

**KAJIAN KOMUNITAS GULMA DI KEBUN KELAPA SAWIT  
PADA LAHAN MINERAL DAN LAHAN BEKAS TAMBANG  
DI KALIMANTAN BARAT**

**Mitus Andrianto Dandi<sup>1</sup>, Hangger Gahara Mawandha, SP., M.Sc<sup>2</sup>, Ir. Abdul Mu'in. M.P<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 TM di lahan mineral dan Lahan bekas tambang/Ex-tambang, 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. Pratiwi Lenggara Agromas, Dhanista Surya Nusantara Group, yang berlokasi di Desa Bantan Sari, Kecamatan Marau, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, Penelitian dilakukan Mei-Juli 2021. Kebun PT. Pratiwi Lenggara Agromas, Dhanista Surya Nusantara mempunyai topografi datar, Metode yang digunakan adalah metode Survei gulma. Untuk mengumpulkan data di lapangan dilakukan analisis vegetasi. Jumlah plot simpel ada 20, masing-masing 10 di lahan mineral dan 10 di lahan bekas tambang/Ex-tambang pengamatan gulma di lakukan di pasar pikul dengan frame ukuran 90 x 90 cm. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa gulma dominan adalah jenis gulma berdaun lebar dan rumputan. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien komunitas gulma (C) dari kedua lahan tersebut adalah 18,37%. Nilai ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa komunitas gulma pada lahan Mineral dan lahan bekas tambang/ex-tambang tidak homogen.

**Kata Kunci :** Lahan Mineral, Bekas Tambang/ex-tambang, Gulma, Kelapa Sawit

## PENDAHULUAN

Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki masa depan yang cukup cerah, Tanaman ini aslinya bukan dari Indonesia namun dengan masuknya kelapa sawit ke Indonesia dapat menambah komoditas ekspor indonesia, dan Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik

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)

Tanah berkembang dari bahan induk berupa bebatuan. Bebatuan ini melapuk sebagai akibat adanya interaksi faktor lingkungan, termasuk makhluk hidup. Bidang ilmu yang mempelajari pembentukan tanah dari bahan induknya dinamakan dengan genesa tanah. Faktor yang mempengaruhi tanah pada dasarnya dapat dibedakan menjadi lima komponen yaitu

(1) iklim, (2) bahan induk, (3) organisme, (4) topografi, dan (5) waktu.

Lahan mineral adalah lahan yang memiliki unsur alami terkandung di dalam tanah dan merupakan salah satu bahan utama penyusun tanah. Mineral sendiri dalam tanah berasal dari pelapukan fisik dan kimia dari batuan yang merupakan bahan induk tanah, rekristalisasi dari senyawa-senyawa hasil pelapukan lainnya.

Lahan ek tambang/ bekas tambang merupakan lahan atau areal luas yang umumnya merupakan lahan alami yang mengandung berbagai unsur alam di dalamnya tetapi di eksplorasi untuk mengambil kendungan alam (nikel, besi, tembaga emas ds) yang terkandung di dalamnya sehingga struksur dan tekstur tanah alami tersebut rusak, Ditinjau dari aspek teknis, areal bekas tambang dapat digunakan untuk budidaya pertanian jika telah dilakukan perbaikan kondisi lahan, dan selanjutnya dapat digunakan untuk tujuan-tujuan produktif seperti untuk pertanian.

Gulma merupakan salah satu kompetitor unsur hara, air, cahaya dan CO<sub>2</sub> terhadap kelapa sawit, sehingga keberadaanya tidak dikehendaki karena merugikan pertumbuhan dan produksi serta dapat mengganggu kelancaran aktivitas pengusahaan 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, penyiajan 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 eksplisif 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.

Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu penelitian jenis-jenis gulma yang tumbuh pada kebun 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. Berdasarkan Penjelasan di atas perlu dilakukan pengkajian mengenai komposisi jenis-jenis gulma yang tumbuh pada Lahan perkebunan kelapa sawit.

## METODE PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. PLA. DSN Group yang berlokasi di Desa Bantan Sari Kecamatan Marau, Kabupaten Ketapang, Kalimantan barat. Untuk penelitian di lahan mineral dilakukan di Afdeling I {PDE} PT. PLA. DSN Group Kecamatan Marau, Kabupaten Ketapang, Kalimantan barat Sedangkan untuk penelitian gulma yang tumbuh di lahan Bekas Tambang akan dilaksanakan di Afdeling II {PWE} PT. PLA. DSN Group, Kabupaten Ketapang, Propinsi Kalimantan Barat Penelitian ini akan dilakukan mulai tanggal Mei - Juli 2021.

### B. Alat Dan Bahan

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah frame dengan sisi 90 cm x 90 cm, kamera DSLR type 1200D, Parang dan alat Tulis (polpen & Pensil), buku. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah

gulma yang terdapat pada lahan perkebunan kelapa sawit pada lahan mineral dan lahan Bekas Tambang.

### C. Rancangan Penelitian

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

### D. Pelaksanaan Penelitian

#### 1. Pengambilan Sampel

Penelitian ini merupakan metode survei gulma dengan pengamatan langsung di lapangan dengan melakukan analisis vegetasi. Bila jenis-jenis gulma yang menyusun vegetasi tumbuh secara individual dan tersebar di gunakan metode kuadrat, bila jenis-jenis gulma menyusun vegetasi tumbuh saling berkaitan membentuk hamparan seperti karpet di gunakan metode titik, sedangkan jenis-jenis gulma yang menyusun Vegetasi membentuk kelompok-kelompok terpisah dan terdapat tanaman perdu yang tumbuh dapat di gunakan metode garis. Untuk melakukan sampel dilakukan pengamatan ke seluruh lahan, sebelumnya kedua Afdeeling di kebun tersebut telah sempat di amati dan diketahui lahannya datar.

#### 2. Prosedur Kerja

- a) Pada penelitian ini akan dilakukan di lahan yang datar dan di kebun TM

- b) Melakukan penjelajahan di masing-masing blok untuk mengetahui tipe vegetasinya
- c) Melakukan pengambilan sampel gulma di masing-masing blok yaitu pasar pikul masing-masing 10 sampel dengan menggunakan frame dengan sisi 90 cm x 90cm.

#### 3. Identifikasi Gulma

Dalam mengidentifikasi gulma dapat dilakukan satu atau kombinasi dari sebagian atau seluruh cara-cara sebagai berikut:

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

- f) Apabila telah sesuai, maka contoh gulma tersebut telah sesuai dengan deskripsi gulma yang ada dalam buku identifikasi.

#### 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.

$$FN = \frac{FM \text{ Spesies tersebut}}{FM \text{ Semua Spesies}} \times 100\%$$

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

$$SDR = \frac{KN + FN + DN}{3} \times 100\%$$

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 lahan Mineral dan Bekas Tambang/Ex-Tambang sehingga dapat ditentukan cara yang sesuai

dalam melakukan pengendalian gulma tersebut. Untuk membandingkan komunitas gulma untuk lahan Mineral dan Bekas Tambang/Ex-Tambang

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

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.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di PT. PLA.DSN Group ini adalah penelitian tentang varietas Gulma apa saja yang tumbuh pada lahan Mineral Dan Ex-Tambang (lahan yang di tambang) yang pengambilan sampelnya di lakukan dua afdeling yaitu di Afdeling 1 (PDE ) Lahan Mineral dan di Afdeling II (PWE) lahan bekas tambang pengambilan sampel di lakukan di dua bagian pada setiap Blok yang sudah di amati yaitu pada pasar pikul dan gawangan yang masing-masing 10 sampel dan di peroleh data:

### 1. Komposisi gulma di lahan mineral

Berikut adalah hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan di pasar pikul pada lahan mineral pada tanaman menghasilkan (TM).

Tabel 1. Jenis-jenis gulma pada pasar pikul di lahan Mineral

No.	Jenis gulma	Daur hidup	Morfologi
1	<i>Imperata cylindrica</i>	Tahunan	Rumputan
2	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian
3	<i>Neprolepis biscarrata</i>	Tahunan	Pakuan
4	<i>Stenochlaena palutris</i>	tahunan	Pakuan
5	<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	Daun lebar
6	<i>Asystasia gangetica</i>	Tahunan	Daun lebar
7	<i>Mucuna bracteata</i>	Tahunan	Daun lebar
8	<i>Euphorbia hirta</i>	Tahunan	Daun lebar
9	<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	Daun lebar
10	<i>Digitaria ciliaris</i>	Tahunan	Rumputan
11	<i>Melastoma Melabathicum</i>	Tahunan	Daun lebar
12	<i>Eleusine indica</i>	Semusim	Rumputan

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 1. Menunjukkan jenis-jenis gulma yang di temukan di pasar pikul pada lahan Mineral ada 11 jenis yaitu, *Borreria alata*, *Pteris enciformis*, *Ageratum conyzoides*, *Chromolaena odorata*, *Cyperus kyllingia*, *Dryopteris marginalis*, *Ruellia sp*, *Adenanthera sp*, *Eleusine indica*, *Sellaginella plana*, *Imperata cylindrica*. dan berdasarkan

morfologinya terdapat 4 gulma berdaun lebar dan 1 gulma tekian, 3 gulma pakuan dan 3 gulma rumputan.

## 2. Komposisi gulma di lahan bekas tambang/ex-tambang

Berikut adalah hasil analisis vegetasi gulma yang dilakukan di pasar pikul pada lahan mineral pada tanaman menghasilkan (TM).

Tabel 2. Jenis-jenis gulma pada pasar pikul di lahan Bekas tambang/Ex-tambang

Nama Gulma	Daur Hidup	Morfologi
<i>Imperata cylindrica</i>	Tahunan	Rumputan
<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian
<i>Neprolepis biscarrata</i>	Tahunan	Pakuan
<i>Stenochlaena palutris</i>	tahunan	Pakisan
<i>Borreria latifolia</i>	Semusim	Daun lebar
<i>Asystasia gangetica</i>	Tahunan	Daun lebar
<i>Mucuna bracteata</i>	Tahunan	Daun lebar
<i>Euphorbia hirta</i>	Tahunan	Daun lebar
<i>Ageratum conyzoides</i>	Semusim	Daun lebar
<i>Digitaria ciliaris</i>	Tahunan	Rumputan
<i>Melastoma Melabathicum</i>	Tahunan	Daun lebar
<i>Eleusine indica</i>	Semusim	Rumputan

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 2. Menunjukkan jenis gulma yang di temukan di pasar pikul pada lahan bekas tambang/ex-tambang ada 12 jenis gulma yaitu, *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Neprolepis biscarrata*, *Stenochlaena palutris*, *Borreria latifolia*, *Asytasia gangetica*, *Mucuna bracteata*, *Euphorbia hirta*, *Ageratum conyzoides*, *Digitaria ciliaria*, *Melastoma Melabathicum*, *Eleusine indica* dan

berdasarkan morfologinya terdapat 3 gulma rumputan, 1 gulma tekian, 1 gulma pakisan, 1 gulma pakuan dan 5 gulma daun lebar.

### 3. Kelompok gulma dominan

Hasil pengamatan komposisi gulma dominan pada Lahan Mineral dan Lahan Ex-tambang/bekas tambang dapat disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. komposisi gulma dominan pada Lahan Mineral dan Lahan Ex-tambang/bekas tambang

No.	Jenis gulma	SDR	SDR	Nilai W
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Bekas Tambang	
<b>Rumputan</b>				
1	<i>Imperata cylindrica</i>	11,25%	6,17%	6,17%
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	0%	7,62%	0%
3	<i>Eleusine indica</i>	9,96%	6,58%	6,58%
4	<i>Ruellia sp</i>	8,01%	0%	0%
<b>Daun lebar</b>				
5	<i>Borreria alata</i>	9,54%	0%	0%
6	<i>Ageratum conyzoides</i>	5,62%	9,74%	5,62%
7	<i>Chromolaena odorata</i>	8,22%	0%	0%
8	<i>Adenanthera sp</i>	8,43%	0%	0%
9	<i>Borreria latifolia</i>	0%	9,79%	0%
10	<i>Asytasia gangetica</i>	0%	10,62	0%
11	<i>Mucuna bracteata</i>	0%	6,84%	0%
12	<i>Euphorbia hirta</i>	0%	9,33%	0%
13	<i>Melastoma Melabathicum</i>	0%	8,70%	0%
<b>Tekian</b>				
14	<i>Cyperus kyllingia</i>	9,54%	0%	0%
15	<i>Cyperus rotundus</i>	0%	6,99%	0%
<b>Pakuan</b>				
16	<i>Stenochlaena palutris</i>	0%	7,00%	0%
17	<i>Pteris enciformis</i>	9,75%	0%	0%
18	<i>Neprolepis biscarrata</i>	0%	10,62%	0%
19	<i>Sellaginella plana</i>	9,96%	0%	0%
20	<i>Dryopteris marginalis</i>	9,72%	0%	0%
<b>Total</b>		100%	100%	18,37%

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 3 menunjukkan pada lahan kelapa mineral dan lahan kelapa sawit Ex-tambang terdapat 20 jenis gulma, pada kedua lahan memiliki jenis gulma dominan yaitu pada lahan ex-tambang di dominasi gulma berdaun lebar kerena nilai SDR gulma di lahan Bekas Tambang lebih dari 50%.

Tabel 4. Nilai SDR Gulma Di lahan Kelapa Sawit Lahan Mineral dan Lahan kelapa Sawit Ex-tambang Berdasarkan daur Hidupnya

No.	Jenis gulma	SDR	
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Bekas Tambang
1	Tahunan	66,87%	73,90%
2	Musiman	33,13%	26,10%
<i>Total</i>		100%	100%

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 4. menunjukkan bahwa di lahan kelapa sawit Mineral didominansi oleh gulma tahunan dengan nilai SDR 66,87%, dan pada lahan kelapa sawit lahan Bekas tambang didominasi juga oleh gulma tahunan dengan nilai SDR 73,9%.

Tabel 5. Nilai SDR Gulma pada lahan kelapa sawit mineral Dan lahan kelapa Sawit bekas tambang Berdasarkan Morfologinya

No.	Jenis gulma	SDR	
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Bekas Tambang
1	Rumputan	38,76%	27,36%
2	Pakuan	29,43%	17,62%
3	Daun Lebar	31,81%	55,02%
<i>Total</i>		100%	100%

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 5. Menujukan Nilai SDR gulma pada lahan kelapa sawit mineral Dan lahan kelapa Sawit bekas tambang Berdasarkan

#### 4. Kelompok Gulma Berdasarkan Daur hidupnya

Berdasarkan daur hidup gulma pada lahan gambut dan lahan mineral disajikan pada Tabel 4.

#### 5. Kelompok Gulma Berdasarkan morfologinya

Gulma pada lahan kelapa sawit mineral Dan lahan kelapa Sawit bekas tambang di sajikan pada tabel 5.

Morfologinya gulma pada lahan mineral di dominasi oleh gulma daun lebar dengan nilai SDR 31,81%, gulma pakuan dengan nilai SDR

29,43%, gulma rumputan SDR 29,22% dan gulma tekian SDR 9,54%. Sedangkan pada lahan Ex-tambang/bekas tambang di dominasi oleh gulma daun lebar dengan nilai SDR 55,02%, gulma Rumputan SDR 20,36%, gulma pakuan SDR 17,62%, Gulma tekian SDR 7,00%.

Tabel 6. Keragaman Komunitas gulma pada lahan kelapa sawit mineral Dan lahan kelapa Sawit bekas tambang.

No.	Jenis gulma	SDR		Nilai W
		TM Lahan Mineral	TM Lahan Bekas Tambang	
<b>Rumputan</b>				
1	<i>Imperata cylindrica</i>	11,25%	6,17%	6,17%
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	0%	7,62%	0%
3	<i>Eleusine indica</i>	9,96%	6,58%	6,58%
4	<i>Ruellia sp</i>	8,01%	0%	0%
<b>Daun lebar</b>				
5	<i>Borreria alata</i>	9,54%	0%	0%
6	<i>Ageratum conyzoides</i>	5,62%	9,74%	5,62%
7	<i>Chromolaena odorata</i>	8,22%	0%	0%
8	<i>Adenanthera sp</i>	8,43%	0%	0%
9	<i>Borreria latifolia</i>	0%	9,79%	0%
10	<i>Asystasia gangetica</i>	0%	10,62	0%
11	<i>Mucuna bracteata</i>	0%	6,84%	0%
12	<i>Euphorbia hirta</i>	0%	9,33%	0%
13	<i>Melastoma Melabathicum</i>	0%	8,70%	0%
<b>Tekian</b>				
14	<i>Cyperus kyllingia</i>	9,54%	0%	0%
15	<i>Cyperus rotundus</i>	0%	6,99%	0%
<b>Pakuan</b>				
16	<i>Stenochlaena palustris</i>	0%	7,00%	0%
17	<i>Pteris enciformis</i>	9,75%	0%	0%
18	<i>Neprolepis biscarrata</i>	0%	10,62%	0%
19	<i>Sellaginella plana</i>	9,96%	0%	0%
20	<i>Dryopteris marginalis</i>	9,72%	0%	0%
<b>Total</b>		100%	100%	18,37%

Sumber: Data Primer, diolah (2021)

Tabel 6. Menunjukkan Nilai Koefisien Komunitas Gulma pada lahan mineral dan lahan Ex-tambang Sebesar 18,37%.

## 6. Keragaman komunitas Gulma pada lahan kelapa sawit mineral Dan lahan kelapa Sawit bekas tambang

Dengan rumus :

$$\text{Nilai W} = 6,17\% + 6,58\% + 5,62 = 18,37\% \\ a + b = 100\% + 100\%$$

$$C = \frac{2 \times w}{a+b} \times 100\% = \frac{2 \times 18,37\%}{100\%+100\%} \times 100\% = 18,37\%$$

Jadi Koefisien gulma pada lahan kelapa sawit mineral dan lahan kelapa sawit ex-tambang/bekas tambang lebih kecil dari 75%, sehingga dapat di simpulkan bahwa gulma yang ada pada lahan Mineral dan Lahan Ex-Tambang/bekas tambang tidak seragan/ Berbeda nyata.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengedintifikasi gulma yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit lahan mineral dan juga lahan ex-tambang/bekas tambang. Penelitian yang di laksanakan di perkebunan kelapa sawit PT. PLA. DSN group, pada lahan mineral dan lahan ex-tambang/bekas tambang dengan metode observasi di lapangan analisis vegetasi dilakukan dengan metode kuadrat, parameter yang di amati berupa kerapatan, domenansi frekuensi, dan SDR masing-masing gulma serta koefisien komunitas.

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat 11 gulma pada lahan mineral sedangkan pada lahan ex-tambang terdapat 12 jenis gulma, dan pada kedua areal di dominasi gulma berdaun lebar dan rumputan yang sama yaitu *Ageratum conyzoides*, *Imperata cylindrica*, *Eleusine indica*. Cara perkembangbiakan gulma yang komplek (rhizoma dan secara seksual terjadi secara bergiliran keturunan antara dua generasi) merupakan faktor utama penyebab dominannya

gulma dari golongan Daun lebar dan Rumputan (bagun, 1996)

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, komunitas gulma di areal lahan mineral dan ex-tambang sangat beragam kerana nilai C menunjukan <75 %. Hal ini berarti cara pengendalian yang dapat di sarankan pada tiap-tiap tempat berbeda-beda. Dalam menentukan cara pengendalian yang tepat di perlukan 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 di kelompokan berdasarkan kesamaan daur hidup atau bentuk morfologi (mangoensoekarjo dan soejono, 2013).

Selajutnya dilakukan juga pengamatan morfologi pada gulma yang ada pada lahan mineral dan ex-tambang. Pengamatan morfologi ini di lihat dari bentuk fisik gulma seperti bentuk daun yaitu : pakuan atau pakisan(fern), daun lebar ( broad leaf). Tekian (sedges), dan rumputan (grasses). Adapun morfologi gulma yang tertinggi di temukan pada lahan mineral yaitu pada jenis gulma daun lebar (broad leaf) dengan frekuensi 31,81%, kemudian yang kedua jenis gulma pakuan atau pakisan (fern) dengan frekuensi yaitu 17,62%. Kemudian rumputan (grasses) dengan frekuensi 29,22% dan tekian dengan frekuensi 7,00%. Kemudian pada lahan ex-tambang adalah gulma daun lebar(broad leaf)

dengan frekuensi 55,02%. Pada urutan kedua di tempati gulma rumputan(grasses) dengan frekuensi 20,36%, serta gulma pakuan(fern) dengan frekuensi 17,62 %. Dan yang terakhir oleh gulma tekian dengan Frekuensi 7,00%.

Hasil perhitungan kerapatan gulma menunjukan bahwa pada lokasi lahan mineral dan lahan ex-tambang menunjukan jumlah jenis gulma yang tumbuh pada lahan mineral tedapat 11 jenis sedangkan lahan ex-tambang 12 jenis gulma. Jenis gulma yang di temukan di lahan mineral lebih sedikit hal ini di pengaruhi oleh kondisi fisik lahan dan juga jenis perlakukan dalam pengelolaan yang di berikan kepada dua lahan tersebut berbeda, sehingga menyebabkan keanekaragaman gulma yang di temukan. Dan juga beberapa jenis gulma di lahan mineral juga di temui di lahan ex-tambang, begitu juga sebaliknya ada beberapa gulma lahan ex-tambang di temui di lahan mineral. Pada lahan ex-tambang pengendalian gulma cukup intensif sehingga gulma yang ada pada areal tersebut dapat terkendali sehingga gulma tertentu tidak dapat di temukan.

Gulma tertentu yang di temukan pada lahan mineral tetapi tidak di temukan di lahan ex-tambang kemungkinan hal ini di sebabkan karena gulma-gulma tertentu tidak dapat tumbuh di areal atau lahan yang pengelolaanya instensif. Gulma yang mendominasi kedua lahan ini ialah gulma daun lebar dengan SDR masing-masing lahan 31,81% dan 55,02% kemungkinan penyebab gulma ini mendominasi ialah gulma berdaun

lebar memiliki penyebaran yang cukup baik dan kemampuan bertahan hidup yang baik. Sehingga menyebabkan gulma ini mudah tumbuh dan menyebar di permukaan tanah.

Jumlah jenis gulma yang hidup dan bertahan pada suatu areal pertanaman bervariasi, vaeriasi ini bermula dari kemampuan gulma itu sendiri dan juga faktor pembatasnya, tinggi potensi kehadiran gulma pada suatu daerah yang di sebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah sistem pengendalian gulma. Hasil penelitian menunjukan bahwa jumlah keseluruhan jenis gulma yang di temukan pada kedua areal lahan mineral dan ex-tambang mencapai 475 individu gulma. Gulma yang di temukan merupakan golongan paku-pakuan, tekian, rumputan, daun lebar yang terdiri dari gulma semusim dan tahunan. Sebagian besar gulma yang terdapat pada areal lahan mineral dan ex-tambang berasal dari golongan daun lebar. Pengendalian pada kedua areal di lakukan secara kimiawi dan manual dengan cara memotong atau mengaruk dan menebas. Gulma yang ada di sekitar kelapa sawit juga dapat di toleransi sebab beberapa jenis gulma (pakuan) dapat menahan erosi tanah, tetapi pertumbuhannya harus selalu di perhatikan dan tetap di kendalikan agar tidak menganggu pertumbuhan kelapa sawit.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisen komunitas gulma (C) dari kedua lahan tersebut adalah 18,37% nilai ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat di katakan bahwa komunitas gulma antar lahan mineral dan ex-tambang

pada perkebunan kelapa sawit tidak homogen (tjitrosoedirjo dkk.,1984). Perbedaan komunitas gulma kedua areal lahan ini dapat menyebabkan perbedaan pengelolaan gulma pada areal lahan.

## KESIMPULAN

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

1. Gulma dominan di lahan mineral di dominasi oleh gulma pakuan dan gulma berdaun lebar.
2. Gulma dominan di lahan ex-tambang di dominasi oleh gulma berdaun lebar.
3. Gulma yang di temukan di lahan mineral ada 11 jenis gulma yaitu, *Borreria alata*, *Pteris enciformis*, *Ageratum conyzoides*, *Chromolaena odorata*, *Cyperus kyllingia*, *Dryopteris marginalis*, *Ruellia sp*, *Adenanthera sp*, *Eleusine indica*, *Sellaginella plana*, *Imperata cylindrica*.
4. Gulma yang di temukan di lahan ex-tambang ada 12 jenis gulma yaitu, *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Neprolepis biscarrata*, *Stenochlaena palutris*, *Borreria latifolia*, *Asystasia gangetica*, *Mucuna bracteata*, *Euphorbia hirta*, *Ageratum conyzoides*, *Digitaria ciliaria*, *Melastoma Melabathicum*, *Eleusine indica*
5. Hasil perhitungan koefisien komunitas gulma dari dua lokasi lahan (mineral dan

Ex-tambang) adalah 18,37%. Nilah ini lebih kecil dari 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa komunitas gulma antara areal Mineral dan ex-tambang tidak homogen.

## SARAN

Pada perkebunan kelapa sawit banyak terdapat gulma-gulma yang mendominasi salah satunya ialah gulma daun lebar dan pada perkebunan kelapa sawit disarankan agar petani melakukan pengendalian secara mekanis dengan cara membabat 3 minggu sekali dan secara kimiawi dengan menggunakan herbisida yang berbahan aktif paraquat yang bersifat kontak. Herbisida paraquat yang bersifat kontak tujuannya adalah tidak mematikan gulma secara menyeluruh hanya untuk menekan pertumbuhannya saja hal ini karena pada lahan mineral dan Ex-tambang gulma tidak diberantas habis yang tujuannya yaitu dapat mencegah serta meminimalisir terjadinya kebakaran dan menjaga keseimbangan Ekosistem setempat. Dan kiranya lebih banyak dilakukan riset terhadap lahan tumbuh perkebunan kelapa sawit terutama yang menjadi kompetitor terhadap kelangsungan produksinya (lahan, Jenis Varietas kelapa sawit, HPT. Dan Gulma ) sehingga Para pekebun lebih banyak informasi yang di miliki dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit kedepanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2015. komunitas gulma di kebun kelapa sawit pada tanaman menghasilkan dan belum menghasilkan, yogyakarta. 12 hal.
- Dinas Pertanian. 2007.Tanaman Penghasil Minyak Nabati. Provinsi Sumatera Barat.
- Huang P. M dan M Schnitzer, 1985.Interaksi Mineral Tanah Dengan Organik Alami dan Mikroba.Universitas Gadjah Mada.
- Hartanto H. 2011. Sukses Besar Budidaya Kelapa Sawit. Cetakan I.Yogyakarta: Citra Media Publishing.
- Lubis A.U., 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq) di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat – Bandar Kuala. Sugrae Offset Pematang Siantar. Sumatra Utara.\
- Madjid A., 2009. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. <http://greenfruit.blogspot.com/diakses padatanggal 11 Maret 2015>.
- Mangoensoekarjo S, 1983. Pedoman Pengendalian Gulma Pada Budidaya Perkebunan. Jakarta
- Pahan, I., 2007, Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal.17-23
- Sukma, Y. dan Yakup, 2002, Gulma dan Teknik Pengendaliannya, Raja Grafindo Persada, Jakarta. Hal. 34-57
- Sembodo, Dad R. J. 2010. Gulma dan Pengelolaannya. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sastrosayono, S. 2003. Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta : AgroMedia.
- Soekisman, T. Is Hidajat, U. Joedono, W. 1984. Pengelolaan Gulma Perkebunan. PT Gramedia Jakarta
- Tim Bina Karya Tani. 2009. Pedoman penanaman tumbuhan perkebunan. Bandung: Yrama Widya
- Tri Harsono. 2010. Panduan praktikum taksonomi tumbuhan tingkat rendah. Medan
- Yusnu Imam Nurhakim, 2014. Perkebunan kelapa sawit cepat panen. infra hijau.
- Litbang, 2010. Pertanian. Agency for Agricultural Research and Development, Jakarta.