

**INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN PAKU-PAKUAN  
( PTERIDOPHYTA) DI AREA BEKAS TAMBANG BATU BARA DI DESA  
LUWE HULU KECAMATAN LAHEI BARAT BARITO UTARA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



*Oleh:*

**HELDIANTO**  
**NIM. 100 1140 192**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PRODI TADRIS BIOLOGI  
1437 H / 2015M**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku-pakuan (Pteridophyta) Di Area Bekas Tambang Batu Bara Di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara**

Nama : HELDIANTO

NIM : 1001140192

Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Biologi

Jenjang : Strata 1 (S1)

Palangka Raya, 2 November 2015

Menyetujui,

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



Dr. Hj Siti Sunaryati, M. Si  
NIP. 19600516198503 2 003



Mila, M. Pd  
NIP. 19770127 200312 2 004

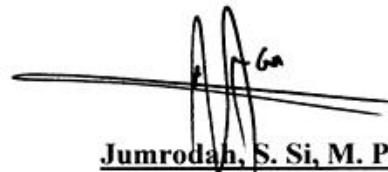
Mengetahui,

**Wakil Dekan Bidang Akademik**

**Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**



Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M. Pd  
NIP. 19671003 199303 2 001



Jumrodah, S. Si, M. Pd  
NIP. 19790901 200312 2 002

## NOTA DINAS

Hal : Mohon Diuji Skripsi  
Saudara Heldianto

Palangka Raya, 2 November  
2015

Yth. Kepada  
Ketua Panitia Ujian Skripsi  
IAIN Palangka Raya  
di-  
Palangka Raya

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya,  
maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : HELDIANTO

NIM : 100 1140192

Judul : **Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku-pakuan  
(Pteridophyta) Di Area Bekas Tambang Batu Bara Di  
Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Kabupaten  
Barito Utara**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

**Pembimbing I**



**Dr. Hj. Siti Sunaryati, M.Si**  
NIP. 19600516198503 2 003

**Pembimbing II**



**Miia, M. Pd**  
NIP. 19770127 200312 2 004

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku-pakuan (Pteridophyta) Di Area Bekas Tambang Batu Bara Di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara**. Oleh Heldianto NIM : 1001140192 telah dimunaqasahkan pada TIM Munaqasah Skripsi Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 18 November 2015

Palangka Raya, 18 November 2015

### Tim Penguji

1. **Atin Supriatin, M.Pd**  
Ketua Sidang/Penguji
2. **Dra. Sri Puryaningsih, M.Pd**  
Anggota/Penguji I
3. **Dr. Hj. Siti Sunariyati, M.Si**  
Anggota/Penguji II
4. **Mila, M.Pd**  
Sekretaris/Penguji

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Palangka Raya,



**Drs. Fahmi, M.Pd**

**NIP. 19610520 199903 1 003**

**INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN PAKU-PAKUAN  
( PTERIDOPHYTA) DI AREA BEKAS TAMBANG BATU BARA DI DESA  
LUWE HULU KECAMATAN LAHEI BARAT BARITO UTARA**

**ABSTRAK**

Tumbuhan paku merupakan tumbuhan yang telah jelas mempunyai kormus, artinya tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan dalam tiga bagian pokoknya yaitu akar, batang dan daun. Akan tetapi, tumbuhan paku belum dapat menghasilkan biji karena berkembangbiak dengan spora. Penelitian inventarisasi jenis tumbuhan paku-pakuan ( pteridophyta) di area bekas tambang batu bara di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Barito Utara dijadikan tempat penelitian inventarisasi jenis tumbuhan paku yang mana lokasi ini belum pernah dilakukan inventarisasi dan publikasi jenis tumbuhan paku yang tumbuh pada area tersebut. Hal ini menjadi landasan penting dalam penelitian untuk melakukan inventarisasi dan identifikasi jenis tumbuhan paku pada area bekas tambang batu bara. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan paku yang ada di area bekas tambang batu bara di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Kabupaten Barito Utara.

Jenis penelitian adalah bersifat deskriptif eksploratif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran mengenai situasi dan kejadian dengan menelusuri wilayah penelitian untuk mendapatkan jenis tumbuhan paku. Adapun metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik eksplorasi.

Hasil penelitian yang diperoleh di area bekas tambang batu bara berjumlah 6 jenis tumbuhan paku yang berbeda-beda yang terdiri dari *Stenochaenea palustris*, *Nephrolepis biserrata*, *Gleichenia linearis*, *Lycopodium candensis*, *Davalia trichomanoides* an *Diplazium esculentum*.

Kata kunci : Tumbuhan Paku-pakuan, tambang batu bara, desa Luwe Hulu.

**THE INVENTORY OF PLANTS FERNS  
(PTERIDOPHYTA) IN THE COAL MINING AREA IN  
THE VILLAGE LUWE UPSTREAM KECAMATAN LAHEI HULU  
BARITO UTARA**

**ABSTRACT**

Fern is a plant that has clearly had kormus, meaning that the real body can be divided into three principal sections namely the roots, stems and leaves. However, plants can not produce seed spikes due to reproduce by spores. Research inventory of plant species of ferns ( pteridophyta ) in the area of the former coal mine in the village of Luwe Hulu subdistric tLahei West North Barito used as a research inventory of types of ferns which this location has never been inventoried and publication types of ferns that grow in the area , This is an important basis in research to conduct an inventory and identification of plant species nails on the former coal mine area . The research objective was to determine the types of ferns that exist in the area of the former coal mine in the village of Upper LuweLahei District of North Barito regency.

This type of research is descriptive exploratory, i.e. the research done to create a picture of the situation and the incident by tracing the area of research to get the kind of ferns. The method used is survey method with exploration techniques.

The research results obtained in area former coal mines totaling 6 types of different ferns consisting of *Stenochaeneapalustris*, *Nephrolepisbiserrata*, *Glechenilinearis*, *Lycopodiumcandensis*, *Davaliatrichomanoides* and *Diplaziumesculentum*.

Keywords: Fern plants , Coal Mines , Villages Luwe Hulu .

## KATA PENGANTAR



Pujidansyukursayapanjatkankehadirat Allah SWT, karenaRahmat, TaufikdanHidayah-Nyajualahsehinggadapatmenyelesaikanskripsi yang berjudul “ Inventarisasi jenis tumbuhan paku-pakuan (Pteridophyta) di area bekas tambang batu bara di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Barito Utara, tepatpadawaktunya.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan MIPA Program Studi Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. BapakDr. Ibnu Elmi A.S Pelu, SH, MH Rektor Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd selakuDekanFakultasTarbiyahdanIlmuKeguruan IAIN Palangka Raya.
3. IbuDra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan ijin dan motivasi untuk melaksanakan penelitian.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.

5. Bapak Abu Yajid Nukhti, S.Pd. selaku pengelola Laboratorium Biologi Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, terima kasih atas bimbingan dan ijin alat laboratorium.
6. Ibu Dr. Hj. Siti Sunaryati, M.Si Pembimbing I yang selama ini selalu memberikan arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.
7. Ibu Mila M.Pd Pembimbing II yang selama ini memberikan bimbingan, motivasi, dan juga bersedia meluangkan waktu dan tenaganya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai waktu yang diharapkan.
8. Ibu Noor Hujjatusnaini, M.Pd dan ibu Atin Supriatin, M.Pd Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang selama ini banyak memberikan bimbingan dalam proses perkuliahan, motivasi, saran, nasehat dan do'anya sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini.
9. Bapak/Ibu Dosen Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya pada umumnya dan khususnya Jurusan Pendidikan MIPA Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepadapenulis.
10. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruhkaryawan/karyawati Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada penulis selama masa studi.
11. Bapak Kepala Desa Luwe Hulu Husin Naparin, K.G yang telah membantu dalam melancarkan dan memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian terimakasih banyak atas segala bantuannya.



12. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi angkatan 2010, terima kasih atas nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah mengisi bagian dari perjalanan hidupku.

Akhirnya penulis hanya bisa berharap dan berdo'a semoga jerih payah dan amal baik yang telah diberikan mendapat nilai pahala yang berlipat gandadari Allah SWT, dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagikitasemua, Amin.

Palangka Raya, 2November 2015

HELDIANTO

NIM. 1001 140 192

## PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, “  
INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN PAKU-PAKUAN (PTERIDOPHYTA) DI  
AREA BEKAS TAMBANG BATU BARA DI DESA LUWE HULU KECEMATAN  
LAHEI BARITO UTARA ” adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil  
penciplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika  
keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap  
menanggung resiko atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlak

Palangka Raya, November 2015

Yang Membuat Pernyataan,


HELDIANTO

NIM. 1001140192

## PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang –Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas kerunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan Salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan skripsi ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi :

1. Terimakasih Ayah dan Ibu, pengorbanan, usaha dan kerja keras kalian selama ini adalah penopang nafas untuk hidup dan cita-citaku, cinta dan kasih sayangmu yang tulus adalah semangat dan motivasiku untuk terus berjuang dalam hidup.
2. Buat Kakak-kakak ku Kariadi dan Martinus, tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tetapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas do'a dan bantuan kalian selama ini.
3. Buat Sahabat yang paling Spesial Hikmah, Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikan ku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Skripsi ini, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku.
4. Buat Sahabat-sahabatku Jaeman, Asendra, Ahmad Nor, Ahmad Romadoni, Kristiomoyo, Dedy Fadlhi Shartono, Edis septian, Yopiannor yang telah memberikan banyak bantuan, nasehat dan Motivasi.
5. Buat seluruh teman-temanku Biologi Angkatan 2010 yang selalu kompak dan saling menjaga kebersamaan, itu merupakan motivasi dalam perjuangan untuk menempuh cita-cita kita semua.

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Artinya: "Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam".

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
NOTA DINAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAKSI INDONESIA.....	v
ABSTRAKSI INGGRIS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	x
PERSEMBAHAN.....	xi
MOTTO .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakang .....	1
B. BatasanMasalah.....	5
C. RumusanMasalah .....	5
D. TujuanPenelitian .....	5
E. ManfaatPenelitian .....	6
F. DefinisiOperasional.....	6
G. SistematikaPenulisan .....	7

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Penelitian Sebelumnya .....	9
B. Gambaran lokasi penelitian .....	10
C. Kajian teori .....	11
1. Inventarisasi dan Identifikasi Tumbuhan .....	11
2. Tinjauan Tentang Tumbuhan Paku (Pteridophyta) .....	13
3. Ciri-ciri Umum Morfologi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) .....	15
a. Struktur tubuh .....	16
b. Reproduksi .....	21
c. Macam-macam Tumbuhan Paku (Pteridophyta) .....	22
d. Habitat dan Penyebaran Tumbuhan Paku (Pteridophyta) .....	23
e. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Paku .....	25
4. Peranan Tumbuhan Paku Bagi Kehidupan .....	26
5. Klasifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) .....	27
a. Psilophytinae .....	28
b. Lycopodinae .....	28
c. Equisetinae .....	30
d. Isoetinae .....	31
e. Filicinae .....	31
D. Kerangka Konseptual .....	33

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	36
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
C. Instrumen Penelitian .....	37
D. Teknik Pengumpulan Data .....	37
E. Teknik Analisa Data .....	42
F. Skema Pelaksanaan Penelitian .....	42

G. Jadwal Penelitian.....	44
---------------------------	----

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi lokasi penelitian .....	45
--------------------------------------	----

B. Pembahasan.....	54
--------------------	----

C. Aplikasi Hasil Penelitian Terhadap Pendidikan.....	59
---	----

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	60
---------------------	----

B. Saran .....	60
----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

3.1 Alat Penelitian.....	36
3.2 Bahan Penelitian.....	36
3.3 Tabel Pengamatan .....	38
3.4 Contoh Tabel Pengelompokan .....	41
3.5 Jadwal Penelitian.....	43
4.1 Jenis Paku Yang Ditemukan Di Area Bekas Tambang.....	56



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Bagian Tumbuhan Paku .....	18
2.2 Sporangia Yang Tergabung Dalam Struktur Sorus.....	19
2.3 Siklus Hidup Tumbuhan Paku .....	22
2.4 Suku <i>Psilotum sp</i> .....	28
2.5 Suku <i>Lycopodinae</i> .....	29
2.6 Suku <i>Selaginella wildenowi</i> .....	29
2.7 Suku <i>Lycopodium clavatum</i> .....	30
2.8 Suku <i>equistinae</i> .....	31
2.9 Suku <i>filicinae</i> .....	32
2.10 Kerangka Konseptual Penelitian.....	35
3.9 Diagram Alur Pelaksanaan Penelitian.....	39
4.1 <i>Stenochlaenapalustris</i> .....	45
4.2 <i>Gleichenia linearis</i> .....	47
4.3 <i>Lycopodiumcandensis</i> .....	48
4.4 <i>Nephrolepisbiserrata</i> .....	50
4.5 <i>Davaliatrichomaidas</i> .....	51
4.6 <i>Diplaziumenculentum</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Penuntun Praktikum.....	63
Lampiran2 : PotoPenelitian. ....	66
Lampiran3 : PotoMunaqasah ..	70

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi. *Bahan Ajar Botani Tumbuhan Rendah*. Palangka Raya : Universitas Palangka Raya, 2010.
- Anonym. Modul II : *Plantae*. [Www.Jurnalskripsi.Net/Pdf/Pteridophyta-Tumbuhan-Paku](http://www.jurnalskripsi.net/Pdf/Pteridophyta-Tumbuhan-Paku). ( Online 12 Mei 2013 )
- AriniDwiIrawatiDiahdanKinhoJulainus, *KeragamanJenisTumbuhanPaku (Pteridophyta) Di CagarAlamGunungAmbang Sulawesi Utara*, BalaiPenelitianKehutanan Manado,
- Chiramongkolgaran, Urai. *Menanam Pakis (Easy Fern)*. Jakarta : Gaya Favorit Press. 2009
- Diah Irawati Dwi irawati Diah dkk. “*keragaman jenis tumbuhan paku (Pteridophyta) di cagar alam gunung ambang suleawesi utara*. BPK Manado Volume 2 No 1, Juni 2012
- Jamsuri, *KeanekaragamanTumbuhanPaku Di SekitarCikaracak, Bogor, Jawa Barat*, 2007, skripsi, Universitas Islam NegeriSyarifHidayatullah, Jurusan MIPA Program StudiBiologi
- LubisRahmahSiti, *Keanekaragaman Dan PolaDistribusiTumbuhanPaku Di HutanWisataAlam Taman Eden Kabupaten Toba SamosirProvinsi Sumatera Utara*, 2009
- Melisa, “*InventarisasiJenis-JenisJamurKelasBasidiomycetes di KawasanHutanAir TerjunSampulanKelurahanMuaraTuhupKabupatenMurung Raya*”,
- Nisa ulfah, “*Hubungan Kekarabatan Tumbuhan Paku-Pakuan Berdasarkan Karakter Morfologi Dikampus Palangka Raya*.”
- Paku/pteridophyta, <http://muntul.files.wordpress.com/2012/02/paku.pdf>. (Online 20 mei 2013.)
- Pemerintah Desa Luwe Hulu, “*Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes)*, 2011, Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara

- Supriadi Ahmad dan Jumrodah, 2013. *Tafsir Ayat-Ayat Biologi*. Yogyakarta, Kanwa Publisier.
- Shihab, Quraish, M., *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta : Lentera Hati, 2002.
- Singarimbun Masri . *Metode penelitian survei*, Jakarta 1989 USAID
- Trisnaresa Vera, “*Inventarisasi tumbuhan obat tradisional di Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas*” *Proposal skripsi*.
- Tjitrosoepomo, Gembong. “*Taksonomi Tumbuhan : Schizophyta : Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta* : Yogyakarta : Gajah mada Universitas Press. 2001
- Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Skripsi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palangka Raya*, Palangka raya : Sekolah Tinggi Agama Islam Palangka Raya, 2013.
- Wahyudi, Eko, Agus, “*Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Telukbakung Kecamatan Ambawang Kabupaten Kubu Raya*” *Protobiont*, Vol 1 (1) : 8-11, 2012.
- Yusuf Maulana M. Asep. *Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Cagar Alam Gebugan Kabupaten Semarang*. Skripsi. 2009. Universitas Negeri Semarang Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### I. Identitas Penulis



Nama : Heldianto  
Tempat&TanggalLahir : JangkangBaru, 12 Oktober 1990  
Agama : Islam  
JenisKelamin : Laki-laki  
Status : BelumMenikah  
Alamat : Jalan G. Obos 9, Palangka Raya  
RiwayatPendidikan : 1. SDN-1 JangkangBaru  
2. SMP WanaMuliaLuweHulu  
3. SMK-N I MuaraTeweh  
4. IAIN Palangka Raya

### II. Identitas Orang Tua

Ayah : Murni  
Ibu : Ayus  
Alamat : DesaJangkangBaru, Kec. Lahei Barat, Kab.  
Barito Utara