

**KAJIAN KOMUNITAS GULMA PADA KELAPA SAWIT TANAMAN BELUM MENGHASILKAN DAN TANAMAN MENGHASILKAN DI AREAL GAMBUT PT.SPS 2**

**Wimba Warastra<sup>1</sup>, AT.Soejono<sup>2</sup>, Idum Satia Santi<sup>2</sup>**

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

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

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis jenis gulma yang tumbuh pada kebun TBM dan TM, serta mengetahui jenis gulma dominan, daur hidup dan bentuk morfologinya. Manfaat penelitian ini sebagai pedoman dan perencanaan dalam menentukan kebijakan pengelolaan gulma di lapangan, sehingga dapat menekan biaya perawatan tanaman kelapa sawit. Penelitian ini dilakukan di PT. Surya Panen Subur 2 anak perusahaan Agro Maju Raya Group, yang berlokasi di Desa Aluegani, Kecamatan Aluebilie, Kabupaten Naganraya, Aceh Barat. Penelitian dilakukan, mulai Agustus – Oktober 2015. Kebun PT. Surya Panen Subur II mempunyai topografi datar bergambut. Metode yang digunakan adalah metode survey gulma. Untuk mengumpulkan data dilapangan dilakukan analisis vegetasi. Jumlah plot sampel ada 20, masing-masing 10 plot untuk (TBM) dan (TM). Pengamatan gulma (TBM) dilakukan pada piringan tanaman berbentuk lingkaran dengan jari-jari 70 cm, sedangkan pada (TM) yang diamati adalah pasar pikul dengan menggunakan plot sampel yang berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 1x1 meter. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa gulma dominan di piringan TBM dan pasar pikul TM adalah jenis gulma pakuan dan berdaun lebar yaitu, gulma *Nephrolepis bisserata*. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien komunitas gulma ( C ) dari dua lokasi (TBM dan TM) adalah 55.96%. Nilai ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara areal TBM dan TM tidak homogen, hal ini sesuai dengan pendapat Tjitrosoedirjo dkk.,(1984).

**Kata kunci:**gambut, gulma, kelapa sawit.

**PENDAHULUAN**

Kebutuhan minyak nabati dunia terus meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan penduduk dan peningkatan domestik bruto. Jumlah penduduk di kawasan timur jauh lebih banyak sekitar 3,2 milyar atau sekitar 50% penduduk dunia. Di daerah inilah tingkat pertumbuhan ekonomi hingga pertengahan tahun 2010 merupakan yang paling tinggi. Selain itu konsumsi minyak per kapita penduduk di kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara masih jauh di bawah rata-rata penggunaan minyak nabati per kapita per tahun penduduk dunia.

Kelapa sawit merupakan komoditas andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani pekebun serta transmigran di Indonesia. Kelapa sawit ternyata berhasil menjadi komoditas yang dapat menembus daerah seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua dan propinsi di luar Aceh,

Sumatera Utara, dan Lampung. Komoditas ini ternyata cocok dikembangkan baik berpola usaha perkebunan besar ataupun kecil untuk petani pekebun.

Tanaman ini memiliki respon yang sangat baik terhadap kondisi lingkungan hidup dan perlakuan yang diberikan. Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya dapat diperoleh secara maksimal. Faktor utama lingkungan tumbuh yang perlu diperhatikan adalah iklim serta keadaan fisik dan kesuburan tanah. Di samping itu, faktor lain seperti genetis tanaman, perlakuan yang diberikan dan pemeliharaan tanaman (Pahan, 2007).

Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik. Namun untuk menghasilkan pertumbuhan yang sehat agar menghasilkan produksi yang tinggi

dibutuhkan kisaran kondisi lingkungan tertentu sebagai syarat tumbuh tanaman kelapa sawit, yaitu kondisi iklim, tanah dan bentuk wilayah. Selain itu, untuk memaksimalkan produksi harus dilakukan perawatan intensif baik pengendalian hama, penyakit dan gulma yang dapat mengganggu proses fisiologis tanaman kelapa sawit (Pahan, 2007).

Gulma merupakan salah satu kompetitor unsur hara, air, cahaya dan CO<sub>2</sub> terhadap kelapa sawit, sehingga keberadaannya tidak dikehendaki karena merugikan pertumbuhan dan produksi serta dapat mengganggu kelancaran aktivitas perusahaan perkebunan. Umumnya sebagian besar dari waktu dan biaya dalam usaha perkebunan digunakan untuk menangani masalah gulma baik secara langsung ataupun tidak, antara lain pengolahan tanah, penyiangan dan perawatan tanaman (Anonim, 1983).

Gangguan gulma di perkebunan kelapa sawit telah dirasakan mulai dari persiapan lahan pembibitan, pemeliharaan tanaman belum menghasilkan (TBM) sampai pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM). Gulma selalu dijumpai pada semua kondisi lahan pada berbagai tingkatan umur tanaman, tidak eksplosif tetapi menjadi masalah secara terus menerus dalam jangka panjang. Gangguan gulma pada saat tanaman muda dapat mengakibatkan terlambatnya masa TM, target produksi tidak tercapai, atau bahkan mengalami kegagalan sama sekali (Sukman dan Yakup, 2002).

Salah satu masalah penting dalam upaya memantapkan produksi dan menekan biaya produksi kelapa sawit adalah masalah gulma. Tumbuhan ini menyebabkan kerugian yang diakibatkan oleh kompetisi langsung dalam kebutuhan unsur hara, air, cahaya matahari, CO<sub>2</sub> dan ruang tumbuh dengan tanaman pokok. Selain itu, gulma menyebabkan kerugian tidak langsung dalam peranan sebagai tanaman inang beberapa jenis hama dan patogen penyebab penyakit serta adanya gulma tertentu yang mengeluarkan zat penghambat pertumbuhan (*alelopati*) seperti yang terdapat pada alang-alang, sambung rambat dan teki. Dengan menghilangkan atau

setidaknya mengurangi terjadinya persaingan antara tanaman utama dengan gulma, niscaya pertumbuhan tanaman utama akan lebih baik (Sukman dan Yakup, 2002).

Pengendalian gulma yang dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit meliputi pengendalian secara mekanis dan kimia, sesuai dengan jadwal perencanaan ataupun rotasi pengendalian. Pada umumnya pengendalian gulma di lapangan hanya melihat secara visual banyak sedikitnya jumlah gulma di sekitar tanaman, tetapi tidak diketahui secara pasti jenis-jenis gulma dominan, daur hidup dan sifat morfologinya.

Gulma penting yang sering dijumpai di perkebunan kelapa sawit adalah *Imperata cylindrica*, *Axonopus compressus*, *Mikania micrantha*, *Paspalum conjugatum*, dan *Cynidon dactylon*. Pada umumnya gulma terutama dari golongan rerumputan memerlukan sinar matahari yang banyak untuk pertumbuhannya. Oleh karena itu pada pertanaman budidaya yang jaraknya cukup lebar, gulma rumputan akan menjadi masalah apabila tidak dikendalikan (Tjitrosoedirdjo *et al.*, 1984).

Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu penelitian jenis-jenis gulma yang tumbuh pada kebun TBM dan TM dengan melakukan analisis vegetasi gulma. Pengenalan jenis-jenis gulma dominan merupakan salah satu tujuan agar dapat menekan kompetisi gulma dengan tepat berdasar daur hidup dan sifat fisiologi gulma tersebut. Biasanya, gulma golongan daun lebar lebih tahan terhadap naungan, apabila jarak tanamannya relatif sempit tampak tanaman akan lekas saling menutup sehingga gulma golongan daun lebar menjadi dominan. Kondisi ini terjadi di kebun TM (Sukman dan Yakup, 2002). Dalam pengendaliannya cukup digunakan herbisida 2,4 D yang cukup efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan pengkajian mengenai komposisi jenis-jenis gulma yang tumbuh pada kebun TBM dan TM di perkebunan kelapa sawit.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Surya Panen Subur 2 anak perusahaan Agro Maju Raya Group, yang berlokasi di Desa Alue gani, Kecamatan Alue bilie, Kabupaten Nagan raya, Aceh Barat. Penelitian akan dilakukan, mulai Agustus - Oktober 2015. Kebun PT. Surya Panen Subur II mempunyai topografi datar bergambut.

### Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan yaitu, Tali rafia untuk penelitian gulma dengan metode kuadrat. Alat tulis pencatatan hasil identifikasi gulma di lapangan. Kamera untuk bukti dokumentasi praktek identifikasi jenis gulma di lapangan.

Bahan yang dibutuhkan yaitu, Sampel gulma yang diambil di kebun kelapa sawit pada TBM dan TM. Sampel ini dipakai untuk mengukur berat segar dan berat kering gulma.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan metode survei gulma untuk mengumpulkan data dengan pengamatan langsung di lapangan dengan melakukan analisis vegetasi. Bila jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi tumbuh secara individual dan tersebar merata digunakan metode kuadrat. Bila jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi tumbuh saling berkaitan membentuk hamparan seperti karpet digunakan metode titik. Sedangkan jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi membentuk kelompok-kelompok terpisah dan terdapat tanaman perdu yang tumbuh dapat di gunakan metode garis.

### Pelaksanaan Penelitian

1. Menentukan lokasi atau blok yang akan digunakan untuk penelitian

Blok yang digunakan untuk penelitian adalah blok tanaman pada lahan datar yang merupakan blok TBM dan TM.

2. Menentukan petak sampel gulma pada blok penelitian.

Untuk pengambilan petak sampel penelitian dilakukan di masing-masing blok dengan cara mengambil petak sampel yaitu 10 pohon kedalam satu baris tanaman sebanyak 1 baris pada tiap blok. Di kebun TBM dilakukan pengamatan pada piringan masing-masing 1

sampel dan 10 sampel untuk 1 jalur tanaman. Pengambilan sampel pada tiap jalur tanaman di kebun TM dilakukan secara acak beraturan. Pengambilan sampel ini dilakukan pada TBM berbentuk lingkaran dengan jari-jari 70cm, sedangkan di TM berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 1x1 meter.

3. Pengamatan jenis gulma yang terdapat pada petak sampel

Pengamatan gulma di lapangan dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis gulma sehingga diperoleh kerapatan frekuensi dan dominasi. Cara mengenal gulma di lapangan yaitu:

1. Menanyakan kepada ahlinya.
2. Mencocokkan dengan tinjauan pustaka mengenai jenis gulma.
3. Mencocokkan dengan herbarium yang telah diidentifikasi.
4. Menggunakan kunci determinasi (tjitrosoedirjo. *et al.*, 1984).
5. Mengirim spesies gulma ke lembaga yang menjual jasa untuk identifikasi tumbuhan.

### Analisa Data

Dari data kerapatan dan frekuensi setiap jenis gulma maka dapat dicari ketepatan mutlak KM, FM, DM. Data kerapatan dan frekuensi 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:

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

Dari KN, dan FN 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 dan dapat membedakan vegetasi yang tumbuh di kebun TBM dan TM sehingga dapat ditentukan cara yang sesuai dalam melakukan pengendalian gulma tersebut. Untuk membandingkan komunitas gulma untuk blok di kebun TBM maupun TM digunakan rumus:

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

C = koefisien komunitas gulma.

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

a, b = jumlah SDR semua jenis gulma dari komunitas a atau b.

### **Pengumpulan Data**

Pada setiap sampel baik di piringan maupun yang di jalur tanaman dicatat:

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| - Afdeling Alfa    | - Afdeling Golf   |
| - Afdeling Brafo   | - Afdeling Hotel  |
| - Afdeling Charlie | - Afdeling Indian |
| - Afdeling Delta   | - Afdeling Juliet |
| - Afdeling Echo    | - Afdeling Kilo   |
| - Afdeling Fanta   |                   |

TahunTanam (TT) awal yang ada di PT. Surya Panen Subur 2 adalah TT 1997 (TM), TT 1998 (TM), TT 2004 (TM), TT 2007 (TM) dan TT 2008 (TM).

Kebun ini memiliki batas wilayah yang berbatasan langsung dengan :

- Sebelah Barat : Desa sinaam
- Sebelah Timur : PT. Kalista Alam
- Sebelah Utara : Desa Alue Raya
- Sebelah Selatan : Desa Sumber Makmur

1. Jumlah individu setiap jenis gulma.
2. Setelah dihitung kemudian ditimbang berat segarnya.
3. Dimasukkan pada kantong kertas koran yang telah diketahui berat.
4. Kertas koran yang berisi gulma tadi dimasukkan ke dalam oven sampai diperoleh berat konstan.

### **HASIL DAN ANALISIS HASIL**

#### **Kondisi Lahan Kebun**

Kebun Surya Panen Subur 2 merupakan anak dari perusahaan PT. Agro Maju Raya Group (AMARA). Kebun Surya Panen Subur 2 terletak di Desa Alue Gani, Kecamatan Alue Bilie, Kabupaten Nagan Raya, Aceh Barat. Total luas areal kebun tersebut adalah 12.957 ha. Kordinat Lintang (LU) 03<sup>0</sup>48'26," dan Bujur (BT) 96<sup>0</sup>29'36,6". Kebun terbagi menjadi beberapa afdeling, dengan luas per afdeling yaitu :

Dari segi topografi, PT. Surya Panen Subur 2 memiliki areal datar, dan dari kondisi tanahnya di kebun tersebut di dominasi gambut dan sebagian lahan mineral.

#### **Pengamatan gulma**

Hasil pengamatan pada 20 titik yang terdiri dari 10 titik di TBM dan TM . Pengamatan gulma dilakukan di Afdeling E (Echo), pada TBM 3 di BLOK 5 dan TM 13 di BLOK 6, kondisi areal merupakan lahan gambut.

**Komposisi gulma di piringan TBM.**

Berikut ini adalah hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan di piringan pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM),

adapun hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan pada piringan di TBM dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. SDR jenis-jenis gulma di piringan adalah sebagai berikut :

NO.	Nama gulma	Daur Hidup	Morfologi	SDR
1	<i>Nephrolepis bisserata</i>	Tahunan	Pakistan	31,90
2	<i>Stenochlaena palutris</i>	Tahunan	Pakistan	22,24
3	<i>Derris elliptica</i>	Tahunan	Daun lebar	23,64
4	<i>Asystasia gangetica</i>	Tahunan	Daun lebar	13,48
5	<i>Borreria leavis</i>	Semusim	Daun Lebar	8,73
	TOTAL			100,00

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Tabel 1 menunjukkan jenis gulma yang di temui di piringan ada 5 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Derris elliptica*, *Asystasia gangentica*, *Borreria leavis*. Berdasarkan daur hidup gulma tahunan terdapat 5 jenis.

Berdasarkan morfologinya terdapat 2 pakistan dan 3 daun lebar.

**Komposisi gulma berdasarkan daur hidup pada piringan.**

Pengelompokan gulma berdasarkan daur hidup pada piringan TBM dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Jumlah SDR berdasarkan daur hidup pada piringan sebagai berikut:

NO.	Daur hidup	SDR %
1.	Semusim	8,73
2.	Tahunan	91,26

Sumber : Data primer, diolah (2016)

Tabel 2. Menjelaskan tentang dominansi berdasarkan daur hidup gulma di piringan. Dengan melalui SDR tiap jenis gulma pada tabel 1, mudah didapat jenis gulma dominan adalah seragam lebih dari 50%. Berdasarkan daur hidup jumlah SDR gulma semusim 8,73 % dan gulma tahunan 91,26%.

**Komposisi gulma di pasar pikul TM.**

Berikut ini adalah hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan di pasar pikul pada Tanaman Menghasilkan (TM), adapun hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan pada gawangan di TM dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3 SDR jenis-jenis gulma di pasar pikul adalah sebagai berikut :

NO.	Nama gulma	Daur Hidup	Morfologi	SDR
1	<i>Nephrolepis bisserata</i>	Tahunan	Pakistan	23,53
2	<i>Stenochlaena palustris</i>	Tahunan	Pakistan	16,55
3	<i>Amaratus viridis</i>	Semusim	Daun lebar	12,30
4	<i>Asystasia gangetica</i>	Tahunan	Daun Lebar	12,19
5	<i>Adiatum oaxacanum</i>	Tahunan	Pakistan	7,66
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	Tahunan	Rumputan	5,18
7	<i>Diplazium esculentum</i>	Tahunan	Pakistan	14,22
8	<i>Hyptis rhomboidea</i>	Semusim	Daun lebar	3,50
9	<i>Derris elliptica</i>	Tahunan	Daun lebar	3,69
10	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusin	Daun lebar	1,18
	TOTAL			100,00

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Tabel 3 menunjukkan jenis gulma yang di temui di pasar pikul ada 10 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palustris*, *Amaratus viridis*, *Asystasia gangentica*, *Adiatum aoxacanum*, *Paspalum conjugatum*, *Diplazium esculentum*, *Hyptis rhomboidea*, *Derris elliptica*, *Ageratum conyzoides*. Berdasarkan daur hidup gulma semusim terdapat 3 jenis

dan tahunan 7 jenis. Berdasarkan morfologinya terdapat 1 rumputan, 5 daun lebar. 4 pakistan.

**Komposisi gulma berdasarkan daur hidup pada pasar pikul**

Pengelompokan gulma berdasarkan daur hidup pada pasar pikul TM dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah SDR berdasarkan daur hidup pada pasar pikul sebagai berikut:

NO.	Daur hidup	SDR (%)
1.	Semusim	16,98
2.	Tahunan	83,02

Sumber : Data primer, diolah (2016)

Tabel 4. Menjelaskan tentang dominansi berdasarkan daur hidup gulma di pasar pikul. Dengan melalui SDR tiap jenis gulma pada tabel 3, mudah didapat jenis gulma dominan adalah seragam lebih dari 50%. Berdasarkan daur hidup jumlah SDR

gulma semusim 16,98 % dan gulma tahunan 83,02%.

**Keragaman jenis gulma.**

Keragaman komunitas gulma dilakukan dengan melihat nilai koefisien kesamaan komunitas gulma TBM dan TM.

Tabel 5 SDR jenis-jenis gulma di piringan dan pasar pikul adalah sebagai berikut :

NO	Nama gulma	SDR (%)	SDR (%)
		TBM	TM
1	<i>Nephrolepis bisserata</i>	31,90	23,53
2	<i>Stenochlaena palutris</i>	22,24	16,55
3	<i>Amaratus viridis</i>	-	12,30
4	<i>Asystasia gangetica</i>	13,48	12,19
5	<i>Adiatum oaxacanum</i>	-	7,66
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	-	5,18
7	<i>Diplazium esculentum</i>	-	14,22
8	<i>Hyptis rhomboidea</i>	-	3,50
9	<i>Derris elliptica</i>	23,64	3,69
10	<i>Ageratum conyzoides</i>	-	1,18
11	<i>Borreria leavis</i>	8,73	-
<b>NILAI C</b>		<b>TBM&gt;&lt;TM</b>	<b>55,96 %</b>

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada piringan TBM terdapat 5 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Derris elliptica*, *Asystasia gangetica*, *Borreria leavis*. Berdasarkan morfologinya terdapat 2 gulma pakisan dan 3 gulma daun lebar. Pada pasar pikul TM terdapat 10 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Amaratus viridis*,

*Asystasia gangetica*, *Adiatum aoxacanum*, *Paspalum conjugatum*, *Diplazium esculentum*, *Hyptis rhomboidea*, *Derris elliptica*, *Ageratum conyzoides*. Berdasarkan morfologinya terdapat 1 gulma rumputan, 4 gulma pakisan dan 5 gulma daun lebar. Dari nilai C ditemukan bahwa koefisien komunitas gulma antara TBM dan TM adalah tidak seragam, dengan nilai  $C < 75\%$ .

Tabel 6. Kerapatan mutlak, dominansi mutlak dan frekuensi mutlak pada TBM .

NO.	Nama gulma di TBM	KM	KN	FM	FN	DM	DN	SDR TBM
1	<i>Nephrolepis bisserata</i>	41	33,33	9	25,71	270,20	36,64	31,90
2	<i>Stenochlaena patustris</i>	24	19,51	8	22,86	179,60	24,36	22,24
3	<i>Derris elliptica</i>	31	25,20	9	25,71	147,60	20,02	23,64
4	<i>Asystasia gangetica</i>	16	13,01	5	14,29	97,00	13,15	13,48
5	<i>Borreria leavis</i>	11	8,94	4	11,43	43,00	5,83	8,73
	Total	123	100	35	100,00	737,40	100,00	100,00

Sumber: Data primer, diolah (2016)

Tabel 7. Kerapatan mutlak, dominansi mutlak dan frekuensi mutlak pada TM

NO.	Nama gulma di TM	KM	KN	FM	FN	DM	DN	SDR TM
1	<i>Nephrolepis bisserata</i>	46	23,83	9	20,93	288,00	25,83	23,53
2	<i>Stenochlaena patustris</i>	27	13,99	7	16,28	216,00	19,37	16,55
3	<i>Amaratus viridis</i>	27	13,99	6	13,95	100,00	8,97	12,30
4	<i>Asystasia gangetica</i>	26	13,47	5	11,63	128,00	11,48	12,19
5	<i>Adiatum oaxacanum</i>	23	11,92	4	9,30	19,60	1,76	7,66
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	8	4,15	3	6,98	49,30	4,42	5,18
7	<i>Diplazium esculentum</i>	19	9,84	4	9,30	262,00	23,50	14,22
8	<i>Hyptis rhomboidea</i>	8	4,15	2	4,65	19,00	1,70	3,50
9	<i>Derris elliptica</i>	7	3,63	2	4,65	31,00	2,78	3,69
10	<i>Ageratum conyzoides</i>	2	1,04	1	2,33	2,00	0,18	1,18
	Total	193	100,00	43	100,00	1114,90	100,00	100,00

Sumber: Data primer, diolah (2016)

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menilai gulma (weeds assessment) yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit lahan gambut. Penelitian dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit PT. Surya Panen Subur 2, pada areal TBM dan TM dengan metode observasi di lapangan. Analisis vegetasi dilakukan dengan metode kuadrat. Parameter yang di amati berupa kerapatan, dominansi, frekuensi, dan SDR masing-masing gulma, serata koefisien komunitas.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa terdapat 5 jenis gulma yang pada TBM ialah *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Derris elliptica*, *Asystasia gangentica*, *Borreria leavis*. Sedangkan pada TM ialah *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Amaratus viridis*, *Asystasia gangentica*, *Adiatum aoxacanum*, *Paspalum conjugatum*, *Diplazium esculentum*, *Hyptis rhomboidea*, *Derris elliptica*, *Ageratum conyzoides*. Pada kedua areal, lokasi didominasi oleh jenis gulma yang sama yakni *Nephrolepis bisserata*. Cara perkembangbiakan gulma

yang kompleks (rhizoma dan secara seksual terjadi secara pergiliran keturunan antara dua generasi.) merupakan faktor utama penyebab dominannya gulma dari golongan pakuan (Bangun, 1996).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, komunitas gulma di areal TBM dan TM sangat beragam karena nilai C menunjukkan <75 %. Hal ini berarti cara pengendalian yang dapat disarankan pada tiap-tiap tempat berberda-beda. Dalam menentukan cara pengendalian yang tepat diperlukan pengelompokan gulma berdasarkan morfologinya. Bila komposisi jenis jenis gulma dari hasil analisis vegetasi tidak di temukan jenis gulma dominan, untuk menentukan pengendalian yang tepat, jenis jenis gulma tersebut dikelompokan berdasarkan kesamaan daur hidup atau bentuk morfologi (Mangoensoekarjo & Soejono,2013).

Selanjutnya dilakukan juga pengamatan morfologi pada gulma yang ada pada TBM dan TM. Pengamatan morfologi ni dilihat dari bentuk fisik tumbuhan seperti bentuk daun yaitu: pakuan atau pakisan



(*Fern*), daun lebar (*Broad leaf*), tekian (*Sedges*), dan rumputan (*Grasses*). Adapun morfologi gulma yang tertinggi ditemukan pada TBM yaitupada jenis gulma daun lebar (*Broad leaf*) dengan frekuensi 45,61%, kemudia yang kedua jenis gulma pakuan atau pakisan (*Fern*)dengan frekuensi yaitu 54,14%. Kemudian pada TM adalah gulma pakuan atau pakisan (*Fern*) dengan frekuensi 61,96%. Pada urutan kedua ditempati oleh gulma daun lebar (*Broad leaf*) dengan frekuensi 32,86%, serta yang terakhir gulma rumputan (*Grasses*) dengan frekuensi 5,18%.

Hasil perhitungan kerapatan gulma menunjukkan bahwa pada lokasi TBM dan TM menunjukkan nilai Jumlah jenis gulma pada TBM sebesar 5 jenis sedangkan pada TM mencapai 10 jenis gulma. Jenis gulma yang tumbuh pada TBM lebih sedikit dibandingkan dengan TM. Keadaan ini terjadi karena gulma *Nephrolepis bisserata* pada TBM cukup mendominasi dan hampir merata kawasan TBM sehingga menyebabkan pertumbuhan gulma lain terhambat. Hanya gulma-gulma yang mempunyai daya saing tinggi yang bisa bertahan meskipun dalam jumlah yang sedikit. *Nephrolepis bisserata* yang tumbuh pada TM meskipun mendominasi namun jumlahnya tidak terlalu banyak. Beberapa jenis gulma ditemui pada TBM tetapi tidak ditemui pada TM, begitu juga sebaliknya ada beberapa jenis gulma yang ada pada TM tetapi tidak ditemui pada TBM. Pada TBM pengendalian gulma dilakukan cukup intensif sehingga gulma yang pada awalnya tumbuh pada areal tersebut dapat terkendali secara tuntas sehingga gulma tertentu tidak dapat ditemukan.

Gulma tertentu yang ditemukan pada areal TBM tidak ditemukan pada areal TM. Kemungkinan hal ini disebabkan karena gulma-gulma tertentu tidak dapat tumbuh dalam kondisi ternaungi oleh daun-daun kelapa sawit TM. Gulma yang mendominasi pada TBM dan TM ialah *Nephrolepis bisserata*. Gulma tersebut tumbuh dengan jumlah yang sangat tinggi. *Nephrolepis bisserata* tumbuh baik pada tempat terbuka sampai yang ternaungi. Tumbuhan paku dapat

berkembang biak secara aseksual dan seksual sehingga penyebarannya juga cukup luas menyebabkan gulma ini mendominasi pada kedua lokasi tersebut. Nilai SDR gulma tersebut pada TBM adalah 31,90 sedangkan TM hanya 23,53. Gulma ini merupakan gulma kelompok pakis-pakisan (*fern*) yang memperbanyak diri melalui spora dan akar rimpang. Keadaan ini menyebabkan mudahnya gulma tersebut tumbuh dan menyebar. Pada TBM gulma ini tumbuh di permukaan tanah sedangkan pada TM selain dipermukaan tanah gulma ini juga banyakterdapat pada batang sawit (*epifit*). Gulma ini banyak terdapat pada perkebunan kalapa sawit pada tanah-tanah mineral (Nasution, 1986).

Jumlah jenis gulma yang hidup dan bertahan pada satu areal pertanaman bervariasi. Variasi ini bermula dari kemampuan gulma itu sendiri dan faktor pembatasnya. Tingginya potensi kehadiran gulma pada suatu daerah yang disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah sistem pengendalian gulma. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan jenis gulma yang ditemukan pada areal TBM dan TM mencapai 316 individu gulma. Gulma yang ditemukan merupakan gulma golongan paku-pakuan, gulma daun lebar dan rumput-rumputan yang terdiri dari gulma semusin dan gulma tahunan. Sebagian besar gulma penyusun areal TBM dan TM berasal dari golongan daun lebar. Pengendalian gulma pada TBM piringan dilakukan dengan cara hayati yaitu dengan menanam tumbuhan jenis kacang sebelum penanaman kelapa sawit , penanaman kacang tersebut dapa menekan pertumbuhan gulma. Pengendalian gulma pakuan dipiringan TBM tidak dilakukan dengan kimiawi ,karena akan berdampak negatif bagi pertumbuhan tanaman kelapa sawit, pengendalian sebaiknya dilakukan secara manual dengan cara memotong atau menggaruk gulma yang ada di sekitar piringan tersebut. Gulma di TM didominasi jenis pakuan, gulma jenis pakuan ini juga keberadaanya dalam budidaya tanaman kelapa sawit dapat di toleransi, sebab jenis gulma ini dapat menahan erosi tanah, kendati demikian

pertumbuhannya harus tetap diperhatikan dan tetap dikendalikan agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman kelapa sawit.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien komunitas gulma ( C ) dari dua lokasi (TBM dan TM) adalah 55.96%. Nilai ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara areal TBM dan TM tidak homogen (Tjitrosoedirjo dkk., 1984). Di piringan TBM terdapat 5 jenis gulma dengan 123 individu gulma dan di pasar pikul TM terdapat 10 jenis gulma dengan 193 individu gulma. Perbedaan komunitas tersebut dapat menyebabkan perbedaan pengelolaan gulma pada kedua areal kebun.

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian , analisis hasil dan pembahasan maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut

1. Gulma dominan di piringan TBM dan pasar pikul TM adalah jenis gulma pakuan dan berdaun lebar.
2. Gulma yang ditemui di piringan TBM ada 5 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Derris elliptica*, *Asystasia gagentica*, *Borreria leavis*.
3. Gulma yang di temui di pasar pikul TM ada 10 jenis gulma yaitu, *Nephrolepis bisserata*, *Stenochlaena palutris*, *Amaratus viridis*, *Asystasia gagentica*, *Adiatum aoxacatum*, *Paspalum conjugatum*, *Diplazium esculentum*, *Hyptis rhomboidea*, *Derris elliptica*, *Ageratum conyzoides*.
4. Nilai SDR tertinggi pada TBM dan TM ditunjukkan oleh gulma yang sama yaitu *Nephrolepis bisserata*.
5. Terdapat ketidak seragaman gulma pada TBM dan TM.
6. Hasil perhitungan koefisien komunitas dari dua lokasi (TBM dan TM) adalah 55.96%. Nilai ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara areal TBM dan TM tidak homogen.

7. Jenis gulma yang berbahaya yang ada pada lahan TM adalah gulma *Ageratum conyzoides* yang berpotensi dapat mengeluarkan zat alelopati.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bangun P. 1986. *Masalah dan Prospek Pengendalian Gulma Secara Kimia pada Tanaman Padi Sawah di Masa Depan*. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor. Jurnal Litbang Pertanian
- Lubis, A.U., 1992, *Pengantar Manajemen Perkebunan Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan. Hal. 22
- Mangoensoekarjo S & Soejono, AT.2015. *Ilmu Gulma Dan Pengelolaan Pada Budi Daya Perkebunan*,Gadjah Mada University Press
- Moenandir , 2002, *Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma*, Rajawali Press, Jakarta. Hal. 47
- Nasution, U. 1986, *Gulma dan Pengendaliannya*, Gramedia, Jakarta. Hal. 56-57
- Najiyati S, Lili M & Suryadiputra INN. 2005. *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pertanian Berkelanjutan*. WetlandsInternational-Indonesia Programme. Bogor. Indonesia.
- Pahan, I., 2007, *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal. 17-23
- Pahan, I., 2012, *Panduan Lengkap Kelapa Sawit : Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Putra, D.V., 1998, *Komunitas Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut PT. Mutiara Agam, Tiku*. *Skripsi*, Fakultas Biologi, Universitas Andalas. Padang. Hal. 2-3
- Rambe, T.D., L. Pane, P. Sudharto, Caliman. 2010, *Pengelolaan Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit di PT. Smart Tbk*, Jakarta. Hal. 98
- Sastroutomo, S., 1990, *Ekologi Gulma*, Gramedia, Jakarta. 26- 30

Soeryani, M., 1974, *The Evaluation Of Competition Between Annual Crops and Weeds*, Workshop On Research Methodology in Weed Science, Bandung. Hal. 75-76

Stevani, I. 2012. *Indetifikas Jenis jenis Gulma Diberbagai Tingkat Umur Tanaman Kelapa Sawit ( Elaeis gunineensis Jacq) Pada Tanaman Belum*

*Menghasilkan*, INSTIPER, Yogyakarta.

Sukma, Y. dan Yakup, 2002, *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*, Raja Grafindo Persada, Jakarta. Hal. 34-57

Tjitrosoedirjo, S., I.H., Utomo dan J. Wiroatmojo, 1984, *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*, Gramedia, Jakarta. Hal. 61-72