

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*),
ODOT (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), DAN GAMA UMAMI (*Pennisetum
purpureum* var. Domo) PADA PEMOTONGAN KEDUA
DI LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi 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.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Oleh :

SOLIHIN

11980112703

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*),
ODOT (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), DAN GAMA UMAMI (*Pennisetum
purpureum* var. Domo) PADA PEMOTONGAN KEDUA
DI LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI**



Oleh :

SOLIHIN
11980112703

**Diajukan Sebagai salah satu
syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**

Hak Cipta Diindungi 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.



LEMBAR PENGESAHAN

: Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*Pannisetum purpureum*), Odot (*pannisetum purpureum* cv. Moot) dan Gama Umami (*pannisetum purpureum* var. Domo) pada Pematangan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

: Solihin

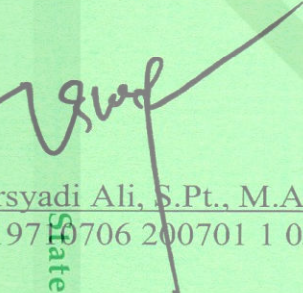
: 11980112703

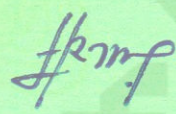
Program Studi : Peternakan

Menyetujui,
Telah diuji pada tanggal 04 Januari 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

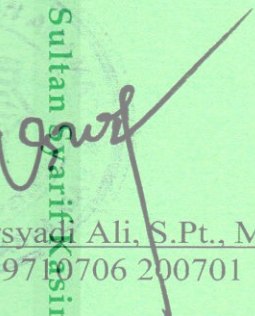

Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

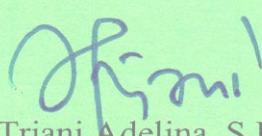

Zumarni, S.Pt., M.P
NIK. 130 812 081

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua
Program Studi Peternakan


Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031


Dr. Triani Adelina, S.Pt.M.P
NIP. 19760322 20312 2 003

© 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.



HALAMAN PERSETUJUAN

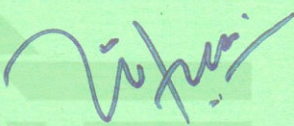
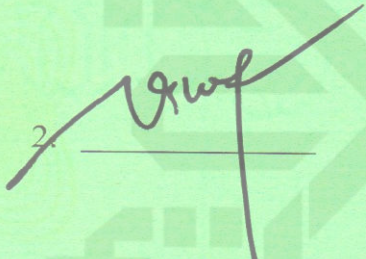
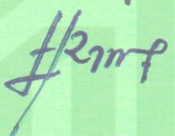
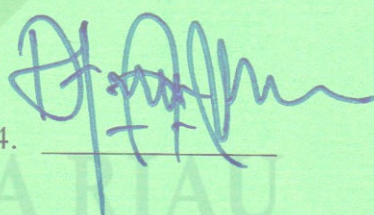
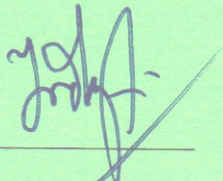
Kripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Dinyatakan lulus pada tanggal 04 Januari 2024

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1. Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si	Ketua	1. 
Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc	Sekretaris	2. 
Zamami, S.Pt., M.P	Anggota	3. 
4. Dwi Ananda Mucra, S.Pt., M.P	Anggota	4. 
5. Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi, M.Si	Anggota	5. 



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Solihin
 NIM : 11980112703
 Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Gadai/ 28 Desember 2001
 Jurusan : Pertanian dan Peternakan
 Program Studi : Peternakan
 Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), dan Gama Umami (*Pennisetum purpureum* var. Domo) pada Pemotongan Kedua di Lahan Gambut Terdegradasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Karya tulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 04 Januari 2024
 Yang membuat pernyataan



Solihin
 NIM. 11980112703

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanallahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), dan Gama Umami (*Pennisetum purpureum* var. Domo) pada Pemotongan Kedua di Lahan Gambut Terdegradasi” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang ditujukan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Junaidi dan Ibunda Laumiati, Kakak Liani Astuti, Ipar Razim Ahmad, Adik M. Fazli dan Nur Airil yang telah memberi do'a, materi, dan moril selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut, M.Si selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan.
5. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP selaku Ketua Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
7. Ibu Zumarni, S.Pt., M.P selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran untuk kesempurnaan penulisan pada skripsi ini.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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 Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P dan Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi, M.Si selaku Penguji I dan Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.

Seluruh dosen, karyawan, dan civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.

Teman-teman angkatan 2019 terkhusus untuk kelas A, dan teman-teman peternakan kelas B, C, dan D angkatan 2019 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang telah menginspirasi melalui semangat kebersamaan

Teman - teman satu tim penelitian yang sudah seperti saudara sendiri yaitu Albi, Adi Susilo, Rahmad Ramadhani, Taufik Hidayat R, Wahyu Ramadhan Siregar, dan Zachari Alwi yang bersedia berjuang bersama dari awal masuk kuliah sampai akhir.

12. Kelompok Ganteng Keren Ade Fachriza, S.Pt, Wahyu Ramadhan Siregar, Rahmad Ramadhani, Taufik Hidayat. R, Mukson Jamil S.Pt, Roy Pramudia Harahap, dan teman-teman lainnya yang telah membantu.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan semua pihak. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. Aamiin ya Robbal'alamin.

Pekanbaru, 04 Januari 2024

Solihin

RIWAYAT HIDUP



Solihin dilahirkan di Desa Tanjung Gadai Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti pada tanggal 28 Desember 2001. Lahir dari pasangan Ayahanda Junaidi dan Ibu Laumiati anak kedua dari empat bersaudara. Masuk sekolah dasar di SD Negeri 23 Tanjung Gadai dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di MTS Darul Ulum Tanjung Gadai dan tamat pada tahun 2016. Pada Tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 2 Tanjung Gadai dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur Ujian Mandiri penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Rahmad Allah Farm Padang Panjang Sumatra Barat kemudian pada bulan Juli sampai Agustus 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sabak Permai Kecamatan Sabak Auh Kabupaten Siak Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Agustus 2022 sampai Oktober 2023 di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada 04 Januari 2024 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Diindungi 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

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Moot) dan Gama Umami (*Pennisetum purpureum* var. Domo) pada Pematang Kedua di lahan Gambut Terdegradasi”**

Skripsi ini dibuat sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Peternakan. Solawat dan salam tak lupa penulis hantarkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu alaihi wasalam, yang mana berkat rahmat Beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku pembimbing I dan Ibu Zumarni, S.Pt., M.P selaku pembimbing II. Penulis tidak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P sebagai Ketua Prodi Peternakan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan tugas akhir studi di strata S1.

Penulis ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulis, Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 04 Januari 2024

UIN SUSKA RIAU

Penulis



PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*), ODOT (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), DAN GAMA UMAMI (*Pennisetumpurpureum* var. Domo) PADA PEMOTONGAN KE-DUA DI LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI

Solihin (11980112703)

Dibawah bimbingan Arsyadi Ali dan Zumarni

INTISARI

Rumput gajah, odot, dan gama umami merupakan jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas dan kandungan zat gizi yang cukup tinggi bagi ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi rumput gajah, odot, dan gama umami yang ditanam di lahan gambut terdegradasi pada pemotongan kedua. Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 3 perlakuan dan 4 kelompok. Perlakuan adalah P1: Rumput Gajah, P2: Rumput Odot, P3: Rumput Gama Umami. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar, dan berat kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis rumput berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah daun, dan jumlah anakan rumput. Jenis rumput tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap berat segar dan berat kering rumput. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa pertumbuhan rumput gajah, odot, dan gama umami sangat dipengaruhi oleh faktor genetik. Sementara itu, produktifitas ke tiga jenis rumput yang di tanam di lahan gambut terdegradasi pada pemotongan kedua adalah sebanding.

Kata Kunci: *Jenis rumput, lahan gambut, pertumbuhan, pemotongan, produksi*

Hak Cipta Diindungi 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.

GROWTH AND PRODUCTION OF ELEPHANT GRASS (*Pennisetum purpureum*), ODOT GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Moot), AND GAMA UMAMI GRASS (*Pennisetum purpureum* var. Domo) AT THE SECOND DEFOLIATION IN DEGRADED PEATLAND

Solihin (11980112703)

Under the guidance of Arsyadi Ali and Zumarni

ABSTRACT

Elephant grass, Odot, and gama umami are superior types of grass that have high productivity and nutritional content for ruminant livestock. This research aims to determine the growth and production of elephant grass, odot, and gama umami planted on degraded peatlands at the second defoliation. The research was carried out at the experimental field of the Faculty of Agriculture and Animal Science State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru. The research used a Randomized Block Design (RBD), with 3 treatments and 4 groups. Treatments are P1: Elephant Grass, P2: Odot Grass, P3: Gama Umami Grass. The parameters observed were plant height, leaf length, leaf width, number of leaves, number of tillers, fresh weight and dry weight. The results showed that the type of grass had a very significant effect ($P < 0.01$) on plant height, leaf length, leaf width, number of leaves and number of grass saplings. The type of grass did not have a significant effect ($P > 0.05$) on the fresh weight and dry weight of the grass. Based on the research results, it can be concluded that the growth of elephant grass, odot, and gamma umami was strongly influenced by genetic factors. Meanwhile, the productivity of the three types of grass planted on degraded peat land during the second defoliation was comparable.

Keywords: Defoliation, growth, peatland, production, type of grasses



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rumput Gajah	4
2.2 Rumput Odot	6
2.3 Rumput Gama Umami	8
2.4 Lahan Gambut	9
2.5 Pertumbuhan Vegetatif	10
2.6. Produksi Berat Segar dan Berat Kering	13
III. MATERI DAN METODE	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Bahan dan Alat	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.4. Prosedur Penelitian	14
3.5. Pengamatan	16
3.6. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Temperatur, Kelembapan dan Curah Hujan.....	18
4.2. Tinggi Tanaman	19
4.3. Panjang Daun	20
4.4. Lebar Daun	21
4.5. Jumlah Daun.....	23
4.6. Jumlah Anakan	24
4.7. Berat Segar	26
4.8. Berat Kering	27
V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	38

- Hak Cipta Ditanggung 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 TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Analisis Ragam	17
4.1. Data temperatur, kelembapan dan curah hujan	18
4.2. Rataan Tinggi Tanaman Rumput, Odot, dan Gama Umami	19
4.3. Rataan Panjang Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	20
4.4. Rataan Lebar Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	21
4.5. Rataan Jumlah Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	23
4.6. Rataan Jumlah Anakan Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	24
4.7. Rataan Berat Segar Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	26
4.8. Rataan Berat Kering Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	27

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

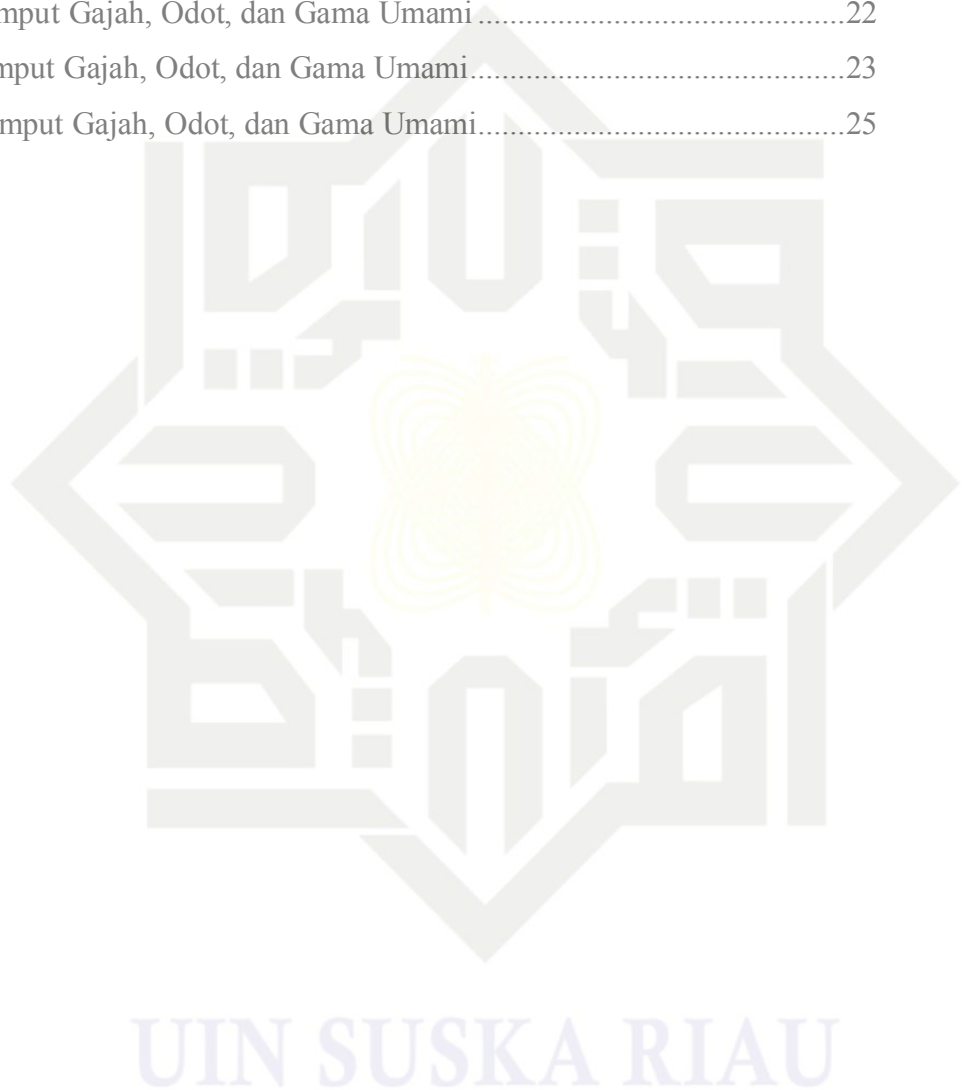
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
1. Rumput Gajah	5
2. Rumput Odot	7
2. Rumput Gama umami	8
3. Pengambilan Sampel	15
4. Lebar Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	22
4. Buku Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	23
4. Tunas Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	25

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Rataan Tinggi Tanaman Rumput, Odot, dan Gama Umami.....	38
2. Data Rataan Panjang Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	41
3. Data Rataan Lebar Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	44
4. Data Rataan Jumlah Anakan Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	47
5. Data Rataan Jumlah Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami	50
6. Data Rataan Berat Segar Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	53
7. Data Rataan Berat Kering Rumput Gajah, Odot, dan Gama Umami.....	55
8. Dokumentasi Penelitian.....	57

Hak Cipta Diindungi 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. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan salah satu rumput unggul yang mempunyai produksi yang cukup tinggi. Selain menghasilkan banyak anakan, mempunyai akar yang kuat, batang yang tidak keras dan mempunyai ruas-ruas daun yang banyak serta struktur daun yang muda sehingga sangat disukai oleh ternak. Rumput gajah memiliki daya adaptasi sangat baik, dapat bertahan mulai dari jenis tanah dengan struktur ringan sampai berat dan tingkat kesuburan yang rendah. Rumput gajah masih bisa menghasilkan hijauan (Sinaga, 2007). Rumput gajah mempunyai karakteristik tumbuh tegak lurus, merumpun lebat, tinggi tanaman dapat mencapai 7 meter, berbatang tebal dan keras, daun panjang, dan berbunga seperti es lilin (Manglayang, 2005).

Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Moot) adalah jenis rumput unggul yang mempunyai produktifitas dan kandungan zat gizi yang tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia. Tanaman ini merupakan salah satu jenis hijauan pakan ternak yang berkualitas dan disukai ternak. Rumput odot memiliki ukuran yang lebih kecil daripada jenis rumput gajah yang lainnya, rumput odot dapat tumbuh diberbagai jenis tanah serta sangat responsif terhadap pemupukan. Rumput odot merupakan rumput yang tumbuh berumpun dan terus menghasilkan anakan jika dilakukan pemangkasan secara teratur. Produksi yang cukup tinggi dibanding jenis rumput gajah yang lainnya membuat rumput odot berpotensi untuk dijadikan pakan ternak dalam berbagai bentuk, seperti silase (Chalisty dkk., 2017).

Menurut Daryatmo dkk (2019) rumput odot mempunyai karakteristik yang berbeda dengan rumput gajah, yaitu; mempunyai daun lembut, ruas batang yang pendek, dan relatif empuk. Rataan ketinggian rumput sekitar 1–1,5 m. Rumput odot disebut juga dengan rumput gajah kerdil atau gajah kate. Secara agronomis rumput odot terbilang cukup unggul, dan dibudidayakan di kawasan Florida Amerika Serikat dengan nama (*Pennisetum purpureum* cv. Mott).

Rumput gama umami (*Pennisetum purpereum* varietas Domo) merupakan mutasi rumput gajah yang telah diradiasi sinar gamma sehingga menghasilkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

rumpun yang lebih unggul dibandingkan dengan tetuanya. Rumpun gama umami memiliki sumber nutrisi yang sangat tinggi dan disukai ternak ruminansia, sangat cocok untuk dikembangkan di Indonesia yang beriklim tropis. Pertumbuhan dan produksi rumput gama umami lebih tinggi dibandingkan rumput gajah dan odot karena faktor genetiknya yang menghasilkan tinggi tanaman mencapai 6-7 cm dan memiliki daun yang cukup panjang serta lebar sehingga bisa menghasilkan produksi yang lebih tinggi dari rumput odot dan rumput gajah lokal sebagai tetuanya (Sajimin *et al.*, 2001).

Rumput gama umami dalam setahun dapat dipanen hingga enam kali. Hasil komposisi kimia menunjukkan rataan protein kasar 11,21%-14,7%, lemak kasar 3,40%, serat kasar 34,26%, ADF 45,84%, dan NDF 66,00%. Berdasarkan kandungan nutrisi terlihat bahwa rumput gama umami sangat baik diberikan kepada ternak ruminansia (Umami, 2016).

Pemotongan merupakan salah satu cara untuk mengatur fase pertumbuhan tanaman. Pengaturan umur pemotongan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan kembali (*regrowth*) tanaman sehingga sangat penting untuk diperhatikan agar tanaman tetap dapat hidup sepanjang tahun dan memberikan produksi yang optimal baik kuantitas maupun kualitasnya.

Pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan, setiap spesies ataupun varietas tanaman memiliki rentan terhadap suhu dan kelembapan tertentu. Daerah penanaman sebaiknya bersuhu rata-rata 25 °C dengan kelembapan sekitar 70-90 %, semakin tinggi kelembapannya maka semakin baik pertumbuhannya (Daswir, 2010).

Seiring dengan banyaknya pemanfaatan lahan pertanian untuk perkembangan industri dan perluasan maka pemanfaatan lahan marginal seperti lahan gambut menjadi potensial. Lahan gambut merupakan lahan marginal untuk pertanian karena kesuburannya yang rendah, pH sangat asam, dan keadaan drainasenya yang jelek, memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi, kejenuhan basa rendah, memiliki kandungan unsur K, Ca, Mg, P yang rendah dan juga memiliki kandungan unsur mikro (seperti Cu, Zn, Mn serta B) yang rendah pula (Sasli, 2011). Keterbatasan lahan bertanah mineral, ekstensifikasi pertanian ke lahan gambut tidak dapat dihindari. Lahan gambut terdegradasi adalah lahan

gambut yang telah dialih fungsikan dari hutan alami menjadi areal lain yang tidak dimanfaatkan dan mengalami penurunan baik fungsi sebagai media tumbuh maupun fungsi lingkungan. Lahan gambut terdegradasi dapat diperbaiki melalui pemberian cangkang telur dan kapur dolomit (Jamila, 2014).

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi rumput gajah, odot, dan gama umami pada pemotongan kedua di lahan gambut terdegradasi.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang pertumbuhan dan produksi rumput gajah, odot, dan gama umami yang ditanam di lahan gambut terdegradasi, dan budidaya rumput gajah, odot, dan gama umami.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah pertumbuhan dan produksi rumput gama umami lebih tinggi dari rumput odot dan gajah pada pemotongan kedua.

Hak Cipta Diindungi 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.

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.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Rumput Gajah

Rumput gajah (*Pennisetum purpureum* Schaum) berasal dari Afrika, dikenal di Indonesia pada tahun 1962, dan tumbuh alami diseluruh dataran Asia Tenggara. Di Indonesia, rumput gajah merupakan tanaman hijauan yang memegang peranan utama sebagai pakan ternak karena hijauan mengandung hampir semua zat yang diperlukan hewan (Mihrani, 2008).

Rumput gajah dikenal dengan sebutan rumput Napier atau rumput Uganda. Karakteristi rumputgajah memiliki umur panjang, tumbuh tegak membentuk rumpun dan memiliki rhizoma-rhizoma pendek. Dapat tumbuh pada dataran rendah sampai kepegunungan. Rumput gajah termasuk tanaman tahunan membentuk rumpun yang terdiri 20-50 batang dengan diameter lebih kurang 2,3 cm. Tumbuh tegak dan lebat, batang diliputi perisai daun yang berbulu dan perakaran dalam. Tinggi batang mencapai 2-3 m, lebar daun 1,25-2,50cm serta panjang 60-90 cm (Vanis, 2007).

2.1.1 Klasifikasi Rumput Gajah

Rumput gajah disebut juga *elephant grass*, *uganda grass*, *napier grass*, dan dalam bahasa latinnya adalah *Pennisetum purpureum*, termasuk ordo : *Ainthopyta*, ordo : *Angiospermae*, family : *Graminae*, genus : *Pennisetum* dan spesies: *Purpureum*. Rumput gajah termasuk keluarga rumput-rumputan (*graminae*) yang telah dikenal manfaatnya sebagai pakan ternak (Manglayang, 2005).

Permadi (2007) mengemukakan bahwa varietas rumput gajah yang terkenal adalah: Varietas Afrika, Varietas Hawaii dan Varietas Capricorn. Rumput gajah Varietas Hawaii sangat produktif dibandingkan varietas lainnya. Kandungan nutrient rumput gajah terdiri atas: bahan kering (BK) 19,9%; protein kasar (PK) 15,2%; lemak kasar (LK) 1,6%; serat kasar (SK) 34,2%; abu 11,7%; dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 42,3% (Rukmana, 2005).

2.1.2 Deskripsi Rumput Gajah

Rumput gajah memiliki akar yang tumbuh pada buku-buku dari batang yang merayap didalam tanah, keberadaan akar pada tanah akan mempercepat penutupan tanah, rumput gajah mempunyai akar serabut yang mana dapat mengikat partikel dan membentuk jalinan serta mengangkat zat hara yang telah tercuci oleh air hujan ke lapisan permukaan. Sifat ini sangat menguntungkan karna dapat menyuburkan tanah. Terbukti di Uganda setelah penanaman rumput gajah selama tiga tahun, kemudian ditanami tanaman pertanian, menunjukkan peningkatan hasil yang nyata (Rahayu, 2001). Tampilan rumput gajah ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Rumput gajah
Sumber: Dokumentasi penelitian (2022)

Rumput gajah tumbuh tegak menyerupai tebu dan dapat tumbuh mencapai 2,5 m, mudah berkembang biak, berdaun lebar, tipis dan mempunyai tulang daun. Rumput gajah mempunyai batang bulat berkayu dan berbuku-buku dimana dari buku tersebut nantinya akan keluar tunas baru yang kemudian yang akan menjadi batang baru. Diameter batang dapat mencapai lebih dari 3 cm dan terdiri sampai 20 ruas/buku (Manglayang, 2005).

Hak Cipta Diindungi 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.

2.2

Rumput Odot

Rumput Odot merupakan salah satu jenis rumput yang sesuai untuk pakan ternak. Menurut Solihat (2013) Keunggulan dan kepraktisan rumput odot menurut adalah efisiensi dalam pembudidayaan, mudah tumbuh meski di bawah naungan. Efisiensi lain adalah dalam pemberian pakan hijauan dari rumput Odot untuk sapi dan domba sama-sama dapat mencapai 100% terdiri atas rumput Odot. Selain itu peternak tidak perlu lagi menggunakan mesin pencacah (chopper) seperti yang selama ini digunakan untuk mengolah rumput Gajah.

Keunggulan rumput odot antara lain tahan kekeringan, hanya bisa dipropagasi melalui metode vegetatif, zat gizi yang cukup tinggi dan memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia (Lasamadi dkk., 2013). Menurut Widodo (2015) bahwa keunggulan rumput gajah mini yaitu batang relatif pendek dan empuk, pertumbuhannya relatif cepat, daun lembut dan tidak berbulu, mampu beradaptasi dengan kondisi lahan, tidak memerlukan perawatan khusus, dalam satu rumpun terdapat 50 – 80 batang dan sangat disukai ternak ruminansia dibandingkan rumput lainnya.

2.2.1 Deskripsi Rumput Odot

Rumput odot adalah jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas dan kandungan zat gizi yang tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia. Tanaman ini merupakan salah satu jenis hijauan pakan ternak yang berkualitas dan disukai ternak. Rumput odot memiliki ukuran yang lebih kecil daripada jenis rumput gajah yang lainnya, rumput odot dapat tumbuh diberbagai jenis serta sangat responsive terhadap pemupukan (Daryatmo dkk., 2019).

Rumput odot memiliki karakteristik akar yang kuat, batang yang tidak keras, ruas daun yang banyak serta struktur daun yang mudah dikonsumsi oleh ternak (Kaca dkk., 2019). Menurut Sitrait dkk (2015) rata – rata tinggi tanaman adalah 96,3 cm pada umur panen dua bulan, sedangkan rumput gajah ketinggiannya dapat mencapai 400 – 700 cm. Tampilan rumput odot ditunjukkan pada Gambar 2.2

Hak Cipta Diindungi 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.

Hak Cipta Diindungi 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.



Gambar 2.2. Rumpun Odot
 Sumber: Dokumentasi penelitian (2022)

Rumput odot merupakan rumput yang tumbuh berumpun dan terus menghasilkan anakan jika dilakukan pemangkasan secara teratur. Produksi yang cukup tinggi disbanding jenis rumput gajah yang lainnya membuat rumput odot berpotensi untuk dijadikan pakan ternak dalam berbagai bentuk, seperti silase (Chalistry dkk., 2017).

2.2.2 Produktivitas Rumpun Odot

Rumput odot dapat hidup diberbagai tempat, tahan lindungan, respon terhadap pemupukan, serta menghendaki tingkat kesuburan tanah yang tinggi (Syarifuddin, 2006). Rica (2012) menyatakan jika tanah tidak subur tumbuhan tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisinya, keberhasilan pertumbuhan hijauan pakan membutuhkan dukungan lingkungan fisik tanah dan iklim yang ideal, oleh karena itu salah satu cara untuk mendapatkan pertumbuhan dan perkembangan hijauan yang baik adalah dengan melakukan pemupukan. Teknis budidaya rumput gajah dan rumput odot secara umum sama, mulai dari persiapan lahan, pengolahan tanah, pembuatan lubang, penanaman, penyiraman, pemupukan dan penyiangan hingga pemanenan. Berbeda dalam pelaksanaan pemanenan adalah tinggi pemotongan, untuk memanen rumput gajah pemotongan dilakukan setinggi 15 cm di atas permukaan tanah sedangkan untuk rumput odot ketinggian pemotongan cukup 7-10 cm atau hanya 5 cm (Santoso dkk., 2013).

Sada dkk. (2018) menjelaskan bahwa rumput odot mempunyai kemampuan produksi yang tinggi yaitu 49,39 sampai 57,71 ton/Ha per sekali panen, mampu hidup dan beradaptasi pada daerah lahan kering seperti didaerah Nusa Tenggara

Timur. Menurut Yassin dkk. (2003) rumput odot memiliki kandungan lemak pada batang sebesar 0,9%, lemak pada daun sebesar 2,72 %, protein kasar (PK) pada batang sebesar 8,1%, PK pada daun sebesar 14,35%, pencernaan pada daun 72,68%, dan pencernaan pada batang 62,56%.

2.3 Rumput Gama Umami

Rumput Gama umami adalah mutasi rumput gajah yang telah diradiasi sinar gamma sehingga menghasilkan rumput yang lebih unggul dibandingkan dengan tetuanya. Rumput gajah dipilih karena rumput ini merupakan jenis yang unggul, disukai ternak ruminansia, dan sangat cocok untuk dikembangkan di Indonesia yang merupakan Negara beriklim tropis. Hasil produksi rumput gama umami lebih tinggi dibandingkan rumput gajah lokal sebagai tetua dan dalam setahun dapat dipanen hingga enam kali. (Harmini dkk, 2020). Tampilan rumput gama umami ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Rumput Gama umami
Sumber: Dokumentasi penelitian (2022)

2.3.1 Deskripsi Rumput Gama Umami

Karakteristik rumput gama umami adalah pertumbuhan vegetatifnya sangat tinggi, antara 3,4 – 3,7 m. Sedangkan panjang tanaman 3,7 – 3,8 m, panjang daun 1 – 1,3 m, panjang ruas 12 – 15,3 cm, diameter batang 2,2 cm, dan jumlah tunas sebanyak 41 – 50 (Setyawan, 2020). Hasil produksi rumput gama umami lebih tinggi dibandingkan rumput gajah lokal sebagai tetua dan dalam

Hak Cipta Diindungi 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.

setahun dapat dipanen hingga 6 kali. Rumput gama umami memiliki daun lebih hijau dibandingkan dengan rumput lainnya. Selain itu, tidak ada bulu halus bahkan jika kita tidur di atasnya (Suryana, 2020).

2.3.2 Produktifitas Rumput Gama Umami

Hasil produksi rumput gama umami lebih tinggi dibandingkan rumput gajah lokal sebagai tetua. Dalam setahun dapat dipanen hingga enam kali. Hasil komposisi kimia menunjukkan rataan protein kasar 11,21%-14,7%, lemak kasar 3,40%, serat kasar 34,26%, ADF 45,84%, dan NDF 66,00%. Berdasarkan kandungan nutrisi terlihat bahwa rumput gama umami sangat baik diberikan kepada ternak ruminansia (Umami, 2016).

Rumput gama umami memiliki ukuran daun cukup besar, berbulu lembut dan panjang batang mencapai 4 -5 m. batangnya lunak, kandungan nutrisi cukup baik, pada batang muda pangkal batang bawah dekat tanah berwarna kemerah – merahan (Sajimin *et al.*, 2001).

Dengan pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik (%) dan pencernaan protein kasar (%) masing – masing sebesar $55,55 \pm 1,53$; $60,62 \pm 2,16$ dan $67,75 \pm 1,74$ (Ifradi *et al.*, 2012). Kandungan nutrien dari beberapa rumput gajah cv Taiwan hasil irradiasi sinar gamma kandungan protein kasar (%) $8,68 \pm 1,29$ dan serat kasar (%) $25,75 \pm 1,08$ (Gea *et al.*, 2019).

2.4 Lahan Gambut

Lahan gambut merupakan suatu ekosistem spesifik yang selalu tergenang air (*waterlogged*) memiliki multi fungsi antara lain fungsi ekonomi, pengatur hidrologi, lingkungan, budaya, dan keragaman hayati. Lahan gambut umumnya disusun oleh sisa-sisa vegetasi yang terakumulasi dalam waktu yang cukup lama dan membentuk tanah gambut. Tanah gambut bersifat rentan perubahan (*fragile*), relatif kurang subur, dan kering tak dapat balik (*irreversible*). Menurut Wahyunto dan Subiksa (2011) lahan gambut dapat didefinisikan sebagai lahan yang terbentuk dari penumpukan/akumulasi sisa-sisa tumbuhan yang sebagian belum melapuk, memiliki ketebalan 50 cm atau lebih dan mengandung C-organik sekurang-kurangnya 12% (berat kering).

Hak Cipta Diindungi 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.

Pemanfaatan lahan gambut sebagai lahan pertanian memerlukan perencanaan yang cermat dan teliti, penerapan teknologi yang sesuai, dan pengelolaan yang tepat karena ekosistemnya yang marginal dan fragile (Rapuh). Lahan gambut merupakan lahan hasil akumulasi timbunan bahan organik yang berasal dari pelapukan vegetasi yang tumbuh disekitarnya dan terbentuk secara alami dalam jangka waktu yang lama. Lahan gambut sangat rentan terhadap kerusakan lahan, yaitu kerusakan fisik (*subsiden* dan *irreversible drying*) serta kerusakan kimia (defisiensi hara dan unsur beracun).

2.5 Pertumbuhan Vegetatif

Proses pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi adalah benih. Sebagai salah satu faktor yang menentukan produksi tanaman, masa simpan (umur) benih sangat penting.

Menurut Rahman *et al.* (2012) pertumbuhan vegetatif adalah reproduksi tumbuhan dengan menggunakan bagian-bagian seperti cabang, batang, ranting, pucuk, umbi dan akar untuk menghasilkan tanaman baru. Pertumbuhan vegetatif merupakan pertambahan volume, jumlah, bentuk dan ukuran organ-organ vegetatif lainnya.

2.5.1 Jumlah Anakan

Jumlah anakan merupakan salah satu bagian yang menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan pada fase vegetatif. Jumlah anakan juga ikut menentukan tinggi rendahnya bobot hijauan yang dihasilkan dan mempunyai peran ditinjau dari fungsi sebagai hijauan pakan (Kastalani dkk., 2016). Salah satu penyebab meningkatnya jumlah anakan pada tumbuhan yaitu unsur hara pada nitrogen pupuk organik sangat besar kegunaannya bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tinggi tanaman, jumlah anakan, hijau daun dan lain sebagainya.

Tumbuhnya jumlah anakan menurut Hardjowigeno (1995) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik pada lahan yang miskin unsur hara sangat baik karena penambahan pupuk organik dalam tanah akan memperbaiki struktur tanah tersebut. Semakin tinggi unsur hara yang di hasilkan maka semakin tinggi jumlah anakan yang di hasilkan. Faktor lingkungan yaitu iklim curah hujan maupun

intensitas cahaya juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jumlah anakan hal ini tentunya secara tidak langsung mempengaruhi produksi suatu hijauan pakan ternak (Sawen, 2012).

2.5.2 Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman menunjukkan aktivitas pertumbuhan vegetatif suatu tanaman, selama kebutuhan unsur hara, air maupun cahaya tercukupi pada tanaman dan tidak terjadi persaingan antar tanaman, maka laju fotosintesis pada proses pertumbuhan relatif sama dan menyebabkan tinggi tanaman juga akan relatif sama (Sutedjo, 2002).

Pertambahan tinggi tanaman dipengaruhi oleh Nitrogen yang berfungsi sebagai penyusun asam-asam amino, protein komponen pigmen klorofil yang penting dalam proses fotosintesis. Sebaliknya jika kekurangan N menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu dan hasil menurun yang disebabkan oleh terganggunya pembentukan klorofil yang sangat penting untuk proses fotosintesa. (Sholeh *et al.*, 1997)

2.5.3 Panjang Daun

Daun merupakan organ penting dalam tanaman yang berperan terhadap fotosintesis. Ketersediaan unsur hara merupakan hal yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena kandungan unsur hara membantu memperlancar proses metabolisme tanaman. Diantaranya proses fotosintesis yang dihasilkan tinggi, yang selanjutnya dapat ditranslokasikan ke seluruh bagian tanaman akibatnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang daun (Rambe, 2013).

Pertambahan panjang daun bisa disebabkan dari jenis dan dosis pupuk yang diberikan pada tumbuhan. Menurut Sitompul dan Guritno (1995) karakteristik daun dapat berubah karena perbedaan lingkungan dan perlakuan tanaman, sehingga mengakibatkan perubahan komponen daun dalam menghasilkan fotosintat.

Hak Cipta Diindungi 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.

2.5.4 Lebar Daun

Pembentukan daun pada tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Selama kebutuhan unsur hara tercukupi khususnya nitrogen yang dapat mempengaruhi pembentukan lebar daun, jika unsur nitrogen tersedia dalam jumlah banyak maka pertumbuhan tanaman akan cenderung lebih laju pada pertumbuhan vegetatif, tanaman akan memiliki daun lebih besar sehingga akan memacu proses fotosintesis pada tanaman (Gardner, 1991).

Lebar daun sangat dipengaruhi oleh penggunaan pupuk organik. Menurut Kartasapoetra (2008) penggunaan pupuk organik sangat diperlukan karena mengandung unsur hara nitrogen yang sangat bermanfaat bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Kemudian Budhie (2010) mengatakan nitrogen mempunyai peran utama pada tanaman untuk merangsang pertumbuhan organ tanaman seperti batang, dan lebar daun pada tanaman.

2.5.5 Jumlah Daun

Jumlah daun merupakan salah satu parameter yang sering digunakan untuk mempelajari pertumbuhan tanaman. Daun merupakan organ tanaman yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis yang akan menghasilkan fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari, air, dan karbon dioksida diubah oleh klorofil menjadi senyawa organik, karbohidrat dan oksigen. Nutrisi hasil dari fotosintesis tersebut digunakan untuk kebutuhan tanaman maupun untuk cadangan makanan, semakin banyak jumlah daun maka hasil fotosintesis tinggi sehingga tanaman tumbuh dengan baik (Ekawati, 2006).

Pertambahan jumlah daun berkaitan dengan tinggi tanaman jumlah buku dan pemanjang ruas batang pertumbuhan ini dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan sehingga ukurannya berbeda beda tergantung jenis tanaman dan lingkungan di sekitarnya. Cros dan Zuber (1973) menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman berkaitan dengan jumlah daun yang dihasilkan. Aji dan Susanto (2013) mengatakan bahwa jumlah daun tanaman dipengaruhi oleh pertumbuhan tinggi batang, biasanya terjadi pada ruas 1 hingga 12 dengan jumlah daun mencapai 24 helai.

Hak Cipta Diindungi 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.

2.6

Produksi Berat Segar dan Berat Kering

Produksi berat segar dan berat kering merupakan variabel yang sering digunakan untuk mempelajari pertumbuhan tanaman. Berat segar adalah berat tanaman setelah dipanen sebelum tanaman tersebut layu dan kehilangan kadar air, selain itu berat segar merupakan total berat tanaman tanpa akar yang menunjukkan hasil aktivitas metabolisme tanaman itu sendiri (Salisbury dan Ross, 1995). Produksi berat kering dipengaruhi oleh hasil produksi berat segar dan jumlah daun juga dapat berpengaruh terhadap berat kering tanaman karena daun merupakan tempat akumulasi hasil fotosintat tanaman (Nurdin, 2011).

Ressie (2018) menyatakan bahwa jumlah air yang banyak akan meningkatkan kelarutan bahan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Semakin tinggi tingkat kelarutan unsur hara, maka semakin banyak unsur hara yang dimanfaatkan oleh tanaman untuk berproduksi, sehingga dapat meningkatkan produksi bahan segar dan bahan kering.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru Pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah rumput gajah, odot, gama umami, dolomit, pupuk kandang, NPK. Alat-alat yang digunakan adalah parang, alat, cangkul, ember, timbangan, meteran, camera dan alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 3 perlakuan, dan 4 kelompok yaitu, bedeng satu, bedeng dua, bedeng tiga, dan empat dengan perlakuan jenis rumput yang berbeda.

P1 = Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*)

P2 = Rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Moot*)

P3 = Rumput gama umami (*Pennisetum purpureum varietas Domo*)

3.4. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi beberapa tahap kegiatan mulai dari menentukan lokasi lahan, persiapan lahan, pembersihan lahan, pengemburan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, pemotongan, dan pengamatan.

3.4.1. Persiapan Pemotongan kedua

Sebelum tahap pemotongan kedua terlebih dahulu dilakukan pembersihan gulma setelah pemotongan pertama, kemudian menggemburkan kembali tanah pada tanaman. Pemberian pupuk NPK pada tanaman setelah dua minggu pemotongan pertama. Dilanjutkan dengan penyiraman secara teratur dan pemeliharaan tanaman secara baik dengan tujuan untuk menghasilkan produktivitas hayuan pakan yang maksimal pada saat pemotongan.

Hak Cipta Diindungi 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.

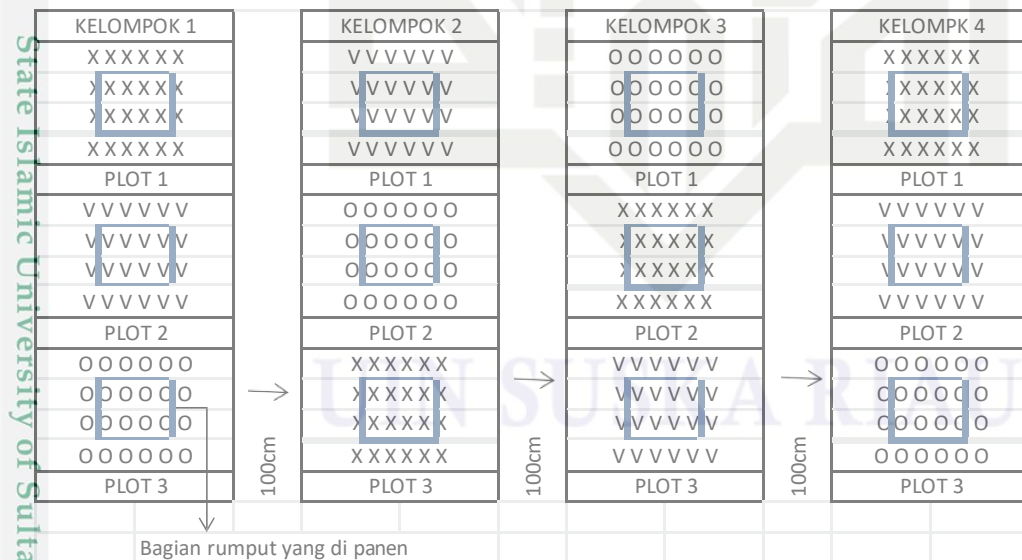
3.4.2 Pemeliharaan

Pemeliharaan pertumbuhan rumput perlu mendapatkan air yang cukup. Penyiraman dilakukan tergantung cuaca dan keadaan tanah. Sewaktu melakukan penyiraman, keadaan tanah tidak boleh terlalu basah, karena dapat menyebabkan busuknya akar tanaman. Kegiatan penyiraman dilakukan pada pagi hari dan sore hari.

Selama pertumbuhan tanaman perlu dilakukan pembersihan terhadap rumput liar dengan menggunakan tangan secara hati-hati agar tidak merusak perakaran tanaman rumput itu sendiri. Selanjutnya lakukan penggemburan tanah secara hati-hati.

3.4.3. Pemanenan

Pemanenan dilakukan pada saat rumput berumur 60 hari setelah dilakukan pemotongan pertama. Sebelum melakukan pemotongan, dilakukan pengukuran tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang daun, dan lebar daun, selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dengan menimbang berat segar rumput. Dalam setiap perlakuan jenis rumput diambil sebanyak 8 rumpun dimulai dari bedengan 1 dan plot 1 terus berurutan sampai bedengan ke 4 dan plot ke 12. Pengambilan sampel masing-masing plot rumput disajikan pada Gambar 3.1



Keterangan: X = rumput Gama Umami, O = rumput Odot, V = rumput Gajah
 Gambar 3.1 Pengambilan Sampel rumput pada masing-masing plot

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

3.5. Pengamatan

Pertumbuhan hijauan pakan ternak yang diamati meliputi jumlah anakan, jumlah daun, lebar daun, tinggi tanaman, lingkaran batang, produksi segar dan produksi bahan kering.

1. Jumlah Anakan

Perhitungan jumlah anakan dengan menghitung banyaknya anakan yang tumbuh dalam setiap rumpunnya.

2. Jumlah daun

Jumlah daun dihitung berapa banyak daun yang terdapat disetiap rumpunnya.

3. Lebar Daun (cm)

Lebar daun ini diukur ketika daun sudah terbuka sempurna dari sisi satu kesisi lainnya.

4. Panjang daun

Panjang daun diukur berdasarkan daun terpanjang dalam satu batang rumput

5. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai daun yang tertinggi setelah diluruskan dengan menggunakan alat ukur atau meteran.

6. Produksi segar

Produksi segar ditimbang setelah rumput dipanen.

7. Produksi berat kering

Penimbangan berat kering tanaman dilakukan dengan memotong hijauan yang telah dijemur dibawah sinar matahari disetiap bedengnya.

3.6. Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan model matematika. Stell dan Torrie (1991) sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Hasil pengamatan pada faktor K pada taraf ke-i dan faktor B pada taraf ke-j dan pada ulangan ke-j

μ = Rataan nilai tengah rata-rata

- τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i
- β_j = Pengaruh kelompok ke-j
- ε_{ij} = Pengaruh galat dari perlakuan ke-j

Tabel 3.1 Analisis Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F hitung
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG
Kelompok	r-1	JKK	KTK	KTK/KTG
Galat	(t-1)(r-1)	JKG	KTG	
Total	tr-1	JKT		

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{y^2}{t.k}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum Y_{ij}^2 - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Kelompok (JKK)} = \frac{JKK}{r-1} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} = \sum \frac{y^2}{tr} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah kuadrat galat (JKG)} = \text{JKT} - \text{JKP}$$

$$\text{Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)} = \frac{\text{JKP}}{\text{dbP}}$$

$$\text{Kuadrat Tengah Kelompok (KTK)} = \frac{\text{JKK}}{\text{dbK}}$$

$$\text{Kuadrat Tengah Galat (KTG)} = \frac{\text{JKG}}{\text{dbg}}$$

$$\text{F Hitung} = \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}}$$

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan rumput gajah, odot, dan gama umami di lahan gambut terdegradasi sangat dipengaruhi oleh faktor genetik. Sementara itu, produktifitas ke tiga jenis rumput yang di tanam di lahan gambut terdegradasi pada pemotongan kedua adalah sebanding.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan perlu dilakukannya uji indeks kompetisi untuk mengetahui Rasio Ekuivalen Lahan (REL), Koefisien (K), Kompetisi Rasio (CR), Agresivitas (A) pada tanaman rumput gajah, odot, dan gama umami yang ditanam dilahan gambut terdegradasi pada pemotongan kedua.



DAFTAR PUSTAKA

- Adiati., U. Soepeno., E. Handiwirawan, A. Gunawan dan D. Anggraeni. 1995. Pengaruh Pemberian pupuk kandang Terhadap Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di kecamatan Puspo Kabupaten Pasuruan. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veterinter*, Bogor 7-8 November 1995, Jilid 2: 583-586.
- Adiati. 1985. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja dan Perah*. Penerbit Kanisitus. Yogyakarta.
- Araujo, C. D. E, Uan. M. Y., Koten. B. B., Randu, M. D, dan Wea , R. 2019. Pertumbuhan dan produksi Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv, Moot) pada tanah Entisol du Lahan Kering Akibat pemberian pupuk Organik cair berbahan Feses Babi Dengan Volume Air Berbeda. *Jurnal ilmu Peternakan Terapan* , 3 (1): 81-83.
- Arbi, M. S. 2022. Pertumbuhan dan produktifitas tanaman rumput odot (*Pannisetum purpureum* cv. Moot) pada lahan gambut dengan pemberian pupuk organiik cair urin kelinci fermentasi. *Skripsi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*
- Aromdhana, G. 2006. Respon Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) terhadap Pemberian Asam Humik Pada Tanah Latosol. *Skripsi*. Bogor. Fakultas Peternakan. IPB
- Balai Penelitian Ternak. 2001. Rumput Gajah cv.Hawai (*Pannisetum purpureum*). Ciawi. Bogor.
- Budhie, D.D.S. 2010. Aplikasi urin kambing peranakan etawa dan nasa sebagai pupuk organic cair untuk memicu pertumbuhan dan produksi tanaman pada legume *Indgofera* sp. *Skripsi*. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Badiyanto, B. 2019. Pengaruh Pupuk Urea terhadap Produksi dan Pertumbuhan Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv Mott). *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 9 (2): 62-66
- Chalisty, V., Utomo. R., dan Bacharudin. Z. 2017. Pengaruh tambahan molasses, lactobacillus plantarum, trichoderma viride dan campurannya terhadap kualitas total campuran hijauan. *Buletin Peternakan*, 411 (4): 4311-4318.



- Chemisquy, M. A., L. M. Giussani., M. A. Scataglini., E. A. Kellogg, dan O. Morrone. 2010. Phylogenetic Studies Favour the Unification of Pennisetum, Cenchrus and Odontelytrum (*Poaceae*): A Combined Nuclear, Plastid and Morphological Analysis, and Nomenclatural Combinations in Cenchrus. *Ann Bot*, 106 (1): 107 – 130.
- Cross, H.Z. dan M.S. Zuber. Agronomi. *Jurnal Pertumbuhan Tanaman*, 65: 71-74
- Daryatmo, J., W. W. Mubarakah, dan B. Budianto. 2019. Pengaruh Pupuk Urea terhadap Produksi dan Pertumbuhan Rumpuk Odot (*Pennisetum purpureum* cv Moot). *Journal of Tropical Animal and Veterinary Science*. 9 (2): 62-66.
- Daswir. 2010. *Profil Tanaman Kayu Manis di Indonesia (Cinnamomum spp.)*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Jakarta
- Dwidjoseputro. 1992. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta
- Ekawati, M. 2006. Pengaruh Media Multipikasi terhadap Pembentukan Akar dan Tunas *in Vitro* Nenas (*Ananas comosus L Merr*) cv. *Smooth Cayeena* pada Media Pengakaran. *Skripsi*. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Gardner. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta
- Gardener, F. P., R. B. Peace dan Mitchell. R. L. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta
- Gea, B., Karti P.D.M.H., Prihantoro I & Husni. A. 2019. Aklimatisasi dan evaluasi produksi mutan rumput gajah kultivar Taiwan. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 17 (2): 47–53.
- Harmini, H., Sajimin. S., Fanindi. A, dan Husni, A. 2020. Keragaan Agronomi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum* cv Taiwan) Hasil Irradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 18 (3): 62-66.
- Hardjowigeno. 1995. *Ilmu Tanah*. Mediyatana Sarana Perkasa. Jakarta
- Herlinae. 2012. Evaluasi nilai nutrisi dan potensi hijauan asli lahan gambut pedalaman di Kalimantan Tengah sebagai pakan ternak. *Tesis*, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 120 hal
- Husni, A dan Kosmiatin, M. 2018. Rumput gajah dan peluang perbanyakan bibit melalui kultur jaringan untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternak bermutu. *Prosiding Pemanfaatan SDG dan Bioteknologi untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan*, 231-248.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

- Ifradi, I., Evitayani. E., Fariani. A., Warly. L., Suyitman. S., Yani. S, dan Emikasmira E. 2012. Pengaruh dosis pupuk N, P, dan K terhadap pencernaan secara in vitro rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan yang di inokulasi CMA *Glomus manihotis* pada lahan bekas tambangbatubara. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14(1): 1–7.
- Ifradi, M., Peto. dan Elsifitriana. 2003. Pengaruh pemberian pupuk kandang dan mulsa jerami padi terhadap produksi dan nilai gizi rumput raja (*Pennisetum purpuphoides*) pada tana Podzolik Merah Kuning. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan*, 10: 31-40.
- Jamila. 2014. *Pemanfaatan Limbah Cakang Telur*. Oldlms. Universitas Hasanuddin. Makasar
- Kaca, L. Suariani dan N. Ketut. 2019. Budidaya Rumput Odot di Desa Sulangai Kecamatan Petang Kabupaten Badung – Bali. *Community Services Journal (CSJ)*, 2 (1): 29 – 33
- Kartasapoetra. 2005. *Pengantar Ilmu Tanah*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kastalani, K., Kusuma. M. E, dan Boboina, B. 2016. Respon Pertumbuhan Vegetatif Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Terhadap Aplikasi Level Pupuk Organik dan Anorganik. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 1 (2): 79- 83.
- Kusuma. M. E. 2014. Respon Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) terhadap Pemberian Pupuk Majemuk. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 3(1):6-11.
- Khoirul, A. 2012. Produksi Rumput Raja (*Pennisetum purpureum x Pennisetum typhoides*) Dengan Pemberian Jenis Pupuk Kandang Yang Berbeda Pada Pemetongan Pertama. *Skripsi*. Fakultas pertanian dan peternakan universitas islam negri sultan syarif kasim riau.
- Lauri, S., Liman. Farida, dan Muhtarudin. 2022. Pengaruh Pemberian Jenis dan Dosis Pupuk Nitrogen (*Urea dan Calcium Ammonium Nitrate*) terhadap Produktivitas Rumput Gama Umami. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, Vol 6 (4): 374-384.
- Lasamadi, R., S. Malalantang, S. Rustandi, dan D. Anis. 2013 .Pertumbuhan dan Perkembangan Rumput Gajah yang diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal Zootek*, 32(1): 158- 171.
- Lasmadi, R., D. Anis, S, dan Kaunang. 2018. Karakteristik Fotosintetetik Runput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureun* cv. Moot) Pada Perbedaan Tingkat Nauangan dan Variasi Pemupukan Nitrogen. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 4 (2): 44-52.

Hak Cipta Diindungi 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.

- Lestari, D., Ramadani, dan Tahyul. 2022. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (Urin Kambing dan Limbah Buah) terhadap Daun Rumput Gajah. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*. 3 (1) : 8-12.
- Lingga, P dan Marsono. 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penerbit Swadaya. Bandung.
- Maramis, L. C. 2008. Pengaruh Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Pada Defoliasi Pertama. *Skripsi*. FPPK Manokwari.
- Manauw, E. 2005. Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*pennisetum purpureum*) Pada Sistem Tiga Starta (STS) di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari. *Skripsi Sarjana*. Fakultas peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Papua, Manokwari.
- Manglayang. 2005. *Hijauan Pakan Ternak: Rumput Gajah*. <http://www.MangglayagBlogsome.com>. 20 Maret 2022
- Mega, R. S. 2012. Produksi dan nilai nutrisi Rumput Gajah (*pannisetum purpureum*) Cv. Taiwan yan diberi Dosis pupuk n, P, K berbeda Lahan Kritis Tambang Batubara. Universitas Andalas. Padang.
- Mihrani. 2008. Evaluasi Penyuluhan Penggunaan Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah. *Jurnal Agrisistem*, 4(1): hal – 27.
- Muharam. 2017. Epektifitas penggunaan pupuk kandang dan pupuk organic cair dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glicyne max L.*) varieties anjasmoro di tanah salin. *J Agrotek Indonesia*. 2 (1): 44-53.
- Muhakka, A., Napoleon dan P. Rosa. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Porsiding Seminar Fakultas Pertanian*. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Narlaha, N., Setiana, A, dan Asminaya. N. S. 2014. Identifikasi jenis hijauan makanan ternak dilahan parsawahan desa babakan kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu dan teknologi Peternakan Tropis*, 1(1): 124-128.
- Nurdin. 2011. Penggunaan Lahan Kering di Das Limboto Provinsi Gorontalo untuk Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(3):98 – 107.

- Paat, P. C dan Taulu. L. A. 2012. Introduksi Tanaman Pakan Unggul *pennisetum purpureum schum* cv. Moot di Sentra Produksi Sapi Potong di Sulawesi utara. Seminar nasional Teknologi Peternakan: 384-392.
- Pandey, A. dan Singh. 2011 Aktivitas antibakteri *Syzygiumaromaticum* (*Cengkeh*) dengan efek ion logam terhadap pathogen yang di tularkan melalui makanan. *Asian Journal Ilmu Pertanian Tanaman*, 1 (2): 69-80.
- Perjadi, U. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk Phoska Terhadap Pertumbuhan Vertikal dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum Schum*) Sebagai Pakan Ternak. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Plakitan, D dan A. kairupan. 2009. Pertumbuhan dan Produksi rumput gajah *Dwarf* (*pennisetum purpureum* cv. Moot) pada umur potong berbeda. Balai pengkajian teknologi Pertanian. Sulawesi Utara.
- Purbajanti, E. D. 2013. *Rumput dan Legum Sebagai Hijauan Makanan Ternak*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Rambe, Y. 2013. Penggunaan Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Salada (*Lactuca sativa L.*) di Media Gambut. *Skripsi*. Fak. Pertanian Univ. Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Rahayu, E. A. 2002. *Perbandingan Daya Tumbuh Dan Kesempurnaan Tumbuh Stek Rumput Gajah (Pennisetum purpureum Schum) Yang Disimpan Dengan Metode Berbeda*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Relam. C. R. 2017 Pengaruh Naungan dan Pemupukan Nitrogen terhadap Karakteristik morfologis Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureum* cv. Moot). *Jurnal Zootek* 37 (1): 179-185.
- Ressie, M. L., Mullik. M. L., & Dato, T. D. 2018. Pengaruh Pemupukan dan Interval Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah Odot (*Pennisetum Purpureum* cv. Mott). *Jurnal Sains Peternakan Indonsesia*, 13(2): 182 – 188.
- Rica, M. S. 2012. Produksi dan nilai nutrisi rumput gajah (*pennisetum purpureum*) cv. Taiwan yang diberi dosis pupuk NPK berbeda dab cma pada lahan kritis tambang
- Rismunandar. 1993. *Tanah seluk beluknya bagi pertanian*. Sinar baru Aglensindo. Bandung.
- Rokmana, R. 2005. *Rumput unggul Hijauan Makanan Ternak*. Kanisius. Jakarta.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

- Sada, S.M., B.B. Koten., B. Ndoen., A. Paga., P. Toe., R. Wea, dan Ariyanto. 2018. Pengaruh Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Keong Mas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hijauan (*Pennisetum Purpureum* cv. Moot). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 18(1): 42-47.
- Sawen. D. 2012. Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Akibat Perbedaan intensitas Cahayanal. *Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 2(1): 17-20.
- Sajimin, S., I. Kompiang., S. Supriyati, dan N. Suratmini. 2001. Penggunaan biofertilizer untuk peningkatan produktifitas hijauan pakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum* cv Afrika) pada lahan marjinal di Subang Jawa Barat. *Media Peternakan*, 24(2): 46–50.
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross 1995. *Fisiologi Tumbuhan jilid III*. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 343 hal.
- Santoso, K. 2017. Pengaruh Interval Pemotongan terhadap Kandungan Nutrien Rumput Gajah Varietas Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) *dissertation*, Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Sasli, I. 2011. Karakteristik Gambut dengan Berbagai Bahan Amelioran dan Pengaruhnya terhadap Sifat Fisik dan Kimia Guna Mendukung Produktivitas Lahan Gambut. *Jurnal agrovigor*, 4 (1) : 42-5
- Satyawan. 2020. UGM Kembangkan Rumput Gama Umami, untuk Pakan Ternak dan Sumber Energi Alternatif. *Jurnal Peternakan*, 12(2): 61-64
- Satyanti, Y. H., S. Anwar, dan W. Slamet. 2013. Karakteristik fotosintetik dan serapan fosfor hijauan alfalfa (*Medicago Satifa*) Pada tinggi pemotongan dan pemupukan nitrogen yang berbeda. *Jurnal Animal Agriculture Journal*, 2(1): 84-97.
- Sholeh, Nuryamsi., dan D. Adinigsih. 1997. Pengolahan Bahan Organik dan nitrogen untuk tanaman Padi dan Ketela Pohon pada Lahan Kering yang Mempunyai Tanah Ultisol di Lampung. *Prosiding Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat Bidang Kimia dan Biologi Tanah*. Departemen Pertanian.
- Strait, J., K. Simahinuruk, dan R. Hutasoit. 2015. Palatibilitas dan Kecernaan Rumput Gajah Kerdil (*Pennisetum purpureum* cv.Mott) pada Kambing Boerka Sedang Tumbuh. Sei Putih (Indonesia). Laporan Kegiatan. Loka Penelitian Kambing Potong.
- Tompul, S. M. dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. UGM Press. Yogjakarta

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau
- Sinaga, R. 2007. Analisis model ketahanan rumput Gajah dan rumput Raja akibat cekaman kekeringan berdasarkan respons anatomi akar dan daun. *Jurnal Biologi Sumatera*, 2(1): 17-20
- Sisharmini, A., Apriana, A., Nurmaliki, D., Santoso, T. J, dan Trijatmiko, K. R. 2013. Identifikasi Perubahan Karakter Agronomis Padi trasgenetik Penanda Aktivasi cv. Semandi generasi T1. *Jurnal Agro Biogen*, 9(3), 107-116.
- Sumarto. 2000. Teknik Budidaya Rumput Gajah cv Hawaii (*Pennisetum purpureum*). *Proseding Temu Teknis Fungsional Non Peneliti. Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Departemen Pertanian: 120-125.
- Sumarsono., S. Anwar, dan S. Budiarto. 2004. Aplikasi pupuk organik ternak pada tanah salin untuk pengembangan tanaman rumput pakan poliploid. *Laporan Penelitian*, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suryana, W, 2020. UGM Kembangkan Rumput Unggul Radiasi Sinar Gamma. Yogyakarta. <http://library.binus.ac.id>. 23 Mei 2023
- Sutedjo. 2002. *Pupuk dan Pemupukan*. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Sutardi, T. 1980. *Landasan makanan ternak*. Institut Pertanian Bogor.
- Syarifuddin, N. A 2006. Nilai Gizi Rumput Gajah Sebelum dan Setelah Enzilisasi pada berbagai Umur Pemotongan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Unila. Lampung.
- Tilman, A.d., Hartadi, H., Reksohadiprojo, S., Prawirokoesomo, S, dan lebdosoekojo, S. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar Ed. 5*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Toraja Farmer. 2018. *Respirasi Pada Buah-buahan Klimaterik dan Non Klimaterik*. Highland Agriculture, Universitas Negeri. Jakarta.
- United States Departmen of Agriculture. 2012. Plants Profile for *Pennisetum purpureum* Schumacher-Elephant Grass. National Resource Consevation Services. *United State Departmen of Agriculture*. <http://plants.usda.gov.com>
- Umami. 2016. *Integrated Farming System dalam Pengentasan Kawasan Rawan Pangan*. CV. Kolom Cetak. Yogyakarta
- Vanis, D. R. 2007. Pengaruh Pemupukan dan Interval Defoliiasi Terhadap Pertumbuhan. *Jurnal ZooteK*, 26 (3): 135-138.

Hak Cipta Diindungi 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.

- Wahyunto dan I. G. M. Subiska. 2011. Genesis Lahan Gambut Indonesia. Balai Penelitian Tanah. Bogor. 3 – 14 hal.
- Widodo, K. 2015. Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). *Jurnal Hijauan Pakan Ternak*, 12 (5): 56-59.
- Yassin. 2013. Effect of Different Spatial Arrangements on Forage Yield, Yield Components and Quality of Moot Elephant Grass. *Jurnal Agronomi*, 2(1):52-58.
- Yoris. 2019. Pengaruh Pemberian beberapa Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan awal Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Agrinima*, 7: 42-47

Hak Cipta Diindungi 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

Lampiran 1. Tinggi Tanaman Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
I	206,88	93,75	178,5	479,13
II	185,50	93,12	192,88	471,50
III	222,50	93,63	219,63	535,76
IV	236,88	107,13	220,50	564,51
Total	851,76	387,63	811,51	2050,90
Rataan	212,94	96,91	202,88	170,90
Stdev	22,02	6,81	20,69	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(2050,90)^2}{4.3} \\
 &= \frac{4206203,11}{12} \\
 &= 350516,92
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (206,88)^2 + (185,50)^2 + (222,50)^2 + (236,88)^2 + (93,75)^2 + (93,12)^2 + \\
 &\quad (93,63)^2 + (107,13)^2 + (178,50)^2 + (192,88)^2 + (219,63)^2 + (220,50)^2 - \\
 &\quad 350516,92 \\
 &= 1920757,79 - 350516,92 \\
 &= 35937,94
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(851,76)^2 + (387,63)^2 + (811,51)^2}{4} - 350516,92 \\
 &= \frac{1534302,92}{4} - 350516,92
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 383575,73 - 350516,92 \\
 &= 33058,8
 \end{aligned}$$

$$JKK = \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(479,13)^2+(471,503)^2+(535,76)^2+(564,51)^2}{3} - 350516,92 \\
 &= \frac{1057590,95}{3} - 350516,92 \\
 &= 352530,31 - 350516,92 \\
 &= 2013,39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP - JKK \\
 &= 35937,94 - 33058,8 - 2013,39 \\
 &= 865,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KJP &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{33058,8}{2} \\
 &= 16529,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\
 &= \frac{2013,39}{3} \\
 &= 671,13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{865,75}{6} \\
 &= 144,29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F \text{ Hitung} &= \frac{KTK}{KTG} \\
 &= \frac{671,13}{144,29} \\
 &= 4,65
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F \text{ Hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{16529,4}{144,29} \\
 &= 114,56
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	F hitung	F table 5%	1%
kelompok	3	2013,39	671,13	4,65	4,76	9,78
perlakuan	2	33058,80	16529,40	114,56**	5,14	10,92
galat	6	865,75	144,29			
Total	11	35937,94				

Keterangan : ** :High Significant (P <0,01)

U-DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{KTG}{K}}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{144.29}{4}}$$

$$= 6.01$$

Urutan nilai rata-rata dari yang terkecil ke yang terbesar

	P3	P1		
	202.88	212.94		
96.91				
Perlakuan SSR5%	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1 %
3	3,46	20.8	5,24	31.47
	3,58	21.50	5,51	33.09
Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	KET
P2-P3	105.97	20.80	31.47	**
P2-P1	116.03	21.50	33.09	**
P3-P1	10.06	20.80	31.47	Ns
Superskrip				
2	P3	P1		
	b	a		

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 2. Panjang Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	93,13	56,13	70,37	220,63
	94,37	54	100	248,37
	103,76	57,76	104,76	266,28
	106,88	63,88	101,25	272,01
Total	399,14	231,77	376,38	1007,29
Rataan	99,79	57,94	94,10	83,94
Stdev	6,51	4,24	15,94	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(1007,29)^2}{43} \\
 &= \frac{1014633,14}{12} \\
 &= 84552,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (93,13)^2 + (94,37)^2 + (103,76)^2 + (106,88)^2 + (56,13)^2 + (54)^2 + (57,76)^2 + \\
 &\quad (63,88)^2 + (70,37)^2 + (100)^2 + (104,76)^2 + (101,25)^2 - 84552,76 \\
 &= 89617,2317 - 84552,76 \\
 &= 5064,46
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(399,14)^2 + (231,77)^2 + (376,38)^2}{4} - 84552,76 \\
 &= \frac{354691,97}{4} - 84552,76 \\
 &= 88672,99 - 84552,76 \\
 &= 4120,23
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(220,63)^2 + (248,37)^2 + (266,28)^2 + (272,01)^2}{3} - 84552,76 \\
 &= \frac{255259,73}{3} - 84552,76 \\
 &= 85086,57 - 84552,76 \\
 &= 533,81 \\
 &= JKT - JKP - JKK
 \end{aligned}$$

JKG

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi 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. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 5064.46 - 4120.23 - 533.81$$

$$= 410.42$$

$$KTP = \frac{JKP}{DBP}$$

$$= \frac{4120.23}{2}$$

$$= 2060.11$$

$$KTK = \frac{JKK}{DBK}$$

$$= \frac{533.81}{3}$$

$$= 177.93$$

$$KTG = \frac{JKG}{DBG}$$

$$= \frac{410.42}{6}$$

$$= 68.40$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KTK}{KTG}$$

$$= \frac{177.93}{68.40}$$

$$= 2.60$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{2060.11}{68.40}$$

$$= 30.12$$

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	533.82	177.94	2.60	4,76	9,78
Perlakuan	2	4120.23	2060.12	30.12**	5,14	10,92
Galat	6	410.42	68.40			
Total	11	5064.47				

Keterangan : ** : High Significant (P < 0,01)

Uji DMRT

$$S_e = \sqrt{\frac{KTG}{K}}$$

$$S_e = \sqrt{\frac{68.40}{4}}$$

$$= 4.14$$

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Diarang 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. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Urutan nilai rata-rata dari yang terkecil ke yang terbesar

P2	P3	P1		
57,94	94,1	99,79		
Perlakuan SSR5%	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR %
	3,46	14,3	5,24	21,67
	3,58	14,80	5,51	22,79
Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	KET
P2-P3	36,16	14,30	21,67	**
P2-P1	4185	14,80	22,79	**
P3-P1	5,69	14,30	21,67	Ns
Superskrip				
P2	P3	P1		
a	a	b		

Hak Cipta Diindungi 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. Lebar Daun Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	3,14	3,38	3,2	9,72
	2,88	3,26	3,13	9,27
	2,85	3,4	2,73	8,98
	2,95	3,74	3,2	9,94
Total	11,85	13,8	12,26	37,91
Rataan	2,96	3,45	3,07	3,159167
Stdev	0,13	0,21	0,22	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(37,91)^2}{4.3} \\
 &= \frac{1437.16}{12} \\
 &= 119.76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (3,14)^2 + (2,88)^2 + (2,85)^2 + (2,98)^2 + (3,38)^2 + (3,26)^2 + (3,4)^2 + (3,76)^2 \\
 &\quad + (3,2)^2 + (3,13)^2 + (2,73)^2 + (3,2)^2 - 119.76 \\
 &= 120.63 - 119.76 \\
 &= 0.87
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(11,85)^2 + (13,8)^2 + (12,26)^2}{4} - 119.76 \\
 &= \frac{481.17}{4} - 119.76 \\
 &= 120.29 - 119.76 \\
 &= 0.52
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JPK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(9,72)^2 + (9,27)^2 + (8,98)^2 + (9,94)^2}{3} - 119.76 \\
 &= \frac{359.85}{3} - 119.76 \\
 &= 119.95 - 119.76 \\
 &= 0.18
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi 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.

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP - JKK \\ &= 0.87 - 0.52 - 0.18 \\ &= 0.15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{0.52}{2} \\ &= 0.26 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\ &= \frac{0.18}{3} \\ &= 0.06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{0.15}{6} \\ &= 0.02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{Hitung}} &= \frac{KTK}{KTG} \\ &= \frac{0.06}{0.02} \\ &= 2.40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{Hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{0.26}{0.02} \\ &= 10.16 \end{aligned}$$

Tabel Anova

JK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	0.19	0,06	2,41	4,76	9,78
Perlakuan	2	0,53	0,26	10,16*	5,14	10,92
Galat	6	1,16	0,03			
Total	11	0,87				

Keterangan : * : significant (P < 0,05)

U_{DMRT}

$$S_y = \sqrt{\frac{KTG}{K}}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{0.02}{4}}$$

$$= 0,08$$

Hak Cipta Diindungi 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.

Urutan nilai rata-rata dari yang terkecil ke yang terbesar

	P3	P2			
	3,36	3,45			
Perlakuan SSR5%	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1 %	
	3,46	0,3	5,24	0,42	
	3,58	0,29	5,51	0,44	
Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	KET	
P1-P3	0,11	0,3	0,42	ns	
P1-P2	0,49	0,29	0,44	**	
P3-P2	0,38	0,3	0,44	**	
Superskrip					
P1	P3	P2			
a	a	b			

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 4. Jumlah Anakan Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	6,37	8	9,63	24
	6,68	12,37	8,5	27,75
	7,63	10,76	8,88	27,27
	5,5	13,13	9,63	28,26
Total	26,83	44,26	36,64	107,26
Rataan	6,60	11,07	9,16	8,94
Stdev	0,89	2,26	0,56	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(107,26)^2}{4.3} \\
 &= \frac{11508,99}{12} \\
 &= 959,08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (6,37)^2 + (6,88)^2 + (7,63)^2 + (5,5)^2 + (8)^2 + (12,37)^2 + (10,76)^2 + (13,13)^2 \\
 &\quad + (9,63)^2 + (8,5)^2 + (8,88)^2 + (9,63)^2 - 959,08 \\
 &= 1018,14 - 959,08 \\
 &= 59,06
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(26,38)^2 + (44,26)^2 + (36,64)^2}{4} - 959,08 \\
 &= \frac{3997,34}{4} - 959,08 \\
 &= 999,33 - 959,08 \\
 &= 40,25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(24)^2 + (27,75)^2 + (27,27)^2 + (28,26)^2}{3} - 959,08 \\
 &= \frac{2888,34}{3} - 959,08 \\
 &= 962,78 - 959,08 \\
 &= 3,69
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP - JKK \\ &= 59,06 - 40,25 - 3,69 \\ &= 15,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{40,25}{2} \\ &= 20,12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\ &= \frac{3,69}{3} \\ &= 1,23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{15,11}{6} \\ &= 2,51 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTK}{KTG} \\ &= \frac{1,23}{2,51} \\ &= 0,48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{20,12}{2,51} \\ &= 7,98 \end{aligned}$$

Tabel Anova

JK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	3,70	1,23	0,49	4,76	9,78
Perlakuan	2	40,25	20,13	7,99*	5,14	10,92
Galat	6	15,11	2,52			
Total	11	59,06				

Keterangan : * : significant (P <0,05)

Hak Cipta Diindungi 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.

Uji DMRT

$$S_d = \sqrt{\frac{KTG}{K}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{2,51}{4}}$$

$$= 0,79$$

Urutan nilai rata-rata dari yang terkecil ke yang terbesar

	P3	P2
	9,16	11,07

Perlakuan SSR5%	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR %
2	3,46	2,7	5,24	4,16
3	3,58	2,84	5,51	4,37

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	KET
P1-P3	2,51	2,7	4,16	Ns
P1-P2	4,47	2,84	4,37	**
P3-P2	1,91	2,7	4,16	**

Sperskrip

P3	P2
a	b

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. Jumlah Daun Rumpuk Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	9,63	11,63	9,5	30,76
	8,5	11,63	9,63	29,76
	10,37	13,88	8,76	33,01
	8,76	13,88	10,5	33,14
Total	37,26	51,02	38,39	126,67
Rataan	9,32	12,76	9,60	10,55
Stdev	0,85	1,29	0,71	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(126,67)^2}{4.3} \\
 &= \frac{16045,28}{12} \\
 &= 1337,10
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (9,63)^2 + (8,5)^2 + (10,37)^2 + (8,76)^2 + (11,63)^2 + (11,63)^2 + (13,88)^2 + \\
 &\quad (13,88)^2 + (9,5)^2 + (9,5)^2 + (8,76)^2 + (10,5)^2 - 1337,10 \\
 &= 1375,0585 - 1337,10 \\
 &= 37,95
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(37,26)^2 + (51,02)^2 + (38,39)^2}{4} - 1337,10 \\
 &= \frac{5465,1401}{4} - 1337,10 \\
 &= 1366,28 - 1337,10 \\
 &= 29,17
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(30,76)^2 + (29,76)^2 + (33,01)^2 + (33,14)^2}{3} - 1337,10 \\
 &= \frac{4019,75}{3} - 1337,10 \\
 &= 1339,91 - 1337,10 \\
 &= 2,81
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP - JKK \\ &= 37,95 - 29,17 - 2,81 \\ &= 5,96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{29,17}{2} \\ &= 14,58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\ &= \frac{2,81}{3} \\ &= 0,93 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{5,96}{6} \\ &= 0,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTK}{KTG} \\ &= \frac{0,93}{0,99} \\ &= 0,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{14,58}{0,99} \\ &= 14,68 \end{aligned}$$

Tabel Anova

JK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	2,81	0,94	0,94	4,76	9,78
Perlakuan	2	29,18	14,59	14,68**	5,14	10,92
Galat	6	5,96	0,99			
Total	11	37,95				

Keterangan : ** : High Significant (P < 0,01)

Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{KTG}{K}}$$

$$S_y = \sqrt{\frac{0,99}{4}}$$

$$= 0,50$$

Hak Cipta Diindungi 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.

Urutan nilai rata-rata dari yang terkecil ke yang terbesar

		P3		P2	
		9,60		12,76	
Perlakuan	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%	
	3,46	1,7	5,24	2,61	
	3,58	1,78	5,51	2,75	
Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	KET	
P1-P3	0,25	1,7	2,61	ns	
P1-P2	3,00	1,78	2,75	**	
P3-P2	2,75	1,7	2,61	**	
Superskrip					
P1		P3		P2	
a		a		b	

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. Berat Segar Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	539,37	116,13	117,5	883
	186,63	146,13	618,76	951,52
	556,88	339,37	646,13	1542,38
	533,88	473,76	903,5	1911,14
Total	1816,76	1075,39	2345,89	5238,04
Rataan	454,19	268,85	5238,04	463,5033
Stdev	178,64	168,66	301,31	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(5238,04)^2}{4.3} \\
 &= \frac{27437063.04}{12} \\
 &= 2286421.92
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (539,37)^2 + (116,13)^2 + (117,5)^2 + (186,63)^2 + (146,13)^2 + (618,76)^2 + (646,13)^2 + (903,5)^2 - 2286421.92 \\
 &= 2943521.04 - 2286421.92 \\
 &= 657099.12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(1816,76)^2 + (1075,39)^2 + (2345,89)^2}{4} - 2286421.92 \\
 &= \frac{9960280.44}{4} - 2286421.92 \\
 &= 2490070.11 - 2286421.92 \\
 &= 203648.19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(833)^2 + (951,52)^2 + (1542,38)^2 + (1911,14)^2}{3} - 2286421.92 \\
 &= \frac{7630671.47}{3} - 2286421.92 \\
 &= 2543557.15 - 2286421.92 \\
 &= 257135.23
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP - JKK \\ &= 657099.12 - 203648.19 - 257135.23 \\ &= 196315.7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{203648.19}{2} \\ &= 101824.09 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\ &= \frac{257135.23}{3} \\ &= 85711.74 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{196315.7}{6} \\ &= 32719.28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTK}{KTG} \\ &= \frac{85711.74}{32719.28} \\ &= 2.61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{101824.09}{32719.28} \\ &= 3.11 \end{aligned}$$

Tabel Anova

JK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	257135.24	85711.75	2.62	4,76	9,78
Perlakuan	2	203648.19	101824.10	3.11 ns	5,14	10,92
Galat	6	196315.70	32719.28			
Total	11	657099.13				

Keterangan : ns : Non Significant (P >0,05)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 7. Berat Kering Rumput Gajah, Odot, dan Gama umami Pemotongan Kedua di lahan Gambut Terdegradasi

Kelompok	Perlakuan			Total
	P1	P2	P3	
	109	70	52	231
	98	70	50	218
	68	67	77	212
	66	47	62	175
Total	341	254	241	836
Rataan	85,25	63,50	60,25	69,67
Stdev	21,56	11,09	12,33	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{Y^2}{t.k} \\
 &= \frac{(863)^2}{4.3} \\
 &= \frac{698896}{12} \\
 &= 58241.33
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (109)^2 + (98)^2 + (68)^2 + (66)^2 + (70)^2 + (70)^2 + (67)^2 + (47)^2 + (52)^2 + (50)^2 + (77)^2 + (62)^2 - 58241.33 \\
 &= -58241.33 \\
 &= 3698,67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_i)^2}{k} - FK \\
 &= \frac{(341)^2 + (254)^2 + (241)^2}{4} - 58241.33 \\
 &= \frac{238878}{4} - 58241.33 \\
 &= 59719.5 - 58241.33 \\
 &= 1478.16
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{\sum (Y_i)^2}{p} - FK \\
 &= \frac{(231)^2 + (218)^2 + (212)^2 + (175)^2}{3} - 58241.33 \\
 &= \frac{176454}{3} - 58241.33 \\
 &= 58818 - 58241.33 \\
 &= 576.66
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP - JKK \\ &= 3698,67 - 1478,16 - 576,66 \\ &= 14221,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{1478,16}{2} \\ &= 739,08 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTK &= \frac{JKK}{DBK} \\ &= \frac{1478,16}{3} \\ &= 192,22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JGG}{DBG} \\ &= \frac{576,66}{6} \\ &= 273,97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTK}{KTG} \\ &= \frac{192,22}{273,97} \\ &= 0,70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F \text{ Hitung} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{739,08}{273,97} \\ &= 2,69 \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	3	576.67	192.22	0.70	4,76	9,78
Perlakuan	2	1478.17	739.08	2,70 ns	5,14	10,92
Galat	6	1643.83	273.97			
Total	11	3698.67				

Keterangan : ns : Non Significant (P >0,05)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DOKUMENTASI PENELITIAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 3. Penggemburan tanah



Gambar 5. Rumput sebelum di panen



Gambar 2. Penyiraman



Gambar 4. Pembersihan gulma



Gambar 6. Pengukuran

Hak Cipta Diindungi 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 7. Pemupukan



Gambar 8. Penimbangan berat segar



Gambar 10. Menimbang produksi rumput



Gambar 11. Penjemuran dibawah matahari

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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