

**ANALISIS KARAKTERISTIK SIFAT FISIK GAMBUT PADA
KEDALAMAN YANG SAMA TERHADAP VARIASI SUHU DAN WAKTU
DI PT TEMPIRAI PALM RESOURCES**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar

Sarjana Sains Ilmu Fisika Fakultas MIPA



Oleh:

YULIA ANGGRAINI

NIM. 08021381924048

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KARAKTERISTIK SIFAT FISIK GAMBUT PADA
KEDALAMAN YANG SAMA TERHADAP VARIASI SUHU DAN WAKTU
DI PT TEMPIRAI PALM RESOURCES**

SKRIPSI

*Dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana bidang studi Fisika*

Oleh:

Yulia Anggraini

08021381924048

Indralaya, Juni 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing II

Pembimbing I



M. Yusup Nur Khatim, Ph.D.

NIP. 197203041999031002



Setono, S. Si., M. Si.

NIP. 197111171998021001

Menyetujui,

Ketua Jurusan



Dr. Friansyah Virgo, S.Si., M.T.

NIP. 1970091019941200

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini, mahasiswa jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya:

Nama : Yulia Anggraini

NIM : 08021381924048

Judul TA : Analisis Karakteristik Sifat Fisik Gambutt Pada Kedalaman Yang Sama Terhadap Variasi Suhu dan Waktu di PT Tempirai Palm Resources

Dengan informasi saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul tersebut adalah asli atau orisinalitas dan mengikuti etika karya ilmiah pada waktu skripsi ini di selesaikan, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana sains pada program studi fisika, Universitas Sriwijaya.

Semua Informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang di publikasikan atau telah di beri penghargaan dengan di berikan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 27 Juli 2023



Yulia Anggraini
08021381924048

LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

“Maka Sesungguhnya Beserta Kesulitan ada Kemudahan”

(Q.S. Al.Insyirah :5-6)

Kupersembahkan Skripsi ini untuk,

- *Abah saya Aris Munandar dan Ibu Muswani*
- *Kakak saya Ari dan Aan*
- *Adik saya Ardi dan Fikri*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan topik "**Analisis Karakteristik Sifat Fisik Gambut Pada Kedalaman Yang Sama Terhadap Variasi Suhu dan Waktu Di PT Tempirai Palm Resources**" dengan baik dan lancar. skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata-1 di Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, Secara khusus penulis menghaturkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran dalam hidup.
2. Bapak Sutopo, S.Si., M.Si, dan Bapak M. Yusup Nur Khakim, Ph.D. selaku dosen pembimbing terus membimbing serta mendorong setiap langkah mahasiswanya, membimbing, memberikan saran, kritik, bantuan, dan arahan selama pembuatan TA.
3. Ibu Erni, S.Si., M.Si dan Ibu Dra Yulinar, A., M.T selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan bimbingan serta arahan sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
4. Bapak Dr. Frinsky Virgo, S.Si., M.T, selaku ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Bapak dan Ibu dosen jurusan Fisika universitas Sriwijaya
6. Kepada Pimpinan PT Tempirai Palm Resources, Bapak Donny Adrianto dan Pak Herry yang telah membantu dalam proses pengambilan Sempel dan memberikan fasilitas di PT.
7. Kedua orang tua saya Bapak Aris Munandar dan Muswani, yang selalu mengirim do'a dan mendukung penuh segala kegiatan saya dalam pendidikan.

8. Serta kakak- kakak Saya Ari dan Aan yang Selalu mendukung saya dan memenuhi kebutuhan saya dalam pendidikan, dan kedua adik saya ardi dan fikri sebagai penyemangat dan partner saya Arsil Memberi bantuan serta dukungan disaat saya merasa kesulitan.
9. Kepada teman-teman yang sangat membantu pengambilan sampel di lokasi penelitian Aris, Daus, Febri, Tomi, Ria, Fe dan Danah
10. Teman-teman fisika UNSRI 2019 yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan.
11. Serta sahabat- sahabatku yang telah memberi motivasi dan masukan untuk penyelesain skripsi ini.

Indralaya, Mei 2023
Penulis,

Yulia Anggraini
NIM.08021381924048

**ANALISIS KARAKTERISTIK SIFAT FISIK GAMBUT PADA
KEDALAMAN YANG SAMA TERHADAP VARIASI SUHU DAN WAKTU
DI PT TEMPIRAI PALM RESOURCES**

Oleh:

YULIA ANGGRAINI

08021381924048

ABSTRAK

Gambut memiliki karakteristik khusus yang mengikat air sangat tinggi sampai 400% namun memiliki sifat mengering tidak balik yang menyebabkan gambut mudah terbakar ketika kering, pengujian persen kadar air gambut bertujuan sebagai salah satu upaya pencegah kebakaran gambut, terdapat pengujian yang dilakukan (Nuridin, 2011) di peroleh persen kadar air yang hilang tertinggi 125,682% pada Lalombi yang melatar belakangi penelitian, penelitian ini di laksanakan di PT Tempirai Palm Resources menggunakan metode oven sebagai alat pengujian terhadap suhu, hasil pengujian kadar air dan *bulk density* pada variasi suhu 50°C diperoleh kadar air yang hilang tertinggi sebesar 47% dan penurunan *bulk density* tertinggi sebesar 0,258 g/cm³, suhu 100°C jumlah kadar air tertinggi sebesar 88,9% dan BD tertinggi sebesar 0,119g/cm³, 150°C persen kadar air yang hilang tertinggi 91% dan penurunan bulk density tertinggi sebesar 0,081g/cm³ dan 200°C penurunan BD tertinggi sebesar 0,113 g/cm³ dan persen kenaikan kadar air yang hilang tertinggi sebesar 97% disimpulkan bahwa semakin lamanya waktu pemanasan persen kadar air yang hilang akan mengalami kenaikan dan penurunan BD.

Kata Kunci: Gambut, Kadar Air (%) yang hilang, Bulk Density, Suhu, Sifat Fisika

**ANALYSIS OF PEAT PHYSICAL PROPERTIES CHARACTERISTICS
AT THE SAME DEPTH AGAINST TEMPERATURE AND TIME
VARIATIONS AT PT TEMPIRAI PALM RESOURCES**

By:
YULIA ANGGRAINI
08021381924048

ABSTRACT

Peat has special characteristics that bind very high water up to 400% but has the property of drying not back which causes peat to burn easily when dry, Testing the percent moisture content of peat aims as one of the efforts to prevent peat fires, there are tests carried out (Nuridin, 2011) obtained the highest percent of water content loss of 125.682% in Lalombi which is the background of the research, this research was carried out at PT Tempirai Palm Resources using the oven method as a testing tool for temperature, the results of testing moisture content and bulk density at a temperature variation of 50°C obtained the highest water loss content of 47% and the highest *bulk density* reduction of 0.258 g / cm³, temperature 100°C the highest amount of moisture content of 88.9% and the highest BD of 0.119g / cm³, 150°C percent of water loss of 91% and the highest decrease in bulk density of 0.081 g/cm³ and 200°C decrease in highest BD by 0.113 g/cm³ and percent increase in water content loss highest by 97% it is concluded that the longer the heating time percent of water content lost will affect the increase and decrease in BD.

**Keywords: Peat, Moisture Content (%) loss, Bulk Density, Temperature,
Physical Properties**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAU PUSTAKA.....	4
2.1 Lahan gambut.....	4
2.1.1 Pembentukan Gambut	4
2.1.2 Klasifikasi Gambut.....	5
2.1.3 Karakteristik Fisik	6
2.1.3.1 Kadar Air.....	7
2.1.3.2 Berai Isi (<i>Bulk Density</i>)	7
2.2 Analisis Regresi dan Kolerasi	9
BAB III.....	11
METODELOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3 Tahapan Kerja	13
BAB IV	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	16

4.1. Hasil Penelitian	16
4.1.1 Grafik Kadar Air (%) dan <i>Bulk Density</i> (g/cm ³) pada suhu 50°C.....	16
a. Kadar Air (%) Pada Suhu 50°C	16
b. <i>Bulk Density</i> (g/cm ³) Pada Suhu 50°C	19
4.1.2 Grafik kadar air (%) dan <i>bulk density</i> (g/cm ³) pada suhu 100°C	22
a. Kadar air pada suhu 100°C	22
b. <i>Bulk Density</i> (g/cm ³) Pada Suhu 100°C	25
4.1.3 Grafik Kadar Air (%) dan Bulk Density (g/cm ³) Pada Suhu 150°C	28
a. Kadar Air Pada Suhu 150°C	28
b. <i>Bulk Density</i> (g/cm ³) Pada Suhu 150°C	31
4.1.4 Grafik Kadar Air (%) dan Bulk Density (g/cm ³) Pada Suhu 200°C	34
a. Kadar Air Pada Suhu 200°C	34
b. <i>Bulk Density</i> (g/cm ³) Pada Suhu 200°C	37
4.2 Analisa	40
BAB V.....	43
KESIMPULAN.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Alat dan Bahan	15
3.2 Tabel Pengolahan Data	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembentukan Gambut	6
Gambar 2.2 Tanaman kelapa sawit yang doyong disebabkan karena rendahnya daya menahan beban tanah gambut..	10
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	14
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 4.1 Grafik kadar air pada sampel 1 pada suhu 50°C	16
Gambar 4.2 Grafik kadar air pada sampel 2 pada suhu 50°C	16
Gambar 4.3 Grafik kadar air pada sampel 3 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.4 Grafik kadar air pada sampel 4 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.5 Grafik kadar air pada sampel 5 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.6 Grafik kadar air pada sampel 6 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.7 Grafik kadar air pada sampel 7 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.8 Grafik kadar air pada sampel 8 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.9 Grafik kadar air pada sampel 9 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.10 Grafik kadar air pada sampel 10 pada suhu 50°C	17
Gambar 4.11 Grafik kadar air pada sampel 11 pada suhu 50°C	18
Gambar 4.12 Grafik kadar air pada sampel 12 pada suhu 50°C	18
Gambar 4.13 grafik kadar air suhu 50°C pada 12 sampel	18
Gambar 4.14 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 1 pada suhu 50°C	19
Gambar 4.15 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 2 pada suhu 50°C	19
Gambar 4.16 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 3 pada suhu 50°C	19
Gambar 4.17 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 4 pada suhu 50°C	19
Gambar 4.18 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 5 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.19 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 6 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.20 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 7 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.21 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 8 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.22 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 9 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.23 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 10 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.24 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 11 pada suhu 50°C	20

Gambar 4.25 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 12 pada suhu 50°C	20
Gambar 4.26 Grafik <i>bulk density</i> (g/cm ³) gabungan 12 sampel suhu 50°C	21
Gambar 4.27 Grafik kadar air pada sampel 1 pada suhu 100°C	22
Gambar 4.28 Grafik kadar air pada sampel 2 pada suhu 100°C	22
Gambar 4.29 Grafik kadar air pada sampel 3 pada suhu 100°C	22
Gambar 4.30 Grafik kadar air pada sampel 4 pada suhu 100°C	22
Gambar 4.31 Grafik kadar air pada sampel 5 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.32 Grafik kadar air pada sampel 6 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.33 Grafik kadar air pada sampel 7 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.34 Grafik kadar air pada sampel 8 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.35 Grafik kadar air pada sampel 9 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.36 Grafik kadar air pada sampel 10 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.37 Grafik kadar air pada sampel 11 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.38 Grafik kadar air pada sampel 12 pada suhu 100°C	23
Gambar 4.39 grafik kadar air suhu 100°C pada 12 sampel	24
Gambar 4.40 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 1 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.41 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 2 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.42 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 3 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.43 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 4 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.44 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 5 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.45 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 6 pada suhu 100°C	25
Gambar 4.46 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 7 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.47 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 8 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.48 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 9 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.49 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 10 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.50 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 11 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.51 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 12 pada suhu 100°C	26
Gambar 4.52 Grafik <i>bulk density</i> (g/cm ³) gabungan 12 sampel suhu 100°C	27
Gambar 4.53 Grafik kadar air pada sampel 1 pada suhu 150°C	28
Gambar 4.54 Grafik kadar air pada sampel 2 pada suhu 150°C	28
Gambar 4.55 Grafik kadar air pada sampel 3 pada suhu 150°C	28

Gambar 4.56 Grafik kadar air pada sampel 4 pada suhu 150°C	28
Gambar 4.57 Grafik kadar air pada sampel 5 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.58 Grafik kadar air pada sampel 6 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.59 Grafik kadar air pada sampel 7 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.60 Grafik kadar air pada sampel 8 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.61 Grafik kadar air pada sampel 9 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.62 Grafik kadar air pada sampel 10 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.63 Grafik kadar air pada sampel 11 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.64 Grafik kadar air pada sampel 12 pada suhu 150°C	29
Gambar 4.65 grafik kadar air suhu 150°C pada 12 sampel.....	30
Gambar 4.66 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 1 pada suhu 150°C	31
Gambar 4.67 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 2 pada suhu 150°C	31
Gambar 4.68 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 3 pada suhu 150°C	31
Gambar 4.69 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 4 pada suhu 150°C	31
Gambar 4.70 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 5 pada suhu 150°C	31
Gambar 4.71 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 6 pada suhu 50°C	31
Gambar 4.72 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 7 pada suhu 50°C	32
Gambar 4.73 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 8 pada suhu 150°C	32
Gambar 4.74 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 9 pada suhu 150°C	32
Gambar 4.75 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 10 pada suhu 150°C	32
Gambar 4.76 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 11 pada suhu 150°C	32
Gambar 4.77 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 12 pada suhu 150°C	32
Gambar 4.78 Grafik <i>bulk density</i> (g/cm ³) gabungan 12sampel suhu 150°C	33
Gambar 4.79 Grafik kadar air pada sampel 1 pada suhu 200°C	34
Gambar 4.80 Grafik kadar air pada sampel 2 pada suhu 200°C	34
Gambar 4.81 Grafik kadar air pada sampel 3 pada suhu 200°C	34
Gambar 4.82 Grafik kadar air pada sampel 4 pada suhu 200°C	34
Gambar 4.83 Grafik kadar air pada sampel 5 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.84 Grafik kadar air pada sampel 6 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.85 Grafik kadar air pada sampel 7 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.86 Grafik kadar air pada sampel 8 pada suhu 200°C	35

Gambar 4.87 Grafik kadar air pada sampel 9 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.88 Grafik kadar air pada sampel 10 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.89 Grafik kadar air pada sampel 11 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.90 Grafik kadar air pada sampel 12 pada suhu 200°C	35
Gambar 4.91 grafik kadar air suhu 200°C pada 12 sampel	36
Gambar 4.92 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 1 pada suhu 200°C	37
Gambar 4.93 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 2 pada suhu 200°C	37
Gambar 4.94 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 3 pada suhu 200°C	37
Gambar 4.95 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 4 pada suhu 200°C	37
Gambar 4.96 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 5 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.97 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 6 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.98 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 7 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.99 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 8 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.100 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 9 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.101 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 10 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.102 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 11 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.103 Grafik <i>bulk density</i> pada sampel 12 pada suhu 200°C	38
Gambar 4.104 Grafik <i>bulk density</i> (g/cm ³) gabungan 12 sampel suhu 200°C	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebakaran hutan adalah salah satu faktor yang menyebabkan kerusakan hutan (Arisanty, dkk.,2020). Menurut Marlina penyebab kebakaran hutan tidak lepas dari sifat gambut yang mudah terbakar ketika kering. Menurut Akbar gambut merupakan bahan bakar potensial ketika mengalami kekeringan dengan sifat *irreversible drying* akan sulit menyerap air kembali yang menyebabkan rawan terbakar (Anhar, 2022). Gambut mengalami kekeringan yang sangat tinggi menyebabkan *bulk density* menurun dengan struktur ringan, dengan serpihan butiran, mudah terbakar dan sulit di tanami (Najiyati, dkk., 2005). Pada gambut yang terbakar akan mengalami kekeringan dan menimbulkan energi yang lebih besar dari kayu yang terbakar, ketika gambut mengalami kebakaran maka api akan sulit di padamkan, dikarenakan saat terbakar api meningkat hingga ke bawah lapisan permukaan dari gambut, yang menyebabkan kebakaran menjadi luas dan sulit di kendalikan (Agus dan Subiska, 2008).

Di Sumatra Selatan merupakan sebaran kebakaran gambut terbesar pada tahun 2015, dibandingkan provinsi lainnya, dengan wilayah Ogan Komring Ilir seluas 377.333 hektar (Nurhayati, 2020), kebakaran hutan ini berdampak tingkat kelembapan gambut, Marlina mengatakan salah satu penyebab terbakarnya lahan gambut kelembapan (Anhar, 2022). Menurut Hadi kebakaran hutan gambut berdampak pada kadar Air (Yuningsih, 2018).

Gambut adalah tanah organik, yang memiliki karakteristik khusus yakni memiliki kadar air yang tinggi (Agus dan Subiska,2008). terdapat beberapa penelitian mengenai kadar air yang hilang dari tanah gambut. (Nuridin, 2011) pada penelitian ini menganalisis kadar air yang hilang dan kuat geser pengaruh temperatur dan waktu pemanasan tanah gambut, menggunakan oven dengan temperatur 110°C dan waktu pemanasan hingga 72 jam, di Desa Lalombi sekitar Jalan Trans Sulawesi yang mana merupakan penghubung antara Sulawesi Selatan

dan Sulawesi Tengah, pada penelitian ini kadar air yang hilang maksimum sebesar 125,682%, dan menyimpulkan bahwa semakin lamanya waktu pemanasan dan semakin besarnya suhu pemanasan maka jumlah kadar air yang terkandung didalam tanah gambut akan semakin sedikit pada penelitian ini tidak menghitung pengaruh *bulk density* dan hanya menggunakan variasi suhu tertinggi sebesar 120°C.

Terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh (Putra,dkk., 2022) pada penelitian ini menguji perambatan dengan menganalisis kadar air yang hilang pada gambut, di Desa Pematang Rahim Kecamatan Mandahara Kabupaten Jabung Timur Jambi, menggunakan oven dengan jumlah kadar air yang hilang terbesar mencapai 713.24% pada waktu 21,42 cm/jam. dengan suhu 105°C. dari kedua penelitian tersebut menghitung kadar air menggunakan oven untuk mengetahui jumlah kadar air yang hilang, maka di lakukan penelitian menggunakan oven untuk mengetahui kadar air yang hilang dan dilakukan pengujian *bulk density* terhadap variasi suhu pemansan.

Hal ini yang melatar belakangi penelitian dalam menganalisis karakteristik gambut, terutama pada penentuan kadar air yang hilang dan bobot isi (*bulk densty*), dengan kedalaman yang sama, terhadap variasi suhu pemanasan (50°C, 100°C, 150°C, 200°C)dan waktu pemanasan hingga 5 jam, penentuan kadar air dapat mengetahui kelembapan tanah gambut sebagai upaya pencegahan kebakaran, perencanaan pada pembangunan, pertanian dan sebagai bahan pengetahuan bagi masyarakat sekitar mebgenai tanah gambut di wilayah Kabupaten Ogan Komring Ilir terutama yang berada di desa Pulau Geronggang.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan di bahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh suhu dan waktu pemanasan terhadap kadar air yang hilang dan *bulk density* pada kedalaman yang sama?
2. Apa hasil analisis regresi pada kadar air yang hilang dan *bulk density* pengaruh suhu dan waktu pemanasan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh variasi suhu dan waktu pemanasan terhadap kadar air dan *bulk density* pada kedalaman yang sama
2. Memperoleh hubungan analisis regresi dari kadar air yang hilang dan *bulk density* pengaruh suhu dan waktu pemanasan

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah untuk menentukan kadar air yang hilang dan *bulk density* pada sampel yang digunakan oleh peneliti berasal dari desa pulau Geronggang Pedamaran Timur Ogan Komring Ilir dan variasi suhu (50°C, 100°C, 150°C, 200°C) dan waktu pemanasan hingga 5 jam.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan
2. Bermanfaat untuk warga desa dalam pembangunan di daerah penelitian hutan

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F., & Subiksa, I. M. (2008). *Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan*. Bogor: Balai Penelitian Tanah World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Anhar, I.P., Mardiana, R., dan Sita, R.2022. Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut terhadap Manusia dan Lingkungan Hidup (Studi Kasus: Desa Bunsur, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, Provinsi Riau). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*.6(1).75-85.
- Atmojo, S. W. (2014).*Pengelolaan Tanah Gambut*. Jawa Tengah: UNS Press.
- Arisanty,dkk., 2020. *Kebakaran Lahan Gambut: Faktor Penyebab Dab Mitigasinya*. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- Azizi, M., Sandhyavitri, A., & Yusa, M. (2020). Analisis Kadar Air Perlapisan Tanah di Lahan Gambut Untuk Menentukan Fire Danger Rating System (FDR). *Jom FTEKNIK*, VII(1), 1–8.
- Budiwati, T., Budiyono, A., Setyawati, W., & Indrawati, A. (2010). Analisis Korelasi Pearson untuk Unsur-Unsur Kimia Air Hujan Di Bandung. *Jurnal Sains Dirgantara*, 7(2), 100–112.
- Muslikah, S., & Yuliana, I. (2021). Karakteristik Sifat Fisik Tanah Gambut Ogan Komerling Ilir. *Cantilever: Jurnal Penelitian Dan Kajian Bidang Teknik Sipil*, 10(2), 79–84.
- Najiyati, S., Muslihat, S., dan Suryadiputra, I. N. N., 2005. *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan*. Bogor: Perpustakaan Nasional.
- Nurdin,S. 2011. *Analisi Perubahan Kadar Air dan kuat Geser Tanah Gambut Lalombi Akibat Pengaruh Temperatur dan waktu pemanasan.jurnal SMARtek*.9(2).88-108.

- Nurhayati, A. D., Hero Saharjo, B., Sundawati, L., Syartinillia, & Vetrira, Y. (2020). Perilaku dan persepsi masyarakat terhadap terjadinya kebakaran gambut di Ogan Komeriling Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 10(4), 568–583.
- Ratmini, NP.S.(2012). Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pengembangan Pertanian. *Jurnal Lahan Suboptimal*,1(2):198.
- Rifandri, D., Sutikno, S., Handayani, Y. L., & Selatan, S. (2020). Penggunaan Model Regresi Untuk Prediksi Muka Air Tanah Gambut (Studi Kasus : Ogan Komeriling Ilir). *Jurnal FTEKNIK*. 7(2):1-2.47-52.
- Putra, E.I., dkk. 2022. Laboratory Experiment Of Heat Propagation Patterns From Burnt Peat Samples In Jambi. *Jurnal Silvikultur Tropika*.13(1).47-52.
- Sandhyavitri, A. dkk,. (2018). *Uji Smouldering Gambut*. Riau: UR Press.
- Yuningsih, L., Bastoni, Yulianti, T., & Harbi, J. (2013). Sifat Fisika dan Kimia Tanah pada Lahan Hutan Gambut Bekas Terbakar Studi Kasus Kabupaten Ogan Komeriling Ilir Sumatera Selatan, Indonesia. *Sylva*, 8(1), 1–12.