

KOMPOSISI GULMA PADA ARAH KEMIRINGAN YANG BERBEDA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Wahyu Candra Lucito¹, A.T.Soejono², Tri Nugraha Budi Santosa²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma yang tumbuh di lahan miring timur dan lahan miring barat, serta untuk mengetahui jenis gulma dominan dan cara pengendaliannya. Penelitian ini dilakukan di Desa Bukit Suban, Kecamatan Air Hitam, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan Februari sampai dengan April 2016. Penelitian ini merupakan metode survei gulma untuk mengumpulkan data dengan pengamatan langsung di lapangan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Summed Dominance Ratio* (SDR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 jenis gulma yang tumbuh di lahan miring timur dan 13 jenis gulma yang tumbuh di lahan miring barat, dimana 6 jenis di antaranya tumbuh pada areal lahan miring timur dapat ditemukan juga pada areal lahan miring barat. Terdapat jenis gulma yang tumbuh mendominasi di lahan miring timur dan tidak ada gulma yang mendominasi pada lahan miring. Komunitas gulma di areal lahan miring timur dengan lahan miring barat berbeda nyata atau tidak seragam. Pengendalian gulma dapat dilakukan secara mekanis dan dilakukan secara periodik dengan frekuensi 2 – 3 minggu sekali. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan dengan menggunakan herbisida sistemik non selektif.

Kata Kunci : Gulma, Komposisi Gulma, Topografi.

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 CO₂ 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, 1993).

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, CO₂ 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 (*alelokimia*) 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.

Adapun komposisi gulma pada arah kemiringan timur dan barat berbeda. Pada arah kemiringan timur gulma yang mendominasi adalah gulma rumputan yang secara umum masuk dalam tumbuhan C4 yang tidak tahan naungan karena

membutuhkan banyak cahaya matahari. Dan pada arah kemiringan barat gulma yang mendominasi adalah gulma daun lebar yang masuk dalam tumbuhan C3 yang tahan terhadap naungan.

Bila jenis gulma yang dominan adalah gulma kelomok semusim pengendaliannya dengan cara mekanis yaitu dibabat sekali sebelum menghasilkan biji, bila digunakan cara kimia dengan herbisida kontak.

Berdasarkan morfologinya bila yang dominan kelompok gulma rumputan tahunan pengendaliannya dengan cara mekanis dibabat secara priodik, bila secara kimia menggunakan herbisida selektif sistemik untuk membunuh rumputan contoh dalapon, untuk membunuh gulma daun lebar tahunan digunakan herbisida sistemik selektif misal 2,4D, kalau rumputan dan daun lebar sama banyak maka pengendaliannya menggunakan herbisida sistemik non selektif misal glifosat.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di perkebunan kelapa sawit yang dilaksanakan pada tanggal 1 februari sampai dengan 30 april 2016

Alat dan Bahan

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

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei untuk mengumpulkan data dengan pengamatan langsung di lapangan. Pengumpulan data dengan melakukan analisis vegetasi menggunakan metode kuadrat. Petak sample yang di gunakan berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 1 X 1 meter. Pengambilan sampel menggunakan acak bertingkat mengingat vegetasi gulma berada di lahan miring.

Cara pengambilan sampel

- a. Pengambilan sampel lahan miring timur dan lahan miring barat dengan acak bertingkat
- b. Jumlah pengambilan sampel pada lahan miring timur dan lahan miring

- barat masing-masing sebanyak 20 sampel
- c. Masing-masing lahan dibagi menjadi dua blok yaitu blok atas dan blok bawah
 - d. Di blok atas dan blok bawah masing-masing diambil 10 petak sampel secara acak beraturan.

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

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 di berbagai tingkat umur

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

dimasukan kedalam kantong kertas yang telah diketahui berat setiap kantong diberi nomer sampel dan nama jenis gulma. Kemudian lalu dibawa ke laboratorium dan dimasukan kedalam oven untuk diketahui berat kering 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:

tanaman. Untuk menentukan tingkat keseragaman jenis gulma yang menyusun vegetasi disuatu kebun digunakan nilai koefisien komunitas gulma dengan rumus:

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% —————>seragam.

Bila C < 75% —————>tidak seragam.

Prosedur Kerja

1. Menentukan lokasi atau blok yang akan digunakan untuk penelitian

Blok yang digunakan untuk penelitian adalah blok dengan lahan yang topografinya berbeda antara lahan miring timur dan lahan miring barat atau blok dengan karakteristik yang sama. Masing masing lahan di ambil 10 petak sampel di blok atas dan blok bawah secara acak beraturan.

2. Menentukan petak sampel gulma pada blok penelitian.

Untuk pengambilan petak sampel penelitian dilakukan dengan cara mengambil petak sampel besar yaitu 10 pohon ke dalam satu baris tanaman sebanyak 3 baris pada setiap pokok, dilakukan pengamatan pada gawangan masing-masing 1 seple berikutnya diambil secara acak, dalam satu blok tanaman masing-masing 20 seple. Pengambilan sampel ini dilakukan pada blok yang lahan miring timur dan lahan miring barat. Menentukan pelemparan frame yang berukuran 1 x 1 meter pada lahan penelitian yang telah ditentukan.

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 DAN PEMBAHASAN

Diskripsi Kebun

Kebun kelapa sawit yang menjadi tempat penelitian adalah kebun milik rakyat yang berada di barisan Bukit Duabelas yang berbatasan langsung dengan lahan perhutani Bukit Duabelas, dengan tanaman kelapa sawit tahun taman 2009. Kebun kelapa sawit ini masuk wilayah Desa Bukit Suban, Kecamatan Air Hitam, Kabupaten Sarolangun, Profinsi Jambi.

Hasil Analisis Vegetasi

Komposisi Gulma

Dari hasil analisis vegetasi di lahan dengan arah kemiringan timur terdapat jenis-jenis gulma yang dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis gulma di lahan miring timur.

No.	Jenis Gulma	Daur Hidup	Morfologi
1	<i>Clidemia hirta</i>	Semusim	Gulma daun lebar
2	<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	Gulma daun lebar
3	<i>Axonopus compressus</i>	Tahunan	Rumputan
4	<i>Melastoma malabathricum</i>	Tahunan	Gulma daun lebar
5	<i>Asystasia intrusa</i>	Semusim	Gulma daun lebar
6	<i>Imperata cylindrica</i>	Tahunan	Rumputan

Sumber: data primer, diolah (2016).

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 6 jenis gulma di lahan miring timur sebagian besar gulma merupakan gulma dengan daur hidup semusim sebanyak 3 jenis. Adapun gulma yang memiliki daur hidup tahunan sebanyak 3 jenis. Hasil pengamatan

menunjukkan bahwa gulma dengan morfologi daun lebar, sebanyak 4 jenis dan 2 jenis gulma rumputan.

Hasil pengamatan jenis gulma di lahan miring barat dipaparkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengamatan jenis gulma di lahan miring barat

No.	Jenis Gulma	Daur Hidup	Morfologi
1	<i>Clidemia hirta</i>	Semusim	Gulma daun lebar
2	<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	Gulma daun lebar
3	<i>Axonopus compressus</i>	Tahunan	Rumputan
4	<i>Melastoma malabathricum</i>	Tahunan	Gulma daun lebar
5	<i>Asystasia intrusa</i>	Semusim	Gulma daun lebar
6	<i>Imperata cylindrica</i>	Tahunan	Rumputan
7	<i>Centotheca lappacea</i>	Tahunan	Rumputan
8	<i>Taenitis blechnoides</i>	Semusim	Pakistan
9	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Tahunan	Pakistan
10	<i>Adiantum lunulatum</i>	Tahunan	Pakistan
11	<i>Ottochloa nodosa</i>	Tahunan	Rumputan
12	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian
13	<i>Dicranopteris linearis</i>	Tahunan	Pakistan

Sumber: data primer, diolah (2016).

Hasil pengamatan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa ditemukan 13 jenis gulma di lahan miring barat. Sebagian besar gulma yang terdapat pada lahan miring barat adalah gulma tahunan, yaitu sebanyak 9 jenis. Adapun gulma yang memiliki daur hidup semusim sebanyak 4 jenis. Hasil pengamatan menunjukkan gulma daun lebar sebanyak 4 jenis, 4 jenis gulma dengan morfologi

pakistan, 4 jenis gulma dengan morfologi rumputan, dan 1 jenis gulma yang morfologinya tekian.

Jenis Atau Kelompok Jenis Gulma Dominan

Kelompok gulma dominan dilihat dari daur hidup dan morfologi di areal lahan miring timur dan miring barat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan SDR gulma di lahan miring timur dan miring barat.

No.	Jenis Gulma	SDR _{Miring Timur} (%)	SDR _{Miring Barat} (%)
1	<i>Clidemia hirta</i>	12,58	36,88
2	<i>Borreria latifolia</i>	72,51	18,08
3	<i>Axonopus compressus</i>	4,81	8,29
4	<i>Melastoma malabathricum</i>	0,74	16,49
5	<i>Asystasia intrusa</i>	7,4	0,97
6	<i>Imperata cylindrica</i>	1,38	4,38
7	<i>Centotheca lappacea</i>	-	4,52
8	<i>Taenitis blechnoides</i>	-	0,67
9	<i>Nephrolepis biserrata</i>	-	0,6
10	<i>Adiantum lunulatum</i>	-	1,07
11	<i>Ottochloa nodosa</i>	-	1
12	<i>Cyperus rotundus</i>	-	1,83
13	<i>Dicranopteris linearis</i>	-	5,19
	Total	99,42	99,97

Sumber: data primer, diolah (2016).

Nilai SDR memiliki rentang antara 100% hingga 0%. Nilai SDR yang lebih dari 50% menunjukkan bahwa jenis gulma tersebut gulma dominan. Hasil perhitungan nilai SDR untuk areal lahan miring timur yang dipaparkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa ada jenis gulma yang memiliki nilai SDR yaitu 72,51% lebih dari 50% dengan nama gulma *Borreria latifolia*, sedangkan lahan miring barat tidak ada jenis gulma dominan. Oleh karena itu, ada gulma yang

tumbuh mendominasi di areal lahan miring timur dengan SDR gulma tahunan 6,93% dan gulma semusim 92,49%, ada gulma dominan *Borreria latifolia* yang masuk gulma semusim.

Adapun perbandingan jumlah SDR gulma semusim dengan jumlah SDR gulma tahunan di areal lahan miring timur dan lahan miring barat menurut golongan daur hidup dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai SDR gulma di lahan miring timur dan miring barat menurut daur hidup.

Daur hidup	SDR (%)	
	Lahan Miring Timur	Lahan Miring Barat
Tahunan	6,93	43,37
Semusim	92,49	56,60
Total	99,42	99,97

Sumber: data primer, diolah (2016).

Hasil perbandingan SDR di areal lahan miring timur berdasarkan daur hidup menunjukkan bahwa nilai SDR gulma tahunan adalah 6,93%. Sedangkan nilai SDR gulma dengan daur hidup semusim adalah 92,49%. Hal ini berarti di lahan miring timur didominasi gulma semusim. Sementara perbandingan SDR di areal lahan miring barat berdasarkan daur hidup menunjukkan bahwa nilai SDR gulma tahunan adalah 43,37%.

Sedangkan nilai SDR gulma dengan daur hidup semusim adalah 56,60%. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok gulma dominan berdasarkan daur hidupnya baik di lahan miring timur maupun lahan miring barat didapatkan gulma semusim.

Perbandingan nilai SDR di lahan miring timur dan lahan miring barat menurut morfologi gulma dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai SDR gulma di lahan miring timur dan miring barat menurut morfologi.

Morfologi	SDR (%)	
	Lahan Miring Timur	Lahan Miring Barat
Gulma daun lebar, Pakisan	93,23	79,95
Tekian, Rumputan	6,19	20,02
Total	99,42	99,97

Sumber: data primer, diolah (2016).

Berdasarkan morfologi baik gulma di lahan miring timur dan di lahan miring barat gulma daun lebar lebih banyak dari tekian dan rumputan, hal ini dikarenakan penelitian dilakukan dikebun TM, penyinaran cahaya matahari dikebun TM sudah mulai berkurang karena kanopi-kanopi kelapa sawit sudah saling menaungi, sedangkan gulma daun lebar tahan terhadap naungan sehingga gulma

yang paling banyak yaitu gulma berdaun lebar.

Keragaman Komunitas Gulma

Adapun hasil perhitungan koefisien komunitas (C) dari dua lokasi (lahan miring timur dan miring barat) adalah: 38,56%

Nilai koefisien komunitas sebesar 38,56% lebih kecil dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara lahan miring timur dan miring barat tidak

seragam atau berbeda. Hal ini karena 7 jenis gulma yang terdapat di lahan miring ke barat tidak dijumpai di lahan miring ke timur.

Pembahasan

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma pada topografi lahan miring timur dan miring barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 6 jenis gulma yang tumbuh pada lahan miring timur dan 13 jenis gulma yang tumbuh di lahan miring barat. Banyaknya jenis gulma di lahan miring timur lebih sedikit dari pada di lahan miring barat, tetapi jumlah individu gulma dan berat kering gulma di lahan miring timur lebih tinggi dari pada di lahan miring barat.

Hasil penelitian menunjukkan ada 6 jenis gulma yang sama-sama tumbuh di areal lahan miring timur maupun lahan miring barat. Adapun jenis-jenis gulma yang tumbuh pada kedua areal tersebut adalah *Clidemia hirta*, *Borreria latifolia*, *Axonopus compressus*, *Melastoma malabathricum*, *Asystasia intrusa*, *Imperata cylindrica*.

Hasil analisis vegetasi gulma di areal lahan miring timur menunjukkan bahwa *Borreria latifolia* merupakan jenis gulma yang paling banyak tumbuh, lalu diikuti oleh *Clidemia hirta* dan *Asystasia intrusa*. Sementara hasil analisis vegetasi gulma di areal lahan miring barat menunjukkan bahwa *Clidemia hirta* merupakan jenis gulma yang paling banyak tumbuh, lalu diikuti oleh *Borreria latifolia* dan *Melastoma malabathricum*.

Borreria latifolia merupakan gulma semusim daun lebar yang penting dalam perkebunan secara umum dan khususnya kebun sawit. Hal ini karena gulma yang masuk dalam famili passifloraceae ini dapat tumbuh pada kondisi lembab ataupun kering, lokasi terbuka atau ternaung dan umumnya tumbuh pada areal lahan miring timur ataupun lahan miring barat dan berbunga sepanjang tahun. *Borreria latifolia* tidak butuh banyak cahaya untuk pertumbuhannya (gulma tahan naungan), sehingga dalam kondisi tajuk tanaman kelapa sawit yang saling menutupi, gulma tersebut masih bisa mendominasi perkebunan tersebut di antara gulma lainnya.

Clidemia hirta merupakan gulma semusim daun lebar yang penting dalam perkebunan secara umum dan khususnya kebun sawit. Hal ini karena gulma yang masuk dalam famili Lytheraceae ini dapat tumbuh pada kondisi lembab ataupun kering, lokasi terbuka atau ternaung dan umumnya tumbuh pada areal lahan miring timur ataupun lahan miring barat dan berbunga sepanjang tahun. *Clidemia hirta* tidak butuh banyak cahaya untuk pertumbuhannya (gulma tahan naungan), sehingga dalam kondisi tajuk tanaman kelapa sawit yang saling menutupi, gulma tersebut masih bisa mendominasi perkebunan tersebut di antara gulma lainnya.

Asystasia intrusa adalah gulma daun lebar dengan daur hidup semusim yang sangat baik tumbuh pada areal ternaungi dan sama baiknya dengan areal terbuka. Gulma ini sering dijumpai pada pertanaman di lahan kering dan tergolong gulma penting pada lahan perkebunan kelapa sawit. Gulma yang masuk dalam famili Asteraceae ini mudah berkembang dengan pesat karena memiliki produksi biji yang baik, dengan viabilitas 85% dan dapat bertahan dalam tanah selama 8 bulan. Di bawah kondisi alami, biji *Asystasia intrusa* dapat berkecambah setelah 30 hari, dan 10 hari sesudahnya pertumbuhan sangat kuat dan dapat mendominasi vegetasi areal pertanaman (Sastroutomo (1990)).

Melastoma malabathricum adalah gulma daun lebar dengan daur hidup semusim dan termasuk tumbuhan liar pada tempat yang mendapat sinar matahari yang cukup, seperti di lereng gunung, semak belukar, dan lapangan yang tidak terlalu gersang. Tumbuhan ini biasanya tumbuh pada ketinggian 1.650 meter di atas permukaan laut. Tumbuhan ini masuk dalam family melastomataceae yang memiliki ciri-ciri termasuk dalam kelompok perdu, daun tunggal, daun elips memanjang hingga lonjong, duduk daun berhadapan bersilang, permukaan daun berambut, pangkal daun membulat, tepi daun merata, dan ujung daun meruncing. Buang termasuk bunga majemuk berwarna ungu kemerahan, dan buahnya bisa di makan yang berukuran kecil.

Hasil perhitungan SDR pada lahan miring timur dan miring barat menunjukkan bahwa ada gulma yang tumbuh mendominasi di areal lahan miring timur dan tidak ada gulma yang mendominasi pada lahan miring barat. Hal ini ditunjukkan oleh hasil perhitungan SDR untuk lahan miring timur 72,51% yang lebih dari 50%. Hasil perbandingan SDR menunjukkan bahwa kelompok gulma dominan berdasarkan daur hidupnya baik di lahan miring timur maupun lahan miring barat di dominasi gulma semusim. Adapun hasil perbandingan SDR menunjukkan bahwa kelompok gulma dominan menurut morfologi di areal lahan miring timur dan miring barat adalah gulma daun lebar.

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 kompetitor utama dalam memperebutkan unsur hara, air, ruang tumbuh dan cahaya matahari. Beberapa spesies gulma juga dapat memproduksi zat racun yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman utama. Holm *et al.*, (1972) cit Moenandir (2002) menggolongkan beberapa spesies gulma menjadi gulma sangat jahat, gulma jahat, dan gulma setengah jahat. Gulma jenis *Imperata cylindrica* dan *Cyperus rotundus* yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit tergolong gulma sangat jahat karena memiliki distribusi yang luas dan mempunyai frekuensi pemunculan yang cukup tinggi. Sedang jenis gulma yang tergolong setengah jahat dan tumbuh pada perkebunan kelapa sawit adalah *Asystasia intrusa*.

Hasil perhitungan koefisien komunitas dari dua lokasi (lahan miring timur dan miring barat) adalah 38,56%. Nilai ini lebih kecil dari 75% sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara areal lahan miring timur dan miring barat tidak seragam. Perbedaan komunitas tersebut dapat disebabkan karena perbedaan kondisi lingkungan pada kedua areal kebun.

Sukman dan Yakup (2001) menyatakan bahwa gulma sama halnya dengan tumbuhan lainnya yang membutuhkan syarat hidup dan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhannya. Bila lingkungan tersebut tidak lagi sesuai untuk pertumbuhannya maka gulma yang tumbuh akan berkurang jumlahnya atau tidak dapat tumbuh sama sekali pada lingkungan tersebut. Diketuinya jenis dan komposisi gulma di daerah penelitian dapat dijadikan langkah awal dalam melakukan pengendalian gulma secara terpadu.

Perbedaan komunitas jenis gulma pada suatu lahan mengakibatkan pengelolaan dan pengendalian gulma juga berbeda. Sastroutomo (1990) menjelaskan bahwa komunitas gulma berbeda-beda pada satu tempat dengan tempat lainnya baik pada jenis perkebunan yang sama maupun berbeda. Pada umumnya gulma akan beradaptasi pada keadaan lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhannya. Selain itu, faktor lingkungan abiotik seperti suhu, kelembaban, dan faktor edafik pada juga mempengaruhi hal ini.

Pengendalian gulma yang dilakukan biasanya dilakukan secara tradisional (mekanis) menggunakan tangan atau alat sederhana seperti parang, cangkul, dan lain-lain. Praktek yang dilakukan dengan tangan adalah dengan cara mencabut gulma yang tergolong gulma semusim, sedangkan untuk gulma tahunan sering menggunakan parang. Pengendalian dengan cara demikian disebut juga dengan istilah "penyiangan". Selanjutnya gulma yang sudah disiang dibawa ke pinggir kebun dan dibakar. Pengendalian ini dilakukan secara periodik dengan frekuensi 2 – 4 minggu sekali dan dilakukan secara rutin pada perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan dan menghasilkan. Hal ini dimaksudkan untuk menguras cadangan makanan dalam organ-organ perbanyakan vegetatif dalam tanam seperti rimpang dan umbi.

Pengendalian secara mekanis memerlukan biaya pengendalian untuk upah yang lebih banyak, dan proses pengendaliannya juga memerlukan waktu

yang lebih lama dibanding pengendalian secara kimiawi. Hal ini juga dijelaskan oleh Sukman dan Yakup (2002) bahwa umumnya pengendalian gulma secara mekanis cukup baik dilakukan pada berbagai jenis gulma semusim, tetapi pada kondisi tertentu juga efektif bagi gulma-gulma tahunan. Pengendalian mekanis merupakan cara pengendalian gulma yang relatif tua dan masih banyak dilakukan meskipun secara ekonomis lebih mahal dibanding dengan cara-cara pengendalian yang lain, seperti pengendalian kimiawi. Pengendalian secara kimia sebaiknya digunakan herbisida sistemik non selektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok gulma dominan pada lahan miring timur maupun lahan miring barat adalah gulma daun lebar dengan daur hidup tahunan. Karena itu pengendalian gulma dilakukan secara kimiawi dengan menggunakan herbisida. Herbisida yang biasa digunakan adalah bahan aktif *glyphosat* dan dosis sesuai dengan aturan pemakaian. Penggunaan herbisida ini biasanya dilakukan pada bagian piringan tanaman kelapa sawit saja dan tidak dilakukan pada semua permukaan tanah yang ditutupi gulma. Aplikasi herbisida menggunakan alat semprot punggung dan hanya dilakukan bila gulma banyak tumbuh pada akhir musim penghujan dan biasanya setelah dilakukan penyiangan terlebih dahulu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai komposisi gulma pada topografi lahan miring timur dan miring barat dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 6 jenis gulma yang tumbuh di lahan miring timur dan 13 jenis gulma yang tumbuh di lahan miring barat.
2. Jenis gulma tumbuh mendominasi di lahan miring timur dengan SDR 72,51%, yaitu jenis gulma *Borreria latifolia*.
3. Komunitas gulma di areal lahan miring timur dengan lahan miring barat berbeda nyata atau tidak seragam.
4. Di lahan miring barat jumlah SDR hampir seragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1993. *Pedoman Pengendalian Gulma Pada Budaya Perkebunan*. Direktora Jendral Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.99 hal.
- Anonim. 1993. *Manual PIR Perkebunan Kelapa Sawit*.Departemen Pertanian. Direktorat Jendral Perkebunan.
- Anonim. 2000.*Kelapa Sawit Edisi II*. Penebar Swadaya: Bogor.
- Melisa, D. D. B, Suharto, R, Wirosodarmo. 2013. *Analisa Tingkat Bahaya Erosi pada Das Bondoyudo Lumajang dengan Menggunakan Metode Musle*. Fakultas Teknologi Pertanian - Universitas Brawijaya. Malang.
- Fauzi, Y. 2006. *Kelapa Sawit Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Lubis, A.U. 1992. *Kelapa Sawit (Elais guenensis jacg.) Di Indonesia*.Pusat Penelitian Perkebunan Marihat Bandar Kuala, Pematang Siantar. Sumatra Utara.
- Mangoensoekarjo, S. dan Soejono, A.T. 2015. *Ilmu Gulma dan Pengelolaan pada Budidaya Perkebunan*. UGM. Yogyakarta.
- Nasution, U.1986. *Gulma dan Pengendalian nya di Perkebunan Karet Sumatra Utara dan Aceh*. Pusat Penelitian dan Pengemngan Perkebunan Tanjung Morawa (P4TM): Tanjung Morawa.
- Pahan, I. 2007. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya.Jakarta. 412 hal.
- Putra, D.V. 1998. *Komunitas Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut PT. Mutiara Agam*.
- Rambe T.D, Pane L, Sudharto P, dan Caliman. 2010. *Pengelolaan Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit di PT. Smart Tbk*: Jakarta.
- Sukma, Y dan Yakub. 2002. *Gulma dan Tehnik Pengendaliannya*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sastroutomo, S. 1990. *Ekologi Gulma*. PT. Gramedia Pustaka: Jakarta.

Tjitrosoedirdjo.S, utomo, HI., dan Wiroatmodjo, J. 1984. *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. PT. Gramedia: Jakarta.

Widiastuti dan Panji, T. 2007. *Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sisa jamur merang (Volvariella volvacea)*

(TKSJ) sebagai pupuk organik pada pembibitan kelapa sawit. Menara Perkebunan, 75 (2), 70-79. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Bogor.