

**Identifikasi Gulma Di Lahan Pertanian Padi (*Oryza sativa* L.)
Pasang Surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten
Ogan Ilir Dan Sumbang Sihnya
Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman
Hayati Kelas X Di MA/SMA**



SKRIPSI SARJANA S.1

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Biologi (S. Pd)**

Oleh

**DEDI HARYANTO
NIM. 10 222 008**

**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2016**

ABSTRACT

Weed is a plant that is not desired by the farmers, because the plant is growing out of place and hurt farmers in rice paddies rural districts Pegayut Pemulutan Ogan Ilir regency. Plant pests structure is similar to the structure of the surrounding rice plants. This makes many farmers deceived by plant pests usually participate developed among clumps of rice. This research is descriptive qualitative approach, which aims to make the description, picture or painting in a systematic, factual and accurate information on the facts, nature and the relationship between the phenomenon investigated. Measuring with the meter or rope marked, across the study area in the pieces meter made into 12 plots, 4 plots the edge 4 plots again in the middle and four plots again at the edges, with an area of each of each plot 5m x 5m. Sampling weeds do one decision in each plot. The data obtained will be analyzed in a descriptive and qualitative if displayed in tabular form and photos. Plant composition pest found that 10 species of 8 families are families *Juncaceae* with *Effus Juncus species* (L.) (Mendong), family *Cyperaceae* with pest plant species *Cyperus difformis* (L.) (Teki), and *Scirpus grossus linne* (Mendong) family *Poaceae* with plant species pest *Axonopus compressus* (sw.) Beauv (jukut), family *Pontederiaceae* with plant pests species *Monochoria vaginalis* (burm.F.) (Eceng padi), family *Asteraceae* with plant pests species *Mikania micrantha Kunth* (Merdeka), family *Mimosaceae* with plant pests species *Mimosa pudica* L (Putri Malu), family *Limnocharitaceae* with species of plant pests *Limnocharis flava* (L.) (Genjer), family *Onagraceae* with plant pests species *Ludwigia octovalvis* (Jacq) Raven (Cecabean). Weeds most intrusive in the village community Pegayut Pemulutan Ogan Ilir subdistrict ie weeds of the species *Cyperus difformis* (L.) (Teki), and *Scirpus Grossus linne* (Mendong). Plant Herbarium bullies in the form of a dry curing is used as Instructional Media.

Keywords: Plant Pests, Paddy Tide Recedes, Rural Districts Pegayut Pemulutan Ogan Ilir Regency.

ABSTRACT

Gulma adalah tanaman yang tidak dikehendaki oleh para petani, karena tanaman ini tumbuhnya salah tempat dan merugikan petani di persawahan desa Pegayut kecamatan Pemulutan kabupaten Ogan Ilir. Struktur tumbuhan pengganggu ini hampir mirip dengan struktur tanaman padi disekitarnya. Hal inilah yang membuat banyak petani tertipu karena tumbuhan pengganggu biasanya ikut berkembang di antara rumpun padi. Peneliti ini merupakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang tujuannya membuat deskripsi, gambar atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Mengukur dengan meter atau tali yang ditandai, melintasi daerah studi dalam potongan-potongan meteran yang dibuat menjadi 12 plot, 4 plot bagian pinggir 4 plot lagi dibagian tengah dan 4 plot lagi di bagian pinggir, dengan luas masing-masing setiap plot 5m x 5m. Pengambilan sampel gulma dilakukan satu kali pengambilan di setiap plot. Data yang diperoleh nantinya akan di analisis secara deskriptif dan kualitatif kalau di tampilkan dalam bentuk tabulasi dan foto. Komposisi tumbuhan pengganggu yang ditemukan yaitu 10 spesies tumbuhan dari 8 famili yaitu famili juncaceae dengan spesies juncus effus (L.) (mendong), famili Cyperaceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Cyperus difformis (L.) (Teki), dan scirpus grossus linne (mendong) famili Poaceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Axonopus compressus (sw.) beauv (jukut), famili Pontederiaceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Monochoria Vaginalis (burm.F.) (eceng padi), famili Asteraceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Mikania micrantha kunth (Merdeka), famili Mimosaceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Mimosa Pudica L (putri malu), famili Limnocharitaceae dengan spesies tumbuhan pengganggu Limnocharis flava (L.) (Genjer), famili Onagraceae dengan spesie tumbuhan pengganggu Ludwigia octovalvis (Jacq) Raven (Cecabeau). Gulma yang paling mengganggu menurut masyarakat Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan ilir yaitu gulma dari spesies Cyperus difformis (L.) (Teki), dan scirpus Grossus linne (mendong). Herbarium Tumbuhan Pengganggu dalam bentuk awetan kering digunakan sebagai Media Pembelajaran.

Kata Kunci : *Tumbuhan Pengganggu, di Sawah Air Pasang Surut, Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir.*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Robbil'Alamin, puji dan syukur senantiasa tercurah kehadiran Allah SWT, Karena atas segala limpahan rahmatnya dan karunia-Nya akhirnya Skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi yang penulis buat dengan judul Identifikasi Gulma Di Lahan Pertanian Padi (*Oryza Sativa* L.) Pasang Surut Di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir dan Sumbangsihnya Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X di MA/ SMA. Dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi

Tidak lupa Penulis berterima kasih setulusnya karena telah mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. M Sirozi, MA., Ph.D selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Bapak Dr. Kasinyo Harto, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Indah wigati, M. Pd.I selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
4. Dr. H. Zainal Berlian, DBA sebagai dosen pembimbing I, Ibu Fitratul Aini, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang selalu tulus dan ikhlas untuk membimbing dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Dr. Irham Falahudin, M.Si selaku penguji I dan ibu Riri Novita Sunarti, M.Si selaku penguji II, yang memberi saran dan arahan dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh dosen, Staf Karyawan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang yang telah membantu memfasilitasi kemudahan dalam mencari literatur untuk skripsi ini.
7. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan do'a ,cinta dankasih sayang yang tulus sertamotivasi yang sangat luarbiasa kepada saya selama penyelesaian studi.
8. Keluarga Biologi seluruh angkatan, khususnya angkatan 2010 dan teman-teman sealmamater yang sama-sama berjuang untuk sukses.
9. Serta semua pihak yang telah membantu memberikan semangat baik materil maupun spiritual yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi iini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar dapat digunakan demi perbaikan skripsi ini nantinya.Penulis juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya

Palembang, Agustus 2016

Penyusun,

Dedi Haryanto
NIM. 10 222 008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Gulma	8
B. Padi (<i>Oryza sativa</i> L)	12
1. Klasifikasi	13
2. Morfologi	14
a. Akar	14
b. Batang	14
c. Daun	16
d. Bunga	16
C. Kajian penelitian terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	19
B. Alat dan Bahan	19
C. Metode Penelitian	19
D. Prosedur penelitian	20
1. Pengambilan sampel dan pengoleksian gulma	20
2. Inventarisasi dan identifikasi gulma	21
E. Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	23
1. Jenis-jenis gulma yang teridentifikasi	23

2. Deskripsi gulma pengganggu pada lahan pertanian padi (<i>Oryzasativa</i> L) di desa pegayut kecamatan pemulutan kabupaten Oga	24
a. <i>Juncus effus</i> L. (Mendong)	24
b. <i>Cyperus difformis</i> L. (Teki)	25
c. <i>Scirpus grossus linne.</i> (Rumput bundung)	26
d. <i>Axonopus kompressus</i> (sw) beauv (Jukut).....	27
e. <i>Monochoria vaginalis</i> (burm.F.) (Eceng padi)	28
f. <i>Mikania micrantha</i> Kunth. (Merdeka)	29
g. <i>Ageratum conyzoides</i> L. (Rumput amis)	30
h. <i>Mimosa pudica</i> L. (Putri malu).....	31
i. <i>Limnocharis flava</i> L Buck (Genjer)	32
j. <i>Ludwigia oktovalvis</i> (Jacq) Raven (Cecabean)	33
B. Pembahasan	34
1. Spesies Gulma Yang Ditemukan Dilahan Pertanian Pasang Surut Di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir	34
2. Sumbangsih Penelitian Terhadap Materi Keanekaragama Hayati.....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Spesies gulma yang di peroleh pada lahan pertanian padi pasang surut	22
Tabel 2. Identifikasi Enis Gulma Yang Di Dapat Dari Hasil Penelitian Di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaen Ogan Ilir	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Akar padi	14
Gambar 2. Batang padi.....	14
Gambar 3. Daun	16
Gambar 4. Bunga padi	16
Gambar 5. Plot penelitian	20
Gambar 6. <i>Juncus effus</i> L. (Mendong).....	24
Gambar 7. <i>Cyperus difformis</i> L. (Teki).....	25
Gambar 8. <i>Scirpus grossus linne.</i> (Rumput bundung).....	26
Gambar 9. <i>Axonopus kompressus</i> (sw) beauv (Jukut)	27
Gambar 10. <i>Monochoria vaginalis</i> (burm.F.) (Eceng padi).....	28
Gambar 11. <i>Mikania micrantha</i> Kunth. (Merdeka).....	29
Gambar 12. <i>Ageratum conyzoides</i> L. (Rumput amis).....	30
Gambar 13. <i>Mimosa pudica</i> L. (Putri malu)	31
Gambar 14. <i>Limnocharis flava</i> L Buck (Genjer).....	32
Gambar 15. <i>Ludwigia oktovalvis</i> (Jacq) Raven (Cecabean)	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Silabus	50
Lampiran2.RencanaPelaksanaanPembelajaran (RPP)	56
Lampiran3.LembarKerjaSiswa (LKS)	64
Lampiran4.MateriPengayaan	66
Lampiran5.Foto Penelitian	68
Lampiran6.Herbarium Tumbuhan Gulma.....	74
Lampiran 7. Kinci determinasi tumbuhan.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dari berbagai macam profesi yang dilakukan oleh manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari salah satunya yaitu mata pencaharian dari hasil pertanian padi mempunyai nilai jual yang relatif tinggi dalam hal perekonomian.

Salah satu sentra pertanian padi di Indonesia khususnya di Sumatera Selatan yang mata pencahariannya dari hasil pertanian padi adalah Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Padi merupakan komoditas pertanian yang menduduki posisi penting karena sebagian besar masyarakatnya menjadikan pertanian padi sebagai mata pencarian yang banyak diminati oleh masyarakat di desa Pegayut. Daerah pertanian desa Pegayut terdiri dari lebak dalam dan pematang, kegiatan petani dilakukan satu kali dalam setahun, lahan sawah yang digarap mulai dari bulan Maret sampai dengan Oktober. Ekosistem yang berada dilingkungan sangat mendukung mulai dari keadaan suhu tekstur tanah yang dibutuhkan tanaman ini, sehingga membuat pertumbuhan padi dapat lebih berkembang.

Ekosistem yang ada di alam semesta ini merupakan karunia yang mesti di jaga kelestariannya. Manusia ditunjuk sebagai khalifah dibumi ini hendaknya merawat dan melestarikan keseimbangan alam yang sudah menjadi tempat tinggal sejak pertama kali bumi ini ada. “Allah berfirman tentang diri-Nya sendiri, bahwasannya Dia adalah Maha pencipta yang menciptakan segala

sesuatu yang di langit, di bumi dan segala sesuatu yang ada diantara keduanya (Ibnu Katsier, 2003). Hal ini dijelaskan dalam Firman Allah SWT dalam surat Thaha ayat 53-54:

﴿سَتَىٰ نَبَاتٍ مِّنْ أَرْضٍ مَّا جَاء بِهِ فَأَخْرَجْنَا مَاءَ السَّمَاءِ مِنْ وَأَنْزَلْنَا سُبُلًا فِيهَا لَكُمْ وَسَلَكْنَا مَهْدًا لِّلْأَرْضِ لَكُمْ جَعَلْنَا الَّذِي
﴿الْهُيَ لِأُولَىٰ لَا يَسْتَدْلِكُ فِي إِنْ أَنْعَمْنَاكُمْ وَأَرْعَوْا كَلُوا﴾

“(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan. Makanlah dan gembalakanlah hewan-hewanmu. Sungguh pada yang demikian itu, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. (Q.S Thaha ayat 53-54).

Dengan ayat di atas Allah SWT mengingatkan kekuasaan-Nya bahwa dialah yang menurunkan hujan dari langit dan menumbuhkan bermacam-macam tumbuhan yang baik dan bermanfaat untuk kehidupan manusia dan makhluk lainnya dimuka bumi ini, baik untuk dimaka.

Dalam Wirakusumah (2003), dijelaskan bahwa ekologi sebagai interaksi biota, yaitu dunia kehidupan (biosfera) sesamanya serta dengan lingkungan fisik di sekitarnya, yaitu abiota yang terdiri dari air (hidrosfera), bumi (litosfera) dan atmosfer.

Kebanyakan lahan pertanian padi di Desa ini tidak diimbangi dengan pengelolaan yang memadai. Hanya beberapa lahan pertanian padi besar milik orang-orang mampu atau terbilang kaya saja yang pengelolaannya sudah lumayan. Sementara kebanyakan lahan pertanian padilainnya diolah seadanya, bahkan ada yang tidak dirawat dan hanya mengandalkan

pertumbuhan alami. Akibatnya produktifitas padi menjadi rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil produksi padi yaitu salah satunya karena adanya tanaman pengganggu atau yang disebut dengan gulma.

Gulma merupakan masalah utama pada sistem tanam benih langsung. Pengendalian gulma sejak awal sangat diperlukan untuk mengurangi resiko kerugian akibat gulma. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan cara penyiangan yaitu dengan mekanik, pencabutan atau cara kimia (Imelda, 2013).

Informasi terakhir menyebutkan bahwa sekarang ini terjadi penurunan produksi padi sehingga pemerintah terus melakukan impor beras dalam mencukupi kebutuhan beras nasional. Beberapa penyebab penurunan produksi tersebut telah diidentifikasi dan diantaranya adalah penurunan luas lahan sawah produktif (Wahyunto, 2009 ‘dalam’ Sarbino, 2012). Dalam usaha mencukupi kebutuhan akan beras nasional maka diperlukan usaha-usaha nyata untuk meningkatkan produksi beras. Usaha yang dapat dilakukan terkait dengan penurunan luas lahan sawah produktif adalah pengoptimalan pemanfaatan lahan sawah. Salah satu terobosan untuk meningkatkan produksi beras adalah dengan memanfaatkan sawah lahan pasang surut. Sawah pasang surut dicirikan dengan irigasinya tergantung pada gerakan pasang dan surut air. Sumber air pasang surut adalah air tawar sungai yang karena adanya pengaruh pasang dan surut air sehingga dimanfaatkan untuk mengairi saluran irigasi sawah. Berdasarkan frekuensi tergenangnya lahan oleh pengaruh pasang surut, maka lahan pasang surut dapat dibagi menjadi beberapa

kelompok lahan. Dalam usaha pemanfaatan lahan tersebut, sama seperti lahan sawah lainnya, seluruh lahan pasang surut juga tidak terhindar dari keberadaan gulma (Ar-riza, 2001 ‘dalam’ Sarbino, 2012).

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan utama di Indonesia. Hal ini disebabkan karena kebutuhannya yang selalu meningkat seiring pertambahan penduduk. Oleh sebab itu peningkatan produktivitas tanaman padi selalu diusahakan dengan memanfaatkan lahan pasang surut (Imelda, 2013).

Gulma adalah tumbuhan yang mudah tumbuh pada setiap tempat yang berbeda-beda, mulai dari tempat yang miskin nutrisi sampai yang kaya nutrisi. Sifat inilah yang membedakan gulma dengan tanaman yang dibudidayakan. Kemampuan gulma mengadakan regenerasi besar sekali, khususnya pada gulma *Perennial*. Gulma *perennial* dapat menyebar dengan cara vegetatif. Luasnya penyebaran gulma karena daun dapat dimodifikasikan. Inilah yang memungkinkan gulma unggul dalam persaingan dengan tanaman budidaya. Di samping itu, gulma juga dapat membentuk biji dalam jumlah banyak, ini yang memungkinkan gulma cepat berkembang biak. Gulma ada yang memberikan bau serta rasa yang kurang sedap, bahkan dapat mengeluarkan zat di sekitar tempat tumbuhnya yang dapat meracuni tumbuhan lain, yang disebut *Allelopati* (Moenandir, 1990). Dalam Al-Quran dijelaskan bahwa:

تَلْفَازَرَعَابِهِ تَخْرُجُ ثُمَّ الْأَرْضِ فِي يَنْبِيعَ فَسَلَكَهُ مَاءَ السَّمَاءِ مِنْ أَنْزَلُ اللَّهُ أَنْ تَرَ أَلَمْ

لَبَبِ لِأُولَى لَذِكْرَى ذَلِكَ فِي إِنَّ حُطَمَا مَجْعَلُهُ ثُمَّ مُصْفَرًا فَتَرْتَلُهُ يَهِيحُ ثُمَّ أَلْوَانُهُ وَمُخْ



“Apakah engkau tidak memperhatikan, bahwa Allah menurunkan air dari langit, lalu diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi, kemudian dengan air itu ditumbuhkan-Nya tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya. Kemudian menjadi kering, lalu engkau melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikannya hancur berderai-derai. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal (QS. Az-Zumar:21).

Dari ayat diatas sesungguhnya semua tumbuhan yang diciptakan Allah memiliki manfaat tersendiri, dan Allah telah memberi petunjuk pada manusia lewat wahyu yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. Maka menjadi tugas manusialah untuk mencari tahu manfaat tersebut lewat penelitian dan pemikiran.

Gulma adalah tanaman yang tidak dikehendaki oleh para petani, karena tanaman ini tumbuhnya salah tempat dan merugikan. Gulma yang se 6 berada di sekitar tanaman yang dibudidayakan dapat menghambat pertumbuhan serta menekan hasil akhir (Moenandir, 1990).

Ditinjau dari segi pendidikan, khususnya dari segi mata pelajaran Biologi terdapat materi yang tidak cukup dijelaskan hanya dengan teori saja

melainkan harus disertai dengan praktik diluar kelas. Akan tetapi, dalam melakukan praktik tersebut biasanya dibutuhkan waktu yang lama, sehingga kebanyakan guru jarang melakukan praktik di lapangan atau diluar kelas, khususnya melakukan praktik pada materi tentang keanekaragaman hayati di MA/SMA.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Identifikasi Gulma di Lahan Pertanian Padi (*Oryza sativa* L.) Pasang Surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir dan Sumbangsihnya pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X di MA/ SMA”**.

B. Rumusan Masalah

1. Jenis-jenis gulma apa saja yang terdapat di lahan pertanian padi pasang surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir?
2. Apakah penelitian ini dapat memberikan sumbangsih pada dunia pendidikan terutama pada materi keanekaragaman hayati?

C. Batasan Masalah

Subjek penelitian adalah gulma yang terdapat di lahan pertanian pasang surut di desa pegayut

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis-jenis gulma apa saja yang terdapat di lahan pertanian padi pasang surut di desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir?

2. Sumbangsihnya pada dunia pendidikanyaitu berupa Silabus, RPP,LKS,materi pengayaan dan Herbarium Tumbuhan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai sumbangsih pada pelajaran Biologi materi Keanekaragaman Hayati pada subbab Mendeskripsikan Ciri-ciri Divisio dalam Dunia Tumbuhan dan Peranannya Bagi Kelangsungan Hidup di Bumi Kelas X SMA/MA.
 - b. Hasil penelitian ini berupa herbarium gulma yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran Keanekaragaman Hayati di kelas X SMA/MA.
2. Secara Praktis

Sedangkan manfaat praktisnya sebagai sumber informasi tentang jenis-jenis gulma di lahan pertanian padi pasang surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Gulma

Gulma merupakan salah satu faktor biotik penghambat untuk memperoleh hasil panen yang tinggi dalam suatu sistem budidaya tanaman. Gulma menyaingi tanaman dalam pengambilan unsur hara, air, ruang, CO₂ dan cahaya (Sastroutomo, 1999 ‘dalam’ Lestari, 2012). Gulma di samping sebagai inang beberapa hama dan penyakit, juga menyebabkan persaingan untuk mendapatkan unsur hara, air, ruang tempat tumbuh dan sinar matahari (Jamilah, 2013). Jenis-jenis gulma pada tanaman padi bermacam-macam yang komposisinya berbeda menurut metode bercocok tanam, tata air dan tanah, tingkat pengolahan tanah, cara pemupukan, pergiliran tanaman, cara pengendalian, kondisi iklim dan populasi jenis-jenis gulma yang ada serta musim tanam (Datta, 1981 ‘dalam’ Lestari, 2012). Adanya gulma membuat pekerjaan serta biaya pertanian menjadi bertambah. Pembiayaan pengendalian ataupun pemberantasan gulma merupakan biaya yang tetap yang harus selalu dikeluarkan pada setiap operasi pertanian. Banyak orang yang belum menyadari akan beban yang ditimbulkan oleh adanya gulma bila tidak dikendalikan sewajarnya (Moenandir, 1990).

Banyak petani padi sawah di beberapa tempat, mulai beralih menuju budidaya padi sawah secara organik. Selain dinilai memiliki keuntungan lebih dari sisi ekonomi yang lebih tinggi, pertanian organik dinilai memiliki keunggulan lain yakni dapat mengembalikan kesuburan tanah. Akan tetapi, muncul pendapat dikalangan petani bahwa membudidayakan padi sawah dengan metode organik membutukan biaya yang lebih besar dibanding membudidayakan padi secara konvensional. Pada metode organik, tidak

dilakukan pemberian herbisida kimia sehingga disinyalir gulma yang tumbuh di lahan lebih banyak dan dibutuhkan tenaga yang lebih besar untuk memberantas gulma tersebut (Deptan, 2002 ‘‘dalam’’ Lestari, 2012).

Berdasarkan sistematikanya, gulma dikelompokkan ke dalam :

1. *Monocotyledoneae*, gulma berakar serabut, susunan tulang daun sejajar atau melengkung, jumlah bagian-bagian bunga tiga atau kelipatannya, dan biji berkeping satu. Contohnya *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus dactylon*, *Echinochloa crusgalli*, *Panicum repens*(Sinuraya, 2007).
2. *Dicotyledoneae*, gulma berakar tunggang, susunan tulang daun menyirip atau menjari, jumlah bagian-bagian bunga 4 atau 5 atau kelipatannya, dan biji berkeping dua. Contohnya *Amaranthus spinosus*, *Mimosa* sp., *Eupatorium odoratum*(Sinuraya, 2007).
3. *Pteridophyta*, berkembang biak secara generatif dengan spora. Sebagai contoh *Salvinia* sp., *Marsilea crenata*.

Berdasarkan morfologinya, gulma dikelompokkan ke dalam :

- a. Golongan rumput (*grasses*)

Gulma golongan rumput termasuk dalam famili Gramineae/Poaceae. Batang bulat atau agak pipih, kebanyakan berongga. Daun-daun soliter pada buku-buku, tersusun dalam dua deret, umumnya bertulang daun sejajar, terdiri atas dua bagian yaitu pelepah daun dan helaian daun. Daun biasanya berbentuk garis (linier), tepi daun rata. Lidah-lidah daun sering kelihatan jelas pada

batas antara pelepah daun dan helaian daun. Dasar karangan bunga satuannya anak bulir (*Spikelet*) yang dapat bertangkai atau tidak (*Sessilis*). Masing-masing anak bulir tersusun atas satu atau lebih bunga kecil (*Floret*), dimana tiap-tiap bunga kecil biasanya dikelilingi oleh sepasang daun pelindung (*Bractea*) yang tidak sama besarnya, yang besar disebut *lemma* dan yang kecil disebut *palea*. Buah disebut *caryopsis* atau *grain*. Contohnya *Imperata cylindrica*, *Echinochloa crusgalli*, *Cynodon dactylon*, *Panicum repens*. (Sinuraya, 2007).

a. Golongan teki (*sedges*)

Gulma golongan teki termasuk dalam famili Cyperaceae. Batang umumnya berbentuk segitiga, kadang-kadang juga bulat dan biasanya tidak berongga (Sukman, 1990). Daun tersusun dalam tiga deretan, tidak memiliki lidah-lidah daun (*ligula*). Ibu tangkai karangan bunga tidak berbuku-buku. Bunga sering dalam bulir (*spica*) atau anak bulir, biasanya dilindungi oleh suatu daun pelindung. Buahnya tidak membuka. Contohnya *Cyperus rotundus*, *Fimbristylis littoralis*, *Sc. 11 juncooides*. (Sinuraya, 2007).

b. Golongan berdaun lebar (*broad leaves*)

Gulma berdaun lebar umumnya termasuk *Dicotyledoneae* dan *Pteridophyta*. Daun lebar dengan tulang daun berbentuk jala. Contohnya *Monocharia vaginalis*, *Limnocharis flava*, *Eichornia crassipes*, *Amaranthus spinosus*, *Portulaca olerace*, *Lindernia* sp (Sinuraya, 2007).

Berdasarkan asalnya, gulma dikelompokkan ke dalam :

- a. Gulma obligat (*obligate weeds*) adalah gulma yang tidak pernah dijumpai hidup secara liar dan hanya dapat tumbuh pada tempat-tempat yang dikelola oleh manusia. Contoh *Convolvulus arvensis*, *Monochoria vaginalis*, *Limnocharis flava* (Sinuraya, 2007).
- b. Gulma fakultatif (*facultative weeds*) adalah gulma yang tumbuh secara liar dan dapat pula tumbuh pada tempat-tempat yang dikelola oleh manusia. Contohnya *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus* *Opuntia* sp (Sinuraya, 2007).

Berdasarkan parasit atau tidaknya, dibedakan dalam :

- a. Gulma non parasit, contohnya *Imperata cylindrica*, *Cyperus rotundus*.
- b. Gulma parasit, dibedakan lagi menjadi :
 1. Gulma parasit sejati, contoh *Cuscuta australis* (tali putri). Gulma ini tidak mempunyai daun, tidak mempunyai klorofil, ¹² dapat melakukan asimilasi sendiri, kebutuhan akan makannya diambil langsung dari tanaman inangnya dan akar pengisapnya (haustorium) memasuki sampai ke jaringan floem (Sinuraya, 2007).
 2. Gulma semi parasit, contohnya *Loranthus pentandrus*. Gulma ini mempunyai daun, mempunyai klorofil, dapat melakukan asimilasi sendiri, tetapi kebutuhan akan air dan unsur hara

lainnya diambil dari tanaman inangnya dan akar pengisapnya masuk sampai ke jaringan xylem (Sinuraya,2007).

3. Gulma hiper parasit, contoh *Viscum* sp. Gulma ini mempunyai daun, mempunyai klorofil, dapat melakukan asimilasi sendiri, tetapi kebutuhan akan air dan hara lainnya diambil dari gulma semi parasit, dan akar pengisapnya masuk sampai ke jaringan xilem(Sinuraya, 2007).

B. Padi (*Oryza sativa* L.)

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia makanan pokoknya adalah beras. Permintaan akan beras terus meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Indonesia merupakan negara produsen, juga konsumen beras terbesar di dunia. Oleh karena itu sampai saat ini, padi merupakan komoditas strategis yang tetap mendapatkan prioritas penanganan dalam pembangunan pertanian (Hera, 2011).

Permintaan akan beras terus meningkat setiap tahun. Proyeksi permintaan beras pada tahun 2010 sekitar 41,50 juta ton dan diperkirakan akan meningkat sampai 78 juta ton pada tahun 2025, sehingga pada tahun 2010 akan terjadi defisit beras sekitar 12,78 juta ton (13,50% per tahun) apabila tidak dilakukan peningkatan produktivitas. Secara nasional produktivitas padi telah mencapai 4,618 ton/ha , sedangkan produktivitas padi di Provinsi Sumatera Selatan baru mencapai 4,17 ton/ha (Suparwoto, 2010). Peningkatan produksi perlu diupayakan untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk

dan pengurangan impor beras sehingga ketahanan pangan nasional dapat dipertahankan. Mendesaknya percepatan peningkatan produktivitas padi perlu didukung dengan berbagai upaya modifikasi teknologi budidaya seperti pengendalian gulma. Hal ini disebabkan oleh persaingan tanaman padi dengan gulma dapat menurunkan hasil sampai 82% (Setiawati, 2003 ‘dalam’ Hera, 2011).

1. Klasifikasi

Menurut (Norsalis, 2011) Tanaman padi diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisio : Spermatophyta

Sub dipisio : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Ordo : Glumiflorae

Famili : Graminae

Sub family : Oryzadiae/Poaceae

Genus : *Oryza*

Spesies : *Oryza sativa* L.

14

2. Morfologi

a. Akar



Gambar 1. Akar padi (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Akar tumbuh setelah padi berumur 5-6 hari, dari batang yang masih pendek itu keluar akar-akar serabut yang pertama dan dari sejak ini perkembangan akar-akar serabut tumbuh teratur. Pada saat permulaan batang mulai bertunas (kira-kira umur 15 hari), akar serabut berkembang dengan pesat. Letak susunan akar tidak dalam, kira-kira pada kedalaman 20-30 cm. karena itu akar banyak mengambil zat-zat makanan dari bagian tanah yang di atas (Norsalis, 2011).

b. Batang



15

Gambar 2. Batang padi (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Batang padi tersusun dari rangkaian ruas-ruas dan antara ruas yang satu dengan yang lainnya dipisah oleh susunan buku. Ruas batang padi di

dalamnya berongga dan bentuknya bulat. Dari atas ke bawah, ruas batang itu makin pendek. Ruas-ruas yang terpendek terdapat di bagian bawah dari batang dan ruas-ruas ini praktis tidak dapat dibedakan sebagai ruas-ruas yang berdiri sendiri. Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi bila malai belum keluar dan sesudah malai keluar tingginya diukur dari permukaan tanah sampai ujung malai tertinggi. Tinggi tanaman adalah suatu sifat baku (keturunan). Adanya perbedaan tinggi dari suatu varietas disebabkan oleh suatu pengaruh keadaan lingkungan. Bila syarat-syarat tumbuh baik, maka tinggi tanaman padi sawah biasanya 80-120 cm. Pada tiap-tiap buku, duduk sehelai daun. Di dalam ketiak daun terdapat kuncup yang tumbuh menjadi batang. Pada buku-buku yang terletak paling bawah mata-mata ketiak yang terdapat antara ruas batang-batang dan upih daun, tumbuh menjadi batang-batang sekunder yang serupa dengan batang primer. Batang-batang sekunder ini pada gilirannya nanti menghasilkan batang-batang tersier dan seterusnya. Peristiwa ini disebut pertunasan atau menganak (Norsalis, 2011).

c. Daun



Gambar 3. Daun (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Daun terdiri dari helai daun yang berbentuk memanjang seperti pita dan pelepah daun yang menyelubungi batang. Pada perbatasan antara helai daun dan upih terdapat lidah daun. Panjang dan lebar dari helai daun tergantung kepada varietas padi yang ditanam dan letaknya pada batang. Daun ketiga dari atas biasanya merupakan daun terpanjang. Daun bendera mempunyai panjang daun terpendek dan dengan lebar daun yang terbesar. Banyak daun dan besar sudut yang dibentuk antara daun bendera, tergantung kepada varietas padi yang ditanam (Norsalis, 2011).

d. Bunga



Gambar 4. Bunga padi (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Bunga padi merupakan bunga telanjang yang memiliki 1 bakal buah, 6 benangsari dan 2 tangkai putik, kumpulan bungan padi yang keluar dari buku paling atas disebut malai. Malai padi terdiri dari bagian-bagian :tangkai bunga, dua sekam kelopak (terletak pada dasar tangkai bunga) dan beberapa bunga. Masing-masing bunga mempunyai dua sekam mahkota, yang terbawah disebut lemma sedang lainnya disebut palea: dua *lodricula* yang terletak pada dasar bunga, yang sebenarnay adalah dua daun mahkota yang sudah berubah bentuknya. *Lodricula* memegang peranan penting dalam pembukaan palea pada waktu berbunga karena ia menghisap air dari bakal buah sehingga mengembang dan oleh pengembangan ini *palea* dipaksakan membuka (Norsalis, 2011).

C. Kajian Penelitian Terdahulu

- a. Imelda (2013) dalam penelitiannya yang berjudul ‘‘Evaluasi Kerapatan Tanam dan Metode Pengendalian Gulma pada Budidaya Padi Tanam Benih Langsung di Lahan Sawah Pasang Surut’’ dijelaskan bahwa Perlakuan kerapatan tanam dan metode pengendalian gulma berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman namun interaksi perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman.
- b. Kastanja, A, Y. (2011) dalam penelitian yang berjudul ‘‘Identifikasi Jenis dan Dominansi Gulma Pada Pertanaman Padi Gogo (Studi Kasus Di Kecamatan Tobelo Barat, Kabupaten Halmahera Utara)’’ dijelaskan bahwa Famili tumbuhan gulma yang mendominasi komunitas gulma tersebut adalah Poaceae, Passifl oraceae, Euphorbiaceae. Jenis tumbuhan

dari, Euphorbiaceae dan amaranthaceae adalah gulma berdaun lebar dan dari famili Poaceae termasuk dalam gulma golongan rumputan. Keragaman gulma yang terdapat di empat lokasi pertanaman padi gogo relatif samayakni gulma berdaun lebar seperti; babadotan (*Ageratum conyzoides* L.), bayam duri (*Amaranthus gracilis*), meniran (*Phyllanthus niruri* L.), ceplukan (*Passiflora foetida* L.), gulma golongan rumputan ditemui hampir pada keempat lokasi pertanaman padi gogo. Jenis-jenis rumput-rumputan tersebut antara lain; jaringan (*Paspalum commersonii* Lamk), rumput kawatan (*Ottochloa nodosa*) rumput belulang (*Eleusine indica* (L.)), paitan (*Paspalum conjugatum*.), sedangkan gulma golongan tekian ditemukan pada desa Togoli dan Birinoa.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret 2015. Di lahan pertanian padi di desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir dan identifikasi dilakukan di laboratorium Pendidikan Biologi UIN Raden Fatah Palembang.

B. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tali rafia, pisau, kantong plastik, kamera.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini spesimen tumbuhan gulma, alkohol 70%

C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan pendekatan deskriptif kualitatif. yang tujuannya membuat deskripsi, gambar atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2003). Mengukur dengan meter atau tali yang ditandai, melintasi daerah studi dalam potongan-potongan meteran yang di buat beberapa plot(Michael, 1995).

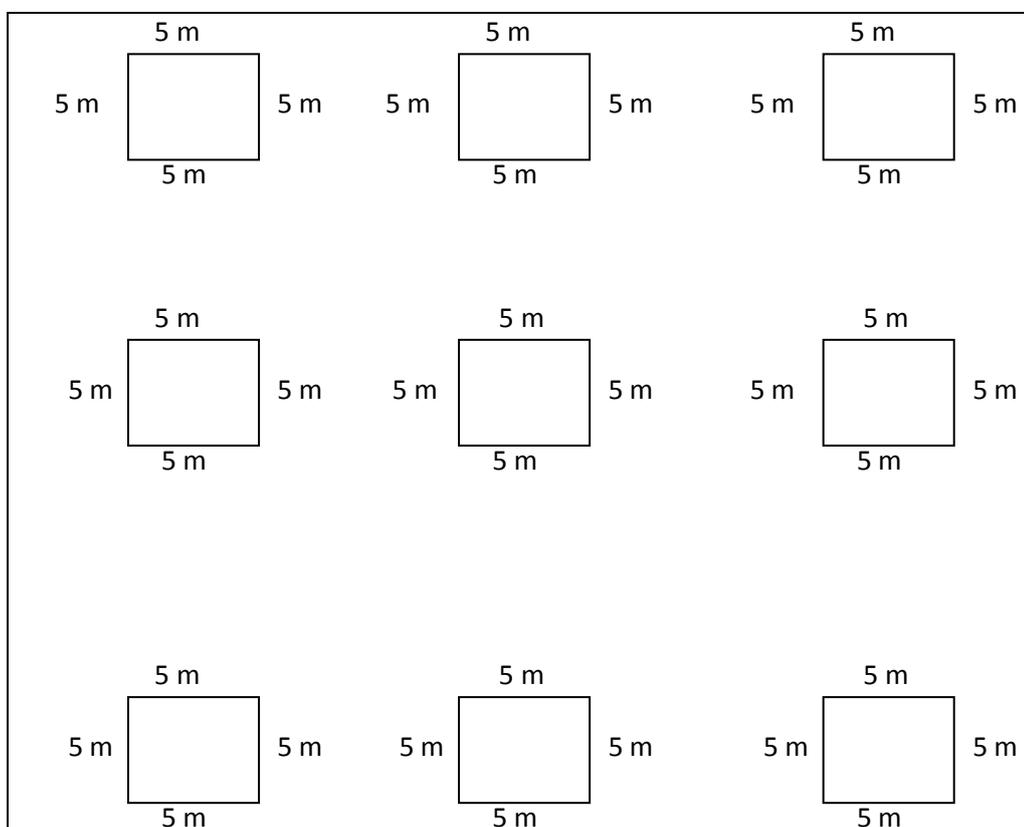
D. Prosedur Penelitian

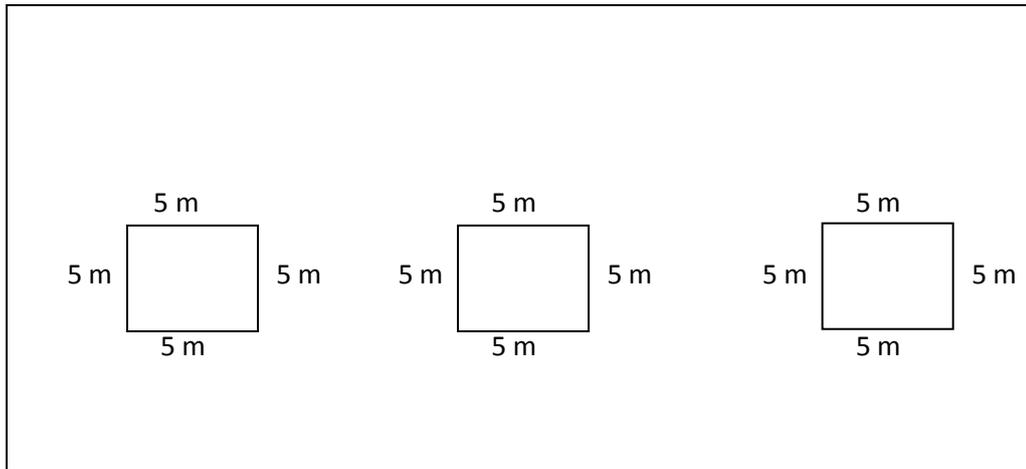
1. Pengambilan Sampel dan Pengoleksian Gulma

Pengambilan sampel gulma dilakukan di lahan pertanian padi air pasang surut di desa Pegayut. Dalam pengamatan gulma dengan menggunakan metode plot.

Lokasi penelitiandengan panjang 119 hektar, Kemudian dibagi masing-masing menjadi 12 plot,4 plot bagian pingir 4 plot lagi dibagian tengah dan 4 plot lagi di bagian pinggir,dengan luas masing-masing setiap plot 5mx5m. Pengambilan sampel gulmadilakukan satu kali pengambilan di setiap plot(Michael, 1995). Gambar foto- foto penelitian (terlampir dilampiran 5).

Areal Persawahan





Gambar 5. Plot penelitian (Sumber dok. Pribadi, 2015)
Luas Daerah Persawahan 119 Hektar

Spesimen gulma yang didapat dimasukkan ke dalam plastik. kemudian spesimen gulma tersebut diawetkan dengan cara disemprotkan alkohol 70%.

2. Inventarisasi dan Identifikasi Gulma

Untuk melakukan identifikasi gulma yang telah ditemukan dideskripsikan dan diidentifikasi dengan mengacu pada buku Flora Steenis (2008), dan Soemantri (1973). Gulma yang diidentifikasi adalah gulma yang telah memiliki organ yang lengkap (akar, batang, daun dan bunga). Gulma yang masih dalam bentuk kecambah tidak digunakan untuk identifikasi (Meilin, 2007). Setelah dilakukan identifikasi kemudian diherbariumkan.

E. Analisis Data

Data yang di peroleh nantinya akan di analisis secara deskriptif dan kualitatif lalu di tampilkan dalam bentuk tabulasi dan foto. Berikut data tabel data dalam penelitian ini.

Tabel 1. Spesies gulma yang di peroleh pada lahan pertanian padi pasang surut.

No	Divisio	Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama Lokal
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jenis-jenis Gulma yang Teridentifikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa Pegayut Kecamatan Pemuluta Kabupaten Ogan Ilir ditemukan 1 divisio, 2 kelas, 8 ordo, 8 familia, 10 genus, dan 10 spesies. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa tumbuhan pengganggu yang ditemukan adalah golongan teki, tumbuhan pengganggu berdaun lebar dan berdaun sempit. Jenis-jenis Gulma yang ditemukan ditampilkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Identifikasi Jenis Gulma Yang Didapat Dari Hasil Penelitian Di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir

no.	Divisio	Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama lokal
1.	Spermatophyta	Liliopsida	Alismatales	Asteraceae	Juncus	<i>Juncus effus</i> L.	Mendong
2.			Cyperales	Cyperaceae	Cyperaceae	<i>Cyperus difformis</i> L.	Teki
3.					Scirpus	<i>Scirpus grossus</i> Linne	Rumput bundung
4.			Juncales	Juncaceae	Axonopus	<i>Axonopus kompresus</i> (sw.) beauv	Jukut
5.			Liliales	Pontederiaceae	Monochoria	<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.F.) Kunth	Eceng padi
6.			Poales	Poaceae	Mikania	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	Merdeka
7.		Maknoliopsida	Asterales	Asteraceae	Ageratum	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Rumput amis
8.				Mimosaceae	Mimosa	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu
9.			Mimosales	Limnocharitaceae.	Limnocharis	<i>Limnocharis flava</i> L.	Genjer
10.			Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	<i>Ludwigia oktavalvis</i> (Jacq) Raven	Cecabean

2. Deskripsi Gulma Pengganggu Pada Lahan Pertanian Padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir.
a. *Juncus effus* L. (Mendong)



Gambar 6. *Juncus effus* L. (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom : Plantae (Tumbuhan), Divisio: Spermatophyta,
Kelas: Liliopsida, Ordo: Juncales, Famili: Juncaceae, Genus: Juncus,
Spesies: *Juncus effus* L. Hasil Dari Identifikasi Terbentuk Kunci
Determinasi Berdasarkan Buku Flora (terlampir pada lampiran 7),
(Steenis, 2008)

Deskripsi dari tumbuhan *Juncus Effus* L

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang, daun sempit panjang, bangun silinder atau pipih seperti daun rumput, upih pada pangkalnya,uduknya sebagai roset akar, bungan bertangkai dalam berbagai susunan, terdiri atas 6 daun tenda, selaput yang tersusun dalam 2 lingkran; Buahnya buah kendaga kering, membuka dengan membelah

ruang; Biji kadang-kadang berekorm mempunyai endosperma, lembaga kecil, lurus.

b. *Cyperus difformis* L. (Teki)



Gambar 7. *Cyperus difformis* L (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: spermatophyta,
 Kelas: Liliopsida, Ordo: Cyperales, Famili: cyperaceae, Genus: cyperus,
 Spesies: *Cyperus difformis* L. Hasil Dari Identifikasi terbentuk kunci
 Determinasi berdasarkan buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis,
 2008).

Deskripsi dari tumbuhan *Cyperus difformis* L

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang, rimpang yang merayap atau badan-badan seperti umbi atau geragih; batang segi tiga tida berongga, di bawah rangkaian bunga tidak bercabang; daun bangun pita, bertulang sejajar, upi yang tertutup; bunga kecil, rangkaian biasanya berbentuk payung, terdapat diketiak suatu daun pelindung dalam dua deretan atau mengikuti suatu garis spir

c. *Scirpus grossus linne.* (Rumput Bundung)



Gambar 8. *Scirpus grossus linne.* (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: spermatophyta,
 Kelas: Liliopsida, Ordo: Cyperales, Famili: cyperaceae, Genus: scirpus,
 Spesies: *Scirpus grossus linne.* Hasil Dari Identifikasi Terbentuk Kunci
 Determinasi Berdasarkan Buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis,
 2008).

Deskripsi dari tumbuhan *Scirpus grossus linne*

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang,
 tunas menjalar dibawah tanah; tinggi 15-30 cm; berjelajah pada pangkal
 batang, di selimuti oleh pangkal daun, bangun daun berbentuk pita, anak
 bulir bentuk bulat telur-bulat memanjang, tumpul, berbunga banyak,
 bentuk oval, ujung tumpul, cokelat kemerahan, tulang daun tengah hijau,
 gundul. Buah bulat telur dengan paruh pendek, bersegi tiga, cokelat licin.

d. *Axonopus kompressus* (sw.) beauv (Jukut)



Gambar 9. *Axonopus kompressus* (sw.) beauv (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: Spermatophyta, Kelas: Liliopsida, Ordo: Poales, Famili: Poaceae, Genus: *Axonopus*, Spesies: *Axonopus kompressus* (sw.) beauv. Hasil Dari Identifikasi terbentuk kunci Determinasi berdasarkan buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008).

Deskripsi dari tumbuhan *Axonopus kompressus*(sw.) beauv (Jukut)

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang, batang pasif, tertekan sisi, beralur pada sebuah sisi berdaun 1-3 tunas menjalar bercabang, tumbuhnya kesegalah arah: warna keunguan, daun lanset, tepi kasar, bertulang daun sejajar; pangkal daun bundar dan ujungnya lancip dengan permukaan bergelombang: pada permukaan daun bagian atasnya terdapat bulu-bulu panjang yang menyebar; pelepah daun pipih sekali menyatu dengan batang, punggung berlunas, pada pangkal rambut putih dalam karangan. b Bunga keluar dari pelepah berbentuk bulir. Bulir berbentuk lonjong agak gepeng.

e. *Monochoria vaginalis* (Burm.F.) (Eceng Padi)



Gambar 10. *Monochoria vaginalis* (Burm.F.) (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: Spermatophyta,
 Kelas: Liliopsida, Ordo: Liliales, Famili: Pontederiaceae, Genus:
 Monochoria, Spesies: *Monochoria vaginalis* (burm.F.). Hasil Dari
 Identifikasi terbentuk kunci Determinasi berdasarkan buku Flora
 (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008).

Deskripsi tumbuhan *Monochoria vaginalis*

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang, rimpang pendek berwarna ungu, tinggi batang 9 cm- 15 cm berdiri, masing-masing di ujung mendukung daun yang bertangkai, daun sangat berbeda-beda bentuk dan besarnya, pada eksemplar yang muda kerap kali tidak ada, seluruhnya tenggelam, pada yang tua bentuk garis atau lanset dan terapung atau bulat telur memanjang bulat telur melebar muncul di luar air; karangan bungasebagia atau seluruhnya di dalam pelepah daun

yang duduk di ujung tandan, Atau bentuk payung, tidak bertangkai, berbunga 3-5, tenda bunga biru ungu, ibu tulang daun hijau yang kuat.

f. *Mikania micrantha* Kunth.(Merdeka)



Gambar 11. *Mikania micrantha* Kunth. (Sumber : Dok. Pribadi 2015).

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio : Spermatophyta, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Asterales, Famili: Asteraceae, Genus : *Mikania*, Spesies: *Mikania micrantha* Kunth. Hasil Dari Identifikasi terbentuk kunci Determinasi berdasarkan buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008).

Deskripsi tumbuhan *Mikania micrantha* Kunth

Akar tunggang akar primer atau akar lembaga yang terus tumbuh membesar dan memanjang yang terus tumbuh, batang tumbuhan menjalar berwarna hijau muda, bercabang, berambut, halus, panjang batang dapat mencapai 3-6 m, pada tiap ruas terdapat dua helai daun yang saling berhadapan; Daun berbentuk segitiga; Bunga berwarna

putih, berukuran kecil dengan panjang 4,5-6 mm, tumbuh dari ketiak daun atau ujung tunas; biji dihasilkan dalam jumlah yang besar, berwarna cokelat kehitaman dengan panjang 2 m.

g. *Ageratum conyzoides* L. (Rumput Amis)



Gambar 12. *Ageratum conyzoides* L. (sumber : Dok. Pribadi 2015).

Kingdom : Plantae (tumbuhan), Divisio : Spermotophyta, Kelas : Magnoliopsida, Ordo : Asterales, Familia : Asteraceae, Genus : *Ageratum*, Spesies : *Ageratum conyzoides* L. Hasil Dari Identifikasi terbentuk kunci Determinasi berdasarkan buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008).

Deskripsi dari tumbuhan *Ageratum conyzoides* L

Akar tunggang akar primer atau akar lembaga yang terus tumbuh membesar dan memanjang yang terus tumbuh, batang bulat berambut jarang, herba 1 tahun, tegak 0,1-1,2 m Daun bawah berhadapan, bertangkai pendek, helaian bulat telur, beringgit, keuda sisinya berambut

panjang; Karangan bunga bentuk mulai rata yang terminal, pada tangkai berambut, daun pembalut dalam 2-3 lingkaran, runcing, tidak sama, berambut berambut sangat panjang atau gundul; Dasar bunga bersama tanpa sisik, memiliki bunga tabung yang berwarna putih. Bunga tabung menggumpal padat mendesak bunga tepi hingga kepermukaan. Bungan sama panjang pembalut; Mahkota, tabung sempit, pinggiran sempit bentuk lonceng, rambut sisik pada buah 5. Putih panjang 2-3,5 mm; di lading, tepi jalan tepi air.

h. *Mimosa pudica* L. (Putri malu)



Gambar 13. *Mimosa pudica* L. (Sumber : Dok. Pribadi, 2015).

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio :Spermatophyta,
 Kelas:Magnoliopsida, Ordo: Mimosales,
 Famili: Mimosaceae,Genus: Mimosa,Spesies: *Mimosa pudica* L.Hasil Dari
 Identifikasi terbentuk kunci Determinasi berdasarkan buku Flora(terlampir
 pada lampiran 7),(Steenis, 2008).

Deskripsi dari tumbuhan *Mimosa pudica* L

Akar tunggang akar primer atau akar lembaga yang terus tumbuh membesar dan memanjang yang terus tumbuh, Berbatang berkayu bulat berduri, Berdaun majemuk campuran, berhadapan, anak daun tersusun dalam jumlah genap di kiri-kanan tangkai daun, tulang daun sejajar dan daging daun tipis lunak, tepi daun rata, ujung daun runcing, daun sebelah bawahnya berwarna agak kemeraha, dan daun sebelah bawahnya berwarna hijau tua; dan merayap; Berbunga majemuk bongkol.

i. *Limnocharis flava* L Buck (Genjer)



Gambar 14. *Limnocharis flava* (L) Buck (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: Spermatophyta, Kelas: Liliopsida, Ordo: Alismatales, Famili: Limnocharitaceae, Genus: *Limnocharis*, Spesies: *Limnocharis flava* (L.) Hasil Dari Identifikasi Terbentuk Kunci Determinasi Berdasarkan Buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008).

Deskripsi tumbuhan *Limnocharis flava* (L) Buck (Genjer)

Akar serabut adalah akar yang timbul dari pangkal-pangkal batang, bergetah, batang simpodal; daun roset akar, bentuk balat telur, tepi daun rata, tulang daun sejajar, tangkai 5-10 cm, segitiga;

daun mahkota bunga kuning muda, pangkal yang lebih tua; dalam payung bertangkai panjang yang terdiri dari 5-13 bunga, bugna masing-masing di atas tangkai yang persegi tiga tajam dan tebal; daun kelopak hijau, panjang 1,7-2,5 cm, panjang 2-3 cm dengan ujung yang membulat; benang sari yang lebih dari 15, karangan staminodia; bakal buah 10-20, terhimpit, kaut, berjejal, rapat; kepala putik duduk berbentuk bola, diameter 1,5-2 cm; biji kecil, berbentuk tapal kuda; di genangan dan sawa.

j. *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven (Cecabean)



Gambar 15. *Ludwigia Octovalvis* (Jacq.) Raven (Sumber dok. Pribadi, 2015)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisio: Spermatophyta, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Myrtales, Famili: Onagraceae, Genus: Ludwigia,

Spesies: *Ludwigia octovalvis*(Jacq.) Raven. Hasil Dari Identifikasi Terbentuk Kunci Determinasi Berdasarkan Buku Flora (terlampir pada lampiran 7), (Steenis, 2008)

Deskripsi tumbuhan *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven (Cecabean)

Akar tunggang akar primer atau akar lembaga yang terus tumbuh membesar dan memanjang yang terus tumbuh, batang berwarna hijau berbentuk segitiga, daun tersebar, berhadapan, bertulang menyirip; Bunga diketiak daun atau sebagai tandan, berbilangan 2-6; daun mahkota berwarna kuning, teratur berbilangan 2-4 pada ujung sumbu bunga yang berbentuk tabung. Kelopak berlekatan. Daun mahkota bebas, duduk atau berkuku.

B. Pembahasan

1. Spesies Gulma Yang Ditemukan Di Lahan Pertanian Pasang Surut Di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir

Gulma yang diambil adalah gulma yang ditemukan di Lahan Pertanian Pasang Surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Di dapat yaitu 1 divisio, 2 kelas, 8 ordo, 8 familia, 10 genus, dan 10 spesies.

Dari hasil identifikasi dari 8 famili telah dikelompokkan yaitu famili *Juncaceae* dengan spesies *Juncus effus* (L.) (mendong), famili *Cyperaceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Cyperus difformis* (L.) (Teki), famili *Poaceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Axonopus compressus* (sw.) Beauv (Jukut), famili *Pontederiaceae* dengan spesies

tumbuhan pengganggu *Monochoria vaginalis* (burm.F.) (Eceng padi), famili *Asteraceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Mikania micrantha* Kunth (Merdeka), famili *Mimosaceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Mimosa pudica* L (putri malu), famili *Limnocharitaceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Limnocharis flava* (L.) (Genjer), famili *Onagraceae* dengan spesies tumbuhan pengganggu *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven (Cecabean).

Juncus effus L (mendong) Gulma ini merupakan gulma terhadap pertanaman merupakan tanaman pesaing bagi tanaman budidaya. Persaingan tersebut bisa berupa persaingan untuk mendapatkan nutrisi, air, cahaya, ruang. Gulma bersaing untuk hidup dengan lingkungannya baik di atas maupun di bawah tanah (Moenandir, 1990). Gulma terhadap pertanaman merupakan tanaman pesaing bagi tanaman budidaya. Persaingan tersebut bisa berupa persaingan untuk mendapatkan nutrisi, air, cahaya, ruang. Gulma bersaing untuk hidup dengan lingkungannya baik di atas maupun di bawah tanah (Moenandir, 1990).

Cyperus difformis L (Teki) Gulma tidak menaungi tanaman padi, tetapi dapat bersaing dalam memperebutkan air dan hara. Menurut Steenis (2008) Kelompok teki-teki dan rumput bundung merupakan famili *Cyperaceae* mempunyai daya tahan luar biasa terhadap pengendalian mekanik karena memiliki umbi batang di dalam tanah yang mampu bertahan berbulan-bulan.

Scirpus grossus Linne (Rumput Bundung) tumbuhan gulma ini mempunyai ciri-ciri hampir sama dengan teki gulma rumput bundung mempunyai akar serabut bentuk batang segitiga dan berbunga bayak. Menurut Steenis (2008) Kelompok teki-teki dan rumput bundung merupakan famili *Cyperaceae* mempunyai daya tahan luar biasa terhadap pengendalian mekanik karena memiliki umbi batang di dalam tanah yang mampu bertahan berbulan-bulan. Selain itu tumbuhan pengganggu ini menjalankan jalur fotosintesis C_4 yang menjadikannya sangat efisien dalam menguasai areal pertanian secara cepat. Ciri-cirinya adalah penampang lintang batang berbentuk segitiga membulat dan tidak berongga, memiliki daun yang berurutan sepanjang batang dalam tiga baris, tidak memiliki lidah daun dan titik tumbuh tersembunyi..

Axonopus compressus (sw) beuv (jukut). adalah gulma berdaun lebar dan dari family Poaceae termasuk dalam gulma golongan rumputan. Keragaman gulma yang terdapat di Tempat lokasi pertanaman padi menggolongkan beberapa spesies gulma, menjadi gulma , gulma jahat Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keragaman komunitas gulma diantaranya adalah jenis tanah. Komposisi gulma dan penutupannya pada pertanaman padi (Kastanja, 2011). Akar jukut (*Axonopus compressus* (Sw) Beauv.) merupakan sistem perakaran tunggang. Akar jukut memiliki banyak percabangan. Akar jukut memiliki warna coklat keputih-putihan. Akar jukut tidak lagi memiliki rambut-rambut halus. Akar jukut keluar dari pangkal batang yang tegak dan kadang terbaring. Batang jukut tidak

berongga, bentuknya tertekan ke arah lateral sehingga agak pipih, tidak berbulu, tumbuh tegak berumpun, sering membentuk geragih yang pada setiap ruasnya dapat membentuk akar dan tunas baru. Daun jukut terbangun daun lanset, pada bagian pangkal meluas dan lengkung, ujungnya agak tumpul, permukaan sebelah atas ditumbuhi bulu-bulu halus yang tersebar sedang sebelah bawah tidak berbulu. Bunga jukut terdiri dari dua sampai tiga tangkai yang ramping semuanya tergabung secara simpodial muncul dari upih daun paling atas berkembang secara berturut-turut, tangkai perbungaan tidak berbulu, pada bagian ujung (apex) terbentuk dua cabang bunga atau bulir (Nasution, 1986).

Monochoria vaginalis (Brum F.) (Eceng Padi) dari hasil pengamatan tumbuhan gulma ini mempunyai bentuk akar rimpang pendek, daun yang bertangkai bentuk bunga biru ungu. Gulma air mengurangi efisiensi sistem irigasi, yang paling mengganggu dan tersebar luas ialah eceng padi. Terjadi pemborosan air karena penguapan dan juga mengurangi aliran air. Kehilangan air oleh penguapan 7,8 kali lebih banyak dibandingkan dengan air terbuka (Syarif, 2013).

Mikania mikranta Kunt (merdeka) Gulma *M. micrantha* merupakan gulma invasif yang sulit dikendalikan dan banyak merusak tanaman perkebunan dan pertanian. Tumbuhan gulma ini mempunyai batang menjalar, pada setiap ruas terdapat dua helai daun dan daun berbentuk segitiga, tumbuhan ini sering membelit tumbuhan lain. (Suryaningsih dkk, 2011) Spesies ini dikatakan sebagai gulma berdaun lebar. familia

Asteraceae ini banyak ditemukan karena dapat berkembang biak melalui biji, mempunyai kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, misalnya sedikit air sampai tempat basah dan tahan terhadap naungan. Kebutuhan akan cahaya, temperatur, air dan ruang tumbuh terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya, sehingga gulma ini dapat berkembang cepat. Lapisan tanah merupakan media yang paling memungkinkan untuk berkecambah.

Agratum conyzoides (rumput amis) tumbuhan ini termasuk tanaman berbunga, anggota dari familia Asteraceae berasal dari Amerika tropis, tumbuh di daerah tropis. Di Indonesia rumput amis merupakan salah satu tumbuhan pengganggu/gulma yang potensial menghambat pertumbuhan padi melalui akar yang mana padi tersebut dapat kekurangan unsur hara dan tumbuhan ini dapat hidup di ladang, halaman, kebun, tepi jalan maupun tepi air (Astriani, 2010).

Mimosa pudica L (Putri Malu) tumbuhan gulma ini mempunyai bentuk akar tunggang, bentuk batang berkayu dan terdapat duri dan bentuk daun majemuk. Tanaman berduri ini termasuk dalam tanaman berbiji tertutup (*angiospermae*) dan terdapat pada kelompok tumbuhan berkeping dua. Tumbuhan berdaun majemuk menyirip dan daun bertepi rata ini memiliki letak daun yang berhadapan serta termasuk dalam suku polong-polongan. Daun kecil-kecil tersusun majemuk, bentuk lonjong dengan ujung lancip, warna hijau (ada yang kemerahmerahan). Bila daun disentuh akan menutup (*sensitive plant*). Akar berupa akar tunggang yang

kuat, bunga bulat seperti bola, warna merah muda, bertangkai(Syaiful, 2009).

Limnocharis flava(L) Buck (Genjer) Tanaman genjer bisa menjadi gulma sawah yang serius jika tidak ditanganisegera. Tanaman ini dapat diperbanyak secara vegetatif walaupun bijinya pundapat ditanam. Tanaman genjer merupakan tanaman yang mempunyai daun. Tanaman ini dapat tumbuhdengan subur pada daerah rawa baik yang tercemar maupun tidak, disamping itu perkembangbiakannya yang sangat cepat sering menjadi gulma di persawahan. Kemampuannya yang dapat tumbuh pada lingkungan tercemar, dengan pola adaptasi khusus sehingga mampu bertahan pada lingkungan yang mengandung unsur-unsur toksik atau logam-logam berat (Kurniawan, 2008'' dalam Isa, 2014).

Ludwigia octovalvis (Jack) Raven (Cecabean) tumbuhan gulma ini merupakan tumbuhan gulma berdaun lebar dan ayak di temukan dilahan pertanian padi mempunyai akar serabut, daun menyirip berhadapan hanya diketiak daun dan bunga berwarna kuning. (Stenis 2008) Daun tersebar, berhadapan, bertulang menyirip; Bunga diketiak daun atau sebagai tandan, berbilangan 2-6; daun mahkota berwarna kuning, teratur berbilangan 2-4 pada ujung sumbu bunga yang berbentuk tabung. Kelopak berlekatan. Daun mahkota bebas, duduk atau berkuku.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan gulma yang paling mengganggu yaitu gulma *Cyperus difformis* L (teki) dan *Scirpus grossus* linne kedua gulma ini yang paling banyak ditemukan dan yang paling

mengganggu di desa Pegayut dan gulma ini merupakan gulma yang cepat tumbuh dan berkembang, gulma ini mempunyai akar yang merambat kedalam tanah dan apabila petani melakukan penyiangan atau perumputan sering kali akar gulma ini tertinggal di dalam tanah sehingga akar tersebutlah yang sering cepat tumbuh. Menurut (Soeryani, 1974) Spesies ini dapat hidup pada tempat yang lembab dan tempat yang kering, baik itu persawahan maupun di perkebunan. Spesies ini menghasilkan rimpang, penyebaran biji sangat cepat dari jarak jauh, akar dan rimpang sangat tahan terhadap api. Keadaan tanah yang digenangi air berwarna cokelat kehitaman merupakan tanah gembur yang dapat meningkatkan tingkat pertumbuhan tumbuhan pengganggu.

Gulma spesies *Axonopus compressus* (Sw.) Beauv (Jukut), *Monochoria vaginalis* Burn. F (Eceng padi), *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven (Cecabean), *Limnocharis flava* (L.) Buch (Genjer), *Ageratum conyzoides* (L.) (Rumput Amis), *Mikania micrantha* Kunth (merdeka). Spesies tumbuhan gulma ini merupakan gulma berdaun lebar jenis gulma ini banyak tumbuh pada saat tumbuhan padi masih berumur sekitar satu bulan sampai tumbuhan padi mulai berbuah dan menguning gulma ini dapat menghambat pertumbuhan padi dan sering juga menjadi tempat berkumpulnya hama pada tanaman tumbuhan gulma ini dapat menghambat pertumbuhan padi. Keberadaan gulma pada areal pertanaman budidaya dapat menimbulkan kerugian baik dari segi kuantitas maupun kualitas produksi. Kerugian yang ditimbulkan oleh gulma berdaun lebar

diantaranya penurunan hasil pertanian akibat persaingan atau kompetisi dalam perolehan sumber daya (air, udara, unsur hara, dan ruang hidup), menjadi inang hama dan penyakit, dapat menyebabkan tanaman keracunan akibat senyawa racun yang dimiliki gulma (alelopati), menyulitkan pekerjaan lapangan dan dalam pengolahan hasil serta dapat merusak atau menghambat penggunaan alat pertanian. Kerugian – kerugian tersebut merupakan alasan kuat mengapa gulma harus dikendalikan (Syarif, 2013).

Juncus effus L (mendong) gulma ini merupakan salah satu gulma yang mengganggu menurut masyarakat di dasa pegayut tumbuhan ini sering tumbuh berkelompok dan sering menutupi lahan pertanian tetapi gulma ini tidak terlalu mengganggu seperti gulma teki dan rumput bundunggulma ini masih muda di kendalikan. Menurut(Dewardini, 2010)Tanaman mendong merupakan tanaman rumput-rumputan yang hidup di daerah banyak air atau pada umumnya hidup di rawa-rawa. Tumbuhan ini utama tanaman mendong adalah berupa batang serta tangkai bunga yang dikenal dengan istilah “mendong”. Mendong dapat juga digunakan sebagai bahan baku industri kerajinan yang hasilnya dapat berupa dompet, tas, topi, taplak meja, dan tikar. Spesies gulma *Limnocharis flava (L.) Buch*(Genjer) gulma ini biasa tumbuhan di area sawah gulma ini merupakan gulma yang tidak terlalu mengganggu dan juga gulma ini biasa di konsumsi oleh masyarakat sebagai sayur-sayuran akan tetapi gulma ini dapat mengganggu apabila pertumbuhannya sudah banyak dan dapat menutupi areal persawahan. Disamping

itu perkembangbiakannya yang sangat cepat sering menjadi gulma di persawahan kemampuannya yang dapat tumbuh pada lingkungan tercemar, dengan pola adaptasi khusus sehingga mampu bertahan pada lingkungan yang mengandung unsur-unsur toksik atau logam-logam berat (Kurniawan, 2008'' dalam Isa, 2014). Gulma spesies *Limnocaris flava* L (genjer). Gulma jenis daun lebar spesies *Limnocaris flava* L selalu tumbuh di lahan organik dan tidak tumbuh di lahan lainnya. Gulma ini semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur tanaman (Lestari, 2010).

Sama halnya dengan air yang selalu menggenangi lahan sawah. Sejalan dengan hasil penelitian Yakup (2007) terhadap Kajian Komunitas Gulma di Lanskap Persawahan (DAS) Ciliwung-Cisadane, yang menyatakan bahwa komunitas gulma padi sawah didominasi oleh golongan daun lebar, diikuti golongan rumput, dan kemudian golongan teki. Hal ini terutama terjadi karena pengaruh air pengairan yang menggenangi lahan sawah.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Purnomo (2011) terhadap Perubahan Komunitas Gulma Dalam Sukseksi Sekunder Pada Area Persawahan Dengan Genangan Air Yang Berbeda, bahwa penggenangan permukaan tanah akan menghambat perkecambahan dan pertumbuhan semai dari sejumlah jenis gulma. Tetapi, sekali gulma-gulma tersebut telah menetap, mereka akan tumbuh dengan akar di bawah permukaan air, dan pucuknya muncul ke atas permukaan air. Dengan demikian, suatu periode tanpa genangan dalam waktu singkat sekalipun,

akan mengakibatkan gulma dapat menetap, dan jika sudah demikian, gulma tersebut akan sulit dikendalikan dengan penggenangan. Begitu juga dengan hasil penelitian yang diperoleh oleh Pane (2007) dalam penelitiannya terhadap Pengendalian Gulma Pada Tanaman Padi bahwa pada genangan air yang dalam, spesies tumbuhan pengganggu yang masih banyak tumbuh ialah *Monochoria vaginalis* (Burn. F).

Pengendalian gulma merupakan subjek yang sangat dinamis dan perlu strategi yang khas untuk setiap kasus. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan sebelum pengendalian gulma dilakukan adalah jenis gulma dominan, tumbuhan budidaya utama, alternatif pengendalian yang tersedia, dampak ekonomi dan ekologi. Pengendalian gulma di lahan pertanian padi pasang surut dapat dilakukan secara manual menggunakan cangkul, pisau dll. Dengan rotasi 2-3 minggu sekali atau tergantung pada kondisi gulma.

2. Sumbangsih Penelitian Terhadap Materi Keanekaragaman Hayati

Dari beberapa aspek penelitian, serta melihat dari silabus mata pelajaran biologi di SMA/MA kelas X maka penelitian ini juga bisa dimanfaatkan untuk menambah materi tentang mata pelajaran biologi di SMA/MA kelas X semester II pada bab Keanekaragaman Hayati. Pada bab tersebut hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam pembelajaran Biologi di SMA/MA kelas X semester II dengan Setandar Kompetensi (SK) : Memahami manfaat Keanekaragaman Hayati. Kompetensi Dasar (KD) : Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam Dunia

Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di Bumi. Dalam mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan, maka dibuatlah contoh perangkat pembelajaran yaitu berupa silabus (terlampir pada lampiran 1), RPP (terlampir pada lampiran 2), LKS (terlampir pada lampiran 3 dan Materi pengayaan (terlampir pada lampiran 4), Herbarium tumbuhan gulma (terlampir pada lampiran 6).

Pada materi biologi pada bab keanekaragaman hayati. Pada bab ini mempelajari bagaimana cara pemberian nama spesies dengan prinsip binomial nomenklatur, dalam kompetensi ini juga dipelajari tentang identifikasi tumbuhan dan hewan, kedua materi ini berkaitan erat dengan proses dan hasil penelitian yang telah dilakukan. Dengan melakukan pengamatan secara langsung, siswa diharapkan mampu memahami sekaligus bisa mengaplikasikan teori-teori yang telah dipelajari karena proses belajar dan mengajartanpa melakukan pengamatan langsung siswa akan sulit untuk memahami materi tersebut.

Tumbuhan pengganggu atau gulma yang telah diidentifikasi dalam penelitian ini digunakan sebagai media pembelajaran. Gulma yang telah diherbarium ditunjukkan pada siswa saat pembelajaran materi identifikasi, karena dengan melihat dan mengamati tumbuhan yang diidentifikasi secara langsung, diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mudah dipahami

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Identifikasi Tumbuhan Gulma pada tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pasang surut di Persawahan desa Pegayut kecamatan pemulutan kabupaten ogan ilir dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil identifikasi Gulma yang diperoleh ada 1 divisio, 2 kelas, 8 ordo, 8 familia, 10 genus, dan 10 spesies. Dengan jenis spesies gulma yang di dapat yaitu: *Juncus effus* L.(Mendong), *Cyperus difformis* L.(Teki), *Scirpus grossus* linne (Rumput bundung), *Axonopus compressus* (sw) beauv (Jukut), *Monochoria vaginalis*(burm f.) (Eceng padi), *Mikania mikrantha* kunth (Merdeka), *Agratum conyzoides*(Rumput amis), *Mimosa pudica* L.(putri malu), *Limnocharis flava* L.(Genjer), *Ludwigia oktavalvis* (jacq) Raven(Cecabean).
2. Sumbangsih untuk materi pengajaran di sekolah yaitu berupa lembar Kerja Siswa (LKS), berupa Herbarium gulma yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran keanekragaman hayati di kelas X SMA/MA

B. Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Dengan hasil penelitian Identifikasi Gulma pada Lahan pertanian padi pasang surut di Desa pegayut Kecamatan pemulutan Kabupaten Ogan Ilir maka para petani dapat menentukan cara Pengendalian gulma yang efisien.
2. Dalam penelitian di lahan pertanian padi pasang surut didapatkan berbagai jenis Gulma. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian ulang tentang kerapatan, distribusi dan dominansi gulma dari aspek ekologinya sehingga dapat diketahui.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemah. 2008. *Al-Hikmah*. Bandung. CV Diponegoro.
- Bangun, P. 1986. "Masalah dan Prospek Pengendalian Gulma Secara Kimia Pada Tanaman Padi Sawah di Masa Depan". *Jurnal Litbang Pertanian*. VI. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.
- Dewandini, R.K.S. 2010 *Motivasi Petani Dalam Budidaya Tanaman Mendong*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Guntoro, D. dan Fitri, Y.T. 2013. *Aktivitas Herbisida Campuran Bahan Aktif Cyhalofop-Butyl dan Penoxsulam terhadap Beberapa Jenis Gulma Padi Sawah*. Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor: Bogor. *Bul Agrohorti (1) : 140 - 148*
- Hera, N. 2011. Pengaruh Allelopati Beberapa Genotipe Padi (*Oryza sativa* L.) Lokal Sumatera Barat Terhadap Perkecambah dan Pertumbuhan Awal Gulma *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang : Padang
- Imelda, Marpaung dan Sodikin, E. 2013. *Evaluasi Kerapatan Tanam dan Metode Pengendalian Gulma pada Budidaya Padi Tanam Benih Langsung di Lahan Sawah Pasang Surut*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan: Sumatra Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal Vol. 2, No.1*
- Jamilah. 2013. *Pengaruh Penyiang Gulma Dan Sistem Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman padi Sawah (Oryza Sativa L)*. Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Univeritas Jabal Ghafur Sigli: Sigli. *Jurnal Agrista Vol. 17 No. 1*
- Kastanja, A, Y. 2011. *Identifikasi Jenis Dan Dominansi Gulma Pada Pertanaman Padi Gog. (Studi Kasus Di Kecamatan Tobelo Barat, Kabupaten Halmahera Utara)*. Dosen Agroforestri Politeknik Perdamaian Halmahera Tobelo: Halmaera, *Jurnal Agroforestri Vol. 6 No. 1*
- Lestari, N.F.D. Indradewa, D dan Rogomulyo, R 2012. *Evaluasi Kerapatan Tanam dan Metode Pengendalian Gulma pada Budidaya Padi Tanam Benih Langsung di Lahan Sawah Pasang Surut*. Fakultas Pertanian Gajah Mada Yogyakarta: Yogyakarta
- Moenandir, J. 1990. *Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma*. Universitas Brawijaya: Jakarta

- Michael, P. 1995. *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Nasution, U. 1986. *Gulma dan Pengendaliannya di Perkebunan Karet Sumatera Utara dan Aceh*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Tanjung Morawa (P4TM), Tanjung Morawa.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Norsalis, E. 2011. *Padi Sawah Dan Padi Gogo Tinjauan Secara Morfologi, Budidaya Dan Fisiologi*. Nusa Tenggara. 03:33:43
- Putri. 2009. *Budidaya Tanaman Genjer*. Jakarta.
- Purnomo, H. 2011. *Perubahan Komunitas Gulma pada Area Persawahan*. Bioma, Vol. 1, No. 2, Oktober 2011. Jurusan Pendidikan Biologi IKIP PGRI Semarang.
- Pane, H dan Jatmiko. 2007. "Pengendalian Gulma pada Tanaman Padi". *Jurnal*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi dan Badan Penelitian Lingkungan Pertanian. http://www.litbang.deptan.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itp_10.pdf. Diakses tanggal 14 November 2014 pukul 20:50.
- Syarif, A. 2013. *Identifikasi Dan Analisis Vegetasi Gulma*. Universitas Jenderal Soedirman Fakultas Pertanian Purwokerto.
- Sarbino dan Saputra, E. 2012. *Keefektifan Parakuat Diklorida Sebagai Herbisida Untuk Persiapan Tanam Padi Tanpa Olah Tanah Di Lahan Pasang Surut*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Pontianak. *Jurnal Perkebunan & Lahan Tropika* Vol. 2, No. 1.
- Suparwoto. 2010. *Penerapan Sistem Tanam Legowo Pada Usaha Tani Padi Untuk Meningkatkan Produksi Dan Pendapatan Petani*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan Vol 10 No.1
- Sinuraya, S.M. 2007. *Gulma Tanaman*, Fakultas Pertanian: Sumatra Utara
- Sukman, Y dan Yakup 1991. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang: Jakarta
- Subantoro, R. Wahyuningsih, S dan Prabowo, R. 2008. *Pemuliaan Tanaman Padi (Oryza Sativa L.) Varietas Lokal Menjadi Varietas Lokal Yang Unggul*. Staff Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang, Semarang. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* Vol 4, No 2
- Suryaningsih. Martin Joni. AA Ketut Darmadi. 2011. *Inventarisasi Gulma pada Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Di Lahan Sawah Kelurahan Padang*

Galak, Denpasar Timur, Kodya Denpasar, Provinsi Bali. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana. I (1) : 1-8

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

Syaiful, A.H. 2009. *Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (Mimosa Pudica Linn.) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit Balb/C*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro : Semarang

Steenis, Van.C.G.G.J 2008. *Flora*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita

Wirakusumah dan Sambas. 2003. *Dasar-dasar Ekologi*. Jakarta: UI

Yakup. 2007. "Kajian Komunitas Gulma di Lanskap Persawahan (DAS) Ciliwung-Cisadane". *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB).