

**KERAGAMAN GULMA PADA TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaies guineensis* Jacq.) BELUM MENGHASILKAN DAN SUDAH MENGHASILKAN DI KEBUN RAMBUTAN PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III**

***DIVERSITY OF WEEDS IN IMATURE AND MATURE OIL (*Elaies guineensis* Jacq.) IN RAMBUTAN ESTATE PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III***

**Ahmad Saleh<sup>1</sup>, M. Yusuf Dibisono<sup>2</sup>, Sabar Ukur Gea<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Budidaya Perkebunan, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan, Medan

<sup>2</sup>Universitas Al Washiliyah, Medan

\*Corresponding Email: [hasholeh@gmail.com](mailto:hasholeh@gmail.com)

---

**Abstrak**

Gulma merupakan tanaman yang merugikan karena dapat bersaing dengan tanaman kelapa sawit. Pertumbuhan gulma dapat mengurangi produksi tandan buah sawit mencapai 20%. Gulma tidak hanya bersaing dalam mengambil nutrisi tetapi juga menghasilkan zat *allelopathic* yang beracun bagi kelapa sawit. Inventarisasi dan mengetahui dominasi spesies gulma diperlukan dalam pengelolaan pengendalian gulma yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan keanekaragaman gulma di beberapa area yang berbeda tahun tanam. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yang dilakukan pada dua area yang menghasilkan (18 tahun dan 8 tahun) dan area belum menghasilkan (1 tahun) dengan metode observasi langsung. Setiap area tanam dibuat dari 2 petak besar dengan ukuran 20 mx 60 m pada sela tanaman sawit, kemudian di dalamnya dibuat 6 petak kecil dengan ukuran 2 x 2 m. Data dianalisis dengan SDR (Summed Dominance Ratio) untuk menentukan spesies gulma yang dominan. Keragaman gulma dari masing-masing area bervariasi, terdapat 29 spesies gulma dan 20 famili, namun, terdapat 5 spesies gulma yang ditemukan di semua area penelitian; *O. nodosa*, *Poaceae*; *C. kyllingia*, *Cyperaceae*; *A. comressus*, *Poaceae*; *P. Niruri*, *Phyllanthaceae*; *A. spinous*, *Amaranthaceae*. Gulma yang dominan di area yang belum menghasilkan adalah *E. indica*, *Poaceae* sedangkan di daerah menghasilkan adalah *O. nodosa*, *Poaceae*.

**Kata kunci : Gulma, pengendalian gulma, minyak sawit.**

**Abstract**

*Weeds are undesirable plants because they can compete with the oil palm. Weed growth can reduce the production of bunches by 20%. Weeds are not only due to competition against nutrients but also produce allelopathic substances that are toxic to oil palm. Inventory and find out the dominance of weed species is needed in the management of effective weed control. The study aims to determine the diversity of weeds in different areas of planting year. This study used a sampling method carried out on two mature areas (18 years and 8 years) and an immature area (1 year), with the direct observation method. Every planting area is made of 2 large plots with a size of 20 m x 60 m at interrow of palm, then inside there are made 6 small plots with a size of 2 x 2 m. Data were analyzed with SDR (Summed Dominance Ratio) value to determine the dominant weed species. The diversity of weeds from each area is varied, there are 29 species of weeds and 20 families, nevertheless, there are 5 species of weeds found in all areas of study; *O. nodosa*, *Poaceae*; *C. kyllingia*, *Cyperaceae*; *A. comressus*, *Poaceae*; *P. Niruri*, *Phyllanthaceae*; *A. spinous*, *Amaranthaceae*. The dominant*

---

---

*weeds in the immature area are E. indica, Poaceae while in the mature areas are O. nodosa, Poaceae.*

**Keywords:** *Weeds, Weed control, Palm oil.*

**How to cite :** Saleh, A., Dibisono, M.Y., dan Gea, S.U. (2020). Keaneragaman Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaies guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan dan Sudah Menghasilkan di Kebun Rambutan PT. Perkebunan Nusantara III. Jurnal Agro Estate Vol.4 (1) : 1-10.

---

## PENDAHULUAN

Gulma adalah salah satu kendala dalam usaha budidaya tanaman kelapa sawit. Indonesia yang tergolong ke dalam kawasan tropis dengan iklim yang sangat mendukung untuk pertumbuhan tanaman maupun gulma (Syahputra.dkk. 2011; Onarely.dkk. 2016). Pengelolaan perkebunan merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan jumlah tenaga kerja yang besar. Untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman yang baik diperlukan usaha pemeliharaan tanaman secara intensif, antara lain pemupukan secara tepat dosis maupun waktu, serta pengendalian hama dan penyakit tanaman maupun gulma (Muklasin dan Syahnen, 2016).

Gulma dianggap mengganggu karena adanya kompetisi antara tanaman produksi dan gulma dalam mendapatkan nutrisi yang ada di dalam tanah dan dapat menurunkan produksi sampai 20% (Rambe, dkk, 2010; Sembodo, 2010). Kehadiran gulma dalam perkebunan kelapa sawit tidak dikehendaki karena dapat mengakibatkan hal sebagai berikut, yaitu menurunkan produksi akibat

bersaing dalam persaingan unsur hara, air, sinar matahari, dan ruang hidup, meurunkan mutu produksi akibat terkontaminasi oleh bagian-bagian gulma, mengeluarkan senyawa alelopati yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, menjadi inang bagi hama dan mengganggu tata guna air, secara umum gangguan yang disebabkan oleh gulma tersebut tidak kasat mata dan berlangsung perlahan, disamping itu kehadiran gulma akan meningkatkan biaya usaha tani karena adanya penambahan kegiatan di pertanaman (Pahan, 2013; Sembodo, 2010).

Dalam perebutan unsur hara, air, sinar matahari, udara, dan ruang tumbuh gulma dapat berkompetisi kuat dengan tanaman utama. Gulma berbeda dengan hama penyakit tanaman, secara umum dampak kerugian yang disebabkan gulma tidak terlihat langsung dan berjalan dengan lambat. Namun secara akumulatif kerugian yang ditimbulkan sangat besar karena berpengaruh dengan jumlah produksi yang akan dihasilkan akan menurun secara bertahap (Barus, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman gulma di berbagai lokasi pada tahun tanam yang berbeda sehingga memudahkan dalam pengendalian dan lebih efisien.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Juni 2019 di Afdeling III Kebun Rambutan PTPN III Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. Kebun terletak, 3°22' 73,2" Utara dan 99° 10' 01,7" Timur, 73,2 km dari Medan.

### Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah areal ditumbuhi gulma pada areal perkebunan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan (TBM) tahun tanam 2018 dan pada tanaman menghasilkan (TM) tahun tanam 2011 dan tahun tanam 2001. Areal kebun Rambutan adalah konversi dari tanaman Karet ke Tanaman Kelapa sawit.

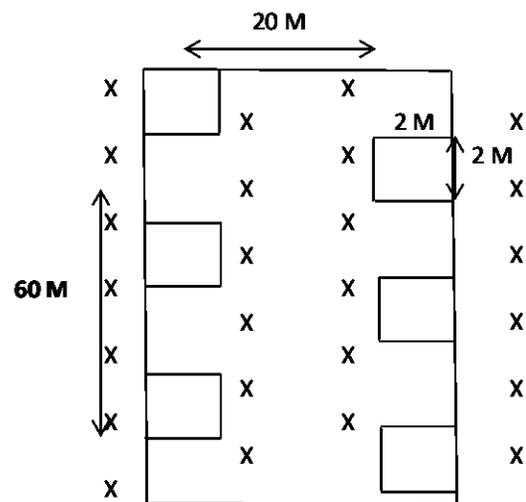
Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini yaitu Pisau, Pita ukur (meteran), Kantong plastik, Spidol, Gunting, Kamera, Kertas label, Tali rafia/plastik, Pacak kayu dan Buku identifikasi gulma.

### Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel dilaksanakan pada dua

TM umur 18 tahun dan 8 tahun kemudian pada areal TBM berumur 1 tahun, dengan metode observasi langsung. Setiap areal tahun tanam dibuat 2 plot besar dengan ukuran 20 m x 60 m, kemudian didalamnya dibuat 6 plot kecil dengan ukuran 2 x 2 m seperti terlihat pada Gambar 1. Peta Plot Penelitian. Sehingga semua total plot kecil adalah 36 plot. Plot besar yang satu dengan lainnya terletak berbeda blok dengan areal umur tahun tanam yang sama.

Data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisis vegetasi gulma.



Keterangan : X = Kelapa Sawit

Gambar 1. Sket plot sampel penelitian.

### Pengamatan

Pengamatan dilakukan di lapangan dengan mengambil sampel gulma dan diidentifikasi jenis serta jumlah masing-masing gulma.

- Gulma yang ditemukan pada setiap plot dicatat jenis dan dihitung jumlahnya, kemudian diidentifikasi/ disesuaikan petunjuk pada buku identifikasi, seperti bentuk daun, bunga dan lainnya.

- Parameter yang diamati adalah kerapatan (K), kerapatan Relatif (KR), frekwensi (F), frekwensi Relatif (FR) dan indeks nilai penting (INP).

Perhitungan yang digunakan untuk menganalisis keragaman gulma yang tumbuh dominan menggunakan jumlah dominasi rasio (*summed dominance ratio*). Nilai SDR menunjukkan dominasi suatu gulma yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit. Jika nilai SDR suatu gulma tinggi, maka dominansi gulma tinggi. Begitu sebaliknya, jika nilai SDR rendah, maka dominasinya rendah (Tantra dan Santosa, 2016).

Perhitungan indek nilai penting dan penentuan SDR dilakukan dengan rumus menurut Muller (1974):

- a)  $K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas plot pengamatan}}$
- b)  $KR = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$
- c)  $F = \frac{\text{Jumlah plot suatu jenis}}{\text{Jumlah semua pengamatan}}$
- d)  $FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$

e)  $INP = KR + FR$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahun Tanam 2018 (TBM, 1 tahun)

Keragaman jenis Gulma yang diperoleh dari hasil penelitian dilapangan pada tanaman kelapa sawit untuk tahun tanam 2018 dapat dilihat pada Tabel 1. Total gulma pada plot penelitian adalah 1.177 individu, terdiri dari 13 jenis gulma yang termasuk dari 8 famili. *Eleusine indica*, Poaceae adalah jenis gulma yang dominan pada areal tahun tanam 2018, dengan INP adalah 80,77% dan KR 61,09% dan FR 19,69% (Tabel 1). Sedangkan *Ottochloa nodosa*, Commelinaceae adalah gulma urutan kedua, 230 individu dengan KR 19,54%, FR 13,19% dan INP 32.73% (Tabel .1. No 10). Total jenis gulma yang terendah adalah *Amarantus spinosus*, Amaranthaceae dengan KR 0,42%, FR 3,35% dan INP 3,77% dengan total 5 individu (Tabel.1).

*Eleusine indica* tergolong gulma berdaun sempit dengan nama lokal rumput Belulang, cepat tumbuh dan berkembang bila mendapat cahaya cukup banyak dan pengairan yang berlimpah. Gulma ini sangat peka pada keadaan lingkungannya, seperti bila kondisi yang tidak sesuai maka *E. indica* ini cepat mati, misalnya menderita kekurangan cahaya matahari (Manik, 2019).

*Eleusine indica* (belulang) hidup terestrial, berumbai, tegak, herba, dan terdapat akar pada nodus, batang tumbuhan ini datar dan tidak berbulu, akar rumput belulang termasuk kedalam akar serabut, daun tumbuhan ini berwarna hijau dengan panjang lebih dari 2 cm dan bunga biseksual tersusun menjadi satu pada satu bagian terminal atau sering disebut malai, berwarna hijau dengan kelopak yang tidak terlihat (Sembodo. 2010). Gulma ini tergolong agresif karena pertumbuhannya yang kuat dan menghasilkan biji yang melimpah dan menyebar dengan biji (Uva dkk., 1977).

Dengan memiliki INP 80,77% gulma ini menjadi susah dikendalikan karena populasinya yang banyak, sehingga perlu diperhatikan dengan intensif perkembangannya agar tidak mengganggu tanaman utama, karena gulma dapat menjadi pesaingan unsur hara dengan tanaman utama. Dari hasil penelitian sebelumnya *E. indica* termasuk gulma yang berpotensi resisten terhadap herbisida glifosat, sehingga populasi sukar dikendalikan (Tampubolon, K dkk. 2018).

Tabel 1. Keragaman dan persebaran gulma pada plot penelitian Tahun Tanam 2018 (TBM 1 Tahun)

No	Spesies	Golongan	Nama Daerah	Famili	Jumlah	Jumlah			
						Petak Ditemukan	KR (%)	FR (%)	INP (%)
1	<i>Axonopus compressus</i>	Rerumputan	Rumput pahit	Poaceae	37	3	3,14	4,92	8,06
2	<i>Eleusine indica (L)</i>	<b>Daun Sempit</b>	Rumput belulang	Poaceae	<b>719</b>	<b>12</b>	<b>61,09</b>	<b>19,69</b>	<b>80,77</b>
3	<i>Ottlochloa nodosa</i>	Daun Sempit	Rumput sarang buaya	Poaceae	230	8	19,54	13,19	32,73
4	<i>Panicum maximum</i>	Teki	Rumput benggala	Poaceae	28	3	2,38	4,92	7,30
5	<i>Cyperus iria</i>	Teki	Menderong	Cyperaceae	17	3	1,44	4,92	6,37
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Teki	Wudelan	Cyperaceae	22	4	1,87	6,50	8,37
7	<i>Actinoscirpus grossus</i>	Teki	Wligi	Cyperaceae	19	2	1,61	3,35	4,96
8	<i>Amaranthus spinosus (L)</i>	Daun Lebar	Bayam duri	Amaranthaceae	5	2	0,42	3,35	3,77
9	<i>Borreria latifolia</i>	Daun Lebar	Kentang-kentangan	Rubiaceae	25	4	2,12	6,50	8,62
10	<i>Euphorbia hirta</i>	Daun Lebar	Patikan kebo	Euphobiaceae	33	4	2,80	6,50	9,30
11	<i>Mucuna bracteata</i>	Daun Lebar	Kacang-kacangan	Leguminosae	10	6	0,85	9,84	10,69
12	<i>Phyllanthus niruri (L)</i>	Daun Lebar	Kudung-kudung anak	Phyllanthaceae	25	7	2,12	11,61	13,74
13	<i>Vernonia cinera</i>	Daun Lebar	Selentrong	Asteraceae	7	3	0,59	4,92	5,52
Total					1177		100%	100%	200%

### Tahun Tanam 2011 (TM, umur 8 tahun)

Jenis gulma pada areal TM berumur 8 tahun lebih beragam dari jenis gulma pada areal TBM, yaitu terdapat 15 famili yang terdiri dari 18 jenis gulma, tetapi populasi individu lebih rendah yaitu 1519 (Tabel.2.). *Ottlochloa nodosa*, Poaceae adalah jenis

gulma yang dominan pada areal ini, dengan KR 41,41%, FR 11,76 dan INP 53,17% dengan total pada 12 plot yang diamati adalah 629 individu.

*Asystasia intrusa*, Acantheceae merupakan gulma dengan populasi terbanyak kedua (156 individu),

dengan INP 17,09% dan KR 10,27%, FR 6,82%. Sedangkan jenis gulma yang terendah populasinya adalah *Solanum indicum*, Solanaceae hanya 5 individu dengan KR 0,33%, FR 2,94% dan INP 3,27%.

Gulma *O. nodosa* yang termasuk golongan rumputan. Daun berbentuk garis lanset dengan pangkalnya berbentuk bulat melebar atau membentuk hati dan ujungnya runcing, panjang mencapai 20 cm dan lebar 1,0-1,5 cm. Gulma ini merupakan gulma yang menjadi salah satu gulma dominan yang ditemukan di perkebunan kelapa sawit. *O. nodosa* memiliki biji dalam jumlah yang banyak dan berukuran kecil sehingga

mudah menyebar, selain itu gulma *O. nodosa* dapat berkembang biak dengan menggunakan stolon, hal ini yang menjadikan gulma *O. nodosa* cepat menyebar keseluruh lokasi penelitian apabila tidak dilakukan pengendalian (Sembodo, 2010).

Pada tanaman kelapa sawit berumur 6 tahun selalu didominasi oleh gulma *O. nodosa*, *Melastoma malabathricum*, dan *Paspalum urvillei* (Adriadi dkk. 2012). Suryana, dkk (2019) menambahkan bahwa *O. nodosa* dapat tumbuh dibawah tanaman kelapa sawit menghasilkan sampai tingkat naungan 50%.

Tabel 2. Keragaman dan persebaran gulma pada plot penelitian Tahun Tanam 2011 (TM 8 Tahun)

No	Spesies	Golongan	Nama Daerah	Famili	Jumlah	Jumlah			
						Petak Ditemukan	KR (%)	FR (%)	INP (%)
1	<i>Axonopus compressus</i>	Rerumputan	Bayam duri	Poaceae	88	5	5,79	4,94	10,73
2	<b><i>Ottochloa nodosa</i></b>	<b>Daun Sempit</b>	Rumput sarang buaya	Poaceae	<b>629</b>	<b>12</b>	<b>41,41</b>	<b>11,76</b>	53,17
3	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun Lebar	Bondotan	Asteraceae	109	5	7,18	4,94	12,12
4	<i>Mikania micrantha</i>	Daun Lebar	Sambung rambat	Asteraceae	10	3	0,66	2,94	3,60
5	<i>Asystasia intrusa</i>	Rerumputan	Rumput ganda rusa	Acanthaceae	156	7	10,27	6,82	17,09
6	<i>Colocasia esculenta</i>	Daun Lebar	Keladi	Araceae	32	5	2,11	4,94	7,05
7	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	Daun Sempit	Kentosan, tukan	Arecaceae	10	6	0,66	5,88	6,54
8	<i>Cyperus kyllingia</i>	Teki	Wudelan	Cyperaceae	110	8	7,24	7,88	15,12
9	<i>Malastoma malabathricum</i>	Gulma Berkayu	Senggani	Melastomataceae	26	4	1,71	3,88	5,59
10	<i>Melastoma affine</i>	Gulma Berkayu	Senduduk	Melastomataceae	32	5	2,11	4,94	7,05
11	<i>Mimosa pudica</i> (L)	Daun Lebar	Putri malu	Fabaceae	29	6	1,91	5,88	7,79
12	<i>Momordica balsamina</i>	Daun Lebar	Pare hutan	Cucurbitaceae	18	4	1,18	3,88	5,07
13	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Pakis-pakistan	Pakis pedang	Lomariopsidaceae	53	6	3,49	5,88	9,37
14	<i>Phyllanthus niruri</i> (L)	Daun Lebar	Kudung-kudung anak	Phyllanthaceae	38	4	2,50	3,88	6,38
15	<i>Pteridium aquilinum</i>	Pakis-pakistan	Paku garuda	Denstaedtiaceae	21	2	1,38	2,00	3,38
16	<i>Solanum indicum</i>	Daun Lebar	Terong kuning	Solanaceae	5	3	0,33	2,94	3,27
17	<i>Urena lubota</i> (L)	Daun Lebar	Pulutuan	Malvaceae	117	10	7,70	9,76	17,47
18	<i>Amaranthus spinosus</i> (L)	Daun Lebar	Bayam duri	Amaranthaceae	36	7	2,37	6,82	9,19
Jumlah					1519	12	100%	100%	200%

### **Tahun Tanam 2001 (TM umur 18 tahun)**

Sembilan belas jenis gulma yang termasuk dari 15 famili didapati pada areal TM umur 18 tahun dengan total 1831 individu pada 12 plot penelitian. Sebagian besar, 596 individu adalah jenis gulma *O. nodosa*, Poaceae dengan KR 32,55, FR 9,81 dan INP adalah 42,36 % (Tabel 3).

*Cyperus kyllingia*, Cyperaceae dengan KR 11,63%, FR 8,00% dan INP 19,63% adalah jenis gulma yang terbanyak kedua. Sedangkan anakan *E. guineensis*, Arecaceae merupakan jumlah gulma yang terendah dijumpai 8 individu dengan KR 0,44 %, FR 2,6 % dan INP sebesar 3,10 %.

Penyebaran *O. nodosa* lebih dominan pada tanaman menghasilkan dari pada di tanaman belum menghasilkan, dikarenakan gulma ini tumbuh jagur pada lingkungan tanah yang lembab atau rendahan, ternaungi, di pinggir parit dan di tepi jalan (Nasution, 1986). Sormin (2017) mendapat hasil yang sama bahwa *O. nodosa* sebagai gulma yang dominan pada lokasi yang sama. Pada tanaman yang tinggi TM 18 tahun dijumpai anakan kelapa sawit (kentosan) yaitu buah/ biji kelapa sawit yang tumbuh karena tertinggal sewaktu panen.

Kentosan yang akhirnya menjadi gulma terutama jika dalam jumlah yang sangat banyak.

Keragaman jenis gulma pada tanaman menghasilkan lebih tinggi, dibandingkan dengan areal tanaman belum menghasilkan (Tabel 4). Terdapat 9 jenis gulma pada areal TM tetapi tidak dijumpai pada areal TBM yaitu; *A. conyzoides*, *C. esculenta*, *M. pudica*, *M. balsamina*, *U. lubota*, *E. guineensis*, *A. intrusa*, *N. biserrata*, *M. malabathricum*. Walaupun begitu terdapat 5 jenis gulma yang terdapat pada semua areal yaitu; *A. spinosus*, *P. Niruri*, *O. nodosa*, *A. compressus*, *C. kyllingia*.

*Ottochloa nodosa*, merupakan jenis gulma yang ditemukan 31 plot dari 36 plot dari seluruh areal penelitian dengan jumlah individu 1455 dan diikuti dengan *E. indica* ditemukan pada 20 plot.

*Eleusine indica* adalah gulma yang telah resisten terhadap Glifosat (Tampubolon, 2018). Gulma dapat resisten karena penggunaan herbisida dengan mode of action yang sama berulang-ulang dalam waktu lama sehingga pengendaliannya akan sulit (Purba, 2009).

Tabel 3. Keragaman dan persebaran pada plot penelitian Tahun Tanam 2001 (TM 18 Tahun)

No	Spesies	Golongan	Nama Daerah	Famili	Jumlah	Jumlah			
						Petak Ditemukan	KR (%)	FR (%)	INP (%)
1	<i>Agerathum conyzoides</i>	Daun Lebar	Bondotan	Asteraceae	129	7	7,05	6,18	13,23
2	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	Daun Sempit	Kentosan, tukan	Arecaceae	8	3	0,44	2,67	3,1
3	<i>Typhonium flagelliforme</i>	Daun Lebar	Keladi Tikus	Araceae	45	6	2,46	6,72	9,17
4	<i>Colocasia esculenta</i>	Daun Lebar	Keladi	Araceae	34	5	1,86	4,48	6,33
5	<i>Cyperus kyllingia</i>	Teki	Wudelan	Cyperaceae	213	9	11,63	8,00	19,63
6	<i>Asystasia intrusa</i>	Teki	Rumput ganda rusa	Acanthaceae	183	8	9,99	7,14	17,14
7	<i>Axonopus compressus</i>	Teki	Bayam duri	Fabaceae	143	7	7,81	6,18	13,99
8	<i>Eleusine indica</i> (L)	Daun Sempit	Rumput belulang	Poaceae	117	8	6,39	7,14	13,53
9	<b><i>Ottochloa nodosa</i></b>	<b>Daun Sempit</b>	<b>Rumput sarang buaya</b>	Poaceae	<b>596</b>	<b>11</b>	<b>32,55</b>	<b>9,81</b>	42,36
10	<i>Borreria latifolia</i>	Daun Lebar	Kentang-kentangan	Rubiaceae	111	9	6,06	8,00	14,06
11	<i>Cyclosorus aridus</i>	Pakis-pakistan	Pakis kadal	Polypodiaceae	42	4	2,29	3,52	5,81
12	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Pakis-pakistan	Pakis pedang	Lomariopsidaceae	47	4	2,57	3,52	6,09
13	<i>Malostoma malabathricum</i>	Gulma Berkayu	Senggani	Melastomataceae	23	3	1,00	2,67	3,67
14	<i>Mimosa pudica</i> (L)	Daun Lebar	Putri malu	Fabaceae	23	7	1,26	6,18	7,44
15	<i>Momordica balsamina</i>	Daun Lebar	Pare hutan	Cucurbitaceae	19	3	1,04	2,67	3,7
16	<i>Phyllanthus niruri</i> (L)	Daun Lebar	Kudung-kudung anak	Phyllanthaceae	17	3	0,93	2,67	3,59
17	<i>Physalis angulata</i>	Daun Lebar	Daun ciplukan	Solanaceae	39	4	2,13	3,52	5,65
18	<i>Amaranthus spinosus</i>	Daun Lebar	Bayam duri	Amaranthaceae	21	6	1,15	5,33	6,48
19	<i>Urena lubota</i> (L)	Daun Lebar	Puhutan	Malvaceae	21	4	1,15	3,52	4,67
Jumlah					1831	12	100%	100%	200%

Tabel 4. Rekapitulasi total gulma pada semua areal penelitian

No	Spesies	Golongan	Famili	Tahun Tanam 2018		Tahun Tanam 2011		Tahun Tanam 2001		Total Petak	Total Jumlah
				Jumlah Petak Ditemukan	Jumlah Gulma	Jumlah Petak Ditemukan	Jumlah Gulma	Jumlah Petak Ditemukan	Jumlah Gulma		
1	<i>Axonopus compressus</i>	Rerumputan	Poaceae	3	37	5	88	7	143	15	268
2	<i>Eleusine indica</i> (L)	Daun Sempit	Poaceae	12	719	0	0	8	117	20	836
3	<i>Ottochloa nodosa</i>	Daun Sempit	Poaceae	8	230	12	629	11	596	31	1455
4	<i>Panicum maximum</i>	Teki	Poaceae	3	28	0	0	0	0	3	28
5	<i>Cyperus iria</i>	Teki	Cyperaceae	3	17	0	0	0	0	3	17
6	<i>Cyperus kyllingia</i>	Teki	Cyperaceae	4	22	8	110	9	213	21	345
7	<i>Actinoscirpus grossus</i>	Teki	Cyperaceae	2	19	0	0	0	0	2	19
8	<i>Typhonium flagelliforme</i>	Daun Lebar	Araceae	0	0	0	0	6	45	6	45
9	<i>Colocasia esculenta</i>	Daun Lebar	Araceae	0	0	5	32	5	34	10	66
10	<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun Lebar	Asteraceae	0	0	5	109	7	129	12	238
11	<i>Mikania micrantha</i>	Daun Lebar	Asteraceae	0	0	3	10	0	0	3	10
12	<i>Vernonia cinerea</i>	Daun Lebar	Asteraceae	3	7	0	0	0	0	3	7
13	<i>Malostoma malabathricum</i>	Gulma Berkayu	Melastomataceae	0	0	4	26	3	23	7	49
14	<i>Melastoma affine</i>	Gulma Berkayu	Melastomataceae	0	0	5	32	0	0	5	32
15	<i>Amaranthus spinosus</i> (L)	Daun Lebar	Amaranthaceae	2	5	7	36	6	21	15	62
16	<i>Borreria latifolia</i>	Daun Lebar	Rubiaceae	4	25	0	0	9	111	13	136
17	<i>Euphorbia hirta</i>	Daun Lebar	Euphorbiaceae	4	33	0	0	0	0	4	33
18	<i>Mucuna bracteata</i>	Daun Lebar	Leguminosae	6	10	0	0	0	0	6	10
19	<i>Phyllanthus niruri</i> (L)	Daun Lebar	Phyllanthaceae	7	25	4	38	3	17	14	80
20	<i>Solanum indicum</i>	Daun Lebar	Solanaceae	0	0	3	5	0	0	3	5
21	<i>Physalis angulata</i>	Daun Lebar	Solanaceae	0	0	0	0	4	39	4	39
22	<i>Urena lubota</i> (L)	Daun Lebar	Malvaceae	0	0	10	117	4	21	14	138
23	<i>Mimosa pudica</i> (L)	Daun Lebar	Fabaceae	0	0	6	29	7	23	13	52
24	<i>Momordica balsamina</i>	Daun Lebar	Cucurbitaceae	0	0	4	18	3	19	7	37
25	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	Daun Sempit	Arecaceae	0	0	6	10	3	8	9	18
26	<i>Asystasia intrusa</i>	Rerumputan	Acanthaceae	0	0	7	156	8	183	15	339
27	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Pakis-pakistan	Lomariopsidaceae	0	0	6	53	4	47	10	100
28	<i>Pteridium aquilinum</i>	Pakis-pakistan	Dennstaedtiaceae	0	0	2	21	0	0	2	21
29	<i>Cyclosorus aridus</i>	Pakis-pakistan	Lomariopsidaceae	0	0	0	0	4	42	4	42
Total				61	1177	102	1519	111	1831	272	4532

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Keragaman gulma pada areal tanaman yang belum menghasilkan dan tanaman yang sudah menghasilkan terdapat 29 jenis gulma yang terdiri dari 20 famili.
2. Terdapat 5 gulma pada semua areal tanaman yang sesuai dengan dominasinya yaitu; *O. nodosa*, Poaceae; *C. kyllingia*, Cyperaceae; *A. comressus*, Poaceae; *P. Niruri*, Phyllanthaceae; *A. spinosus*, Amaranthaceae.
3. Gulma *E. indica*, Poaceae yang dominan pada areal TBM dan *O. nodosa*, Poaceae pada areal tanaman TM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, A., Chairul, dan Solfiyeni. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais quineensis* Jacq.) di Kilangan, Muaro Bulian, Batang Hari. J. Bio. UA 1(2):108-115.
- Barus, E. 2003. Pengendalian Gulma di Perkebunan, Eektivitas dan Efisiensi Aplikasi Herbisida. Yogyakarta (ID) : kanisius.
- Manik, E. A. 2019. Uji Resistensi Gulma *Eleusine Indica* Terhadap Penggunaan Herbisida Berbahan Aktif Glyphosate. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. Karya Wisata Gedung Johor, Medan 20144, Indonesia.
- Muklasin dan Syahnen. 2016. Studi Komunitas Gulma pada Beberapa Perkebunan Kelapa Sawit di Provinsi Sumatera Utara. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkenunan. Medan.
- Mueller, D and Ellenberg, H. 1974. Aims and Methode of Vegetation Ecology. John Manajemen Pengendalian Gulma Kelapa Sawit Berdasarkan Kriteria ISPO dan RSPO di Kebun Rambutan Sumatera Utara Willey and Son. New York.
- Nasution, U. 1986. Gulma dan pengendaliannya di perkebunan karet Sumatera Utara dan Aceh. Pusat Penelitian & Pengembangan Perkebunan Tanjung Morawa (P4 TM). ISBN 9798039009, 9789798039003. Hal 269.
- Onarely, A., Riry, J dan Wattimena, A.Y. 2016. Studi Komunitas Gulma Di Areal Pertanaman Pala. (*Mirystica fragrans* Houtt) Pada Stadium Tanaman Belum Menghasilkan Dan Menghasilkan Di Desa Rutong Leitimur Selatan Kota Ambon. J. Budidaya Pertanian Vol. 12(2): 80-88.
- Purba, E. 2009. Keanekaragaman Herbisida dalam Pengendalian Gulma Mengatasi Populasi Gulma Resisten dan Toleran Herbisida. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap Universitas Sumatera Utara Medan.
- Pahan, I. 2013. Panduan Lengkap Kelapa Sawit I. Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Rambe, T.D., Pane, L., Sudharto, P., Caliman. 2010. Pengelolaan Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit di PT. Smart Tbk: Jakarta.

- Syahputra, E., Sarbino., Dian, S. 2011. Weeds Assesment Di Perkebunan Kelapa Sawit Lahan Gambut. Perkebunan & Lahan Tropika. Tek. Perkebunan & PSDL Vol. 1, ISSN: 2088-6381 J. Juni, Hal 37-42.
- Sembodo, D.R.J. 2010. Gulma Dan Pengelolaannya. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sormin, F dan Junaedi, A . 2017. Manajemen Pengendalian Gulma Kelapa Sawit Berdasarkan Kriteria ISPO dan RSPO di Kebun Rambutan Sumatera Utara. Bul. Agrohorti 5 (1) : 137 – 145.
- Suryana., Chozin, M.A., dan Guntoro, D. (2019). Identifikasi Spesies Tanaman Penutup Tanah pada Perkebunan Kelapa Sawit Menghasilkan. J. Agron. Indonesia, Desember 47(3): 305-311.
- Tampubolon, K., Purba, E., Hanafiah, D.S., Basyuni, M. 2018. Sebaran Populasi dan Klasifikasi Resistensi *Eleusine indica* terhadap Glifosat pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Deli Serdang. Journal of Sustainable Agriculture. 33(2), 146-152.
- Tantra, A.W., Santosa, E. 2016 Manajemen Gulma di Kebun Kelapa Sawit Bangun Bandar : Analisi Vegetasi dan Seedbank Gulma. Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Bogor Agricultural University), Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga, Bogor, 16680, Indonesia.
- Uva, R. H., Neil, J. C., & DiTomaso, J. M. 1997. Weeds of the Northeast. Ithaca: Cornell University Press.