



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

ANALISIS UNSUR HARA MIKRO TANAH GAMBUT SETELAH SETAHUN KEBAKARAN PADA HUTAN KONSERVASI DI KECAMATAN KERUMUTAN KABUPATEN PELALAWAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Oleh :

Bayu Saputra
11182102126

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015

© 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.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik 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.

SKRIPSI

ANALISIS UNSUR HARA MIKRO TANAH GAMBUT SETELAH SETAHUN KEBAKARAN PADA HUTAN KONSERVASI DI KECAMATAN KERUMUTAN KABUPATEN PELALAWAN



Oleh :

Bayu Saputra
11182102126

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Unsur Hara Mikro Tanah Gambut Setelah Setahun Kebakaran pada Hutan Konservasi di Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan

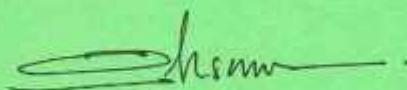
Nama : Bayu Saputra

NIM : 11182102126

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diseminarkan pada tanggal 31 Desember 2015

Pembimbing I



Oksana, S.P., M.P.
NIP. 19760416 200912 2 002

Pembimbing II



Bakhendri Soifan, S.P., M.Sc
NIK. 130707026

Mengetahui,



Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Egi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D
NIP. 19730904 199903 1003

Ketua
Program Studi Agroteknologi



Oksana, S.P., M.P.
NIP. 19760416 200912 2 002



ANALISIS UNSUR HARA MIKRO TANAH GAMBUT SETELAH SETAHUN KEBAKARAN PADA HUTAN KONSERVASI DI KECAMATAN KERUMUTAN KABUPATEN PELALAWAN

Bayu Saputra (11182102126)

Dibawah Bimbingan Oksana dan Bakhendri Solfan

INTISARI

Kebakaran hutan dapat menyebabkan perubahan unsur hara makro dan unsur hara mikro tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar unsur hara mikro pada hutan konservasi yang tidak terbakar dan satu tahun setelah terbakar di Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan. Unsur hara mikro yang dianalisis adalah Mangan (Mn), Boron (B), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Besi (Fe), Alumunium dapat ditukar (Al-dd) dan keasaman tanah (pH). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di kawasan hutan konservasi satu tahun setelah terbakar memiliki nilai pH, Boron dan Besi lebih tinggi dari kawasan hutan konservasi yang tidak terbakar, sedangkan nilai unsur hara mikro Alumunium dapat ditukar, Tembaga, Seng dan Mangan pada hutan konservasi satu tahun setelah terbakar lebih rendah dari kawasan hutan konservasi yang tidak terbakar. Adanya perbedaan nilai unsur hara mikro pada kedua lokasi tersebut, kemungkinan disebabkan oleh terurainya bahan-bahan organik selama proses kebakaran dan karakteristik tanah gambut yang bersifat sangat masam.

Kata kunci: Hutan konservasi, kimia tanah, unsur hara mikro, kebakaran hutan.

- 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.



UIN SUSKA RIAU

**ANALYSIS OF MICRO-NUTRIENTS ON THE PEAT SOIL AFTER ONE YEAR
BURNED AT CONSERVATION FOREST
IN THE SUBDISTRICT OF KERUMUTAN
DISTRICT PELALAWAN**

Bayu Saputra (11182102126)

Under supervision by Oksana and Bakhendri Solfan

ABSTRACT

Forest fires caused the changing of macro and micro nutrients of soil. This study aims to determine the level of micro-nutrients in conservation forest unburned and burned over a year in Sub-District of Kerumutan, District Pelalawan. Micro nutrients analyzed are Manganese (Mn), boron (B), Copper (Cu), Zinc (Zn), iron (Fe), Alumunium exchangeable (Al-Exchangeable) and soil acidity (pH). Results of study showed that pH, Boron and Iron values in conservation forest one years after burned were higher than conservation forest which unburned, while Aluminum exchangeable, Copper, Zinc and Manganese values in conservation forest one years after burned were lower than unburned conservation forest. The difference in the value of micro-nutrients in both locations, may be caused by decomposition of organic materials during burnt and peat soil characteristics were high acidity.

Keywords: Conservation forest, soil chemical, micro-nutrients, forest burning.



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis persembahkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat karunia dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Analisis Unsur Hara Mikro Tanah Gambut Setelah Setahun Kebakaran pada Hutan Konservasi di Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan**". Sholawat serta salam tidak lupa pula penulis limpahkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW. Nabi yang sekaligus menjadi suri tauladan yang baik bagi umatnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Oksana, S.P., M.P sebagai dosen pembimbing I dan bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saranya yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa sekarang maupun yang akan datang.

Pekanbaru, 27 Desember 2015

Bayu Saputra



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

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
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lahan Gambut	4
2.2 Hutan Konservasi.....	5
2.3 Sifat Kimia Lahan Gambut.....	5
2.4 Dampak Pembakaran Lahan Gambut	9
III. MATERI DAN METODE.....	12
3.1 Tempat dan Waktu.....	12
3.2 Bahan dan Alat	12
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5 Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	20
4.2. Hasil Analisis Hara Mikro Tanah Hutan Tidak Terbakar dan Pasca Terbakar.....	26
V. PENUTUP	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1. Kisaran Kadar Kisaran Kadar Hara Mikro dengan Berbagai pada Tanah Gambut Sumatera.....	8
2.2. Kisaran Sifat Kimia dan Kadar Hara Utama dari Tiga Hutan Gambut dalam (Siak kanan, Bengkalis, Sumatera dan Kalimatan).....	9
3.1. Kriteria Hasil Analisis pH tanah	16
3.2. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Keasaman Alumunium dapat ditukar	17
3.3. Kisaran Kadar Hara Mikro dalam Tanah.....	18
4.1. Titik Koordinat Sampel Tanah Hutan Tidak Terbakar.....	24
4.2. Titik Koordinat Sampel Tanah Hutan Pasca Terbakar.....	25
4.3. Hasil Analisis Unsur Hara Mikro Tanah	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

a.

b.

c.

d.

e.

f.

g.

h.

i.

j.

k.

l.

m.

n.

o.

p.

q.

r.

s.

t.

u.

v.

w.

x.

y.

z.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.

aa.

bb.

cc.

dd.

ee.

ff.

gg.

hh.

ii.

jj.

kk.

ll.

mm.

nn.

oo.

pp.

qq.

rr.

ss.

tt.

uu.

vv.

ww.

xx.

yy.

zz.



- 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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Skema Prosedur Penelitian.....	13
3.2. Peta Pengambilan Titik Sampel (GPS).....	14
4.1 Grafik Curah Hujan.....	21
4.2 Grafik Suhu Udara.....	22
4.3 Grafik Kelembaban Udara.....	22
4.4 Lokasi Hutan Konservasi.....	23
4.5 Pengaruh pH terhadap Unsur Hara Makro Mikro.....	27
4.6 Hasil Analisis pH KCl dan H ₂ O.....	28
4.7 Hasil Analisis Al-dd.....	29
4.8 Hasil Analisis Unsur Hara Mikro B (ppm).....	30
4.9 Hasil Analisis Unsur Hara Mikro Cu (ppm).....	31
4.10 Hasil Analisis Unsur Hara Mikro Fe (ppm).....	32
4.11 Hasil Analisis Unsur Hara Mikro Mn (ppm).....	33
4.12 Hasil Analisis Unsur Hara Mikro Zn (ppm).....	34

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi.....	42
2. Hasil Pengambilan Titik Sampel.....	43
3. Lokasi Hutan dan Kegiatan Penelitian.....	44
4. Bahan-Bahan dan Alat-Alat Penelitian.....	47
5. Standar Analisis Penelitian Sifat Kimia Tanah.....	48