

## KOMPOSISI GULMA PADA LAHAN BASAH DAN LAHAN KERING DI KEBUN KELAPA SAWIT

Albert Sihotang<sup>1</sup>, A.T. Soejono<sup>2</sup>, Hangger Gahara Mawandha<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 kelapa sawit pada lahan basah dan lahan kering. Penelitian ini dilakukan di PT. Johan Sentosa Kebun Bangkinang, di Estate I, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau yang dimulai pada tanggal 08 Agustus 2016 sampai tanggal 04 Oktober 2016. Penelitian ini menggunakan metode kuadrat dengan menghitung jumlah individu setiap sampel jenis gulma. Gulma yang telah dihitung kemudian dianalisis untuk mengetahui kerapatan, frekuensi, serta dominansi mutlakanya, setelah itu dapat ditentukan SDR (*Summed Dominance Ratio*). Tingkat keseragaman jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi disuatu kebun menggunakan nilai koefisien nilai gulma. Nilai koefisiennya dari dua susunan gulma yang dibandingkan, jika  $C > 75\%$  maka jenis gulmanya homogen, sedangkan nilai koefisien  $C < 75\%$  maka jenis gulmanya heterogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunitas gulma di kebun kelapa sawit antara lahan basah dan lahan kering berbeda. Gulma yang dominan pada lahan basah adalah gulma tahunan berupa daun lebar. Gulma yang dominan pada lahan kering adalah gulma tahunan, gulma daun lebar dan gulma rumputan berimbang.

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

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit, bahkan saat ini telah menempati posisi kedua di dunia. Indonesia adalah negara dengan luas areal kelapa sawit terbesar di dunia, yaitu sebesar 34,18% dari luas areal kelapa sawit dunia. Pencapaian produksi rata-rata kelapa sawit Indonesia tahun 2004- 2008 tercatat sebesar 75,54 juta ton tandan buah segar (TBS) atau 40,26% dari total produksi kelapa sawit dunia (Fauzi, et al, 2014).

Pengelolaan perkebunan merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan jumlah tenaga kerja dan biaya besar. Untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal diperlukan perawatan secara intensif antara lain: pemupukan, pengendalian hama penyakit dan pengendalian gulma (Hakim, 2007).

Salah satu masalah penting dalam upaya meningkatkan produksi dan menekan biaya produksi kelapa sawit adalah masalah keberadaan gulma yang tumbuh pada lahan kelapa sawit. Tumbuhan ini menyebabkan kerugian yang diakibatkan oleh kompetisi

secara langsung melalui persaingan terhadap kebutuhan sumber daya dan melalui penghambatan pertumbuhan tanaman oleh senyawa beracun yang diekskresikan gulma dan penghambatan pertumbuhan tanaman oleh gulma yang bersifat parasit. Selain itu, gulma menyebabkan kerugian secara tidak langsung dalam peranan sebagai tanaman inang predator terhadap hama dan patogen penyebab penyakit. Gulma yang mengeluarkan zat penghambat pertumbuhan seperti yang terdapat *Imperata cylindrica*, *Mikania micrantha* dan *Cyperus rotundus* (Sukman dan Yakup, 2002). Dengan menghilangkan atau setidaknya mengurangi terjadinya persaingan antara tanaman utama dengan gulma, maka pertumbuhan tanaman utama akan lebih baik. Untuk menghindari kerugian akibat gulma, pihak perkebunan berusaha mengendalikan gulma secara mekanis, biologis, maupun menggunakan bahan kimia.

Upaya pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit khususnya pada lahan basah dan lahan kering belum dilakukan secara tepat karena komposisi gulma lahan tersebut sangat berbeda. Pengamatan komposisi gulma

pada lahan tersebut bertujuan untuk menentukan cara pengendalian gulma dilahan basah dan lahan kering. Oleh karena itu, perusahaan dapat menentukan cara yang paling tepat dan efektif untuk melakukan pengendalian terhadap gulma yang tumbuh agar pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit dapat ditingkatkan. Jenis-jenis gulma dilahan basah yang sering ditemukan, diantaranya: *Paspalum conjugatum*, *Nephrolepis biserrata* dan *Panicum repens* gulma ini yang tahan terhadap genangan air sedangkan dilahan kering gulma yang sering ditemukan seperti *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon*, *Borreria alata*, *Ageratum conyzoides*, *Synedrella nodiflora*, *Cyperus rotundus* dan *Chromolaena odorata* Gulma ini mempunyai sifat pertumbuhan yang cepat dan sangat toleran terhadap kekeringan dan mampu menghambat perkecambahan biji maupun pertumbuhan awal tanaman yang dibudidayakan. (Wardani *et al.* 2005).

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit di PT. Johan Sentosa yang terletak Di Desa Sei Jernih, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 08 Agustus 2016 sampai 04 Oktober 2016.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah frame kayu berukuran 1m x 1m, alat tulis, parang, kamera, timbangan, oven. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah gulma yang terdapat pada lahan perkebunan tersebut.

### Metode Penelitian

Metode analisis vegetasi yang digunakan adalah menggunakan metode kuadrat yang dilakukan secara survei dan pengamatan terhadap jenis gulma yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit di lahan basah dan di lahan kering sehingga diperoleh parameter kerapatan, frekuensi dan dominansi.

### Cara Pengambilan Sampel

- Pada lahan basah dan Lahan kering yang vegetasi tampak seragam pengambilan sampel dilakukan dengan metode acak beraturan dengan cara meletakkan petak-petak sampel secara teratur pada seluruh permukaan vegetasi yang diteliti.
- Jumlah pengambilan sampel di lahan Basah sebanyak 14 sampel dan di lahan kering sebanyak 18 sampel.

### Cara Pengambilan Data

Pada setiap petak sampel semua jenis gulma diamati, data yang dicatat yaitu jumlah individu dan berat segar dari setiap jenis. Setiap jenis gulma yang sudah dihitung jumlah individunya dan dicatat lalu dipotong dekat dengan tanah dan ditimbang, kemudian dimasukkan kedalam kantong kertas yang telah diketahui berat setiap kantong diberi nomor sampel dan nama jenis gulma. Kemudian lalu dibawa ke laboratorium dan dimasukkan kedalam oven untuk diketahui berat jenis gulma tersebut.

### Cara Analisa Data

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

Kerapatan Mutlak (KM) suatu spesies = Jumlah individu suatu spesies dari seluruh unit sampel

Kerapatan Nisbi (KN) suatu spesies :

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

Frekuensi Mutlak (FM) suatu spesies = Jumlah unit sampel yang terdapat dari spesies tersebut.

Frekuensi Nisbi (FN) suatu spesies:

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

Dominansi Mutlak (DM) suatu spesies = Berat kering sampel dari spesies tersebut.

Dominansi Nisbi (DN) suatu spesies:

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

Dari KN, FN dan DN dapat ditentukan nisbah dominan berjumlah atau *Summed Dominance Ratio* (SDR) suatu spesies gulma sebagai berikut:

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

Berdasarkan SDR tiap jenis gulma maka dapat diketahui urutan prioritas jenis-jenis gulma, kemudian dapat diketahui kelompok jenis gulma dominan diberbagai tingkat umur tanaman. Untuk menentukan tingkat keseragaman jenis gulma yang menyusun vegetasi disuatu kebun digunakan nilai koefisien komunitas gulma dengan rumus:

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

Keterangan:

C = koefisien komunitas gulma.

W= jumlah SDR yang rendah setiap pasang jenis gulma dari dua komunitas.

a = Jumlah dari seluruh kuantitas pada komunitas pertama.

b = Jumlah dari seluruh kuantitas pada komunitas kedua.

Bila  $C > 75\%$   $\longrightarrow$  seragam.

Bila  $C < 75\%$   $\longrightarrow$  tidak seragam.

### Prosedur Kerja

1. Menentukan lokasi atau blok yang akan digunakan untuk penelitian yaitu blok tanaman di lahan basah dan di lahan kering.
2. Menentukan petak sampel gulma pada blok penelitian lahan basah dan lahan kering dengan cara mengambil sampel gulma sebanyak 20 titik di masing masing lahan basah dan lahan kering. Sampel diambil pada blok lahan basah dan lahan kering pada Tanaman belum menghasilkan.
3. Mengamati dan mencatat jenis gulma yang ada dalam petak sampel tersebut.
4. Menghitung jumlah masing-masing jenis gulma yang ada dalam petak sampel tersebut.
5. Menghitung Kerapatan dan Frekuensi masing-masing gulma.

6. Menghitung nilai *Summed Dominance Ratio* (SDR).

7. Menentukan nilai koefisien komunitas (C) dengan petak lain.

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL

### Deskripsi Kebun Penelitian

PT. Johan Sentosa merupakan perusahaan swasta yang berada di bawah naungan PT. Darmex Agro Group. PT. Johan Sentosa terletak di Desa Sei Jernih, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Letak dari perusahaan ini sangat jauh untuk menuju ke kota Pekanbaru yaitu harus menempuh jarak sekitar 60 km dengan kendaraan darat dengan waktu 1-2 jam.

Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan agrobisnis yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit. Pada tahun 1993 perusahaan ini sudah mulai dibuka dan mulai menanam kelapa sawit. Perusahaan ini mempunyai lahan kelapa sawit yang sudah ditanami dengan tanaman kelapa sawit seluas 5.000 ha.

Luas total kebun tersebut terbagi menjadi 2 estate, yaitu estate I dan estate II, Tanaman kelapa sawit mulai ditanam pada tahun 1993, 1994 dan 1995. Tanaman kelapa sawit yang sudah tua sudah berumur 23 tahun. Untuk kondisi lahan yaitu memiliki topografi dengan areal datar dan areal miring dan areal rawa. Berdasarkan topografi tersebut maka jenis tanah dikebun didominasi oleh tanah mineral.

### Hasil Analisis Vegetasi Gulma

Berdasarkan data kerapatan, Frekuensi dan berat kering gulma maka dapat dicari kerapatan nisbi, frekuensi nisbi, dominansi nisbi seperti tercantum pada lampiran 33 di lahan basah sedangkan di lahan kering pada lampiran 36.

Jenis-jenis gulma berdasarkan daur hidup dan morfologi di pasar pikul pada lahan basah dapat disajikan seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Jenis-jenis gulma berdasarkan daur hidup dan morfologi di pasar pikul pada lahan basah

No.	Jenis Gulma	Daur Hidup	Morfologi
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Semusim	Rumputan
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Tahunan	Daun lebar
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	Daun lebar
4	<i>Nephrolepis biserata</i>	Tahunan	Daun lebar
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Tahunan	Daun lebar
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tahunan	Tekian
7	<i>Clidemia hirta</i>	Tahunan	Daun lebar
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Tahunan	Rumputan
9	<i>Commelina diffusa</i>	Tahunan	Daun lebar
10	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian
11	<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	Daun lebar
12	<i>Mikania micrantha</i>	Tahunan	Daun lebar
13	<i>Synedrella nodiflora</i>	Semusim	Daun lebar
14	<i>Phyllanthus ninuri</i>	Semusim	Daun lebar

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis gulma yang terdapat pada lahan basah ada 14 jenis. Berdasarkan daur hidup diketahui bahwa jenis-jenis gulma tahunan ada 9 jenis sedangkan jenis gulma semusim ada 5 jenis. Berdasarkan morfologi gulma terdiri dari 2

jenis gulma rumputan, 10 jenis gulma daun lebar dan 2 jenis gulma tekian.

Nilai SDR tiap-tiap jenis gulma berdasarkan daur hidup di lahan basah seperti disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 2. Nilai SDR berdasarkan daur hidup di pasar pikul pada lahan basah

No.	Jenis Gulma	Daur Hidup	SDR%
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Semusim	5,36%
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Tahunan	6,23%
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	1,84%
4	<i>Nephrolepis biserata</i>	Tahunan	6,73%
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Tahunan	12,36%
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tahunan	13,94%
7	<i>Clidemia hirta</i>	Tahunan	2,45%
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Tahunan	5,95%
9	<i>Commelina diffusa</i>	Tahunan	9,77%
10	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	11,10%
11	<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	4,76%
12	<i>Mikania micrantha</i>	Tahunan	14,46%
13	<i>Synedrella nodiflora</i>	Semusim	2,07%
14	<i>Phyllanthus ninuri</i>	Semusim	2,98%
Total			100%

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Tabel 2 menunjukkan tidak terdapat jenis gulma yang dominan karena nilai SDR kurang dari 50%. Kelompok jenis gulma berdasarkan daur hidup di pasar pikul pada

lahan basah yaitu gulma tahunan sebesar 82,99% dan gulma semusim sebesar 17,01%.

Nilai SDR tiap-tiap jenis gulma berdasarkan morfologi di lahan basah seperti disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Nilai SDR berdasarkan morfologinya di pasar pikul pada lahan basah**

<b>No.</b>	<b>Jenis Gulma</b>	<b>Morfologi</b>	<b>SDR%</b>
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Rumputan	5,36%
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Daun lebar	6,23%
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	1,84%
4	<i>Nephrolepis bisserata</i>	Daun lebar	6,73%
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Daun lebar	12,36%
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tekian	13,94%
7	<i>Clidemia hirta</i>	Daun lebar	2,45%
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Rumputan	5,95%
9	<i>Commelina diffusa</i>	Daun lebar	9,77%
10	<i>Cyperus rotundus</i>	Tekian	11,10%
11	<i>Borreria latifolia</i>	Daun lebar	4,76%
12	<i>Mikania micrantha</i>	Daun lebar	14,46%
13	<i>Synedrella nodiflora</i>	Daun lebar	2,07%
14	<i>Phyllanthus ninuri</i>	Daun lebar	2,98%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Tabel 3. Menunjukkan tidak terdapat jenis gulma yang dominan karena nilai SDR kurang dari 50%. Kelompok jenis gulma berdasarkan morfologi di pasar pikul pada lahan basah yaitu: jenis gulma rumputan

sebesar 11,31%, gulma daun lebar sebesar 63,65% dan gulma tekian sebesar 25,04%.

Jenis-jenis gulma berdasarkan daur hidup dan morfologi pada lahan kering dapat disajikan seperti pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Jenis-jenis gulma berdasarkan daur hidup dan morfologinya pada lahan kering.**

<b>No.</b>	<b>Jenis Gulma</b>	<b>Daur Hidup</b>	<b>Morfologi</b>
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Semusim	Rumputan
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Tahunan	Daun lebar
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	Daun lebar
4	<i>Nephrolepis bisserata</i>	Tahunan	Daun lebar
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Tahunan	Daun lebar
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tahunan	Tekian
7	<i>Clidemia hirta</i>	Tahunan	Daun lebar
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Tahunan	Rumputan
9	<i>Commelina diffusa</i>	Tahunan	Daun lebar
10	<i>Borreria alata</i>	Tahunan	Daun lebar
11	<i>Axonopus compressus</i>	Tahunan	Rumputan
12	<i>Setaria plicata</i>	Tahunan	Rumputan

13	<i>Cyperus compressus</i>	Semusim	Tekian
14	<i>Phyllanthus amarus</i>	Semusim	Daun lebar
15	<i>Chromolaena odorata</i>	Tahunan	Daun lebar
16	<i>Sida rhombifolia</i>	Tahunan	Daun lebar
17	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Semusim	Daun lebar
18	<i>Eleusine indica</i>	Semusim	Rumputan

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Dari Tabel 4, menunjukkan bahwa jenis gulma yang terdapat pada lahan kering ada 18 jenis. Berdasarkan daur hidup diketahui bahwa jenis-jenis gulma tahunan ada 12 jenis sedangkan jenis gulma semusim ada 6 jenis. Berdasarkan morfologi diketahui terdiri dari 5

jenis gulma rumputan, 11 jenis gulma daun lebar dan 2 jenis gulma tekian.

Nilai SDR tiap-tiap jenis gulma berdasarkan daur hidup di lahan kering seperti disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Nilai SDR berdasarkan daur hidup di lahan kering

No.	jenis gulma	Daur Hidup	SDR %
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Semusim	17,93%
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Tahunan	17,92%
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	10,57%
4	<i>Nephrolepis biserata</i>	Tahunan	7,07%
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Tahunan	1,73%
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tahunan	4,45%
7	<i>Clidemia hirta</i>	Tahunan	1,85%
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Tahunan	6,36%
9	<i>Commelina diffusa</i>	Tahunan	1,07%
10	<i>Borreria alata</i>	Tahunan	9,68%
11	<i>Axonopus compressus</i>	Tahunan	4,71%
12	<i>Setaria plicata</i>	Tahunan	5,22%
13	<i>Cyperus compressus</i>	Semusim	3,00%
14	<i>Phyllanthus amarus</i>	Semusim	0,79%
15	<i>Chromolaena odorata</i>	Tahunan	2,13%
16	<i>Sida rhombifolia</i>	Tahunan	2,59%
17	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Semusim	0,88%
18	<i>Eleusine indica</i>	Semusim	2,05%
Total			100%

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Tabel 5. Menunjukkan tidak terdapat jenis gulma yang dominan karena nilai SDR kurang dari 50%. Kelompok jenis gulma berdasarkan daur hidup pada lahan kering

yaitu gulma tahunan sebesar 64,77% dan gulma semusim sebesar 35,23%.

Nilai SDR tiap-tiap jenis gulma berdasarkan morfologi di lahan kering seperti disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 6. Nilai SDR berdasarkan morfologi di lahan kering

No.	jenis gulma	Morfologi	SDR %
1	<i>Centotheca lappacea</i>	Rumputan	17,93%
2	<i>Asystasia intrusa</i>	Daun lebar	17,92%
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun lebar	10,57%
4	<i>Nephrolepis biserata</i>	Daun lebar	7,07%
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	Daun lebar	1,73%
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Tekian	4,45%
7	<i>Clidemia hirta</i>	Daun lebar	1,85%
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	Rumputan	6,36%
9	<i>Commelina diffusa</i>	Daun lebar	1,07%
10	<i>Borreria alata</i>	Daun lebar	9,68%
11	<i>Axonopus compressus</i>	Rumputan	4,71%
12	<i>Setaria plicata</i>	Rumputan	5,22%
13	<i>Cyperus compressus</i>	Tekian	3,00%
14	<i>Phyllanthus amarus</i>	Daun lebar	0,79%
15	<i>Chromolaena odorata</i>	Daun lebar	2,13%
16	<i>Sida rhombifolia</i>	Daun lebar	2,59%
17	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Daun lebar	0,88%
18	<i>Eleusine indica</i>	Rumputan	2,05%
Total			100%

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Tabel 6 menunjukkan tidak terdapat jenis gulma yang dominan karena nilai SDR kurang dari 50%. Kelompok jenis gulma berdasarkan morfologi pada lahan kering yaitu: jenis gulma rumputan sebesar 36,27%,

gulma tekian sebesar 7,45% dan gulma daun lebar sebesar 56,29%.

Untuk mengetahui perbedaan komunitas gulma antara lahan basah dan lahan kering disajikan seperti Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Perbedaan komunitas gulma di lahan Basah dan lahan kering

No.	Jenis Gulma	SDR%	
		Lahan basah	Lahan kering
1	<i>Centotheca lappacea</i>	5,36%	17,93%
2	<i>Asystasia intrusa</i>	6,23%	17,92%
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	1,84%	10,57%
4	<i>Nephrolepis biserata</i>	6,73%	7,07%
5	<i>Stenochlaena palustris</i>	12,36%	1,73%
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	13,94%	4,45%
7	<i>Clidemia hirta</i>	2,45%	1,85%
8	<i>Cyrtococcum acrescens</i>	5,95%	6,36%
9	<i>Commelina diffusa</i>	9,77%	1,07%
10	<i>Cyperus rotundus</i>	11,10%	-
11	<i>Borreria latifolia</i>	4,76%	-
12	<i>Mikania micrantha</i>	14,46%	-
13	<i>Synedrella nodiflora</i>	2,07%	-

14	<i>Phyllanthus ninuri</i>	2,98%	-
15	<i>Borreria alata</i>	-	9,68%
16	<i>Axonopus compressus</i>	-	4,71%
17	<i>Setaria plicata</i>	-	5,22%
18	<i>Cyperus compressus</i>	-	3,00%
19	<i>Phyllanthus amarus</i>	-	0,79%
20	<i>Chromolaena odorata</i>	-	2,13%
21	<i>Sida rhombifolia</i>	-	2,59%
22	<i>Euphorbia heterophylla</i>	-	0,88%
23	<i>Eleusine indica</i>	-	2,05%
		<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Total</b>	<b>Nilai C TM</b>	<b>35,21%</b>	
		<b>Di L. Basah dan L. Kering</b>	

Sumber: Data Primer, diolah ( 2016)

Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai koefisien komposisi gulma di lahan basah dan lahan kering adalah 35,21%. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi gulma di lahan basah dan lahan kering tidak seragam atau heterogen karena nilai koefisien komposisi < 75. Perbedaan komunitas tersebut karena ada beberapa jenis gulma di kebun TM pada lahan basah tidak diperoleh pada lahan kering atau sebaliknya gulma yang di lahan kering tidak diperoleh di lahan basah. Sehingga cara pengendalian yang harus dilakukan antara lahan basah dan lahan kering berbeda. Di lahan basah sebaiknya pengendalian gulma secara mekanis dengan cara dibabat periodik sedangkan secara kimiawi digunakan herbisida sistemik selektif untuk mengendalikan gulma daun lebar misalnya 2,4 D. Sedangkan di lahan kering pengendalian gulma secara mekanis dibabat periodik karena secara morfologi antara gulma daun lebar dan rumputan seimbang sedangkan pengendalian secara kimiawi menggunakan herbisida sistemik non selektif misalnya glifosat.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma di areal kebun kelapa sawit pada lahan basah dan lahan kering pada tanaman menghasilkan di perkebunan kelapa sawit di PT. Johan Sentosa. 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 menjadi pesaing 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.

Komposisi gulma di lahan kering dan lahan basah di rayon 1 kebun PT. Johan Sentosa 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 dapat diketahui bahwa jenis gulma yang terdapat pada lahan basah ada 14 jenis. Berdasarkan daur hidup diketahui bahwa jenis-jenis gulma tahunan ada 10 jenis dengan jumlah SDR 82,99% sedangkan jenis gulma semusim ada 4 jenis dengan jumlah SDR 17,01%. Ternyata pada lahan basah didominasi oleh gulma tahunan karena gulma tahunan tahan terhadap naungan selain itu juga karena pengendaliannya sering menggunakan herbisida kontak sedangkan herbisida kontak hanya dapat mengendalikan gulma semusim sehingga gulma tidak terpengaruh karena menurut (Mangoensoekarjo dan Soejono, 2015) gulma tahunan perbanyakannya melalui organ vegetatif yaitu, stolon dan rimpang yang merupakan batang yang tumbuh menjalar

dibawah permukaan tanah, pada setiap buku dapat tumbuh tunas akar untuk membentuk tumbuhan baru. Berdasarkan morfologi terdiri dari 2 jenis gulma rumputan dengan SDR 11,31%, 10 jenis gulma daun lebar dengan SDR 63,65% dan 2 jenis gulma tekian dengan SDR 25,04%. Hal ini menunjukkan bahwa gulma daun lebar lebih dominan karena menurut (Sastroutomo, 1990) gulma daun lebar golongan tanaman C3 dimana untuk menghasilkan satu gram bahan kering membutuhkan air 500-1.068 gram sehingga gulma daun lebar sangat banyak membutuhkan air untuk kebutuhan hidupnya.

Hasil perhitungan SDR dapat diketahui bahwa jenis gulma yang terdapat pada lahan kering ada 18 jenis. Hasil perhitungan SDR di kebun TM berdasarkan daur hidup dapat diketahui bahwa jenis-jenis gulma tahunan ada 12 jenis dengan jumlah SDR 64,77% sedangkan jenis gulma semusim ada 6 jenis dengan jumlah SDR 35,23% pada lahan kering, ternyata dilahan kering didominasi oleh gulma tahunan karena karena gulma tahunan tahan terhadap naungan selain itu karena pengendaliannya sering menggunakan herbisida kontak sedangkan herbisida kontak hanya dapat mengendalikan gulma semusim sehingga gulma tidak terpengaruh karena menurut (Mangoensoekarjo dan Soejono, 2015) gulma tahunan perbanyakannya melalui organ vegetatif yaitu: stolon dan rimpang yang merupakan batang yang tumbuh menjalar dibawah permukaan tanah, pada setiap buku dapat tumbuh tunas akar untuk membentuk tumbuhan baru. Berdasarkan morfologi terdiri dari 5 jenis gulma rumputan dengan SDR 36,27%, 8 jenis gulma daun lebar dengan 56,29% dan 2 jenis gulma tekian dengan SDR 7,45%. Hal ini menunjukkan bahwa gulma daun lebar dan rumputan berimbang karena karena lahan kering merupakan tanah yang subur sehingga gulma rumputan dan gulma daun lebar sangat respon terhadap hara dan air sehingga akan tumbuh lebih cepat menguasai ruang tumbuh dan menekan pertumbuhan jenis-jenis gulma yang tidak respon. (Mangoensoekarjo dan Soejono, 2015)

Komposisi jenis gulma pada lahan basah dan lahan kering dengan nilai C adalah 35,21%

sehingga nilai  $C < 75\%$ , maka hal ini menunjukkan bahwa komposisi gulma di lahan basah dan lahan kering tidak seragam atau heterogen, karena jenis gulma yang ada di kebun TM pada lahan basah tidak diperoleh pada lahan kering atau sebaliknya gulma yang di lahan kering tidak diperoleh di lahan basah. Sehingga cara pengendalian yang harus dilakukan antara lahan basah dan lahan kering berbeda. pada lahan basah sebaiknya pengendalian gulma secara mekanis dengan cara pembabatan secara periodik dan secara kimiawi digunakan herbisida sistemik selektif untuk mengendalikan gulma daun lebar misalnya 2,4 D. Sedangkan di lahan kering pengendalian gulma secara mekanis dengan cara pembabatan secara periodik sedangkan pengendalian secara kimiawi menggunakan herbisida sistemik non selektif misalnya glifosat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan komposisi gulma pada lahan basah dan lahan kering di kebun kelapa sawit maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gulma yang dominan pada lahan basah adalah gulma tahunan berupa gulma daun lebar.
2. Gulma yang dominan pada lahan kering adalah gulma tahunan, gulma daun lebar dan gulma rumputan berimbang.
3. Komunitas gulma antara lahan basah dan lahan kering berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2000. *Kelapa Sawit Edisi II*. Penebar Swadaya: Bogor.
- Fauzi, Yusnita, Iman dan Rudi. 2014. *Kelapa Sawit, Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Penebar Swadaya. Jakarta. 263 hal
- Hakim, M. 2007. *Agronomis dan Manajemen Kelapa Sawit : Buku Pegangan Agronomis dan Pengusaha Kelapa Sawit*. Lembaga Pupuk Indonesia. Jakarta. 305 hal.

- Lubis. A. U. 1992. *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala, Pematang Siantar
- Maltby, E. 1986. *Waterlogged Wealth*. An Earthscan Paperback. London. 198 h.
- Mangoensoekarjo, S. 1983. *Pedoman Pengendalian Gulma pada Budidaya Perkebunan*. Deptan Dirjen Perkebunan. Jakarta.
- Mangoensoekarjo, S. dan Soejono, A. T. 2015. *Ilmu Gulma dan Pengelolaan pada Budidaya Perkebunan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Mangoensoekarjo, S. dan H. Semangun. 2005. *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Moenandir, J. 2010. *Ilmu Gulma*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Pahan, I. 2008. *Kelapa Sawit: Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Rukmana, R. 2001. *Teknik Pengelolaan Lahan Kering Berbukit dan Kritis*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sastroutomo. 1990. *Ekologi Gulma*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sukman Y. dan Yakub. 2002. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Tjitrosoedirdjo, S., I. H. Utomo, dan J. Wiroatmodjo. 1984. *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Wardani W., Simbolon, H., dan Dirman. 2005. *Inventarisasi Tumbuhan di Lahan Gambut Kalampangan Kalimantan Tengah*. Laporan Tehnik Pusat Penelitian Biologi Bidang Botani, Cibinong.