



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

PRODUKTIVITAS *Indigofera zollingeriana* YANG DI TANAM PADA LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI DENGAN UMUR PANEN YANG BERBEDA

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Oleh :

**Mohamad Poniran
11181102094**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2016**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilang 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. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

PRODUKTIVITAS *Indigofera zollingeriana* YANG DI TANAM PADA LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI DENGAN UMUR PANEN YANG BERBEDA

© 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.



Oleh :

**Mohamad Poniran
11181102094**

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

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2016**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Produktivitas *Indigofera zollingeriana* yang di Tanam pada Lahan Gambut Terdegradasi dengan Umur Panen yang Berbeda

Nama : Mohamad Poniran

Nim : 11181102094

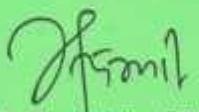
Program Studi : Peternakan

Menyetujui
Setelah dilihi pada tanggal 05 Januari 2016

Pembimbing I

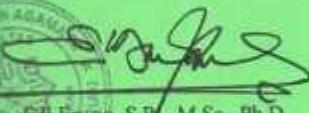

Dr. Arsyandi AB, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Pembimbing II


Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan


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

Ketua
Program Studi Peternakan


Dewi Ananda Muchra, S.Pt., M.P
NIP. 19730405 200701 2 027



PRODUKTIVITAS *Indigofera zollingeriana* YANG DI TANAM PADA LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI DENGAN UMUR PANEN YANG BERBEDA

Mohamad Poniran (11181102094)

Di bawah bimbingan Arsyadi Ali dan Triani Adelina

INTISARI

Indigofera zollingeriana (*Indigofera*) adalah jenis leguminosa yang sangat potensial dikembangkan sebagai hijauan pakan ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas indigofera yang ditanam di lahan gambut berdasarkan umur panen. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Laboratorium Agrostologi, Industri Pakan dan Ilmu Tanah, serta Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Desember 2014-April 2015. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 3 perlakuan dengan 4 kelompok. Perlakuan terdiri dari (1) Indigofera umur 2 bulan (2B), (2) Indigofera umur 3 bulan (3B), (3) Indigofera umur 4 bulan (4B). Tanaman dalam satu kelompok dipanen sebanyak tiga kali yaitu pada umur 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan. Bagian tanaman yang dipanen adalah bagian ranting dan daun. Peubah yang diamati adalah panjang ranting, jumlah ranting, jumlah daun, rasio daun dan ranting, berat segar, dan bahan kering. Produksi indigofera umur 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan berturut-turut yaitu : panjang ranting : 52,23 cm, 99,01 cm, dan 132,12 cm, jumlah ranting : 15,95 tangkai, 15 tangkai, dan 14,5 tangkai, jumlah daun : 1648,1 helai, 4424,8 helai, dan 11310,1 helai, rasio daun dan ranting : 0,47, 0,65, dan 0,80, berat segar : 542,7 g, 1173,9 g, dan 2858,8 g, BK : 13,25%, 14,76%, dan 15,76. Pemanenan terbaik untuk produktivitas indigofera yang ditanam di lahan gambut terdegradasi adalah pada umur 4 bulan dengan berat segar 2858,9 gram dan rasio daun dan ranting 0,80.

Kata kunci : *Indigofera zollingeriana*, umur panen, produksi, lahan gambut

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



PRODUCTIVITY OF *Indigofera zollingeriana* CULTIVATED ON DEGRADED PEAT LAND WITH A VARIETY OF DIFFERENT HARVESTING AGES

Mohamad Poniran (11181102094)

Underguidance of Arsyadi Ali and Triani Adelina

ABSTRACT

Indigofera zollingeriana is the type of legume which is potential cultivated for forage. This study aimed to determined the productivity of *indigofera zollingeriana* cultivated on degraded peat land with variety of different harvesting ages. This experiment was conducted at Laboratory of Agrostologi, Feed Industry and Soil Sciences and at the Laboratory of Nutrition and Chemistry, Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Suska Riau, from December 2014 to April 2015. Randomized block design was performed to analyze the data, consisted of three treatments and four replications. The treatments included 2 month old *indigofera* regrowth, 3 month old *indigofera* regrowth, and 4 month old *indigofera* regrowth. The plants in group each were harvested three times at the age of 2 months, 3 months, and 4 months. The parts of plants that is were harvested of twigs and leaves. The observed variable included length of twigs, number of twigs, number of leaves, the ratio of leaves and twigs, fresh weight, and dry matter (DM). Production *indigofera* age of 2 months, 3 months, and 4 months in a row long twigs : 52,23 cm, 99,01 cm, and 132,12 cm, number of branches : 15,95, 15, and 14,5 number of leaves : 1648,1, 4424,8, and 11310,1, ratio of leaves and twigs : 0,47, 0,65, and 0,80, fresh weight : 542,7 g, 1173,9 g, and 2858,8 g, DM : 13,25%, 14,76%, and 15,76%. Conclusion the best harvesting at the age of 4 months with a fresh weight of 2858,9 grams and ratio of leaves and twigs 0,80.

Keywords: *Indigofera*, Production, harvested, peat land.

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.

Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti 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

Alhamdulillah atas kehadiran ALLAH SWT, yang mana dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan Judul **“Produktivitas *Indigofera Zollingeriana* yang di Tanam pada Lahan Gambut Terdegradasi dengan Umur Panen yang Berbeda”**. Shalawat beriring salam kita sampaikan atas junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan sebagaimana yang kita rasakan pada saat ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Ucapan terimakasih kepada Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr. Sc sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP sebagai pembimbing II yang telah membantu dan memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini serta tidak lupa pula kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan motivasi. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan yang akan mendatang, karena penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan ini. Semoga skripsi ini menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

Pekanbaru, Januari 2016

Penulis



UIN SUSKA RIAU

	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 Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Leguminosa	4
2.2. Leguminosa Pohon	5
2.3. <i>Indigofera</i> sp	6
2.4. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Leguminosa Pohon ...	8
2.5. Lahan Gambut	9
2.6. Lahan Gambut di Riau	11
III. MATERI DAN METODE.....	13
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2. Materi Penelitian	13
3.3. Rancangan Penelitian	13
3.4. Prosedur Penelitian.....	15
3.5. Parameter.....	17
3.6. Analisis Statistik	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Panjang Ranting	20
4.2. Jumlah Ranting	21
4.3. Jumlah Daun	24
4.4. Rasio Daun dan Ranting	25
4.5. Berat Segar	27
4.6. Bahan Kering	28
V. PENUTUP	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	37

 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:

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

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

**DAFTAR TABEL**

Halaman	Table
19	3.1. Analisis Ragam
25	2.2. Persentase daun (D) dan ranting (R) dan rasio D/R tanaman indigofera Berdasarkan 3 tingkatan umur panen

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 meugikan 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.



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 meugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman <i>Indigofera</i> sp	7
3.1. Lay Out Penelitian.....	14
3.2. Pola Pemanenan	15
4.1. Rataan Panjang Ranting <i>Indigofera</i> sp. Berdasarkan Umur Panen	20
4.2. Rataan Jumlah Ranting <i>Indigofera</i> sp. Berdasarkan Umur Panen	22
4.3. Rataan Jumlah daun <i>Indigofera</i> sp. Berdasarkan Umur Panen.....	24
4.4. Rataan Berat Segar <i>Indigofera</i> sp. Berdasarkan Umur Panen	27
4.5. Rataan Bahan Kering <i>Indigofera</i> sp. Berdasarkan Umur Panen.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rataan panjang ranting <i>Indigofera zollingeriana</i>	37
2. Rataan jumlah ranting <i>Indigofera zollingeriana</i>	40
3. Rataan jumlah daun <i>Indigofera zollingeriana</i>	32
4. Rataan rasio daun dan ranting <i>Indigofera zollingeriana</i>	44
5. Rataan berat segar <i>Indigofera zollingeriana</i>	46
6. Rataan BK <i>Indigofera zollingeriana</i>	49
7. Dokumentasi Penelitian	51

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 meugikan 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.