

**PERAN FUNGSIONAL VEGETASI  
PADA LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH  
DESA RIDING PANJANG, KABUPATEN BANGKA**

**FITRIYANI**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN, DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Peran Fungsional Vegetasi Pada-Lahan Pasca Tambang Timah Desa Riding Panjang, Kabupaten Bangka adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Balunuk, November 2017  
PETERAI  
TEMPEL  
PRG20A0F75B141504  
6000  
DUA RIBU RUPIAH  
  
FITRIYANI  
12031211008

## ABSTRAK

FITRIYANI. Peran Fungsional Vegetasi Pada Lahan Pasca Tambang Timah Desa Riding Panjang, Kabupaten Bangka. Di bawah bimbingan EDDY NURTJAHYA dan SULISTIJORINI.

Kerusakan hutan akibat penambangan timah mengakibatkan perubahan peran fungsional vegetasi. Peran fungsional tersebut dapat dinilai berdasarkan pengukuran kepadatan vegetasi, luas tutupan tanah dan volume kanopi vegetasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kondisi mikroklimat, kepadatan vegetasi, luas tutupan tanah dan volume kanopi vegetasi di hutan sekunder, lahan pasca tambang timah yang sudah direklamasi tahun 2015, dan lahan pasca tambang timah yang belum direklamasi. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2016 – Juli 2017. Penelitian dilaksanakan pada tiga tipe ekosistem, terdiri atas: hutan sekunder, lahan pasca tambang timah yang sudah direklamasi tahun 2015, dan lahan pasca tambang timah yang belum direklamasi di Air Jangkang, Desa Riding Panjang, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pada hutan sekunder memiliki nilai tertinggi di setiap pengamatan, yaitu kepadatan vegetasi sebesar 19.151,5 individu per hektar, volume kanopi sebesar 37.997,6 m<sup>3</sup> per hektar dan luas tutupan tanah sebesar 2.033,3 m<sup>2</sup> per hektar. Rendahnya iklim mikro di lahan reklamasi dan lahan belum reklamasi dibandingkan referensi hutan sekunder karena kepadatan vegetasi yang masih rendah. Rendahnya kepadatan vegetasi, volume kanopi dan luas tutupan tanah di lahan reklamasi dan lahan belum reklamasi menyebabkan vegetasi yang ada tidak dapat melindungi tanah, sehingga peran fungsional vegetasi masih belum berjalan secara optimal.

Kata kunci: Desa Riding Panjang, ekosistem, kanopi, kepadatan vegetasi, penambangan timah

## ABSTRACT

FITRIYANI. The Functional Role of Vegetation on Post Tin Mining land in Riding Panjang Village, Kabupaten Bangka. Supervised by EDDY NURTJAHYA dan SULISTIJORINI.

Deforestation due to tin mining leads to changes in the functional role of vegetation. The functional role can be assessed based on measurements of vegetation density, land cover and vegetation canopy volume. Riding Panjang Village, Kabupaten Bangka is a former mining area of tin that has been doing reclamation activities. Aims of this research were to measure the microclimate conditions, vegetation density, area of land cover and volume of vegetation canopy in secondary forests, post-mining land that has been reclaimed in 2015, and post-mining land that has not been reclaimed. The research was conducted in June 2016 to December 2017. The research was conducted on three types of ecosystem, consisting of: secondary forest, post-mining land that has been reclaimed in 2015, and post-mining land that has not been reclaimed in Dusun Air Jangkang, Riding Panjang Village, Merawang District, Kabupaten Bangka. The results showed that secondary forest has the highest value in each observation, that vegetation density is 19,151.5 individu per hectare, canopy volume is 37,997.6 m<sup>3</sup> per hectare and land cover area is 2,033.3 m<sup>2</sup> per hectare. The microclimate of the reclamation site of the one which land has not been reclaimed is lower than the secondary forest reference due to low vegetation density. The low density of vegetation, the volume of canopy and the land cover of the reclamation site and land, of the one which has not been reclaimed causes the existing vegetation to be unable to protect the soil, so the functional role of vegetation is still not running optimally.

*Keywords:* Village Riding Panjang, ecosystem, canopy, vegetation density, tin mining

**© Hak Cipta milik UBB, tahun 2017**  
**Hak Cipta dilindungi Undang-undang**

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UBB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UBB*

**PERAN FUNGSIONAL VEGETASI  
PADA LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH  
DESA RIDING PANJANG, KABUPATEN BANGKA**

**FITRIYANI**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains pada  
Jurusan Biologi


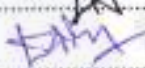


**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Peran Fungsional Vegetasi Pada Lahan Pasca Tambang Timah  
Desa Riding Panjang, Kabupaten Bangka  
Nama : Fitriyani  
NIM : 2031211008

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Jum'at, tanggal 23 Agustus 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains.

### Majelis Penguji

Ketua : Nur Annis Hidayati S.Si., M.Sc. (.....)  
Anggota 1 : Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc. (.....)  
Anggota 2 : Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si (.....)  
Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. (.....)

Balunjuk, 16 November 2017

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Biologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc.

Tanggal Lulus : 24 NOV 2017

Tanggal Ujian : 23 Agustus 2017

**PERAN FUNGSIONAL VEGETASI PADA LAHAN PASCA TAMBANG  
TIMAH DESA RIDING PANJANG, KABUPATEN BANGKA**

**FITRIYANI**

**2031211008**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains

Pembimbing Utama



Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc.

Pembimbing Pendamping

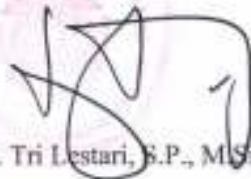


Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si

Balunijuk, November 2017

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peran Fungsional Vegetasi Pada Lahan Pasca Tambang Timah Desa Riding Panjang, Kabupaten Bangka”. Penelitian ini dibiayai sepenuhnya oleh hibah dari Kemenristek dikti nomor 079/SP2H/LT/DRPM/II/2016 tanggal 17 Februari 2016 atas nama ibu Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si. selaku ketua, ibu Dr. Nunik Sri Ariyanti, M.Si. dan Bapak Hirmas Fuady Putra, S.Si., M.Si. selaku anggota, dan bapak Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing, melalui dalam program Penelitian Unggulan Divisi (PUD) Institut Pertanian Bogor.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini dengan segenap kerendahan hati penulis haturkan terima kasih terutama kepada:

1. Keluarga Tercinta: Ayah, ibu, Ayuk (Sulasmis&Sunarsih, Adik (Erwanti&Putri), Keponakan (Risky, Sandi, Sisya, Zahira, Rehan&Revan) beserta kakak ipar saya (Iwan dan Ariyanto) atas do'a dan dukungannya.
2. Dosen Biologi UBB: Ibu Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji. Ibu Robika, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembahas kolokium, Ibu Eka Sari, S.Si, M.Si selaku pembahas seminar hasil dan Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. selaku dosen penguji sidang dan seluruh Staff Biologi.
3. Teman: Ningsih, Suryana, Sumalia, , Yudi Wahyono, kakak Edwiarnys SH dan Angkatan Biologi 2012 atas bantuan, do'a dan dukungannya.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan, sehingga dapat dijadikan sebagai pembelajaran di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi semuanya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

*Wassalammu 'alaikum Wr. Wb.*

Balunijuk, November 2017

Fitriyani

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Permis pada tanggal 16 Oktober 1993 sebagai anak ketiga dari pasangan ayah (Yusuf) dan ibu (Jamakya). Penulis menempuh jenjang pendidikan berturut-turut di SDN 189 Permis (2000 – 2006), MTs Negeri Permis (2006 – 2009) dan SMA 1 Negeri Simpang Rimba (2009 – 2011). Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan S1 (Strata Satu) di Jurusan Biologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung melalui jalur MANDIRI. Peminatan yang dipilih oleh penulis di Jurusan Biologi adalah botani

Selama mengikuti perkuliahan, penulis sempat menjabat sebagai Anggota Himpunan Mahasiswa Biologi periode 2013/2014. Penulis melakukan Study Lapang di Desa Kacung Bangka Barat, penulis juga melakukan praktek lapang di Dinas Perkebunan dan Kehutanan Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan judul praktek lapang “Teknik Kultur Jaringan Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) Pada Media MS (MURASHIGE & SKOOG)”. Sebagai syarat akhir kelulusan penulis melakukan penelitian skripsi dengan judul “Peran Fungsional Vegetasi Pada Lahan Pasca Tambang Timah Desa Riding Panjang, Kabupaten Bangka”.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Tujuan.....	2
Manfaat.....	2
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
Dampak Penambangan Timah .....	3
Hutan Sekunder .....	3
Lahan Reklamasi dan Lahan Belum Reklamasi.....	4
Peran Fungsional Vegetasi .....	4
Faktor-faktor Lingkungan Pada Lahan .....	5
METODE PENELITIAN.....	8
Lokasi dan Waktu.....	8
Alat dan Bahan .....	9
Prosedur Penelitian.....	9
Analisis Data .....	12
HASIL dan PEMBAHASAN.....	14
Hasil .....	14
Pengukuran iklim mikro .....	14
Tinggi pohon berdasarkan volume kanopi .....	15
Pembahasan.....	18
Kesimpulan .....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN .....	28

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Nilai beberapa parameter iklim dilahan yang belum direklamasi, lahan reklamasi, dan hutan sekunder pada pukul 08.00-09.00 WIB dan 16.00-17.00 WIB.....	14
2. Keragaman spesies tumbuhan lahan belum reklamasi, lahan reklamasi dan hutan sekunder.....	17



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Peta lokasi Air Jangkang, Riding Panjang, Merawang, Kabupaten Bangka	8
2. Tiga tipe ekosistem di lokasi penelitian. a). hutan sekunder; b). lahan reklamasi tahun 2015 dan, c). lahan yang belum direklamasi.....	9
3. Metode <i>Point Centred Quarter</i> (Tongway & Hindley 2005).....	10
4. Ilustrasi pengukuran pohon.....	11
5. Diagram rerata kepadatan vegetasi, volume kanopi dan luas tutupan tanah dari lahan yang belum reklamasi, reklamasi dan hutan sekunder.....	15
6. Volume kanopi total berdasarkan tiga tipe lokasi penelitian. lahan belum reklamasi (A), lahan reklamasi (B) dan, hutan sekunder.....	16



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Nama lokal, nama ilmiah spesies tumbuhan di lokasi penelitian .....	28
2. Alat alat yang digunakan dalam penelitian.....	40

