TUGAS AKHIR

ANALISIS VEGETASI GULMA DI BAWAH TEGAKAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)

OLEH :

MUHAMMAD YASRUL RAMLI

1522040008

JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKAJENE DAN KEPULAUAN

2018

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA VEGETASI GULMA DI BAWAH TEGAKAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMMAD YASRUL RAMLI

1522040008

Tugas Akhir ini sebagai Syarat untuk menyelsaikan Program Studi Pada Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Sri Muliani, S.P., M.P.	Dr.Zahraeni Kamalawati, S.P., M.P.
NIP:197373020719980322007	NIP:197209041998022001

Mengetahui

Direktur,	Ketua Jurusan,
Dr. Ir. H. DARMAWAN, M.P	Dr.Junaedi, S.P.,M.Si.
NIP:196702021998031002	NIP:197208242005011002

Tanggal Lulus : Juli 17 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Laporan	: Analisa Vegetasi Gulma di Bawah Tegakan Kelapa Sawit (*Elais guineensis* Jacq.)
Nama Mahasiswa	: Muhammad Yasrul Ramli
NIM	:1522040008
Jurusan	: Budidaya Tanaman Perkebunan
Perguruan Tinggi	: Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Menyetujui.

Tim Penguji :

1. Sri Muliani, S.P, M.P. (.....)
2. Dr.Zahraeni Kumalawati, S.P, M.P. (.....)
3. Andi Ridwan, S.P., M.P. (.....)
4. Syatrawati,S.P., M.P (.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan,

Dr.Junaedi, S.P.,M.Si.
NIP. 197208242005011002

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan ini merupakan hasil pelaksanaan kegiatan penelitian di lapangan yang berjudul "**' Analisa vegetasi gulma di bawah tegakan kelapa sawit** Di bawah bimbinganSri Muliani, S.P., M.P. dan Dr.Zahraeni Kumalawati, S.P., M.P.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. Dengan selesainya tugas akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga atas dukungan yang telah diberikan. Selain, itu penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. H Darmawan, M.P., selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Dr. Junaedi, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan.
3. Sri Muliani, S.P., M.P. dan Dr.Zahraeni Kumalawati, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing.
4. Seluruh teman-teman mahasiswa se-angkatan dan se-almamater Politeknik Peranian Negeri Pangkep.
5. Seluruh staf dosen dan Teknisi Jurusan Budidaya Tanaman perkebunan.

Penulis menyadari bahwa isi laporan ini masih jauh dari bentuk kesempurnaan, oleh karenanya kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan selanjutnya, dan penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi para pembaca.

Pangkep, Juli 17 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR..... viii

ABSTRAK.. x

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Tujuan Dan Kegunan..... . 2

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... 3

2.1. PengertianGulama..... 3

III. METODOLOGI..... 8

3.1 Waktu Dan Tempat..... 8

3.2 Alat Dan Bahan..... 8

3.3 Pengambilan Data…… 8

IV. HASIL DAN PEMBAHSAN..... 10

V. KESIMPULAN DAN SARAN..... 12

Lampiran..... 13

RINGKASAN

Muhammad YasrulRamli 1522040008 Analisa Vegetasi gulma di bawah tegakan kelapa sawit (*Elaeis gunieensis Kcq*.) Dibimbing oleh Sri Muliani dan Zahraeni Kumalawati.

Pengamatan bertujuan untuk menyetahui jenis gulma domain di bawah tegakan kelapa sawit. Pengamatan dilaksanakan di kampus Politekni Pertanian Negeri Pangkep pada Juni 2018.Metode pengamatan menggunakan metode kuadrat. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan plot ukuran 3m×3m sebayak 3 plot. Hasil pengamatan menujukan gulma yang paling dominan di bawah tegakan kelapa sawita adalah *Cyperus kyllingia* (SDR 1,88), *Cyperus rotundus*(SDR 071) dan *Mimosa pudica* (SDR 0,59).

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Melihat perkembangan dan prospek kelapa sawit yang menjanjikan, saat ini usaha perkebunan kelapa sawit banyak di minati oleh investor, pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahtaraan rakyat dan menyediakan lapangan kerja, sejak tahun 2006 telah mencanangkan program revitalisasi perkebunan, dimana kelapa sawit adalah salah satu komoditas yang masuk di dalam program revitalisasi, perkembangan kelapa sawit yang konsistan sebagai produsen minyak sawit nomor satu di dunia (Hartanto,2011).

Keberhasilan budidaya kelapa sawit selain di pengaruhi faktor tanaman dan lingkungan juga tidak terlepas dari faktor pemeliharaan, untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi diperlukan pemeliharaan yang baik ketika tanaman belum menghasilkan (TMB) maupun setelah mengahasilkan (TM) meliputi pengendalian gulma, penuasan pelepah, pengendalian hama dan penyakit, pengawetan tanah dan air, pemupukan, serta pemeliharaan jalan (Harianto,2011).

Pertumbuhan dan produktivitas tanaman kelapa sawit di lahan pasir cukup beragam bergantung pada kondisi lahan dan tingakat pengelolaan yang dilakukan, produktivitas tanaman kelapa sawit umur 5 tahun di lahan pasir 18,2 ton/ ha, sementara itu, berat tandan rata-rata (BJR) di lahan pasir pada umur 3-5 tahun mineral solumdalam (Aqidah,2014).

Gulma adalah tumbuhan yang mudah tumbuh pada setiap tempat yang berbeda – beda, mulai dari tempat yang miskin nutrisi sampai ditempat yang kaya nutrisi, sifat inilah yang membedakan gulma dengan tanaman yang di budidayakan (Moenandir,1993).

Inventarisasi gulma sebelum tindakan pengendalian diperlukan untuk mengetahui jenis-jenis gulma dominan pada suatu ekosistem agar dapat diterapkan pengendalian yang efektif dan efisien, sehingga pengendalian gulma bukan merupakan usaha sambilan, tetapi

merupakan bagian dari pengelolaan organisme pengganggu yang merupakan komponen pokok dalam proses produksi pertanian.

Akibat perilaku gulma yang menghambat partumbuhan dan penurun hasil cenderung membuat dan penurunan hasil cenderung membuwat manusia berusaha mengurangi atau menghilangkan hal itu.. Gulma tidak harus dihilangkan secara mutlak, cukup dikendalikan pada waktu yang tepat. Waktu pengendalian yang tepat adalah pada saat periode kritis yaitu waktu setelah pengaruh gulma pada pertanaman relatif dapat di abaikan (Moenandir, 1993).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan analisis vegetasi gulma untuk mengetahui jenis-jenis gulma yang tumbuh di bawah tegakan kelapa sawit, sehingga dapat diketahui jenis, pengendalian yang akan diaplikasikan.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis gulma dominan yang berada di bawah tegakan kelapa sawit.

Hasil dari pengamatan ini dapat menjadi bahan informasi mengenai jenis-jenis gulma yang dominan yang pada umumnya terdapat di bawah tegakan kelapa sawit.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian gulma

Gulma adalah tumbuhan yang kehadirannya tidak dinginkan pada lahan pertanian karena menurunkan hasil yang bisa dicapai oleh tanaman produksi, keberadaan gulma sangat mengganggu pertumbuhan tanaman produksi.

Persaingan antara gulma dengan tanaman yang kita usahakan dalam mengambali unsur–unsur hara dan air dari dalam tanah dan penerimaan cahaya matahari unruk proses fotosintesis, menimbulkan kerugian-kerugian dalam produksi baik kualitas maupun kualitas (Cramer1975).

Gulma mengkibatkan kerugian-kerugian yang antara lain disebabkan oleh :

1. Persaingan antara tanaman utaman sehingga mengurangi kemampuan berproduksi, terjadi persaingan dalam pengambilan air, unsure-unsur hara dari tanah, cahaya dan ruang lingkup.
2. Pengotoron kualitas produksi pertanian, misalnya pengotoran benih oleh biji-biji gulma.
3. Allelopathy yaitu pengeluaran senyawa kimiawi oleh gulma yang beracun gulma yang bagi tanaman yang lainnya, sehingga merusak pertumbuhannya.
4. Gangguan kelacaran perkerjaan para petani, misalnya adanya duri-duri *Amaranthus spinosus, Mimosa spinosa* di antara tanaman yang diusahakan.
5. Perantara atau sumber penyakit atau hama pada tanama, misalnya *Lesria hexandra* dan. *Cynodon dactylon* merupakan tumbuhan inang hama ganjur pada padi.
6. Ganggunan kesehatan manusia, misalnya ada suatu gulma yang tepung sarinya menyebabkan alergi.
7. Kenaikkan biaya usaha pertanian, misalnya menambah tenaga dan waktu dalam pengerjaan tanah penyianggan, perbaikan selokan dari gulma yang menyumbat air irigasi.

8. Gulma air mngurangi efisiensi system irigasi, yang paling mengganggu dan tersebar luas ialah eceng gondok (Eichhornia crssipes).Terjadi pemborosan air karena penguapan dan juga menguragi aliran air. Kehilangan air oleh penguapan itu 7,8 kali lebih banyak dibandingkan dengan air terbuka. Dalam kurang waktu yang panjang kerugian akibat gulma dapat lebi besar dari pada kerugian akibata hama atau penyakit.

B. Kerugian akibat gulma perkebunan

Kehadiran gulma pada lahan pertanian atau pada lahan perkebunan dapat menimbulkan berbagai masalah.Secara umum masalah-masalah yang ditimbulkan gulma pada laha tanaman budidaya kelapa sawit adalah sebagai berikut (Moenandir 1988).

1. Terjadinya kompetisi atau persiangan dengan tanaman pokok (Tanaman budidaya) dalam hal penyerapan zat makanan atau unsur-unsur har di dalam tanah, penangkapan cahaya, penyerapan air dan rauang tempat tumbuh.
2. Sebagaian besar tumbuhan gulma dapat mengelurkan zat atau cairan yang bersifat toksin (Racun), berupa senyawa kimia yang dapat mengganggu dan menghambat pertumbuhan tanaman yang di budidayakan persitwa tersebut di kenal dengan istilah alletopi.
3. Sebagai tempat hidup atau inang, maupun tempat berlindung hewan-hewan kecil, insekta dan hama sehingga memungkinkan hewan-hewan tersebut dapat berkembang biak dengan baik. Akibat hewan hama tersebut akan menyerang dan memakan tanaman pokok ataupun tanaman budidaya.
4. Mempersulit perkerjaan di waktu panen maupun pada saat pemupukan.
5. Dapat menurunkan kualitas produksi hasil dari tanaman budidaya.

Pengamatan populasi gulma pada suatu lahan yang sangat luas sulit dilakukan secara menyeluruh, karena terbatasanya waktu, tenaga dan, untuk itu dilakukan pengambilan sampel, pengambilan sampel harus dapat mewakili atau menggambarkan populasi yang bergam (Tjirosoedirdjo dkk, 1984).

C. Analisis vegetasi gulma

Konsep dari metode analisa vegetasi sesungguhnya sangat bervariasi, tergantung keadaan vegetasi itu sendiri dan tujuannya misalnya untuk mengevasi hasil pengendalian gulma. Metode yang digunakan untuk analisa vegetasi harus di sesuaikan dengan struktur dan komposisi vegetasi.

Analisis vegetasi gulma dengan menhitung nilai SDR pada setiap petak percobaan setiap jumlah spesies gulma yang terdapat pada petak contoh.

Adapun tujuan di lakukan analisa vegetasi adalah sebagai berikut: (Prawoto, dkk,2008).

1. Mengetahui komposisi jenis gulma dan menetapkan jenis yang dominan. Biasanya hal ini dilakukan untuk keperluaan perencanaan , misalnya untuk memilih herbisida yang sesuai.
2. Untuk mengetahui tingkat kesamaan, atau perbedaan antara dua vegetasi hal ini pentingmisalnya untuk membandingkan apakah terjadi perubahan komposisi vegetasi gulma sebelum dan setelah dilakukan pengendalian dengan cara tertentu.

Metodologi-metodologi yang umum dan sangat efektif serta efisien jika digunakan untuk penelitian, yaitu metode kuadrat ,metode garis,metode tanpa plot dan metode kwarter. Akan tetapi dalam survei kali ini hanya menitik beratkan pada penggunaan analisis dengan metode kuadrat.

D. Pengendalian gulma pada perkebunan kelapa sawit.

Pengendalian gulma yang sering digunakan diperkebunan kelapa sawit yaitu pengendaliaan secara kimiawi,manual dan kultur teknis.pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan menggunakan herbisida.keuntungan pengendaliaan gulma secara kimiawi adalah tenaga kerja yang digunakan relative sedikit,total biaya lebih rendah serta perusakan perakaran dan erosi dapat di hindari.

Pengendalian secara kimiawi adalah diperlukannya keterampilan tenaga kerja yang tidak dalam menga plikasikannya baik yang berhubungan dengan keselamatan pekerja,dosis herbisida,dan jenis nozzle.penggunaan aplikasi herbisida secara berlebihan dapat membahayakan lingkungan sekitar maupun tanaman budidaya.

III. METODOLOGI

3.1 Waktu Dan Tempat

Pengamatan dilakukan pada bulan Juni, 2018 yang bertempat di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep (PPNP).

3.2 Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis menulis, cangkul dan tali rapia, dan bahan yang digunakan adalah gulma kelapa sawit

3.3 Pengambilan Data

Pengamatan dilakukan dengan menentukan lokasi berdasarkan banyaknya gulma yang ditemukan dibawah tegakan kelapa sawit. Pengamatan dilakukan menggunakan metode kuadrat,dengan ukuran plot 3m x 3m,sebanyak 3 plot. Setiap plot pengamatan diamati gulmanya dan dilakukan identifikasi gulma, serta menghitung nilai kerapatan,kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, indeks nilai penting (INP) dan SDR dengan menggunakan rumus:

Kerapatan = $\frac{jumlah\ suatu\ jenis}{luas\ petak\ contoh}$

Krapatan relatif=$\frac{kerapatan\ suatu\ jenis}{kerapatan\ seluru\ jenis}$×100%

Frekuensi=$\frac{jumlah\ plot\ ditemukan\ suatu}{jumlah\ seluruh\ plot}$×100%

Frekuensi relatif=$\frac{frkuensi\ seluruh\ jenis}{kerapatan\ seluruh\ jenis}$×100%

Indeks nilai penting=kerapatan + frekuensi relatif

Summad dominant rasio=$\frac{kerapatan\ relatif + frekuensi\ relatif\%}{2}$