

# **POTENSI, PEMANFAATAN, DAN PERMASALAHAN LINGKUNGAN LAHAN GAMBUT DI KALIMANTAN**



## ***ABSTRACT***

Indonesian peat has potential as a food supply provider. The area of peatland in Indonesia is estimated at 20.6 million hectares or about 10.8 percent of Indonesia's land area. Of this area, about 5.7 million ha or 27.8% are in Kalimantan. Peat has great potential, especially Kalimantan peat. It has been used in plantations, agriculture (food and gardening), rice fields and settlements, with an area of 1,562,436 hectares (10.5%), 780,333 hectares (5.3%), 341,122 hectares (2.3%) and 64,752 hectares (0.4%). Peatlands also have a valuable function in protecting and maintaining a balance of living areas, such as water reservoirs, carbon sinks and storage, climate change and biological diversity, which are now increasingly threatened. Therefore, wise management must pay attention to all aspects of social, economic, cultural and ecological functions, so that the sustainability of peat swamp forests can be guaranteed and does not cause environmental problems such as the Peatland Development (PLG) project in Central Kalimantan which causes environmental problems, one of which is fires in the surrounding peatlands in 1997 and 2002. This paper describes the potential and utilization of peatlands as well as the environmental problems of Kalimantan's peatlands caused by inadequate management of peatlands, so it is necessary to carry out a land rehabilitation process.

## **ABSTRAK**

Gambut Indonesia memiliki potensi sebagai penyedia pasokan makanan. Luas lahan gambut di Indonesia diperkirakan 20,6 juta hektar atau sekitar 10,8 persen dari luas daratan Indonesia. Dari luasan tersebut sekitar 5,7 juta ha atau 27,8% terdapat di Kalimantan. Gambut memiliki potensi yang besar terutama gambut Kalimantan. Telah dimanfaatkan di perkebunan, pertanian (pangan dan berkebun), persawahan dan pemukiman, dengan luas 1.562.436 hektar (10,5%), 780.333 hektar (5,3%), 341.122 hektar (2,3%) dan 64.752 hektar (0,4%). Lahan gambut juga memiliki fungsi yang bernilai dalam melindungi dan memelihara penyeimbang area kehidupan, baik bagaikan reservoir air, rosot serta penyimpanan karbon, perubahan iklim dan keanekaragaman biologi yang sekarang ini keberadaannya semakin terancam. Oleh karena itu, pengelolaan yang bijak harus memperhatikan semua aspek fungsi sosial, ekonomi, budaya dan ekologi, sehingga kelestarian hutan rawa gambut dapat terjamin dan tidak menyebabkan masalah lingkungan seperti proyek Pengembangan Lahan Gambut (PLG) di Kalimantan Tengah yang menyebabkan permasalahan lingkungan salah satunya adalah kebakaran lahan gambut di sekitarnya pada tahun 1997 dan 2002. Tulisan ini menggambarkan tentang potensi dan pemanfaatan lahan gambut serta permasalahan lingkungan gambut Kalimantan yang disebakan karena pengelolaan lahan gambut yang kurang tepat sehingga perlu untuk dilakukan proses rehabilitasi lahan.

# LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH

## Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Ilmu Sosial

Universitas Negeri Jakarta

Dr. Umasih, M.Hum

NIP. 196101211990032001

### No Tim Pengaji

### Tanda Tangan

### Tanggal

1. Dr. Aris Munandar, S.Pd, M.Si  
NIP. 197708022005011003  
Ketua
2. Dr. Muzani, Dipl-Eng, M.Si  
NIP. 196011202000031001  
Dosen Pembimbing
3. Dr. Cahyadi Setiawan, S.Si, M.Si,  
NIP. 197908032006041003  
Pengaji Ahli I
4. Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si,  
NIP. 196510281990032002  
Pengaji Ahli II
5. Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd, M.Si,  
NIP. 197711262008011004  
Pengaji Ahli III

*Sofyan*

18-02-2021

Tanggal Lulus : 28 Desember 2020

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya ilmiah ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik ( Ahli Madya, Sarjana, Magister, dan ataupun Doktor) baik di Universitas Negeri Jakarta maupun universitas lainnya.
2. Karya ilmiah ini murni hasil gagasan, rumusan, dan hasil penelitian sayasendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan mencantumkan nama pengarang dan disebutkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ilmiah ini.
5. Serta sanksi lainnya berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Jakarta, 16 Desember 2020



Muhammad Rizwan Hardani



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MUHAMAD RIDWAN HARDANI  
NIM : 4315133289  
Fakultas/Prodi : ILMU SOSIAL / PENDIDIKAN GEOGRAFI  
Alamat email : harDaniridwan@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (KARYA ILMIAH.....)

yang berjudul :

POTENSI, PEMANFAATAN, DAN PERMASALAHAN LINSUMBAN

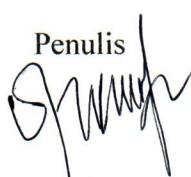
LAHAN GAMBAT DI KALIMANTAN

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, FEBRUARI 2021

Penulis  
  
( MUHAMAD RIDWAN . H )  
nama dan tanda tangan

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan karya ilmiah ini untuk Allah SWT sebagai ungkapan terima kasihku atas nikmat iman islam serta nikmat sehat wal'afiat. Untuk Bapak dan*

*Ibuku tersayang yang tanpa henti menyayangku sepenuh hati serta selalu memanjatkan doa dalam sujudnya serta dukungannya demi keberhasilan putra*

*mu dikemudian hari*



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dankarunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “Potensi, Pemanfaatan dan Permasalahan Lingkungan Lahan Gambut di Kalimantan”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Umasih, M.Hum selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Aris Munandar, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi dan selaku Dosen Penguji Ahli pada saat Sidang Komprehensif.
3. Bapak Dr. Muzani, Dipl-Eng, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Cahyadi Setiawan, M.Si, selaku Dosen Penguji Ahli pada saat Sidang Komprehensif.
5. Ibu Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si, selaku Dosen Penguji Ahli pada saat Sidang Komprehensif.
6. Bapak Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd, M.Si, selaku Dosen Penguji Ahli pada saat Sidang Komprehensif.
7. Segenap Dosen Univeritas Negeri Jakarta terlebih khusus Bapak/Ibu Dosen Program Studi Geografi Fakultas Ilmu Sosial yang selama ini telah

memberikan bimbingan dan ilmu melalui proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

8. Keluargaku, Ayahanda dan Ibunda tercinta, Bapak Dadang Hardani dan Ibu Jumini, yang selalu memberikan do'a, dan seluruh kasih sayangnya yang tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.
9. Rekan-rekan mahasiswa Geografi angkatan 2013 atas kebersamaan, perhatian, dan kerjasamanya.
10. Semua pihak yang telah membantu dan memberi motivasi penulis selama masa perkuliahan dan penyelesaian penyusunan karya ilmiah ini sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Negeri Jakarta yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Jakarta, Desember, 2020

**Muhamad Ridwan Hardani**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>FORMULIR PERSETUJUAN.....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	iv
<b>ABSTRAC .....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	6
<b>1.3 Tujuan Dan Fungsi Pembahasan .....</b>	6
<b>1.4 Manfaat Karya Ilmiah.....</b>	6
<b>BAB II PEMBAHASAN.....</b>	8
<b>2.1 Definisi Rawa .....</b>	8
<b>2.2 Definisi Gambut Dan Pembentukannya .....</b>	9
<b>2.3 Kadar Air Gambut .....</b>	10
<b>2.4 Klasifikasi Gambut .....</b>	13
<b>2.5 Karakteristik Gambut .....</b>	15
<b>2.6 Potensi Dan Pemanfaatan Lahan Gambut .....</b>	19
<b>2.6.1 Nilai Kekayaan Hutan Gambut .....</b>	19
<b>2.6.2 Gambut Kalimantan .....</b>	23

2.6.2 Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian .....	27
2.6.4 Tipologi Lahan Gambut .....	32
2.6.5 Pengelolaan Lahan Gambut Secara Bijaksana .....	37
<b>2.7 Aspek Lingkungan Lahan Gambut.....</b>	<b>39</b>
2.7.1 Lahan Gambut Sebagai Penyambut Dan Penyimpan Karbon .....	39
2.7.2 Emisi Gas Rumah Kaca .....	40
2.7.3 Penurunan Muka Tanah .....	41
<b>2.8 Permasalahan Pemanfaatan Lahan Gambut.....</b>	<b>44</b>
2.8.1 Kebakaran Gambut .....	47
2.8.2 Kekeliruan Pemanfaatan Gambut Menyebabkan Kemiskinan.....	49
2.8.3 Kriteria Pemanfaatan Gambut .....	51
<b>2.9 Konservasi Gambut .....</b>	<b>53</b>
2.9.1 Upaya Rehabilitasi Lahan Gambut .....	56
2.9.2 Pemulihan Status Hidrologi .....	58
2.9.3 Konservasi Karbon .....	59
2.9.4 Pemberdayaan Masyarakat Dan Hubungan Dengan Isu Karbon .....	61
<b>BAB III KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
<b>3.1 Kesimpulan .....</b>	<b>67</b>
<b>3.2 Saran .....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>