konstan.

### Metode Analisis Data

Dari data kerapatan frekuensi jumlah keseluruhan, di buat sebelum melaksanakan perhitungan SDR dengan metode yang tersedia maka setiap jenis gulma dapat dicari dengan rumus yaitu : KM, FM, DM. Data kerapatan frekuensi dan biomasa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

Kerapatan mutlak (KN) suatu spesies:

$$= \frac{\quad}{100\%}$$

Frekuensi Mutlak (FM) suatu spesies = jumlah unit sample yang terdapat dari spesies tersebut.

Frekuensi Mutlak (FN) suatu spesies:

$$= \frac{\quad}{100\%}$$

Dominansi

Mutlak:

$$= \frac{\quad}{100\%}$$

Dari KN, FN dan DN dapat ditentukan nisbah dominan berjumlah atau summed dominance ratio (SDR) suatu spesies gulma sebagai berikut:

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

Berdasarkan SDR tiap jenis gulma maka dapat di ketahui urutan prioritas jenis-jenis gulma, kemudian dapat diketahui kelompok jenis gulma dominan dan dapat membedakan vegetasi gulma yang tumbuh di kebun TM sehingga dapat ditentukan cara yang sesuai

dalam melakukan pengendalian gulma untuk blok di kebun TM digunakan rumus

$$= \frac{C}{W} + 100\%$$

C = koefisien komoditas gulma.

W = jumlah SDR yang rendah setiap pasang jenis gulma dari dua komoditas gulma yang dibandingkan A, b = jumlah SDR semua jenis gulma dari dua komoditas gulma yang dibandingkan.

## HASIL DAN ANALISIS HASIL

### Komposisi Gulma

Dari hasil pengamatan ditemukan 11 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 yang merupakan gulma dengan daur hidup semusim yaitu ada 7 sedangkan tahunan ada 4 jenis gulma untuk lahan mineral. Sedangkan untuk lahan gambut dengan daur hidup semusim tidak ditemukan sedangkan untuk daur hidup tahunan ada 5 jenis gulma.

Gulma yang tumbuh di areal TM memiliki morfologi yang beragam, Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar merupakan gulma dengan morfologi rumputan dan daun lebar, yaitu rumputan sebanyak 5 jenis gulma dan daun lebar sebanyak 5 jenis gulma pada lahan mineral, sedangkan pada areal lahan gambut didominasi oleh jenis gulma pakuan sebanyak 3 jenis. Selain itu terdapat 1 jenis gulma dengan morfologi tekian pada lahan mineral serta ada 2 jenis gulma tekian di lahan gambut,

Tabel 1 dapat diketahui bahwa KN tertinggi berdasarkan kerapatan pada lahan mineral memiliki 1 jenis gulma yaitu *Paspalum conjugatum* dengan KN 22,43 % dan pada gulma dilahan gambut memiliki 1 jenis gulma dengan KN tertinggi yaitu *Dryopteris aridus* dengan KN 37,00 %, sedangkan KN terendah pada lahan mineral yaitu *Scleria sumatrensis* dengan KN 2,4 % dan SDR terendah pada lahan gambut yaitu *Stenochlaena palustris* dengan KN 12,00 %.

Tabel 1. Jenis gulma pada lahan gambut berdasarkan kerapatan.

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUT	
		KM	KN %	KM	KN %
1.	<i>Scleria sumatrensis</i>	10	2,4	55	21,40
2.	<i>Melastoma affine</i>	83	21,9		
3.	<i>Paspalum conjugatum</i>	85	22,43		
4.	<i>Imperata cylindrical</i>	17	4,49		
5.	<i>Ageratum conyzoides</i>	35	9,23		
6.	<i>Pennisetum polystachyon</i>	16	4,22		
7.	<i>Brachiaria mutica</i>	12	3,17		
8.	<i>Axonopus compressus</i>	84	22,16		
9.	<i>Phyllanthus niruri</i>	8	2,11		
10.	<i>Mimosa pudica</i>	21	5,54		
11.	<i>Borreria laevis</i>	8	2,11		
12.	<i>Dryopteris aridus</i>			95	37,00

13.	<i>Dicranopteris linearis</i>	41	16,00
14.	<i>Eleocharis dulcis</i>	35	13,60
15.	<i>Stenochlaena palustris</i>	31	12,00

Tabel 2 dapat diketahui bahwa ada 1 jenis gulma yang dapat dijumpai baik dilahan mineral dan di lahan gambut yaitu *Scleria sumatrensis*, DN tertinggi berdasarkan dominasi pada lahan mineral adalah *Scleria sumatrensis* dengan DN 15,83% dan dilahan gambut juga di tumbuh *Scleria sumatrensis* dengan DN 62,03%, DN terendah

pada lahan mineral adalah *Ageratum conyzoides* dengan DN 1,62% dan pada lahan gambut adalah *Dicranopteris linearis* dengan DN 3,96%. DN tertinggi baik lahan mineral dan lahan gambut adalah *Scleria sumatrensis* 62,03% dan DN paling rendah baik pada lahan mineral dan lahan gambut adalah *Ageratum conyzoides* dengan DN 1,62%.

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

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUS	
		DM	DN %	DM	DN %
1.	<i>Scleria sumatrensis</i>	0,88	15,83	13,25	62,03
2.	<i>Melastoma affine</i>	0,48	8,63		
3.	<i>Paspalum conjugatum</i>	0,57	10,25		
4.	<i>Imperata cylindrical</i>	0,56	10,07		
5.	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,09	1,62		
6.	<i>Pennisetum polystachyon</i>	0,66	11,87		
7.	<i>Brachiaria mutica</i>	0,46	8,27		
8.	<i>Axonopus compressus</i>	0,36	6,48		
9.	<i>Phyllanthus niruri</i>	0,38	6,83		
10.	<i>Mimosa pudica</i>	0,87	15,65		
11.	<i>Borreria laevis</i>	0,25	4,50		
12.	<i>Dryopteris aridus</i>			1,99	9,32
13.	<i>Dicranopteris linearis</i>			0,85	3,96
14.	<i>Eleocharis dulcis</i>			1,92	8,99
15.	<i>Stenochlaena palustris</i>			3,35	15,68

Tabel 3 dapat diketahui bahwa ada 2 jenis gulma yang salah satunya dapat dijumpai baik dilahan mineral dan lahan gambut yaitu :

*Melastoma affine* dan *Dryopteris aridus* FN tertinggi berdasarkan frekuensi pada lahan mineral adalah *Melastoma affine* dengan FN 19,51% dan gulma pada lahan gambut adalah *Dryopteris aridus* dengan FN 46,67%. FN terendah pada lahan mineral yaitu ada 2 jenis gulma *Scleria sumatrensis* dan *Borreria laevis* yang masig dengan FN 2,44%. Dan pada lahan gambut adalah *Stenochlaena palustris* dengan FN 6,66%.SDR tertinggi baik pada

lahan mineral dan lahan gambut mempunyai 1 jenis gulma masing-masing yaitu *Melastoma affine* untuk lahan mineral dengan FN 19,51 sedangkan untuk lahan gambut yaitu *Dryopteris aridus* dengan FN 46,67%. Dan FN paling rendah pada lahan mineral adalah *Scleria sumatrensis* dan *Borreria laevis* dengan masing-masing FN 2,44% dan FN terendah pada lahan gambut adalah *Stenochlaena palustris* dengan FN 6,66%.

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

NO	JENIS GULMA	MINERAL		GAMBUT	
		FM	FN %	FM	FN %
1.	<i>Scleria sumatrensis</i>	1	2,44	3	20
2.	<i>Melastoma affine</i>	8	19,51		
3.	<i>Paspalum conjugatum</i>	7	17,08		
4.	<i>Imperata cylindrical</i>	2	4,88		
5.	<i>Ageratum conyzoides</i>	5	12,9		
6.	<i>Pennisetum polystachyon</i>	4	9,75		
7.	<i>Brachiaria mutica</i>	2	4,88		
8.	<i>Axonopus compressus</i>	6	14,63		
9.	<i>Phyllanthus niruri</i>	3	7,32		
10.	<i>Mimosa pudica</i>	2	4,88		
11.	<i>Borreria laevis</i>	1	2,44		
12.	<i>Dryopteris aridus</i>			7	46,67
13.	<i>Dicranopteris linearis</i>			3	20
14.	<i>Eleocharis dulcis</i>			1	6,67
15.	<i>Stenochlaena palustris</i>			1	6,66

Tabel 4 akan menjelaskan 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
	<i>Scleria sumatrensis</i>		Tahunan	6,97	34,48
1.		Tekian			
2.	<i>Melastoma affine</i>	Daun lebar	Semusim	16,68	00,00
3.	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumputan	Tahunan	16,59	00,00
4.	<i>Imperata cylindrical</i>	Rumputan	Tahunan	6,48	00,00
5.	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	Semusim	7,68	00,00
6.	<i>Pennisetum polystachyon</i>	Rumputan	Semusim	8,61	00,00
7.	<i>Brachiaria mutica</i>	Rumputan	Semusim	5,44	00,00
8.	<i>Axonopus compressus</i>	Rumputan	Tahunan	14,42	00,00
9.	<i>Phyllanthus niruri</i>	Daun lebar	Semusim	5,42	00,00
10.	<i>Mimosa pudica</i>	Daun lebar	Semusim	8,69	00,00
11.	<i>Borreria laevis</i>	Daun lebar	Semusim	3,02	00,00
12.	<i>Dryopteris aridus</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	30,99
13.	<i>Dicranopteris linearis</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	13,33
14.	<i>Eleocharis dulcis</i>	Tekian	Tahunan	00,00	9,75
15.	<i>Stenochlaena palustris</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	11,45
	Total			100	100

Sumber: Data primer, diolah (2018)

Hasil perhitungan SDR untuk lahan mineral dan lahan gambut di kebun TM yang dipaparkan pada table 1 menunjukkan bahwa tidak ada jenis gulma yang memiliki SDR lebih dari 50%. Oleh karena itu bias di simpulkan bahwa tidak ada gulma yang 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 dilahan mineral dan lahan gambut berdasarkan daur hidup.

No	Daur	SDR (%)	
		Mineral	Gambut
1,	Semusim		55,54
2,	Tahunan		44,46
	Total		100

Sumber: Data primer, diolah (2018)

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 paling dominan yaitu 55,54 % untuk lahan

mineral, sedangkan untuk lahan gambut dengan daur hidup semusim tidak ada, adapun perbandingan SDRnya berdasarkan daur hidup tahunan yaitu 44,46 pada lahan mineral dan 100% dilahan gambut.

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

No	Morfologi	SDR (%)	
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Gambut
1.	Rumputan	51,54	
2.	Pakuan		55,77
3	Daun lebar	41,49	
4	Tekian	6,97	44,23
	Total	100	100

Sumber: Data primer, diolah (2018)

Hasil perbandingan SDR di kebun TM pada lahan mineral secara morfologi menunjukkan bahwa SDR tertinggi adalah gulma rumputan sebesar 51,54% pada lahan mineral sedangkan di lahan gambut dengan morfologi rumputan tidak ada. Selanjutnya di ikuti dengan gulma pakuan dengan nilai SDR sebesar 55,57% pada lahan gambut sedangkan untuk morfologi pakuan di lahan mineral tidak ada, disusul dengan gulma daun lebar 41,49 pada lahan mineral dan tidak ada untuk lahan gambut dan diurutan terakhir ada gulmatekian dengan SDR 6,97% pada lahan mineral,

sedangkan untuk lahan gambut SDR 44,23% dengan morfologi tekian.

#### **Keragaman Komunitas Gulma**

Dalam melakukan pengajian keragaman atau yang biasa juga disebut dengan kesamaan komunitas 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 lahan gambut pada areal kebun TM tersebut dapat

kita lihat dengan mengacu pada table yang ada di bawah ini adalah gulma *Scleria sumatrensis* yang bias didapati baik di lahan mineral maupun 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 di bawah ini.

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

No	Jenis Gulma	Morfologi	Daur Hidup Tahunan	SDR%	
				Lahan Mineral	Lahan Gambut
	<i>Scleria sumatrensis</i>			6,97	34,48
1.		Tekian			
2.	<i>Melastoma affine</i>	Daun lebar	Semusim	16,68	00,00
3.	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumputan	Tahunan	16,59	00,00
4.	<i>Imperata cylindrical</i>	Rumputan	Tahunan	6,48	00,00
5.	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	Semusim	7,68	00,00
6.	<i>Pennisetum polystachyon</i>	Rumputan	Semusim	8,61	00,00
7.	<i>Brachiaria mutica</i>	Rumputan	Semusim	5,44	00,00
8.	<i>Axonopus compressus</i>	Rumputan	Tahunan	14,42	00,00
9.	<i>Phyllanthus niruri</i>	Daun lebar	Semusim	5,42	00,00
10.	<i>Mimosa pudica</i>	Daun lebar	Semusim	8,69	00,00
11.	<i>Borreria laevis</i>	Daun lebar	Semusim	3,02	00,00
12.	<i>Dryopteris aridus</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	30,99
13.	<i>Dicranopteris linearis</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	13,33
14.	<i>Eleocharis dulcis</i>	Tekian	Tahunan	00,00	9,75
15.	<i>Stenochlaena palustris</i>	Pakuan	Tahunan	00,00	11,45
	Total			100	100
	Nilai C TM di mineral dan gambut			33,63 %	

Sumber: Data primer, diolah (2018)

Hasil perhitungan komunitas (C) dari dua lokasi (mineral dan gambut) adalah 33,63 %. 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 14 jenis gulma yang berbeda.

### **Saran Pengendalian**

Pada penelitian yang saya lakukan terdapat jenis gulma di lahan mineral dan lahan gambut diantaranya berbagai jenis-jenis gulma tapi hanya beberapa jenis gulma yang mendominasi baik lahan mineral maupun lahan gambut antaranya jenis gulma *Melastoma affine* dan *Paspalum conjugatum* di lahan mineral sedangkan di lahan gambut jenis gulma yang paling dominan *Dryopteris aridus*. Perbandingan berdasarkan daur hidup

#### 1. Semusim

Jenis gulma semusim antara lain, *Melastoma affine*, *Agaratum conyzoides*, *pennisetum polystachyon*, *Brachiaria mutica*, *Phyllanthus niruri*, *Mimosa pudica*, *Borreria laevis*. Cara pengendalian gulma semusim dapat dilakukan dengan memulai penyemprotan cairan *gramason* pada areal yang terdapat jenis gulma semusim,

#### 2. Tahunan

Jenis gulma tahunan antara lain, *Paspalum conjugatum*, *Imperata cylindrical*, *Scleria sumatrensis*, *Axonopus compressus*, *Dryopteris aridus*, *Dicranopteris linearis*, *Eleocharis dulcis*, *Stenochlaena palustris*. Cara pengendalian gulma tahunan dapat dilakukan dengan memulai penyemprotan cairan *roundup*

pada areal yang terdapat jenis gulma tahunan. Tapi untuk semua areal baik di lahan mineral dan lahan gambut jenis daur hidup yang paling dominan adalah tahunan dimana terdapat 9 jenis gulma sedangkan semusim hanya ada 7 jenis.

Perbandingan berdasarkan morfologi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di lahan mineral terdapat beberapa jenis gulma yang dominan antara lain rumputan dan daun lebar dimana memiliki jumlah sama-sama 5 jenis sedangkan tekian hanya terdapat 1 jenis, jadi dapat dikatakan bahwa jenis gulma yang mendominasi di lahan mineral untuk jenis morfologi yaitu rumputan dan daun lebar. Sedangkan di lahan gambut terdapat 2 jenis morfologi antara lain pakuan dan tekian, dimana pakuan lebih mendominasi dari pada tekian untuk areal lahan gambut dengan jumlah 3 jenis untuk pakuan dan 2 jenis untuk tekian, jadi dapat disimpulkan bahwa jenis gulma yang dominan antara lahan mineral dan lahan gambut adalah rumputan dan daun lebar.

### **Deskripsi Gulma**

Berikut ini akan dipaparkan deskripsi singkat mengenai gulma yang ada di kebun kelapa sawit TM pada lahan mineral dan lahan gambut yang ada di PT. Medco Agro.

#### 1. *Scleria sumatrensis*/kerisan



Gambar 1, *Scleria sumatrensis*

Ciri tanaman ini adalah berbunga berupa tangkai lonjong, biasanya pada tangkai ujung hingga sepanjang 25 cm dan

samping 2-3 berkumpul jadi satu pada tangkai yang panjang, jenis gulma yang tumbuh menahun, dengan batang kokoh

menyegitiga, licin atau sedikit kasap, tebal hingga 8 mm dan tinggi hingga 4 mm, Daun-daun di tengah batang mengumpul membentuk karangan palsu, 3-5 helai, semakin ke atas semakin menyempit, kasap pada tepi-tepinya dan pada sisi atas tulang

daun tengah, gundul atau berambut balig pada pangkalnya, lebar hingga 13 mm, pelepah daunnya sempit, gundul atau berambut balig.

2. *Melastoma affine*/senggani



Gambar 2. *Melastoma affine*

*Melastoma affine* dikenal juga sebagai senggani, tumbuhan senggani merupakan tumbuhan perdu, tegak, tinggi ½-4m, banyak bercabang, bersisik dan berambut. Daun tunggal, bertangkai, letak berhadapan bersilang. Helai daun bundar telur memanjang sampai lonjong, ujung lancip, pangkal membulat, tepi rata, permukaan berambut pendek yang jarang dan kaku sehingga teraba kasar dengan 3 lubang daun melengkung, panjang 2-20 cm, lebar 0,75-8,5cm, warnanya hijau. Perbungaan

majemuk keluar diujung cabang berupa malai rata dengan jumlah bunga tiap malai 4-18 mahkota 5, warnanya ungu kemerahan. Buah masak akan merekah dan berbagi dalam beberapa bagian, warnanya ungu tua kemerahan. Biji kecil-kecil, warna coklet. Buahnya dapat dimakan, sedang daun mudanya bias dimakan sebagai lalap atau disayur. Perbanyak dengan biji.

3. *Paspalum conjugatum*/rumput paitan



Gambar 3, *Paspalum conjugatum*.

Rumput paitan berasal dari rumput liar Tumbuh dengan cara stolon berakar serabut tinggi batang 40-60 cm berdaun pita dengan panjang 30 -40 cm dan berujung runcing

berbunga dengan 2-3 helai. *Paspalum conjugatum* juga merupakan jenis hijauan pakan ternak yang berasal dari Amerika dan Asia Tenggara, di Indonesia tersedia sangat

melimpah yang banyak digunakan sebagai pakan ternak terutama kerbau, kambing, sapi dan domba.

4. *Imperata cylindrical*/alang-alang



Gambar 4. *Imperata cylindrical*.

*Imperata cylindrical* merupakan jenis rumputan berdaun tajam, rumput menahun dengan tunas panjang dan bersisik, merayap dibawah tanah, tunas yang muncul ditanah runcing tajam, helai daunnya berbentuk

seperti pita serta bertepi sangat kasar dan bertepi tajam dan tinggi 0,2-1,5m,

5. *Agaratum conyzoides*/ babadotan/wedusan



Gambar 5, *Agaratum 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.

6. *Pennisetum polystachyon*/rumput ekor kucing



Gambar 6, *Pennisetum polystachyon*

Rumput besar berumur semusim atau menahun; batang-batanganya menaik tegak, tinggi 30–200 cm. Banyak bercabang-cabang, yang muncul dari buku batang yang rebah, membentuk tegakan yang rapat, kadang-kadang muncul akar pada buku-buku itu. Ruas batang beralur dan gundul. Pelepah daun tipis, berlunas menuju helaian daun, biasanya lebih pendek dari ruas,

gundul; lidah-lidah (ligula) bentuk cincin berambut, panjang 1,5-2,5 mm; helaian daun sempit, meruncing datar, panjang 5–45 cm × 3–18 mm, bunga-bunga terkumpul dalam malai berbentuk serupa bulir; seperti garis lurus atau melengkung panjang 3–25 cm × 0,6–0,8–1–1,5 cm tebal.

7. *Brachiaria mutica*/Rumput Malela



Gambar 7, *Brachiaria mutica*.

Batang bagian terbawah tumbuh menjalar dengan panjang 100-400 cm, bagian teratas tumbuh tegak. Buku-buku batang ditumbuhi rambut halus yang panjang, batang berwarna hijau pucat, Helai daun tegar, berbentuk garis atau garis-lanset, permukaan daun berambut jarang. Warna helaian daun hijau muda dan tepinya merah ungu. Ukuran panjangnya 10-30 cm, dan lebarnya 5-25cm, Merupakan bunga majemuk. Tumbuh di ujung barang/cabang. Sumbu utama persegi, panjangnya 1525

cm, buahnya berbentuk bulat telur, ujung runcing, berwarna hijau serta sangat kecil. Biji berukuran  $\pm 3$  mm, berbentuk bulat panjang, ujung runcing, warnanya hijau bercorak ungu. Biji berada didalam buahnya dan Akar serabut (radix adventica), keluar dari pangkal batang, jumlahnya banyak dan hampir sama besar, memiliki banyak rambut-rambut halus.

8. *Axonopus compressus*/rumput kuda



Gambar 8, *Axonopus compressus*.

Akar tumbuhan ini keluar dari pangkal batang yang tegak dan kadang terbaring, batang tidak berongga, bentuknya pipih tidak berbulu serta 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.

9. *Phyllanthus niruri*/ meniran



Gambar 9, *Phyllanthus niruri*.

Meniran (*Phyllanthus niruri*) adalah tanaman semusim, tumbuh tegak, bercabang-cabang, dan tingginya antara 30cm-50cm, serta memiliki batang yang berbentuk bulat berbatang basah dengan tinggi kurang dari 50cm, berwarna hijau, diameternya  $\pm 3$  mm, daun berbentuk majemuk, tata letak daunnya berseling, bentuk daun bulat telur (ovale), ujung daunnya tumpul, pangkalnya membulat, memiliki tepi daun yang rata, memiliki anak daun 15-24, memiliki panjang  $\pm 1,5$  cm, lebar  $\pm 7$  mm, dan berwarna hijau, Tanaman

ini memiliki bunga tunggal yang terdapat pada ketiak daun menghadap ke arah bawah, menggantung dan berwarna putih. Memiliki daun kelopak yang berbentuk bintang, benang sari dan putik tidak terlihat jelas, mahkota bunga kecil dan berwarna putih, Tanaman ini memiliki buah yang berbentuk kotak, bulat pipih dan licin, diameter  $\pm 2$ mm dan berwarna hijau, Tanaman ini memiliki biji yang kecil, keras dan berbentuk ginjal serta berwarna coklat.

10. *Mimosa indica*/putri malu.



Gambar 10, *Mimosa pudica*.

Daun putri malu berupa daun majemuk yang menyirip ganda dua sempurna. Jumlah anak daun sirip berkisar 5 – 26 pasang, kalau di raba bagian permukaan atas dan bawah halus dan terasa licin, panjang daun 6 – 16 mm, lebar 1-3 mm, Daun berwarna hijau, tetapi pada bagian tepi daun berwarna keunguan. bila daun disentuh akan menutup dengan cepat dan akan normal kembali setelah beberapa menit, batang tumbuhan putri malu berbentuk bulat, seluruh batang di selimuti oleh duri yang menempel, perakaran tumbuhan putri malu

berserabut, berwarna kecoklatan, tumbuh menyebar di permukaan media tanah, dan mencapai kedalaman 30 – 60 cm bahkan lebih, Bunga tumbuhan putri malu berbentuk bulat, hampir menyerupai bola dan tidak memiliki mahkota atau kelopak, buah tumbuhan putri malu bentuk polong, pipih, bergaris dan berukuran sangat kecil, biji tumbuhan putri malu berbentuk bulat, pipih dan berukuran sangat kecil.

11. *Borreria laevis*/ketumpang



Gambar 11, *Borreria laevis*.

Batang sering berwarna ungu, tegak atau menggeletak dengan panjang 3 – 10 mm Daun berwarna ungu, berlawanan berbentuk bulat panjang yang memanah, bulat panjang yang seperti tombak, panjangnya 1-7 cm dan lebar 0,4 hingga 3 cm dan memberikan tekstur seperti kudis, petiole memiliki panjang 2 – 4 mm, stipula 2– 3 mm, Bunga berjumlah banyak yang

terletak secara axilari dan terminal dan panjangnya 2–3mm, Corolla berwarna putih atau sering berwarna pink dengan panjang 2,4-2,6 mm, Buah berbentuk ellipsoid dengan panjang 2 – 4 mm Biji Berwarna coklat gelap dengan panjang 1,5 – 2,5 mm.

12. *Dryopteris aridus*/pakis kadal



Gambar 12. *Dryopteris aridus*.

Batang pakuan ini berupa rimpang yakni tegak, panjang dan ramping, dimana permukaannya halus serta berwarna coklat, batang tidak bercabang, Akar berbentuk serabut berwarna coklat, daun bentuk/bangun daun dan ujungnya meruncing, tepi bercangap, ukuran daun terdiri dari 2 ukuran yaitu satu lebih besar dan yang satu lebih kecil (anisofil). Warna

daun Hijau kecoklatan, tekstur daun berbentuk helaian, permukaan ventral daun ditutupi spora, bagian dorsalnya halus. Termasuk daun majemuk menyirip, daun dimorfisme yakni dalam 1 tangkai.

13. *Dicranopteris linearis*/pakis kawat atau rasem



Gambar 13, *Dicranopteris linearis*.

*Dicranopteris linearis* merupakan jenis paku yang besar yang biasa tumbuh pada tebing-tebing di tepi jalan di pegunungan, tanaman ini mempunyai akar yang rimpang tumbuh didekat permukaan tanah dan mengeluarkan batang keras serta tumbuh keatas dan mempunyai cabang seperti garpu, gulma jenis pakuan ini bias tumbuh

mencapai 1-3 m, daun pada jenis gulma ini mempunyai ciri daun berwarna hijau dan mempunyai panjang 3-7 m dan panjang plepah sekitar 10-20 cm, gulma jenis ini bias tumbuh hingga 70 m secara efit atau menumpang pada tanaman lain.

14. *Eleocharis dulcis*/ purun



Gambar 14. *Eleocharis dulcis*.

Purun tikus adalah tumbuhan liar yang dapat beradaptasi dengan baik pada lahan rawa pasang surut sulfat masam, jenis gulma ini ditemukan di lahan rawa Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah ditemukan beberapa jenis tumbuhan liar yang termasuk dalam 181 genera dalam 51 famili, yang terdiri atas golongan berdaun lebar 110 spesies, rumput 40 spesies, dan teki 31 spesies, jenis gulma ini tumbuh pada ketinggian 0-1.350 m di atas permukaan laut, tumbuhan ini juga banyak ditemui di daerah persawahan dan tergenang air. Purun tikus dapat tumbuh

baik pada suhu 30–35°C, dengan kelembapan tanah 98-100%, tanah yang cocok untuk pertumbuhan purun tikus adalah tanah lempung atau humus dengan pH 6,97,3, tetapi juga mampu tumbuh dengan baik pada tanah masam, Tumbuhan ini mempunyai rimpang pendek dengan stolon memanjang berujung bulat gepeng, berwarna kecoklatan sampai hitam. Batang tegak, tidak bercabang, berwarna keabuan hingga hijau mengkilap dengan panjang 50–200 cm dan tebal 2–8 mm, 15. *Stenochlaena palustris*/ pakis udang kelakai.



Gambar 15. *Stenochlaena palustris*.

*Stenochlaena palustris* merupakan tanaman jenis paku-pakuan yang biasa ditemukan di daerah rawa merupakan tanaman jenis paku-pakuan yang biasa ditemukan di daerah rawa, tumbuhan paku ini mempunyai lapisan kutikula. Baik pada akar, batang, dan daun, memiliki panjang 5-10 m dengan akar rimpang yang memanjang

tinggi, kuat, pipih, persegi, telanjang atau bersisik kerap kali dengan tubas yang merayap, Daun kelakai menyirip tunggal, dan dimorph. Tangkai daun tumbuhan kelakai berukuran 10-20 cm, yang cukup kuat. Daunnya steril, 30-200 x 20-50 cm, kuat, mengkilat, gundul, yang muda kerap kali berwarna keungu-unguan, bertangkai



pendek, berbentuk lanset, dengan lebar 1,5-4 cm,

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis gulma yang ada di areal kebun kelapa sawit TM pada lahan mineral dan lahan gambut di PT. Medco Agro, gulma merupakan tumbuhan pengganggu yang memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan dan produksitanaman, pengaruh gulma tidak terlihat secara langsung pada umumnya berjalan lambat, gulma perkebunan kelapa sawit mampu menjadi kompetitor utama dalam perebutan unsur hara, air, ruang tumbuh dan cahaya matahari, berapa spesies gulma juga dapat memproduksi zat beracun yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman utama.

Komunitas gulma di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut di afdeling IV kebun Medco Agro sangat beragam karna nilai C menunjukkan < 75%, hal ini berarti cara pengendalian yang dapat disarankan pada tiap-tiap tempat berbeda-beda, serta dalam menentukan cara pengendalian yang tepat diperlukan pengelompokan jenis gulma berdasarkan daur hidup dan sifat morfologinya.

Hasil perhitungan SDR di kebun TM berdasarkan daur hidup diketahui bahwa jenis-jenis gulma semusim ada 7 jenis dengan jumlah SDR 55,54% pada lahan mineral sedangkan untuk daur hidup di lahan gambut tidak ditemukan jenis gulma semusim. Sedangkan jenis gulma tahunan ada 4 jenis dengan jumlah SDR 44,46% pada lahan mineral dan ada 5 jenis gulma dengan jumlah SDR 100% pada lahan gambut, dengan melihat nilai SDR ternyata di kebun TM pada lahan mineral maupun lahan gambut berimbang di dominasi oleh gulma semusim dan gulma tahunan, berdasarkan morfologi terdapat 5 jenis gulma rumputan dengan nilai SDR 51,54% pada lahan mineral sedangkan untuk rumputan dilahan gambut tidak ditemukan, sedangkan ada 1 jenis gulma tekian dengan SDR 6,97% untuk lahan mineral dan 2 jenis gulma dengan SDR 44,23% pada lahan

gambut, sedangkan untuk morfologi gulma daun lebar ada 5 jenis gulma dengan SDR 41,49% pada lahan mineral sedangkan dilahan gambut tidak ditemukan jenis gulma daun lebar, sedangkan untuk morfologi pakuan ada 3 jenis gulma dengan SDR 55,77 pada lahan gambut sedangkan di lahan mineral tidakditemukan untuk morfologi pakuan.

Komposisi jenis gulma di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut dengan nilai C adalah 33,63 %. Dengan demikian dapat dilihat bahwa  $C < 75\%$ , maka hal ini menunjukkan bahwa komunitas gulma di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut tidak seragam atau homogeny, hal ini dapat disebabkan karna adanya beberapa jenis gulma yang ada di kebun TM pada lahan mineral tdak pada lahan gambut dan selain itu juga karna ada perbedaan nilai SDR di lahan mineral dan lahan gambut.

Komunitas jenis gulma yang heterogen bisa diakibatkan karna kondisi tajuk tanaman yang mempengaruhi sinar matahari, kadar lenggas tanah, kelembapan, dan kultur teknis yang diterapkan dikebun 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 bagi penutup tanah yang bertujuan untuk mengurangi penguapan dan erosi tanah pada lahan berbukit tetapi dengan 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. Medco Agro, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak ada jenis gulma yang tumbuh mendominasi di kebun TM pada lahan mineral dan lahan gambut.
2. Komposisi gulma di TM pada lahan mineral dan lahan gambut berbeda nyata atau tidak homogen dilihat dari nilai koefisien komunitas gulma di bawah <75%.

3. Dikebun TM lahan mineral didominasi gulma dengan morfologi rumputan dan daun lebar dengan daur hidup semusim.

4. Dikebun TM lahan gambut didominasi gulma dengan morfologi pakuan dengan daur hidup tahunan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim, 2015. *Komunitas Gulma di Kebun Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan dan Belum Menghasilkan*, Yogyakarta. 12 hal.

Bangun, F. 1990. “*Pengelolaan Gulma pada Tanaman Pangan*”, Dalam *Perlindungan Tanaman*. PT Agricon. Bogor.

Atot, A., dan Soebadi. 1960. “*Alang-alang sebagai Lawan dan Kawan*”. Menara Perkebunan. 29:23-27.

Huang P. M dan M Schnitzer, 1985. *Intraksi Mineral Tanah Dengan Organik Alami dan Mikrobial*. Universitas Gadjah Mada.

Kusnanto, U. dan Nurdin, 1990. “*Pergeseran Gulma Dominan Akibat Aplikasi Herbisida pada Piringan Kelapa Sawit*”, Pekan Baru, Februari 1990.

Madjid A., 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. <http://green-fruit.blogspot.com/diakses> pada tanggal 14 Agustus 2018.

Mangoensoekarjo, S, 1976. “*Kerugian Akibat Gulma di Perkebunan: Penataran Manajemen gulma di perkebunan*, Biotrop, Bogor.

Nurdin, dan S. Mangoensoekarjo. 1979. “*Percobaan Meracun Pohon Kelapa Sawit Tua dengan Herbisida*”. Bull. BPP Medan. 10(3): 57-161.