

SKRIPSI

PERBANDINGAN VEGETASI GULMA TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) PADA POLA PENANAMAN DAN WAKTU PENCABUTAN GULMA YANG BERBEDA



Oleh :

UMRI ZULMANSYAH
11582102142

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

PERBANDINGAN VEGETASI GULMA TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) PADA POLA PENANAMAN DAN WAKTU PENCABUTAN GULMA YANG BERBEDA



Oleh :

UMRI ZULMANSYAH
11582102142

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Perbandingan Vegetasi Gulma Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*) Pada Pola Penanaman dan Waktu Pencabutan Gulma Yang Berbeda

Nama : Umri Zulmansyah

NIM : 11582102142

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 03 Maret 2020

Pembimbing I

Novita Hera, S.P., M.P.
NIK. 130 817 064

Pembimbing II

Dr. Syukria Ikhsan Zam
NIP. 19810107 200901 1 008

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua,
Program Studi Agroteknologi

Dr. Syukria Ikhsan Zam
NIP. 19810107 200901 1 008

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

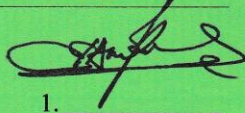
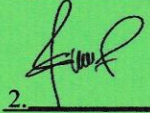
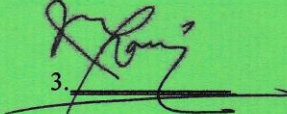
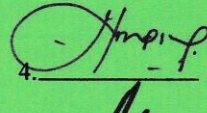

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian

Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dan dinyatakan lulus pada tanggal 03 Maret 2020

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D	KETUA	1. 
2	Novita Hera, S.P., M.P	SEKRETARIS	2. 
3	Dr. Syukria Ikhsan Zam.	ANGGOTA	3. 
4	Dr. Rosmaina, S.P., M.Si	ANGGOTA	4. 
5	Drs. Ahmad Darmawi, M. Ag	ANGGOTA	5. 

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli yang merupakan hasil penelitian saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi dan sebagainya) baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri dengan arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi di tangan penulis dan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pula di daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Maret 2020
Yang membuat pernyataan,



Umri Zulmansyah
NIM. 11582102142

UIN SUSKA RIAU

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia, Yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya
(QS: Al-'Alaq 1-5)

Maka nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ?
(QS: Ar-Rahman 13)

“Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ”.
(Q.S. Al- Insyirah: 5)

Ya Allah,

Ku lalui semua waktu yang telah engkau takdirkan menjadi jalan hidupku, bahagiaku, sedihku kulalui bersama orang-rang yang memberi ku sejuta semangat dan pengalaman, dan engkau beri hitam, putih hingga warna-warna yang indah dalam setiap perjalanan hidupku, ku bersujud dihadapan mu ya allah, Engkau berikan aku Kesempatan untuk bisa sampai Di penghujung awal perjuanganku. Segala Puji bagi Mu ya Allah.

Alhamdulillah.. Alhamdulillah.. Alhamdulillahirobbil alamin.. Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Serta lantunan sholawat beriring salam penggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduanku pada sang penerang ialah Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Lantunan Al-fatihah beriring shalawat dalam sholatku, ku selalu berdoa dalam syukurku, ku menunduk meminta terimakasih kepadamu kupersembahkan karya kecilku untuk Papa dan Mamaku tercinta, yang selalu ikut berdoa disepanjang perjuangan ku serta tak hentinya memberi aku sebuah semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan,,, Papa,.. Mama.. terimalah bukti kecil ini sebagai kado perjuanganku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian iklas mengorbankan segala

Hak ©
Undang-Undang

University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perasaan tanpa mengenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.. Maafkan anakmu Papa,, Mama, masih saja ananda menyusahkanmu.

Mama dan Papa...

tiada kasih sayang dan ketulusan cinta yang paling suci selain Mama dan Papaku. Setulus hatimu Ma, searif arahanmu Pa Doamu hadirkan keridhaan untukku, nasehatmu memapah jalanku, bahu mu tempatku menyandarkan segala kerisauanku dan seabait doa telah merangkul diriku, Menuju hari depan yang cerah, Kini aku bersimpuh di tengah-tengah pusaran kalian. Maka, sambutlah aku anakmu di depan pintu tempat dimana dulu anakmu mencium tanganmu dan terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahkanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku...

Disetiap sujud ku dalam lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam.. seraya tanganku menadah”..ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih ya allah atas segala izin mu kau tempatkan aku diantara kedua malaiikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,, membimbingku dengan baik, Ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu..

Terimakasih dosen pembimbingku

IBU Novita Hera dan Bapak Syukria Ikhsan Zam, atas bimbingan dan arahnya serta dosen-dosenku terimakasih atas semua ilmu yang engkau berikan semoga menjadi berkah bagiku dunia dan akhirat.

Sahabat-sahabatku ...

Tiada kata ucapan kasih bersandingan rindu untuk para teman-teman ku.. Terima kasih... Semoga persahabatan ini abadi di dunia dan akhirat, Serta ku ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah sudi membantu dan doa. Kesuksesan bukanlah suatu kesenangan, bukan juga suatu kebanggaan, Hanya suatu perjuangan dalam menggapai sebutir mutiara keberhasilan...

UIN SUSKA



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam diucapkan untuk junjungan kita baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Struktur Vegetasi Gulma Tanaman kedelai (*Glycine max* L.) Pada Pola Penanaman dan Waktu Pencabutan Gulma yang Berbeda” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Wiyono dan Ibunda Risma Silalahi, terimakasih atas segala yang telah dilakukan untuk penulis, atas setiap cinta yang terpancar serta doa dan restu yang selalu mengiringi langkah penulis. Semoga Allah Subbhanahu Wa'taala selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanan yang telah diberi.
2. Saudara kandungku tersayang Ana Nurjannah, S.Psi (kakak), Vina Lutfia Baiti (adik) yang senantiasa memberikan motivasi, mendoakan, dukungan dan bantuan spiritual maupun materil yang sangat luar biasa kepada penulis.
3. Bapak Edi ErwanS.Pt., M.Sc., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama., M.Sc. Selaku Wakil Dekan 1, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P. Selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ibu Novita Hera, S.P., M.P. Sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pt., M.Si. Sebagai pembimbing II dan pembimbing akademik penulis yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi motivasi dan arahan kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.

Ibu Dr. Rosmaina, SP., M.Si. Selaku penguji I serta Bapak Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag. Sebagai penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

Ibu Indah Permanasari, SP., M.P. Selaku pembimbing akademik semester 6 sekaligus pembentuk tim jagung dan kedelai.

Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.

10. Teman-teman satu Jagung dan Kedelai yang sudah senantiasa bekerja sama dalam terlaksananya penelitian: Erik Dwi Saputra, Delva Dwi Wahyu Saputra, S.P, dan Zulva Jhefry Mardiansyah.

11. Sahabat seperjuangan dan teman-teman yang sudah memberi semangat serta bantuan dalam pembukaan lahan: Elsa Amelia Deswika, S.P, Ahmad Fathoni, S.P, Al-Aziz, Muhamad Ramadhan, Ridho ikhsan dan Samsu Alam.

12. Teman-teman PKL Balai Pelatihan Dan Pengembangan Masyarakat (BPPM) : Erik Dwi Saputra, Idris, Ryan, Vicky Ardi, Dwi Wulan, Vera Nursari. Sp, Rati, Rahmatang, Sp, Muji Astuti yang telah bekerjasama dalam menyelesaikan tugas PKL.

13. Teman-Teman Kkn Desa Pambang Baru: Solehan, Tegie, Wahyu, Ella, Intan, Firda, Nindy, Siti, Mimi, Nurliza, yang telah bekerjasama dalam tugas pengabdian kemasyarakatan selama sebulan setengah.

14. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Lokal C angkatan 2015: Anas, Ade, Asis, Aziz, Devi, Fitri, Muji, Bunga, Suci, Permata Hanafi, Lestari, Rahmatang, Gusty, Erik, Zulva, Madan, Dwi Susanto, Yudi, Rizki, Ridho, Fajar, Insanur, Alm Hendra Saputra, Ahmad Fathoni, Sp. Samsu Alam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis baik pada saat perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap dan mendoakan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah Subbhanahu Wa'taala, *Aamiin yarobbal'alamin*.

Wassalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh

Pekanbaru, Maret 2020

Penulis



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Umri Zulmansyah dilahirkan pada Tanggal 22 Mei 1998 di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Bapak Wiyono dan Ibu Risma Silalahi, dan merupakan anak kedua dari 3 bersaudara. Mengawali pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2003 di SDN 23 Tanjung Kapal, Kecamatan Rupert, Kabupaten Bengkalis, Riau dan lulus pada Tahun 2009.

Pada Tahun 2009 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Madrasah Tsanawiyah, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau dan lulus pada Tahun 2012. Kemudian pada Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 4 Rupert, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau dan lulus Tahun 2015.

Pada tahun 2015 melalui seleksi ujian masuk jalur Nasional (SBMPTN), penulis diterima menjadi Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2017 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di (BPPM) Balai pelatihan dan Pengembangan Masyarakat. Bulan Juli sampai dengan Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pambang Baru, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis.

Penulis melaksanakan penelitian pada Bulan Januari hingga Maret 2019 dengan judul “Perbandingan Struktur Vegetasi Gulma Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Pada Pola Penanaman dan Waktu Pencabutan Gulma yang Berbeda” di bawah bimbingan Ibu Novita Hera, S.P., M.P dan Bapak Syukria Ikhsan Zam, M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah Subhanahuwata'la, atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah limpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Perbandingan Struktur Vegetasi Gulma Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Pada Sistem Penanaman dan Waktu Pencabutan Gulma Yang Berbeda**". Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Shalawat dan Salam tak lupa pula penulis haturkan kepada nabi Muhammadsalallahu alaihi wasallam yang telah memberikan rahmat sehingga skripsi ini bisa selesai.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, Bapak Wiyono dan Ibu Risma Silalahi yang selalu memberikan dukungan motivasi dan doa. Kepada Ibu Novita Hera, S.P., M.P sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wata'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Maret 2020

Penulis

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERBANDINGAN STRUKTUR VEGETASI GULMA TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) PADA SISTEM PENANAMAN DAN WAKTU PENCABUTAN GULMA YANG BERBEDA

Umri Zulmansyah (11582102142)

Dibawah bimbingan Novita Hera dan Syukria Ikhsan Zam

INTISARI

Perbandingan vegetasi merupakan suatu cara mempelajari susunan atau komposisi jenis dan bentuk atau struktur vegetasi. perbandingan vegetasi gulma dilakukan agar dapat mengetahui keanekaragaman jenis gulma. faktor yang mempengaruhi produksi kedelai adalah gulma. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan vegetasi pada pola penanaman dan waktu pencabutan gulma yang berbeda. Metode penelitian ini adalah observasi langsung berdasarkan purposive sampling pada 2 mst, 2,4 mst, dan 2,4,6 mst serta menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 2 faktor. Hasil penelitian menunjukkan kerapatan relatif (KR) tertinggi ada pada pola tanam tumpangsari dengan nilai 29.13 pada minggu ke 2. frekuensi relatif (FR) tertinggi pada pola tanam tumpangsari dengan nilai 23.98 pada minggu ke 2,4. Dominansi relatif (DR) tertinggi pada pola tanam monokultur dengan nilai 28.94 pada minggu 2,4,6 mst. Indeks nilai penting (INP) tertinggi pada pola tanam tumpangsari dengan nilai 0.75 pada pencabutan minggu 2,4 mst. Perbandingan nilai penting (SDR) tertinggi pada pola tanam tumpangsari dengan nilai 26.46 pada minggu 2 mst. Indeks keanekaragaman (H') dengan nilai sedang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanaman kedelai (*Glycine max* L.) dengan pola penanaman dan waktu pencabutan gulma yang berbeda maka dapat disimpulkan bahwa pola tanam monokultur memiliki struktur vegetasi gulma lebih tinggi dibandingkan pola tanam tumpangsari hal ini dapat dilihat dari nilai jumlah populasi dan INP pada monokultur yang lebih tinggi dibandingkan pada tumpangsari, sedangkan untuk nilai indeks keanekaragaman tidak terpengaruh.

Kata kunci: perbandingan vegetasi gulma, waktu pencabutan, pola tanam

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**COMPARISON OF WEED VEGETABLE STRUCTURE OF SOYBEAN
(*Glycine max L.*) PLANTS IN DIFFERENT PLANTING SYSTEMS
AND WEED REMOVAL TIMES**

Umri Zulmansyah (11582102142)

Under the guidance of Novita Hera and Syukria Ikhsan Zam

ABSTRACT

*Comparison of vegetation is a way to learn the composition or composition of types and shapes or structures of vegetation. weed vegetation comparisons were carried out to determine the diversity of weeds. a factor affecting soybean production is weeds. This study aims to compare vegetation on different planting patterns and weed removal times. This research method is direct observation based on purposive sampling at 2 mst, 2.4 mst, and 2,4,6mst and using a completely randomized design (RAL) of 2 factors. The results showed the highest relative density (KR) was in the intercropping crop pattern with a value of 29.13 at week 2. The highest relative frequency (FR) was in the intercropping crop pattern with a value of 23.98 at the 2.4 week. The highest relative dominance (DR) in the monoculture cropping pattern with a value of 28.94 in the week 2,4,6mst. The highest importance index (INP) in intercropping cropping patterns with a value of 0.75 at the week of extraction of 2.4 mst. Comparison of the highest importance (SDR) in intercropping cropping patterns with a value of 26.46 at week 2 mst. Diversity index (H') with medium value. Based on research conducted on soybean plants (*Glycine max L.*) with different planting patterns and weed removal times, it can be concluded that the monoculture planting pattern has a higher weed vegetation structure compared to intercropping cropping patterns, this can be seen from the value of the population and INP at higher monocultures than intercropping, while diversity index values have no effect.*

Keywords: comparison of weed vegetation, time of extraction, cropping pattern

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat	3
1.4. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Perbandingan Vegetasi.....	4
2.2. Pengendalian Gulma	5
2.3. Pola Tanam	5
2.4. Tinjauan Umum Tanaman Kedelai.....	7
2.5. Gambaran Umum Gulma	9
III. MATERI DAN METODE	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	11
3.5. parameter pengamatan	14
IV. PEMBAHASAN	16
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	16
4.2. Jenis Dan Komposisi Gulma Pada Tanaman Kedelai.....	17
4.3. Deskripsi Gulma Pada Tanaman Kedelai	19
4.4. Analisis Data.....	25
4.5. Indeks Keanekaragaman (H')	32

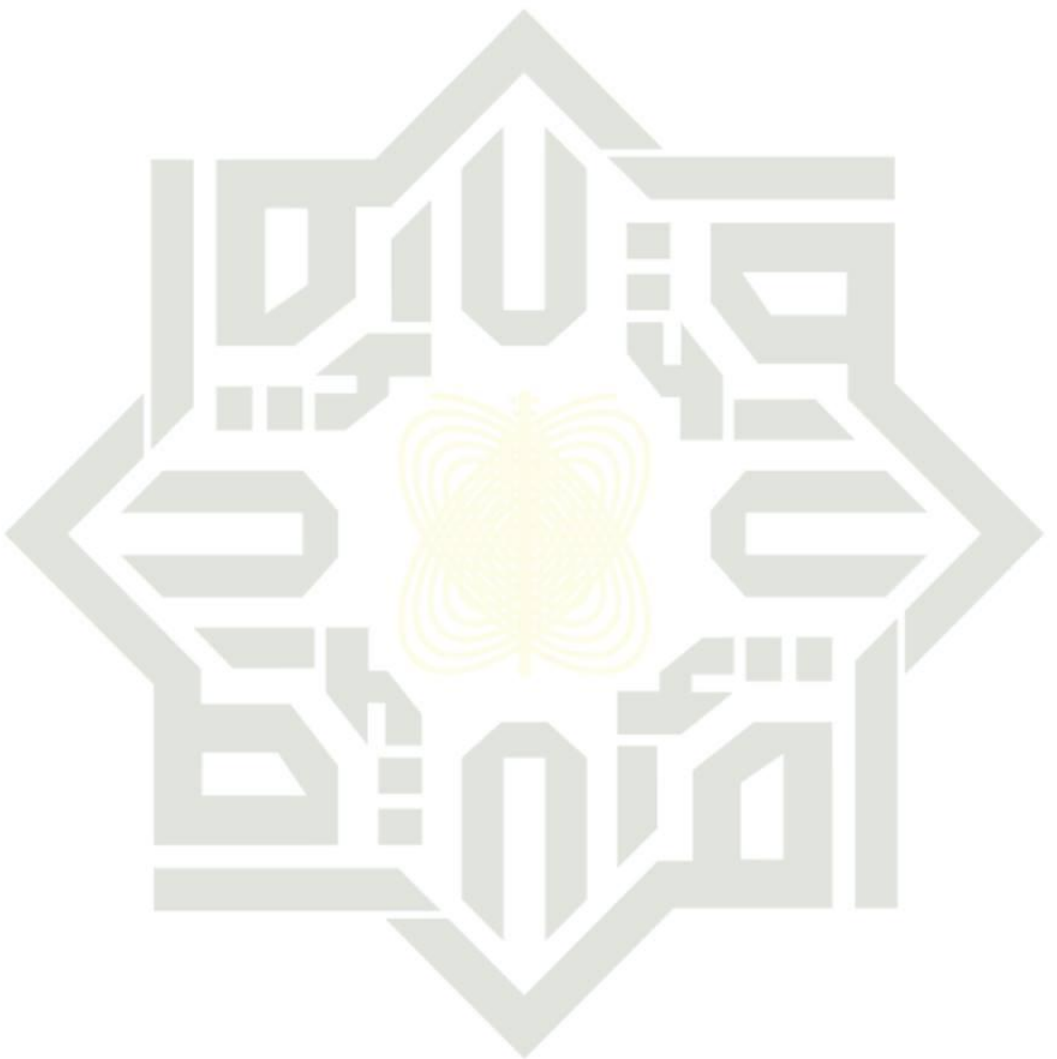
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENUTUP	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	41



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Komposisi Gulma di Area Penelitian	18
4.2. Kerapatan relatif (KR)	26
4.3. Frekuensi Relatif (FR)	28
4.4. Dominansi Relatif (DR).....	29
4.5. Indeks Nilai Penting (INP)	30
4.6. Perbandingan Nilai Penting (SDR).....	31
4.7. Indeks Keanekaragaman.....	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Gambar Tanaman Kedelai	9
4.1. Gambar Peta Kelurahan Maharatu.....	16
4.2. Gambar Jarak Lokasi Penelitian Kekantor Kelurahan Maharatu	17
4.3. Gambar Gulma Bandotan	19
4.4. Gambar Gulma Bayam Duri.....	20
4.5. Gambar Gulma Belulang	21
4.6. Gambar Gulma Patikan Kebo.....	21
4.7. Gambar Gulma Putri Malu	22
4.8. Gambar Gulma Ganda Rusa	23
4.9. Gambar Gulma Teki Ladang	24
4.10. Gambar Gulma Ciplukan.....	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
BPTP	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
cm	Centimeter
Dk	Dan Kawan-kawan
FP	Fakultas Pertanian dan Peternakan
Ha	Hektar
kg	Kilogram
m dpl	Meter di Atas Permukaan Laut
mm	Milimeter
MST	Minggu Setelah Tanam
NPK	Nitrogen Phosphor Kalium
C	Celcius
RAK	Rancangan Acak Kelompok
SM	Sebelum Masehi
SDR	<i>Summed Dominance Ratio</i>
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian.....	41
2. <i>Layout</i> Penelitian	42
3. Data vegetasi Gulma	43
4. Analisis Sidik Ragam Minggu 2 MST	47
5. Analisis Sidik Ragam 2,4 MST	52
6. Analisis Sidik Ragam 2,4, 6 MST	56
7. Dokumentasi	61

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

perbandingan vegetasi menurut Susanto (2012) merupakan suatu cara mempelajari susunan atau komposisi jenis dan bentuk atau struktur vegetasi. Satuan vegetasi yang dipelajari dalam analisis vegetasi berupa komunitas tumbuhan yang merupakan asosiasi konkret dari semua spesies tumbuhan yang menempati suatu habitat.

perbandingan vegetasi gulma dilakukan agar dapat diketahui keanekaragaman jenis gulma pada pertanaman tersebut. Mengetahui keanekaragaman jenis gulma sebelum tindakan pengendalian diperlukan untuk mengetahui berbagai sifat-sifatnya agar dapat ditetapkan teknik pengendalian yang efektif dan murah serta dapat pula dimanfaatkan untuk kegunaan lainnya. Dengan mengetahui jenis gulma yang dominan pada suatu agroekosistem tertentu akan mempermudah dalam pengendaliannya (Nugroho dkk, 2017). Ada beberapa upaya untuk menekan pertumbuhan gulma pada budidaya tanaman, yaitu salah satunya adalah pengaturan pola tanam.

Pola tanam monokultur adalah sistem penanaman satu jenis tanaman yang dilakukan sekali atau beberapa kali dalam setahun tergantung jenis tanamannya, pola tanam ini masih banyak di kembangkan masyarakat perdesaan karena pada pola tanam monokultur lebih mudah perawatannya dibandingkan dengan pola tanam tumpang sari (Prasetyo, 2009).

Tumpang sari dapat dilakukan antara tanaman semusim dengan tanaman semusim yang saling menguntungkan, misalnya antara jagung dan kacang-kacangan. Menurut Catharina (2009), sistem tumpang sari jagung dan kacang-kacangan lebih menguntungkan dari pada sistem monokultur, dimana sistem tumpang sari memberikan pengaruh positif terhadap produksi jagung, karena tanaman jagung memperoleh manfaat dari ketersediaan hara terutama unsur N dari kacang-kacangan.

kerapatan tanaman merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena semakin rapat suatu populasi tanaman maka semakin sedikit jumlah intensitas cahaya matahari yang didapat oleh tanaman semakin tinggi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tingkat kompetisi antara tanaman untuk mendapatkan cahaya matahari (Kuncoro, 2012).

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia. Kedelai memiliki banyak produk-produk olahan yang menjadi kebutuhan sehari-hari masyarakat seperti tempe, tahu, kecap, dan tauco. Bahan pangan tersebut mengandung gizi dan harganya terjangkau oleh masyarakat. Hasil penelitian di berbagai bidang kesehatan telah membuktikan bahwa konsumsi produk kedelai berperan penting dalam menurunkan resiko terkena penyakit degeneratif yang disebabkan adanya zat isoflavon dalam kedelai (Koswara, 2006).

Kedelai merupakan sumber protein penting di Indonesia, kesadaran masyarakat akan pemenuhan gizi yang baik semakin meningkat baik kecukupan protein hewani maupun protein nabati. Protein hewani yang sampai saat ini masih mahal mengakibatkan masyarakat memilih alternatif protein nabati dengan harga yang murah dan terjangkau oleh masyarakat luas (Indriati, 2009).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi nasional kedelai mengalami penurunan pada tahun 2017 yakni hanya mencapai 2,8 juta Kg/ha,. Luas panen kedelai nasional pada tahun 2017 seluas 614,10 ribu/ha, atau hanya tercapai 59,77% dari target luas panen sebesar 1,03 juta hektar. Hal ini juga terjadi di Provinsi Riau yang mengalami penurunan produksi pada tahun 2017 sebesar 2145 ton biji kering atau turun sebesar 187 ton (turun 8,02 %) (BPS, 2017).

Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman kedelai adalah tanaman gulma disekitar tanaman budidaya kedelai. Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh di suatu tempat dalam waktu tertentu yang tidak diinginkan oleh manusia, sehingga menimbulkan kerugian bagi tujuan manusia. Keberadaan gulma dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen tanaman budidaya. Keberadaan gulma menyebabkan kompetisi yang tinggi antara tanaman yang dibudidayakan dengan gulma (Puspita dkk., 2017). Gulma mempunyai kemampuan bersaing yang kuat dalam memperebutkan CO₂, air, cahaya matahari dan nutrisi. Pertumbuhan gulma dapat memperlambat pertumbuhan tanaman (Singh, 2005).Pengendalian gulma dibutuhkan untuk menekan atau mengurangi pertumbuhan populasi gulma sehingga penurunan hasil yang diakibatkan secara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ekonomi menjadi tidak berarti. Salah satu cara pengendalian gulma secara praktis yaitu dengan cara pencabutan (Sueprpto dan Marzuki, 2005).

Pencabutan gulma merupakan cara pengendalian yang sangat praktis, aman dan efisien dan terutama murah jika diterapkan pada suatu area yang tidak begitu luas dan di daerah yang cukup banyak tenaga kerja. Pemilihan waktu pencabutan yang tepat akan mengurangi jumlah gulma yang tumbuh serta dapat mempersingkat masa persaingan. Menurut Sebayang dkk, (2014) menyatakan bahwa waktu penyiangan gulma pada saat tanaman berumur 2 mst dan 4 mst berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot kering, dan jumlah polong.

Berdasarkan hasil penelitian Christia (2016) menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara jenis dan kerapatan gulma dalam mempengaruhi penutupan gulma pada 3,6 dan 9 MST di tanaman kedelai. Analisis vegetasi sangat diperlukan untuk mengetahui komposisi vegetasi dan jenis gulma yang ada di pertanaman kedelai. Dari latar belakang tersebut dilakukan penelitian tentang **“Perbandingan Vegetasi Gulma Tanaman Kedelai (*Glycine Max.*) Pada Pola Penanaman Dan Waktu Pencabutan Gulma Yang Berbeda.**

1.2. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan vegetasi pada pola penanaman dan waktu pencabutan gulma yang berbeda.

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian ini:

1. Memberikan informasi tentang vegetasi gulma pada pola penanaman dan waktu pencabutan di tanaman kedelai.
2. Memberikan informasi tentang waktu pencabutan gulma terbaik.

1.4. Hipotesis

Pola tanam dan waktu pencabutan dapat menurunkan struktur vegetasi gulma pada tanaman kedelai.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perbandingan Vegetasi

Struktur dan komposisi vegetasi pada suatu wilayah dipengaruhi oleh komponen ekosistem lainnya yang saling berinteraksi, sehingga vegetasi yang tumbuh secara alami pada wilayah tersebut sesungguhnya merupakan pencerminan hasil interaksi berbagai faktor lingkungan dan dapat mengalami perubahan signifikan karena pengaruh antropogenik (Fadillah, 2005).

Untuk suatu kondisi hutan yang luas, maka kegiatan analisa vegetasi erat kaitannya dengan contoh, artinya kita cukup menempatkan beberapa petak contoh untuk mewakili habitat tersebut. Dalam contoh ini ada tiga hal yang perlu diperhatikan, yaitu jumlah petak contoh, cara peletakan petak contoh dan teknik analisa vegetasi yang digunakan (Irwanto, 2007).

Menurut Rosanti (2012), berdasarkan tujuan pendugaan kuantitatif komunitas vegetasi dikelompokkan ke dalam 3 kategori yaitu: (1) Pendugaan komposisi vegetasi dalam suatu areal dengan batas-batas jenis dan membandingkan dengan areal lain atau areal yang sama namun waktu pengamatan berbeda: (2) menduga tentang keragaman jenis dalam suatu areal: dan (3) melakukan korelasi antara perbedaan vegetasi dengan faktor lingkungan tertentu atau beberapa faktor lingkungan.

Parameter pengamatan vegetasi berdasarkan bentuk hidup pohon, perdu, serta herba. Suatu ekosistem alamiah maupun binaan selalu terdiri dari dua komponen utama yaitu komponen biotik dan abiotik. Vegetasi atau komunitas tumbuhan merupakan salah satu komponen biotik yang menempati habitat tertentu seperti hutan, padang ilalang, semak belukar dan lain-lain (Adriadi dkk, 2012).

Kerapatan adalah jumlah individu suatu species tumbuhan dalam suatu luasan tertentu, misalnya 100 individu/ha. Frekuensi suatu species tumbuhan adalah jumlah petak contoh dimana ditemukannya jenis tersebut dari sejumlah petak contoh yang dibuat. Biasanya frekuensi dinyatakan dalam besaran persentase. Besar area merupakan suatu luasan areal dekat permukaan tanah yang dikuasai oleh tumbuhan. Untuk pohon, basal areal dapat diduga dengan mengukur diameter batang (Hasanuddin dkk, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indeks Nilai Penting adalah parameter kuantitatif yang dapat dipakai untuk menyatakan tingkat dominansi spesies-spesies dalam suatu komunitas tumbuhan. Spesies-spesies yang dominan dalam suatu komunitas tumbuhan akan memiliki indeks nilai penting yang tinggi, sehingga spesies yang paling dominan tentu saja memiliki indeks nilai penting yang paling besar (Prasetyo, 2016).

2.2. Pengendalian Gulma

Pengendalian Gulma Secara Mekanis Menurut Kurniadie (2016), pengendalian gulma secara mekanis merupakan usaha menekan pertumbuhan gulma dengan cara merusak bagian-bagian tanaman sehingga gulma tersebut mati atau pertumbuhannya terhambat. Dalam praktiknya dilakukan secara tradisional dengan tangan, alat sederhana sampai penggunaan alat berat yang lebih modern, sehingga pengendalian secara mekanis dapat dilakukan dengan cara; pengolahan tanah, pencabutan, pembabatan, pembakaran dan penggenangan.

Menurut Rudyono (2016), penyiangan atau pemberantasan gulma secara mekanis dapat dilakukan dengan cara memotong, mencabut akar atau menutup gulma tersebut. Cara penyiangan dengan memotong atau mencabut akar gulma akan lebih mudah dan baik dilakukan bila gulma tersebut sudah cukup tinggi, sedangkan penyiangan dengan menutup gulma (*covering*) akan lebih efektif dilakukan untuk gulma yang pendek. Antralina (2012) menyatakan, pelaksanaan pencabutan gulma terbaik adalah pada saat sebelum pembentukan biji, sedang pencabutan pada saat gulma sudah dewasa mengakibatkan kemungkinan adanya bagian bawah gulma yang tidak tercabut sehingga tumbuh kembali.

2.3. Pola Tanam

Pola tanam merupakan tata urutan tanaman yang ditanam pada lahan sesuai dengan keadaan lingkungan, curah hujan maupun musim tanam selama setahun. Kegunaan dari pola tanam adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan kelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam dan meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani. Pola tanam ada tiga macam, yaitu : monokultur, rotasi tanaman dan polikultur (Anwar, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3.1. Tumpang Sari

Pola tanam tumpang sari (*intercropping*) adalah penanaman lebih dari satu tanaman pada waktu yang bersamaan atau selama periode waktu tanam, pada suatu tempat yang sama. Sistem pertanian ganda ini sangat cocok bagi petani kita dengan lahan sempit di daerah tropis, sehingga dapat memaksimalkan produksi dengan input luar yang rendah sekaligus meminimalkan resiko dan melestarikan sumberdaya alam. Selain itu keuntungan lain dari sistem ini : (a) mengurangi erosi tanah atau kehilangan tanah-olah, (b) memperbaiki tata air pada tanah-tanah pertanian, termasuk meningkatkan pasokan (*infiltrasi*) air ke dalam tanah sehingga cadangan air untuk pertumbuhan tanaman akan lebih tersedia, (c) menyuburkan dan memperbaiki struktur tanah, (d) mempertinggi daya guna tanah sehingga pendapatan petani akan meningkat (Indriati, 2009).

Sistem tumpangsari tidak hanya memiliki kelebihan namun mempunyai kekurangan di antaranya: 1) persaingan dalam unsur hara pola tanam tumpang sari, akan terjadi persaingan dalam menyerap unsur hara antara tanaman yang ditanam: 2) pemilihan komoditas, tidak selalu ditanam yang menjadi tanaman tumpang sari memiliki permintaan yang tinggi, sedangkan untuk memilih tanaman tumpang sari yang cocok untuk ditumpang sarikan dengan tanaman utama, merupakan usaha yang tidak mudah karena diperlukan wawasan yang lebih luas lagi: 3) memerlukan tambahan biaya dan perlakuan. Untuk dapat melaksanakan pola tanam tumpang sari secara baik perlu diperhatikan beberapa faktor lingkungan yang mempunyai pengaruh diataranya: ketersediaan air, kesuburan tanah, sinar matahari dan hama penyakit (Meheda, 2015).

Banyak hal didapatkan adanya pengaruh positif terhadap hasil dibandingkan dengan sistem monokultur. Penambahan jenis dan jumlah produksi yang diperoleh secara bersama-sama persatuan waktu dapat mengakibatkan kerjasama yang saling menguntungkan tetapi dapat pula saling merintang. Karena itu sistem *multiple cropping* dapat diatur berdasarkan sifat dan sistem perakaran tanaman serta waktu tanamnya (Nurmas., 2011).

2.3.2. Monokultur

Sistem penanaman monokultur adalah penanaman yang terdiri dari satu jenis tanaman yang akan ditanam. Sistem penanaman monokultur mempunyai

beberapa kelebihan seperti ketersediaan unsur hara yang lebih didapatkan oleh tanaman tersebut. Menurut penelitian Permanasari, (2012) Kedelai yang ditanam secara monokultur mempunyai luas daun dan jumlah cabang produktif yang lebih besar dibandingkan dengan yang ditumpang sarikan dengan jagung. Hal ini berkaitan dengan ketersediaan unsur hara, air dan cahaya matahari yang diserap oleh tanaman untuk pembentukan organ-organ tanaman.

Dengan menggunakan pola tanam monokultur petani lebih mudah mendapatkan keuntungan, sederhana karena mudah mengelolanya, dan peluang memberikan keuntungan yang maksimal jika jenis tanaman yang dipilih mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan waktu panennya tepat (Lakitan, 2002).

2.4. Tinjauan Umum Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*)

Kedelai merupakan tanaman asli daratan Cina dan telah dibudidayakan oleh manusia sejak 2500 SM. Kedelai pertamakali diperkenalkan di Brazil tahun 1914, dibudidayakan secara umum pada tahun 1931 (Wardhana dkk., 2014). Kedelai *Glycine max L* merupakan tanaman semusim yang berbentuk semak-semak rendah, tumbuh tegak dengan panjang batang antara 100 - 200 cm. Akar kedelai bisa membentuk bintil akar yang berbentuk bulat atau tidak beraturan yang merupakan koloni bakteri *Rhizobium jopanicum* (Nur, 2014).

Tanaman kedelai mudah dikembangkan karena pemeliharaan yang cepat dan juga berkualitas, oleh karenanya kedelai digunakan sebagai salah satu bahan pangan dengan hasil olahan yang dapat dimanfaatkan manusia pada bagian bijinya, selain itu kedelai juga dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak pada bagian daun dan batang kedelai (Suhartina, 2005).

Tanaman kedelai dapat diklasifikasikan sebagai berikut, Divisio: Spermanthophyta, Subdivisio: Angiospermae, classis: Dicotyledoneae, Subclassis: Archihlamydae, Ordo: Rosales, Subordo: Leguminoseae, Familia : Leguminosae, Subfamilia: Papiolionaceae, Fabaceae, Genus: *Glycine*, Species *Glycine max (L.)* Merrill (Adisarwanto, 2008).

Kedelai (*Glycine max L.*) merupakan salah satu komoditi pangan dari famili leguminoseae yang dibutuhkan dalam pelengkap gizi makanan. Kedelai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memiliki kandungan gizi tinggi yang berperan untuk membentuk sel-sel tubuh dan menjaga kondisi sel-sel tersebut. Kacang kedelai dapat menyumbang banyak protein dan zat gizi lain bagi masyarakat di negara maju dan negara berkembang. Kandungan serat kedelai cukup tinggi (16g/100g), maka kedelai juga dapat dijadikan sebagai sumber serat (Sutrisno, 2010).

2.4.1. Morfologi Tanaman Kedelai

Akar tanaman kedelai berupa akar tunggang yang membentuk cabang – cabang akar dan bintil akar. Bintil akar sangat berperan dalam proses fiksasi nitrogen, sehingga sangat dibutuhkan tanaman kedelai untuk kelanjutan pertumbuhannya. Tanaman kedelai memiliki batang sekitar 30 – 100 cm serta memiliki cabang 3 – 6 percabangan dan berbentuk tanaman perdu (Sarwanto 2008).

Batang kedelai ada yang bercabang dan ada pula yang tidak bercabang, umumnya cabang tanaman kedelai berjumlah antar 1 – 5 cabang, Jumlah buku pada batang akan bertambah sesuai pertambahan umur tanaman, tetapi pada kondisi normal jumlah buku berkisar 15 – 20 buku dengan jarak antar buku berkisar 2 – 9 cm

Bentuk daun tanaman kedelai bervariasi, yakni antara oval dan *lanceolate*, tetapi untuk praktisnya, diistilahkan berdaun lebar dan berdaun sempit. Di Indonesia, kedelai berdaun sempit lebih banyak ditanam oleh petani dibandingkan tanaman kedelai berdaun lebar, walaupun dari aspek menyerap sinar matahari, kedelai berdaun lebar menyerap sinar matahari lebih banyak dari pada berdaun sempit (Adisarwanto, 2008).

Bunga kedelai berbentuk kupu-kupu, berwarna ungu atau putih akan muncul diketiak daun, kedelai mulai berbunga antara umur 30-50 hari, tergantung dari varietas dan iklim. Semakin pendek penyinaran dan semakin tinggi suhu udaranya, akan semakin cepat berbunga (Nurmayanti, 2014).

Polong dan biji kedelai pertama kali terbentuk sekitar 7-10 hari setelah munculnya bunga pertama. Panjang polong muda sekitar 1 cm. jumlah polong terbentuk pada setiap ketiak tangkai daun sangat beragam, antara 1-10 buah dalam setiap kelompok.). Polong kedelai berbulu dan berwarna kuning kecoklatan atau abu-abu. Selama proses pematangan buah, polong yang mula-mula berwarna

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hulu akan berubah menjadi kehitaman, keputihan dan kecoklatan. Polong yang telah kering mudah pecah dan bijinya keluar (Pitojo, 2007). Gambar kedelai dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tanaman Kedelai.

2.5. Gambaran Umum Gulma

Gulma secara langsung maupun tidak langsung merugikan tanaman budidaya. Gulma dapat merugikan tanaman budi daya, karena bersaing dalam mendapatkan unsur hara, cahaya matahari, dan air. Pengenalan suatu jenis gulma dapat dilakukan dengan melihat keadaan morfologi, habitat, dan bentuk pertumbuhannya (Lakitan, 2002).

Gulma ialah tumbuhan yang kehadirannya tidak dikehendaki oleh manusia. Keberadaan gulma menyebabkan terjadinya persaingan antara tanaman utama dengan gulma. Gulma yang tumbuh menyertai tana-man budidaya dapat menurunkan hasil baik kualitas maupun kuantitasnya (Widaryanto, 2015).

Menurut Radjit dan Purwaningrahayu (2007) umumnya jenis gulma yang tumbuh pada pertanaman jagung dan kedelai dapat digolongkan sebagai berikut :

Golongan rumput

Gulma golongan rumput termasuk dalam familia Gramineae/Poaceae. Ciri-cirinya, 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, contohnya: rumput belalang (*Digitaria sanguinalis*), rumput kakawatan/suket grinting (*Cynodon dactylon*),

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Jalan Sepakat, Kelurahan Maharatu, Kecamatan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Analisis dilakukan di Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Jalan Subrantas KM.15, Tuah Madani, Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28293. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2019.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih kedelai Varietas Grobogan, benih jagung dengan Varietas Bonanza F1, pupuk kandang ayam, urea, TSP, KCL, dolomit dan kertas label. Alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, meteran, tali rafia, kamera dan alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan observasi langsung pada tanaman monokultur kedelai dan tumpangsari kedelai dan jagung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadran berdasarkan pola tanaman yang ditetapkan berdasarkan propusive sampling. Sampel diambil pada tanaman monokultur kedelai dan tumpang sari kedelai dengan jagung pada 2 MST, 2,4 MST, dan 2,4,6 MST. Sampel yang diambil dari lahan penelitian tanaman kedelai monokultur dan tumpang sari kedelai dengan jagung dengan luas areal 10 m x 28 m. Pada masing-masing titik pengambilan sampel di buat petakan dengan ukuran 2 m x 3 m sebanyak 18 petakan.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

Data yang diambil meliputi data primer yang diperoleh dengan melaksanakan penelitian dilapangan seperti jenis dan populasi gulma yang ada di areal tanaman kedelai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.1. Persiapan lahan penelitian

Persiapan penelitian merupakan langkah awal sebelum penelitian dilakukan. Persiapan yang dilakukan meliputi izin penelitian sebelum lokasi penelitian ditetapkan serta pengadaan alat dan bahan penunjang penelitian. Lokasi yang akan dijadikan lahan penelitian dibersihkan dari gulma. Pembersihan dengan menggunakan cangkul sekitar 14 hari sebelum tanam. Tanah diolah dengan cara dicangkul, kemudian dihaluskan dan diratakan sambil membuat bedengan selebar 2 x 3 m dengan jarak antar bedengan 50 cm dan jarak tanam 25 x 25 cm (96 Tanaman/bedengan) untuk tanaman kedelai dan untuk tanaman jagung 40 x 60 cm (25 Tanaman/bedengan), sedangkan tumpangsari kedelai 25 x 25 cm dan jagung 40 x 60 cm yaitu 45 tanaman/bedengan.

3.4.2. Pembuatan Petakan Pengamatan

Pembuatan petakan pengamatan sesuai dengan ukuran bedengan dengan lebar dan panjang bedengan berukuran 2 m x 3 m dengan jarak antar bedengan sepanjang 50 cm dan jarak tanam 25 x 25 cm untuk tanaman kedelai dan untuk tanaman jagung 40 x 60 cm.

3.4.3. Penanaman

Pembuatan pola tanam dilakukan dengan pola tanam monokultur dan tumpangsari. Pola tanam monokultur dilakukan penanaman dengan 1 jenis tanaman, sedangkan pola tanam tumpangsari dilakukan penanaman lebih dari 1 jenis tanaman.

Penanaman monokultur kedelai

Tanaman kedelai ditanam pada bedengan ukuran 2 x 3 m dengan jarak tanam berukuran 25 x 25 cm sehingga didapat 96 lubang tanam. Lubang tanam ditugal dengan kedalaman \pm 3-5 cm, dan tiap lubang di isi 2 butir benih. Pengambilan sampel dihitung dari 4 tanaman mulai dari tepi, kemudian 3 tanaman arah ke tengah lalu dimulainya pengambilan 12 sampel tanaman dengan zig-zag.

Penanaman tumpangsari kedelai-jagung

Tanaman kedelai dan jagung ditanam pada bedengan ukuran 2 x 3 m dengan jarak tanam kedelai berukuran 25 x 25 cm sebanyak 20 lubang tanam. Sedangkan jarak tanam jagung berukuran 40 x 60 cm sebanyak 25 lubang tanam. Lubang tanam ditugal dengan kedalaman \pm 3-5 cm, dan tiap lubang di isi 2 butir

benih. Pengambilan sampel diambil dengan cara mencabuti seluruh gulma pada petakan, Selama penanaman tidak dilakukan pengendalian gulma dengan menggunakan pestisida namun pengendalian dilakukan secara berkala setiap 2 minggu sekali.

3.4.4. Penanaman benih ke lapangan

Penanaman benih kedelai dan jagung dilakukan 1 minggu setelah pemberian dolomit. Penanaman benih pada bedengan dilakukan dengan kedalaman penanaman benih sekitar 2-3 cm dengan 2 benih per lubang tanam. Jarak tanam yang digunakan pada tanaman kedelai yaitu 2 x 3 m dengan jarak antar bedengan 50 cm dan jarak tanam 25 x 25 cm (96 Tanaman/bedengan) untuk tanaman kedelai dan untuk tanaman jagung 40 x 60 cm (25 Tanaman/bedengan), sedangkan tumpangsari kedelai 25 x 25 cm dan jagung 40 x 60 cm yaitu 45 tanaman/bedengan.

3.4.5. Pembuatan Petakan Pengamatan

Pembuatan petakan pengamatan sesuai dengan ukuran bedengan dengan lebar dan panjang bedengan berukuran 2 m x 3 m dengan jarak antar bedengan sepanjang 50 cm dan jarak tanam 25 x 25 cm untuk tanaman kedelai dan untuk tanaman jagung 40 x 60 cm.

3.4.6. Pemberian Label

Label-label yang telah dipersiapkan dipasang sesuai dengan perlakuan masing-masing petakan dan sesuai dengan *layout* penelitian seperti pada lampiran 2. Pemberian label bertujuan untuk membedakan perlakuan yang akan diberikan pada masing-masing petakan.

3.4.7. Pencabutan gulma

Pencabutan gulma dilakukan berdasarkan perlakuan yang telah ditentukan sesuai pola tanam dan waktu pencabutan yaitu pada 2 Mst, 2,4 Mst, dan 2,4,6 Mst.

3.4.8. Analisis Vegetasi Gulma

Setelah penanaman dilakukan analisis vegetasi terhadap jenis-jenis gulma yang ada pada petakan tersebut. Analisis vegetasi dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MST, 2,4 MST, dan 2,3,6 MST sesuai dengan waktu pencabutan gulma. Dan data diolah dengan menggunakan aplikasi sidik ragam SAS.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5. Parameter Pengamatan

Adapun parameter vegetasi yang diukur dilapangan secara langsung adalah:

Jenis gulma

Jenis – jenis gulma dianalisis dengan cara memperhatikan morfologi gulma (Moenandir, 2010).

Jumlah individu masing-masing jenis

Dalam mengamati jumlah individu masing-masing jenis gulma dapat dilakukan dengan dihitung secara manual.

Kerapatan suatu jenis gulma

Dalam mengamati kerapatan suatu jenis gulma perlu dilakukan perhitungan dengan menghitung jumlah suatu jenis gulma dibagi luas area petakan, yang dirumuskan :

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas area pengamatan}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan semua jenis}} \times 100\%$$

4. Frekuensi suatu jenis gulma

Dalam mengamati frekuensi suatu jenis gulma perlu dilakukan perhitungan dengan menghitung jumlah petakan yang terdapat suatu jenis gulma dibagi jumlah seluruh petakan pengamatan, yang dirumuskan :

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah Plot suatu jenis}}{\text{Jumlah semua plot pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

Dominansi

Menghitung dominansi dilakukan guna mengetahui pemusatan dan penyebaran jenis-jenis dominan. Jika dominansi lebih terkonsentrasi pada suatu jenis, nilai indeks akan meningkat dan sebaliknya jika beberapa jenis mendominasi secara bersama-sama maka nilai indeks akan rendah, yang dirumuskan:

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Berat kering suatu jenis}}{\text{Luas plot pengamatan}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Dominansi Relatif} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi semua jenis}} \times 100\%$$

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai menunjukkan dominasi suatu jenis dalam suatu lahan pertanian atau area budidaya tertentu, dirumuskan :

$$\text{Indeks Nilai Penting} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Perbandingan Nilai Penting (SDR)

SDR menunjukkan jumlah nilai penting dibagi jumlah besaran, dihitung dengan rumus (Soerianegara dan Indrawan, 2005) :

$$\text{SDR} = \frac{\text{NP}}{3}$$

Keterangan: NP = Nilai Penting

8. Indeks Keanekaragaman

Menghitung indeks keragaman berguna dalam menentukan tinggi rendahnya tingkat keanekaragaman gulma dalam suatu area tertentu, dihitung dengan rumus:

$$\text{Indeks Keanekaragaman} = \sum p_i \ln p_i, \text{ dimana } p_i = n_i/N$$

Keterangan: H' = Indeks Keanekaragaman

n_i = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah individu seluruh jenis

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanaman kedelai (*glycine max*) dengan pola penanaman dan waktu pencabutan gulma yang berbeda maka dapat disimpulkan bahwa jumlah gulma pada pola tanam monokultur lebih banyak di bandingkan pola tanam tumpangsari dan untuk nilai, KR, FR, DR, INP, dan SDR pada tumpangsari yang lebih tinggi dibandingkan pada monokultur, sedangkan untuk nilai indeks keanekaragaman tidak berpengaruh.

4.2. Saran

Pada tanaman kedelai dengan pola penanaman dan waktu pencabutan gulma yang berbeda terdapat golongan gulma yang mendominasi adalah gulma berdaun lebar. Berdasarkan penelitian ini Disarankan agar petani melakukan penanaman dengan pola tanam tumpangsari untuk menekan pertumbuhan gulma apa bila lahan tidak begitu luas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto. 2008. *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar Swadaya. Jakarta. 7-14 hal.
- Adriadi, A., Chairul dan Solfiyani. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quinensis* Jacq) di Kilangan Muaro Bulan Batang Hari. *Jurnal Biologi*, 1(2): 108-115.
- Afrianti. 2014. *Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (Elaeis quinensis Jacq.) di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu*. Universitas Pasir Pangaraian. Rambah. 1-6 Hal.
- Agarwal, R., 2006. Plant Defense Syndromes. *Jurnal Ecology*. 87(7):132-149.
- Andika, 2019. Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (*Glycine Max* L) Pada Sistem Penanaman Dan Jarak Tanam Yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Dan Perternakan Jurusan Agroteknologi Universitas Islam Negri Suska Riau. Pekanbaru
- Antralina, Merry. 2012. Karakteristik Gulma dan Komponen Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Sistem SRI pada Waktu Keberadaan Gulma yang Berbeda. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* 3(2) : 9-18.
- Anwar, S. 2012. *Pola Tanam Tumpang sari*. Agroekoteknologi. Litbang : Deptan.
- Arrijani. Dede, Edi, G.S. dan Ibnul, Q. 2006. Analisis Vegetasi Gulma DAS Cianjur Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango. *Jurnal Biodiversitas*. 7(3): 57-64.
- Augustine A.A. and Ufuoma O., 2013, Flavonoids from the Leaves of *Physalis angulata* Linn, *Planta Medica*, 79 (13), 1211
- BPS (Badan Pusat Statistik), 2017. Produksi Kedelai Menurut Provinsi, 2013-2017. <https://bulelengkab.go.id/assets/instansikab/126/bankdata/datastatistik-produksi-kedelai-menurut-propinsi-th-2013-2017-81.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Desember 2018.
- Catharina, S.T. 2009. Respon Tanaman Jagung pada sistem Monokultur dengan Tumpang sari Kacang-kacangan terhadap Ketersediaan Unsur Hara dan Nilai Kesetaraan Lahan di Lahan Kering. *Jurnal Pertanian Universitas Masaraswati Mataram*. 3(3) : 5
- Hestia dkk. 2016. Pengaruh Jenis dan Tingkat Kerapatan Gulma terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max*). *Jurnal Agrotek Tropika*. 4 (1): 22-28 .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Radillah, H.T. 2005. *Gulma dan Pengendalian pada Tanaman*. Teknik Pengendalian Gulma. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang.
- Raisal, R., Siregar, E.B.M., Anna, N, 2011. Inventarisasi Gulma Pada Tegakan Tanaman Muda *Eucalyptus* Spp. Fakultas Pertanian Usu. Medan
- Hardiman, T., T. Islami,. Dan H. Tamrin. 2014. Pengaruh Waktu Penyiangan Gulma Padas Sistem Tanam Tumpangsari Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Dengan Ubi Kayu (*Manihot Esculenta* Crantz). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2):111-120
- Hasanuddin, Erida, G. dan Safmaneli. 2012. Pengaruh Persaingan Gulma *Synedrella nodiflora* L. pada Berbagai Densitas terhadap Pertumbuhan Hasil Kedelai. *Jurnal Agrista*, 16(3): 146-152.
- Haq, A.S. 2009. Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* Linn.) terhadap Efek Sedasi Pada Mencit Balb/C. *Skripsi*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hermin, U., Nawangsih, E. F., Noviyanti, N. D., Nur, F., Haniastuti, T. 2016. Studi in Vivo Ekstrak Etanolik Ciplukan (*Physalis angulata*) dalam Meningkatkan Apoptosis Sel Kanker Lidah di dalam Rongga Mulut yang Memiliki Prevalensi Sebagai Agen Kemoprevensi Terutama Pada Kanker. *Jurnal UGM*, 2(3) : 109–115.
- Hilwan, I., Mulyana, D. dan Pananjung, W.G. 2012. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah pada Tegakan Sengon Buto (*Enterolobium cyclocarpum* Griseb.) dan Trembesi (*Samanea saman* Merr.) di Lahan Pasca Tambang Batubara PT Kitadin, Embalut, Kutai Kartanagara, Kalimantan Timur. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 4(1): 6-10.
- Indriati, Tri Retno. 2009. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Populasi Tanaman Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tumpang sari Kedelai (*Glycine Max* L.) Dan Jagung (*Zea Mays* L.). *Skripsi*. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Irwanto. 2007. Analisis Vegetasi untuk Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung Pulau Marsegu. *Tesis*. UGM. Jogyakarta.
- Hawati, L. 2000. Pengaruh Jenis Gulmaterhadap Pertumbuhan, Pembentukan Bintil Akar dan Produksi Kedelai. *Skripsi*. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Joseph, B., Jency G., & Jeevitha M. 2013. Pharmacology and Traditional Uses of *Mimosa pudica*. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*, 5(2): 41-44
- Kastanja, A. 2015. Jenis Dan Dominansi Gulma Pada Lahan Jagung Manis (*Zea Mays* L.). *Jurnal Agromoferesti*, 9(1): 1-7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Koswara, S. 2006. Isoflavon, Senyawa Multi-manfaat dalam Kedelai. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/30646/www.ebook.pang>
- Kuncoro, Septiana Yuswa. 2012. Pengaruh Kerapatan Tumpang Sari Jagung (*Zea mays* L.) Secara Deret Penggantian (*Replecement Series*) pada Pertanaman Kedelai (*Glycine max* L.). *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kurniadie, D. 2016. Pergeseran Gulma Pada Olah Tanah dan Pengendalian Gulma yang berbeda pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Kultivasi*, 15(3)150-154.
- Kusumawardani, Yustika., dan Irawanto, Rony. 2013. Study of Plants Selection in Wastewater Garden for Domestic Baroroh dan Irawanto, Seleksi tumbuhan akuatik Wastewater Treatment. Prosiding International Conference of Basic Science - Universitas Brawijaya. (*Abstract*)
- Lakitan, Benyamin. 2002. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Raja Grafinda Persada. Jakarta.
- Latifah, Y, R., Dkk. 2015. Pengaruh Pengendalian Gulma terhadap Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada Sistem Olah Tanah. *Jurnal Produksi Tanaman*. 311-320
- Lawal, O.A. dan O, Adebola. 2009. Chemical Composition of The Essential Oils of *Cyperus rotundus* L. From South Africa. *Journal Molecules*, 14: 2909-2917.
- Magurran, A. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing.
- Meheda, D. 2015. Pemanfaatan Lahan di Bawah Pohon Kelapa dengan Pola Tanaman Tumpang sari di Desa Poigar Kecamatan Sinonsayang. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi Fakultas Pertanian. Manado.
- Moenandir, J. 2010. *Pengantar Ilmu Gulma*. Universitas Brawijaya Press. Malang. 162 hal.
- Muharrami, R. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung (*Zea mays*, L) di Lahan Kering dan Lahan Sawah di Malampah Kabupaten Pasaman. *Skripsi Sarjana Biologi FMIPA Unand*. Padang.
- Nugroho, N., H.T. Sebayang., dan D.P. Prayogo. 2017. Pengaruh Pengendalian Gulma pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Pada Berbagai Sistem Olah Tanah. *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(1) : 24-32.
- Nur, Muhammad. 2014. Identifikasi Tingkat Toleransi terhadap Cekaman Cahaya pada Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill). *Skripsi*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Meulaboh.

Nurmas, Andi. 2011. Kajian Waktu Tanam dan Kerapatan Tanaman Jagung Sistem Tumpang sari dengan Kacang Tanah Terhadap Nilai Ler Dan Indeks Kompetisi. *J. Agriplus*. 21(1): 61-67.

Nurmayanti, Y. 2014. Pengaruh Perbedaan Stadia Pertumbuhan Generatif pada Beberapa Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine MaxL*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas UIN Suska. Pekanbaru.

Palijama, W., J, Riry dan A.Y.Wattimena. 2012. Komunitas Gulma pada Pertanaman Pala (*Myristica frograns* H) Belum Menghasilkan di Desa Hutumuri Kota Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 1(2): 134-142.

Permanasari, I., dan K. Dody. 2012. Pertumbuhan Tumpang sari Jagung dan Kedelai pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. *J. Agroteknologi*, 3 (1): 13-20.

Pitojo, S. 2007. *Benih Kedelai*. Kanisius. Yogyakarta. 83 Hal.

Puspita, K. D., D. W Respatie., dan P. Yudono. 2017. Pengaruh Waktu Penyiangan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *J. Vegetalika*, 6(3): 24-36.

Prasetyo. 2009. Produktivitas Lahan dan NKL pada Tumpang Sari Jarak Pagar dengan Tanaman Pangan. *Jurnal Akta Agrosia*. 12 (1): 51-55.

Prasetyo. 2016. Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J.) di Lingkungan Universitas Brawijaya. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(1) : 26-30

Prasad, KB., 2011, Evaluation of Wound Healing Activity of Leaves of *Ageratum conyzoides* L. *Int J of Pharm Pract Drug Res.*, 13(3): 319-322.

Radjit, B.S. & Purwaningrahyu, R.D. 2007. *Pengendalian Gulma pada Kedelai. Teknik Produksi dan Pengembangan*. Pusat penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Rudiyono. 2016. Pengaruh Frekuensi Penyiangan Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.

Rosanti, D. 2012. Taksonomi Gulma pada Perkebunan Kacang Desa Sungai Pinang Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Sainsmatika*, 9(1): 35:42.

Safmaneli. dan Erida, H 2012. *Morfologi dan Fisiologi Gulma di Area Tanaman Jagung. Tanaman Serealia*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sarwanto, D. 2008. *Budidaya Tanaman Kedelai*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sebayang, T., T. Islami., T. Hardiman. 2014. Pengaruh Waktu Penyiangan Gulma pada Sistem Tanam Tumpangsari Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) dengan Ubi Kayu (*Manihot esculenta Crantz.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2): 111-120.
- Sembodo, D. R. J. 2010. *Gulma dan Pengolahannya*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Singh, S. 2005. Effect of Establishment Methods and Weed Management Practices on Weeds and Rice in Rice-Wheat Cropping System. *J. Weed Sci*, 37(2): 524 -527.
- Soerianegara, I dan Indrawan, Andry. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sueprpto dan Marzuki, 2005. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (Zea mays saccharata Sturt)*. Jakarta.
- Sugati, S. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Depkes RI, BPPK. Jakarta. 456 hal.
- Susanto, W. (2012). *Analisis Vegetasi pada Ekosistem Hutan Hujan Tropis untuk Pengelolaan Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo (Wilayah Pengelolaan Cangar-Kota Batu)*.
- Sutrisno Koswara. 2010 Kacang – kacang Sumber Serat yang Kaya Gizi.: [//www.Ebookpangan.com](http://www.Ebookpangan.com).
- Shartina. 2005. *Deskripsi Kultival Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan Umbi-umbian. Malang.
- Suryaningsih, M. Joni Dan A. A. K. Darmadi. 2011. Inventarissai Gulma pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) dilahan Sawah Kelurahan Padang Galak Denpasar Timur Kodiya Denpasar Provinsi Bali. *Jurnal Simbiosis*. 1(1): 1-8.
- Syam, Z. Dan Yenni, 2013. Pengaruh Kerapatan Gulma Siamih (*Ageratum conyzoides L.*) terhadap Tanaman Cabe Keriting (*Capsicum annum L.*). Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung. Lampung. 505-510.
- Takiran., Suyanto dan Hidayati, N. 2014. Uji Skrining Fitokimia pada Ekstrak Heksan, Kloroform, dan Metanol dari Tanaman Pati kebo (*Euphorbia hirta*). Prosiding Seminar Nasional Kimia Surabaya. UNS. 279-286.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

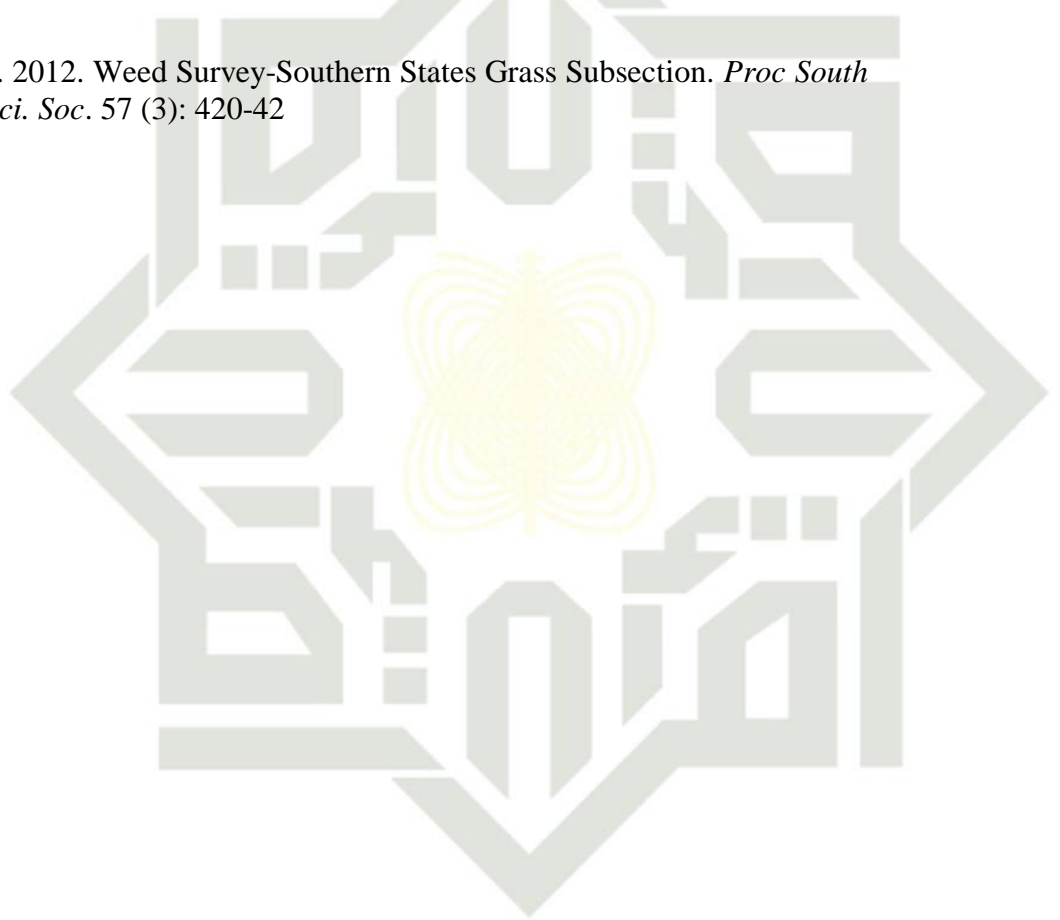
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Wardhana, Surya., Lisa Mawarni., dan Asil Barus. 2014. Kajian Penanaman Kedelai di Bawah Kelapa Sawit Umur Empat Tahun Di PTPN III Kebun Rambutan. *J.Agroteknologi*, 2(3): 1037-1042.

Widaryanto, E. Wicaksono, K,P. Marsal, D. 2015. Dinamika Perubahan Komposisi Gulma pada Tanaman Tebu Keprasan di Lahan Sistem Reynoso dan Tegalan. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(1) : 81-90

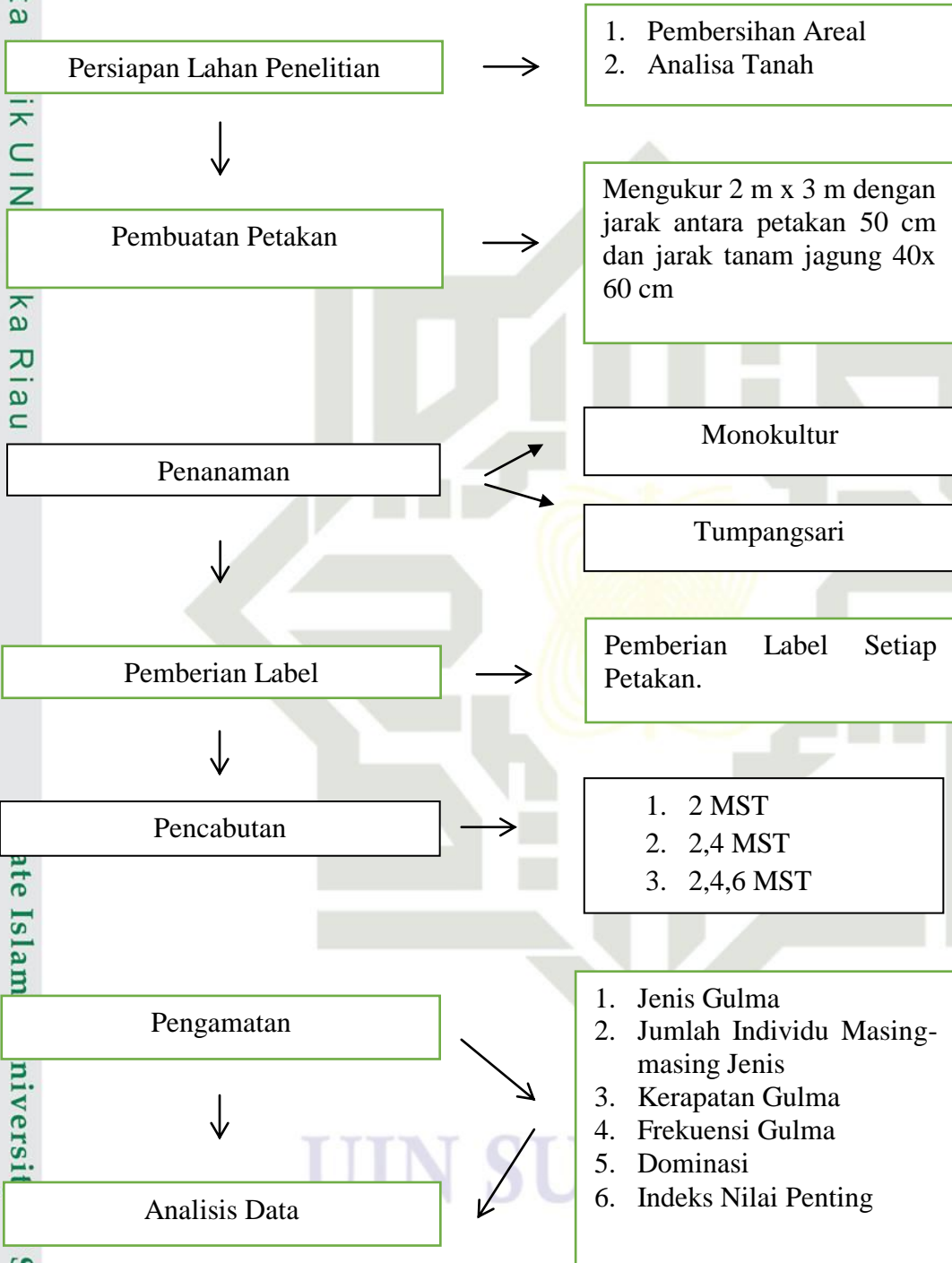
Widhyastini, M., Yuliana dan nurilmala. 2012. Identifikasi dan Potensi Gulma di Bawah Tegakan Jati Unggul Nusantara (Jun) di Kebun Percobaan Universitas Nusa Bangsa, Cogreg, Bogor. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*. 2(2): 186-200.

Willcox, V. D. 2012. Weed Survey-Southern States Grass Subsection. *Proc South Weed Sci. Soc.* 57 (3): 420-42



UIN SUSKA RIAU

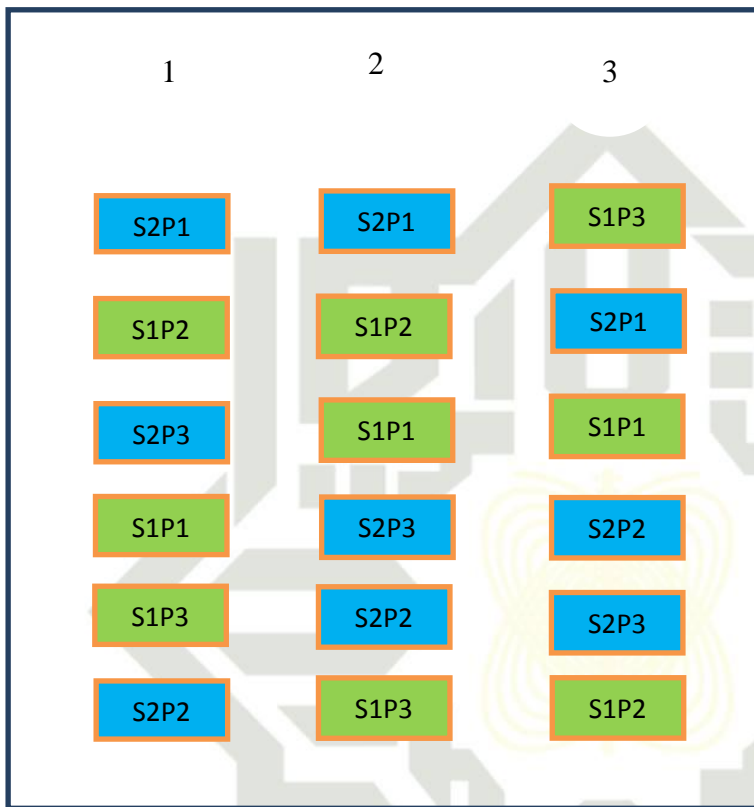
Lampiran 1. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. *Layout Penelitian*



Keterangan:

- : Kedelai (Monokultur)
- : Kedelai dan Jagung (Tumpang sari)
- : Pencabutan 2 MST
- : Pencabutan 2 dan 4 MST
- : Pencabutan 2, 4, dan 6 MST
- Kedelai
- Kedelai dan Jagung

U
↑

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Data Vegetasi Gulma

2 MST Monokultur

Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)
Bandotan	380	7,04	19,53	0,89	18,18	3,80	19,61	57,31	19,10	205,21
Bayam Berduri	101	1,87	5,19	0,33	6,82	2,23	11,53	23,53	7,84	120,62
Belulang	328	6,07	16,85	0,89	18,18	2,78	14,33	49,36	16,45	149,99
Patikan Kebo	148	2,74	7,60	0,44	9,09	1,09	5,63	22,32	7,44	58,92
Putri Malu	447	8,28	22,97	0,89	18,18	2,99	15,41	56,55	18,85	161,23
Ganda rusa	306	5,67	15,72	0,89	18,18	3,99	20,58	54,48	18,16	215,37
Rumput teki	236	4,37	12,13	0,56	11,36	2,51	12,93	36,42	12,14	135,36
Total	1946	36,04	99,99	4,89	99,98	19,38	100,02	299,99	100,00	1046,70

2 MST Tumpangsari

Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)
Bandotan	476	8,81	29,13	1,00	21,93	4,58	28,32	79,38	26,46	247,12
Bayam Berduri	182	3,37	11,14	0,44	9,75	3,66	22,64	43,53	14,51	197,57
Belulang	381	7,06	23,32	0,89	19,49	2,46	15,21	58,02	19,34	132,69
Patikan Kebo	32	0,59	1,96	0,22	4,87	0,32	1,97	8,80	2,93	17,15
Putri Malu	290	5,37	17,75	0,89	19,49	1,91	11,84	49,08	16,36	103,31
Ganda rusa	145	2,69	8,87	0,56	12,18	1,75	10,84	31,89	10,63	94,56
Rumput teki	128	2,37	7,83	0,56	12,18	1,49	9,20	29,22	9,74	80,31
Total	1634	30,26	100,00	4,56	99,90	16,16	100,01	299,91	99,97	872,71

MST Monokultur

	LN pi	pi LN pi
0,20	-1,63	-0,319
0,05	-2,96	-0,154
0,17	-1,78	-0,300
0,08	-2,58	-0,196
0,23	-1,47	-0,338
0,16	-1,85	-0,291
0,12	-2,11	-0,256
		-1,85
H'		1,85

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2 MST Tumpangsari		
Pi	LN pi	pi LN pi
0,29	-1.23	-0.359
0,11	-2.19	-0.244
0,23	-1.46	-0.339
0,02	-3.93	-0.077
0,18	-1.73	-0.307
0,09	-2.42	-0.215
0,08	-2.55	-0.2
		-1.74
	H'	1.74

2,4 MST Monokultur											
Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)	
Bandotan	374	10,39	20,14	1,00	19,34	9,05	21,84	61,33	20,44	325,9	
Bayam Berduri	187	5,19	10,07	0,67	12,89	7,46	18,00	40,97	13,66	268,5	
Belulang Patikan	366	10,17	19,71	0,83	16,12	7,27	17,55	53,38	17,79	261,9	
Kebo	36	1,00	1,94	0,17	3,22	0,74	1,77	6,94	2,31	26,47	
Putri Malu	342	9,50	18,42	1,00	19,34	3,81	9,20	46,96	15,65	137,2	
Ganda rusa	220	6,11	11,85	0,67	12,89	4,78	11,54	36,28	12,09	172,1	
Rumput teki	167	4,64	8,99	0,83	16,12	3,70	8,93	34,05	11,35	133,3	
ciplukan	13	0,36	0,76	0,17	3,13	0,57	1,37	5,25	1,75	20,40	
total	1705	47,36	100,00	5,33	100,06	37,38	90,203	290,3	96,756	1346	

2,4 MST Tumpangsari											
Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)	
Bandotan	172	4,78	17,84	0,50	11,99	3,27	16,29	46,12	15,37	117,7	
Bayam Berduri	64	1,78	6,64	0,33	7,99	3,79	18,88	33,51	11,17	136,4	
Belulang Patikan	159	4,42	16,49	0,83	19,98	3,26	16,22	52,70	17,57	117,2	
Ciplukan	12	0,33	1,24	0,17	4,00	0,51	2,55	7,79	2,60	18,4	
Kebo	100	2,78	10,37	0,33	7,99	1,71	8,53	26,89	8,96	61,61	
Putri Malu	259	7,19	26,86	1,00	23,98	2,90	14,46	65,31	21,77	104,5	
Ganda rusa	116	3,22	12,03	0,50	11,99	2,22	11,05	35,08	11,69	79,87	
Rumput teki	82	2,28	8,51	0,50	11,99	2,41	12,01	32,50	10,83	86,74	
Total	964	26,78	99,99	4,17	99,92	20,07	99,98	299,90	99,97	722,41	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2,4 MST Monokultur

Pi	LN Pi	Pi LN Pi
0,22	-1,52	-0,333
0,11	-2,21	-0,242
0,21	-1,54	-0,330
0,02	-3,86	-0,081
0,20	-1,61	-0,322
0,13	-2,05	-0,264
0,10	-2,32	-0,228
0,01	-4,88	-0,037
		-1,84
H'		1,84

2,4 MST Tumpangsari

Pi	LN pi	pi LN pi
0.18	-1.72	-0.308
0.07	-2.71	-0.18
0.16	-1.8	-0.297
0.01	-4.39	-0.055
0.1	-2.27	-0.235
0.27	-1.31	-0.353
0.12	-2.12	-0.255
0.09	-2.46	-0.21
		-1.89
H'		1.89

2,4,6 MST Monokultur

Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)
Bandotan	139	0,28	28,48	1,00	17,64	5,28	28,94	75,07	25,02	94,98
Bayam Berdiri	23	0,05	4,71	0,67	11,76	1,64	8,98	25,45	8,48	29,47
Belulang	66	0,14	13,52	0,67	11,76	2,54	13,93	39,21	13,07	45,71
Ciplukan	16	0,03	3,28	0,67	11,76	1,49	8,20	23,23	7,74	26,9
Patikan Kebo	52	0,11	10,66	0,67	11,76	1,69	9,28	31,70	10,57	30,46
Putri Malu	109	0,22	22,34	1,00	17,64	2,85	15,62	55,59	18,53	51,25
ganda rusa	83	0,17	17,01	1,00	17,64	2,74	15,03	49,67	16,56	49,31
Total	488	1,00	100,00	5,67	99,94	18,23	99,98	299,92	99,97	328,08

2,4,6 MST Tumpangsari

Jenis Gulma	Jumlah Gulma	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)	SDR (%)	BK (gram)
Bandotan	54	3,00	14,71	0,67	14,28	1,40	11,06	40,05	13,35	25,28
Bayam Berduri	15	0,83	4,09	0,33	7,14	0,90	7,10	18,32	6,11	16,22
Belulang	89	4,94	24,25	1,00	21,41	3,01	23,67	69,33	23,11	54,1
Patikan Kebo	41	2,28	11,17	0,33	7,14	1,17	9,20	27,50	9,17	21,02
Putri Malu	72	4,00	19,62	1,00	21,41	2,25	17,69	58,72	19,57	40,43
Gandarasa	58	3,22	15,80	0,67	14,28	2,04	16,09	46,17	15,39	36,79
Rumput teki	38	2,11	10,35	0,67	14,28	1,93	15,18	39,81	13,27	34,71
Total	367	20,39	99,99	4,67	99,93	12,70	99,98	299,90	99,97	228,55

2,4,6 MST Monokultur

π	LN π	π LN π
0,28	-1,26	-0,358
0,05	-3,05	-0,144
0,14	-2,00	-0,271
0,03	-3,42	-0,112
0,11	-2,24	-0,239
0,22	-1,50	-0,335
0,17	-1,77	-0,301
		-1,76
H'		1,76

2,4,6 MST Tumpangsari

π	LN π	π LN π
0.15	-1.92	-0.28
0.04	-3.20	-0.13
0.24	-1.42	-0.34
0.11	-2.19	-0.24
0.20	-1.63	-0.32
0.16	-1.84	-0.29
0.10	-2.27	-0.23
		-1.85
H'		1.85

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Minggu 2 MST

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 1

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
POLA_TANAM	2	S1 S2
PENCABUTAN	3	P1 P2 P3
Number of Observations Read		18
Number of Observations Used		18

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 2

The GLM Procedure

Dependent Variable: MINGGU2

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	0.09277778	0.01855556	6.36	0.0041
Error	12	0.03500000	0.00291667		
Corrected Total	17	0.12777778			

Root Mean Square	Coeff Var	Root MSE	MINGGU2 Mean
0.726087	8.837374	0.054006	0.61111

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.05555556	0.05555556	19.05	0.0009
PENCABUTAN	2	0.02027778	0.01013889	3.48	0.0644
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.01694444	0.00847222	2.90	0.0936

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.05555556	0.05555556	19.05	0.0009
PENCABUTAN	2	0.02027778	0.01013889	3.48	0.0644
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.01694444	0.00847222	2.90	0.0936

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The SAS System 23:48 Thursday, October 2019 5

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

Number of Means 2
 Critical Range .05547

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.66667	9	S2
B	0.55556	9	S1

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

Number of Means 2 3
 Critical Range .06794 .07111

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.65833	6	P1
A			
B A	0.59167	6	P2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B
B 0.58333 6 P3

The SAS System 23:48 Thursday, October 2019 5

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

 Number of Means 2
 Critical Range .05547

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.66667	9	S2
B	0.55556	9	S1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

 Number of Means 2
 Critical Range .05547

Means with the same letter are not significantly different.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.66667	9	S2
B	0.55556	9	S1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

Number of Means	2	3
Critical Range	.06794	.07111

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.65833	6	P1
A			
B A	0.59167	6	P2
B			
B	0.58333	6	P3

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.002917

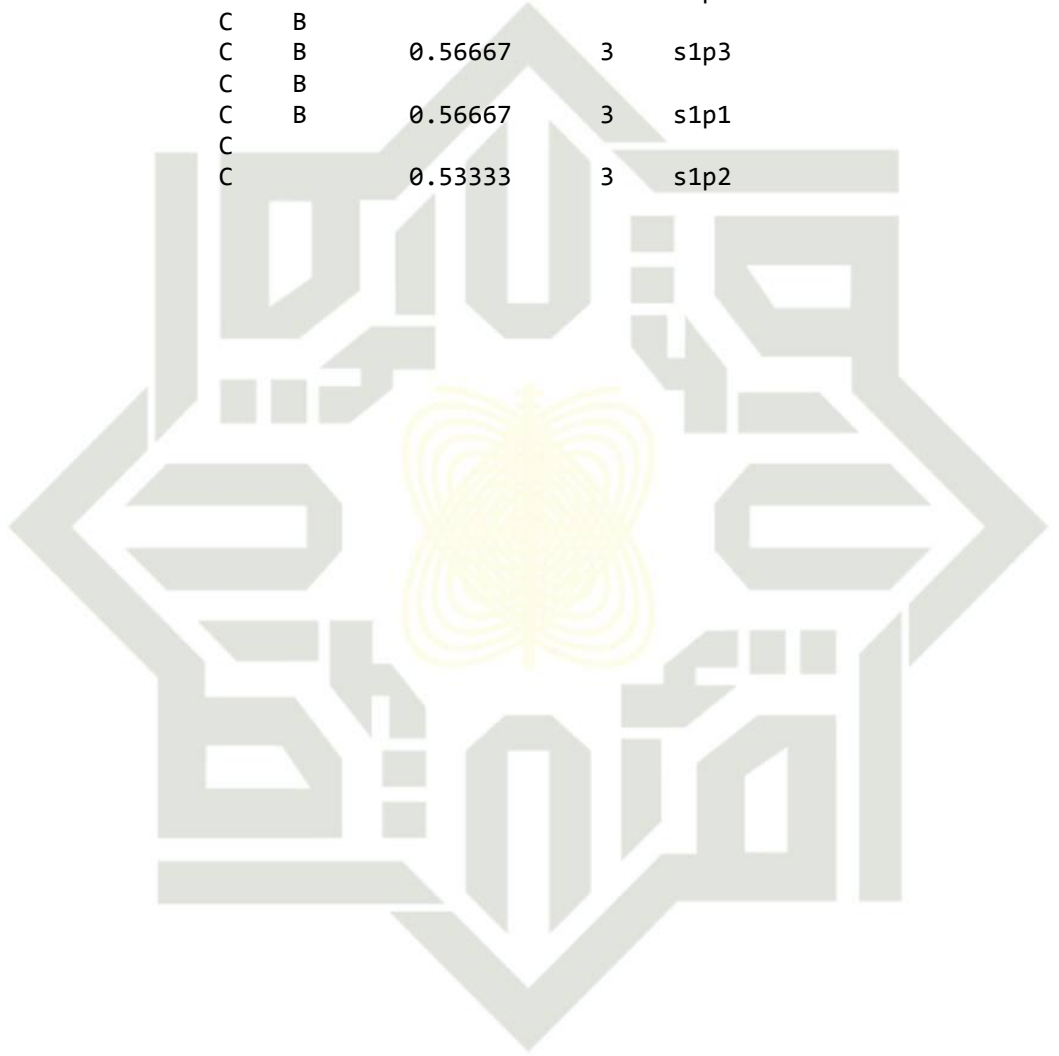
Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.0961	.1006	.1033	.1051	.1063

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	COMBINASI
A	0.75000	3	s2p1
B	0.65000	3	s2p2
B	0.60000	3	s2p3
C	0.60000	3	s2p3
C	0.56667	3	s1p3
C	0.56667	3	s1p3
C	0.56667	3	s1p3
C	0.56667	3	s1p3
C	0.56667	3	s1p3
C	0.53333	3	s1p2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam 2,4 MST

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 3

The GLM Procedure

Dependent Variable: MINGGU 2,4

Source	DF	Squares	Mean Square	Sum of F Value	Pr > F
Model	5	1.75402778	0.35080556	194.29	<.0001
Error	12	0.02166667	0.00180556		
Corrected Total	17	1.77569444			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	MINGGU4 Mean
0.987798	9.869070	0.042492	0.430556

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.05013889	0.05013889	27.77	0.0002
PENCABUTAN	2	1.67861111	0.83930556	464.85	<.0001
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.02527778	0.01263889	7.00	0.0097

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.05013889	0.05013889	27.77	0.0002
PENCABUTAN	2	1.67861111	0.83930556	464.85	<.0001
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.02527778	0.01263889	7.00	0.0097

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 6

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	12
Error Mean Square	0.001806

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Number of Means 2
 Critical Range .04364

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.48333	9	S2
B	0.37778	9	S1

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 9

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2,4

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means 2 3
 Critical Range .05345 .05595

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.67500	6	P3
B	0.61667	6	P2
C	0.00000	6	P1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2,4

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means 2
 Critical Range .04364

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.48333	9	S2
B	0.37778	9	S1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error

rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means 2 3
 Critical Range .05345 .05595

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.67500	6	P3
B	0.61667	6	P2
C	0.00000	6	P1

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.07559	.07912	.08126	.08268	.08366

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	COMBINASI
A	0.75000	3	s2p3
A	0.70000	3	s2p2
B	0.60000	3	s1p3
B	0.53333	3	s1p2
C	0.00000	3	s1p1
C	0.00000	3	s2p1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam 2, 4, 6 MST

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 4

The GLM Procedure

Dependent Variable: MINGGU 2,4,6

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	1.42069444	0.28413889	157.37	<.0001
Error	12	0.02166667	0.00180556		
Corrected Total	17	1.44236111			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	MINGGU6 Mean
0.984978	21.54515	0.042492	0.197222

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.00680556	0.00680556	3.77	0.0761
PENCABUTAN	2	1.40027778	0.70013889	387.77	<.0001
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.01361111	0.00680556	3.77	0.0537

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
POLA_TANAM	1	0.00680556	0.00680556	3.77	0.0761
PENCABUTAN	2	1.40027778	0.70013889	387.77	<.0001
POLA_TANA*PENCABUTAN	2	0.01361111	0.00680556	3.77	0.0537

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 7

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4,6

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	12
Error Mean Square	0.001806
Number of Means	2
Critical Range	.04364

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.21667	9	S2
A	0.17778	9	S1

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 8

The SAS System 23:48 Thursday, October 22, 2019 10

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2,4,6

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error

rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	12
Error Mean Square	0.001806

Number of Means	2	3
Critical Range	.05345	.05595

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.59167	6	P3
B	0.00000	6	P2
B	0.00000	6	P1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
POLA_TANAM	2	S1 S2
PENCABUTAN	3	P1 P2 P3
COMBINASI	6	s1p1 s1p2 s1p3 s2p1 s2p2 s2p3

Number of Observations Read 18
 Number of Observations Used 18

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4,6

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means 2
 Critical Range .04364

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	POLA_TANAM
A	0.21667	9	S2
A	0.17778	9	S1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU 2,4,6

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means	2	3
Critical Range	.05345	.05595

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	PENCABUTAN
A	0.59167	6	P3
B	0.00000	6	P2
B	0.00000	6	P1

ANALISIS RAGAM UMRI 23:48 Thursday, October 22, 2019

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for MINGGU2,4,6

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

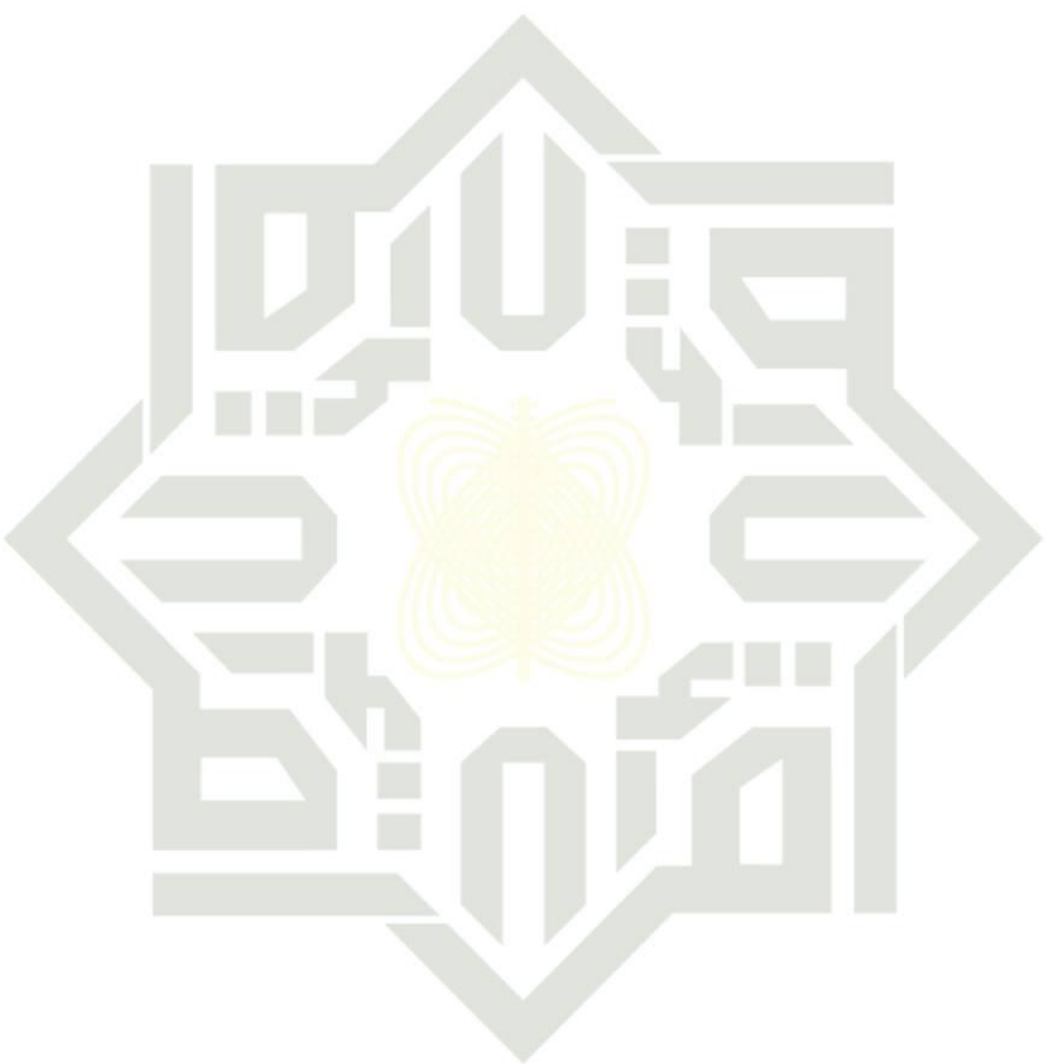
Alpha 0.05
 Error Degrees of Freedom 12
 Error Mean Square 0.001806

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.07559	.07912	.08126	.08268	.08366

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	COMBINASI
A	0.65000	3	s2p3
B	0.53333	3	s1p3

C	0.00000	3	s1p1
C	0.00000	3	s2p1
C	0.00000	3	s2p2
C	0.00000	3	s1p2



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Dokumentasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Area Penelitian Sebelum di Bersihkan



Pembersihan Area Penelitian



Membuang ke Tempat Pembakaran



Pembuatan Bedengan/Petakan 2 m x 3 m



Pemberian Dolomit



Pemberian Pupuk Kandang Ayam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pemberian Label sesuai *Layout*



Penanaman Benih Jagung



Penanaman Benih Kedelai



Penyiraman Tanaman



Pemasangan Spanduk Penelitian



Pencabutan Gulma minggu ke-6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Susun Rapi Gulma di dalam Oven



Pengeringan Gulma



Penimbangan Berat Kering