

**SKRIPSI**

**STUDI LABORATORIUM PERBAIKAN KUALITAS TANAH GAMBUT PADA  
IRIGASI PASANG SURUT**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam menyusun Tugas Akhir pada  
Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik  
Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat:

**Chikaliani Sonya**

NIM 2110815220033

Pembimbing:

**Gusti Ihda Mazaya, S.T., M.T.**

NIP 19921005 202203 2 013



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN**  
**STUDI LABORATORIUM PERBAIKAN KUALITAS TANAH GAMBUT PADA**  
**IRIGASI PASANG SURUT**

Oleh

Chikaliani Sonya (2110815220033)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 02 Januari 2026 dan dinyatakan  
**LULUS**

**Komite Penguji :**

**Ketua : Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.**

**NIP 19890828 201212 2 001**

**Anggota 1 : Dr. Eng. Maya Amalia, S.T., M.Eng.**

**NIP 19820503 200501 2 001**

**Pembimbing : Gusti Ihda Mazaya, S.T., M.T.**

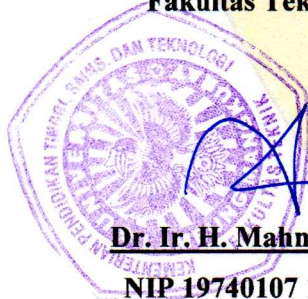
**NIP 19921005 202203 2 013**

Banjarbaru, 14 JAN 2026

Diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Teknik ULM,**

**Koordinator Program Studi  
S-1 Teknik Lingkungan,**



**Dr. Ir. H. Mahmud, S.T, M.T.**

**NIP 19740107 199802 1 001**

**Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.**

**NIP 19890828 201212 2 001**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “**Studi Laboratorium Perbaikan Kualitas Tanah Gambut Pada Irigasi Pasang Surut**” seluruhnya merupakan karya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain, saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak selaras dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan apabila ke depannya didapati adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Skripsi saya.

Banjarbaru, Januari 2026

Yang membuat pernyataan,

Chikaliani Sonya  
NIM 2110815220033

## ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kualitas tanah sawah dan menentukan metode perbaikan kualitas tanah yang paling baik bagi tanah sawah pada irigasi pasang surut di Desa Danda Jaya, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Sistem irigasi yang buruk memproduksi proses oksidasi tanah secara masif yang menghasilkan kualitas tanah yang buruk pula. Eksperimen mencakup skala laboratorium dengan simulasi pasang surut (*column test*) selama 3 dan 7 hari. Kualitas tanah yang diamati adalah pH, kadar air,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , dan *titratable acidity*. Kualitas tanah sawah asli diamati guna menjadi acuan perbandingan dengan eksperimen tanah perbaikan. Jenis komposisi tanah perbaikan dibagi menjadi tiga yaitu tanah sawah dengan campuran  $\text{CaCO}_3$ , tanah sawah dengan campuran tanah netral, tanah sawah dilapisi dengan tanah netral. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa kualitas tanah sawah asli semakin menurun seiring berjalannya simulasi pasang surut. Bagi jenis tanah perbaikan, komposisi tanah sawah dicampur dengan  $\text{CaCO}_3$  menjadi tipe yang paling baik untuk meningkatkan kualitas tanah sawah karena mampu meningkatkan pH, menurunkan kandungan  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , dan *titratable acidity* dengan kuat dan stabil.

Kata kunci: Tanah sawah, irigasi pasang surut, kualitas tanah, oksidasi,  $\text{CaCO}_3$ , *column test*.

## ABSTRACT

*This study set out to evaluate the soil quality of paddy fields and identify the most effective remediation strategy for tidal irrigation land located in Danda Jaya Village, Barito Kuala, South Kalimantan. The core issue stems from inadequate irrigation systems, which trigger widespread soil oxidation and lead to a significant decline in land productivity. To address this, a series of laboratory experiments were conducted using a tidal simulation (column test) over durations of 3 and 7 days. The assessment focused on several key indicators which are pH, water content,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , and titratable acidity. To establish a clear baseline, the original paddy soil was first analyzed and then compared against three distinct soil improvement treatments: a mixture of paddy soil and  $\text{CaCO}_3$  a mixture of paddy soil with neutral soil, and a layered application of neutral soil over the paddy soil. The findings revealed that the quality of the untreated paddy soil progressively worsened during tide simulation. Among the remediation methods, the  $\text{CaCO}_3$  mixture emerged as the superior solution. This treatment demonstrated a robust and stable capacity to enhance soil quality by successfully raising pH levels while simultaneously reducing  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , and titratable acidity.*

*Keywords: Paddy soil, tidal irrigation, soil quality, oxidation,  $\text{CaCO}_3$ , column test.*

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat kasih karunia dan penyertaan-Nya, skripsi yang berjudul **“Studi Laboratorium Perbaikan Kualitas Tanah Gambut Pada Irigasi Pasang Surut,”** dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada orang-orang terkasih sebagai berikut:

1. Keluarga tercinta, terlebih lagi orang tua dan adik yang tiada hentinya memberikan doa, dukungan, cinta, pengorbanan, dan motivasi selama penulis mendapatkan dan mengerjakan Skripsi.
2. Bapak Dr. Mahmud, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah membimbing dari awal hingga akhir semester.
3. Ibu Gusti Ihda Mazaya, S.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyelesaian Skripsi.
4. Ibu Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S. selaku Koordinator Program Studi sekaligus Dosen Penguji yang membantu dan memberi saran dan masukan.
5. Ibu Dr. Eng. Maya Amalia, S.T., M.Eng. selaku Dosen Penguji yang memberikan masukan, koreksi, kritik, dan saran, serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk meneliti topik Skripsi ini.
6. Dr. Mishima Yuichiro *sensei* selaku *supervisor* penulis selama melakukan penelitian di Saga, Jepang, atas segala bimbingan dan pengalamannya sehingga penulis lebih mumpuni untuk melakukan penelitian Skripsi di laboratorium.
7. Kakak Siti Rizkyna Noorsaly, S.T., M.Eng. selaku mentor penulis dalam penelitian-penelitian yang dijalani termasuk Skripsi penulis.
8. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan pelajaran dan ilmu, baik akademik maupun nonakademik.
9. Staf tenaga kependidikan Universitas Lambung Mangkurat, terkhususnya Bapak Deniyar Irawan, S.P. dan Bapak Galang Agung, S.T. yang telah membantu penulis selama proses mengerjakan Skripsi.
10. Sahabat penulis yang terkasih Agnes Imanuela Chanani, Betavianny Prianggy, Caroline Ruth Yulina, Sarah Regina Puthiri, Martha Amelia P. Halim, Sheren

Marcella Christianto, Efrainer Jordi, dan Jhounes William B. Sitio yang selalu mendukung dan membantu penulis untuk menyelesaikan Skripsi.

11. Teman-teman Djarum Beasiswa Plus, Rindy Yusnita, Elma Diva, Yaumil Mada, Marvel Wendel, Fahdyanoor, Rahardian Rafli, dan grup IE (*Jamet London*) yang telah memberikan dukungan emosional bagi penulis.
12. Teman-teman Asisten Laboratorium Teknik Lingkungan ULM 2025/2026 yang telah membantu penulis selama penelitian Skripsi.
13. Teman-teman, *mas*, dan *mbak* selama penulis melakukan penelitian di Saga, Jepang, Dhiya Putri Aspasia, Muhammad Fahmi Aiman, Joshua Tirtadewo Theodore Nangoy, Rayner Pairunan, Ezra Nozomi Gloria Sompie, Shawn Kairupan, Rajendra Aditya Candra Maheswara, Lin Chia Hui, Peng Yu Han, Truong Khanh Nhung, Jaiboon Piam, dan Tuan Zi, *mbak* Ferina Ayu, *mbak* Fathia Lovina, dan *mas Wendy* Cahya, dan seluruh anggota PPI Saga yang selalu menemani, membantu, dan menemani, dan memberikan saran/masukan/nasihat bagi penulis.
14. Teman-teman seperjuangan Diana Islamiaty, Syifa Salsabila Andini, Naswa Andinisabrina, Noor Syifa Salsabila, Belinda Ruth, Aina Derai, Raden Roro Sekar Ningrum, Sandrina Noorhidayati, Putri Ayu, Adzra Luthfia, Feryaal Jahroo, Nur Alya, Yasmina Azzahra, Syifa Fitriana, Nursyifa Yasmin, Michael Antonius, Gusti Dani Irfansyah yang telah membantu, menyemangati, dan membersamai penulis.
15. Teman-teman Teknik Lingkungan 2021 (Arapana) yang telah membersamai masa perkuliahan penuh dengan kenangan. Serta abang/kakak dan adik tingkat, terkhususnya Abang Ryo Medyantoro yang telah memberikan proyek pertama untuk penulis. Untuk Dwi Azkia, Nina Nursyifa, Ishlahuddin Alhikami, Muhammad Fadlan, Muhammad Naufal yang membantu penulis selama penelitian Skripsi.
16. Rekan sepayung penelitian, Jastian Meidiyanto dan Ibnu Mul Khan yang telah membantu dalam penelitian dan pengerjaan Skripsi.
17. Diri sendiri yang telah mempertanggungjawabkan pilihannya sendiri dan menyelesaikan hingga akhir dengan bangga. Walaupun memakan waktu sedikit lebih lama, penulis sangat bersyukur mendapatkan banyak kesempatan dan pengalaman untuk terus tumbuh dan belajar.

Penulis menyadari bahwa penelitian pada Skripsi ini belum sempurna. Maka dari itu, segala bentuk masukan, kritik, saran, bimbingan yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk menyempurnakan penelitian ini.

Banjarbaru, Januari 2026

Chikaliani Sonya

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Lahan Rawa Pasang Surut.....	8
2.2 Perbaikan Tanah ( <i>Countermeasure</i> ).....	9
2.2.1 Perbaikan Tanah dengan Kapur.....	9

2.2.2	Perbaikan Tanah dengan Tanah Netral .....	10
2.3	Kadar Keasaman ( <i>Titrateable Acidity</i> ) .....	10
2.4	Kadar Air ( <i>Water Content</i> ) .....	11
2.5	Pirit ( $\text{FeS}_2$ ).....	12
2.6	$\text{H}_2\text{S}$ dengan <i>Acid Volatile Sulfide (AVS)</i> .....	12
2.7	Sulfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ).....	13
2.8	Laju Beban Keasaman .....	13
2.9	Studi Literatur.....	15
2.10	Hipotesis .....	16
<b>III.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	17
3.2	Variabel Penelitian.....	18
3.3	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	21
3.4.1	Waktu Penelitian .....	21
3.4	Bahan dan Peralatan Penelitian .....	23
3.5.1	Bahan .....	23
3.5.2	Alat .....	23
3.5	Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.6.1	Prosedur Penelitian.....	23
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.7.1	Data Primer.....	33

3.7.2	Data Sekunder .....	33
3.7	Cara Analisis Hasil .....	34
3.8.1	Analisis Deskriptif.....	34
3.8.2	Perangkat Lunak Analisis .....	34
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1	Hasil Kondisi Awal ( <i>Baseline</i> ) .....	35
4.1.1	Respons pH terhadap Fluktuasi Muka Air .....	35
4.1.2	Perubahan Keasaman Air.....	37
4.1.3	Perubahan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) Tanah (Sebelum – Sesudah)....	39
4.1.4	Perubahan Sulfat Tanah (Sebelum – Sesudah) .....	40
4.2	Hasil Kondisi Perbaikan Tanah ( <i>Countermeasure</i> ) Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat .....	41
4.2.1	Respons pH Terhadap Fluktuasi Muka Air .....	42
4.2.2	Perubahan Keasaman Air (Sebelum – Sesudah).....	45
4.2.3	Perubahan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) Tanah (Sebelum – Sesudah)....	46
4.2.4	Perubahan Sulfat Tanah (Sebelum – Sesudah) .....	47
4.3	Hasil Kondisi Perbaikan Tanah ( <i>Countermeasure</i> ) Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral.....	49
4.3.1	Respons pH Terhadap Fluktuasi Muka Air .....	49
4.3.2	Perubahan Keasaman Air (Sebelum – Sesudah).....	52
4.3.3	Perubahan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) Tanah (Sebelum – Sesudah)....	54
4.3.4	Perubahan Sulfat Tanah (Sebelum – Sesudah) .....	55

4.4	Hasil Kondisi Perbaikan Tanah ( <i>Countermeasure</i> ) Tanah Sawah	
	Dilapisi dengan Tanah Netral.....	57
4.4.1	Respons pH Terhadap Fluktuasi Muka Air .....	57
4.4.2	Perubahan Keasaman Air (Sebelum – Sesudah).....	60
4.4.3	Perubahan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) Tanah (Sebelum – Sesudah)....	62
4.4.4	Perubahan Sulfat Tanah (Sebelum – Sesudah) .....	63
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>75</b>
5.1	Kesimpulan .....	75
5.2	Saran .....	76
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu yang Terkait dengan Penelitian .....	15
<b>Tabel 3.1</b> Kriteria Desain Perencanaan Simulasi Pasang-Surut .....	26
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel <i>Baseline</i> Selama 3 Hari .....	36
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel <i>Baseline</i> Selama 7 Hari .....	36
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Perhitungan Titratable Acidity Sampel <i>Baseline</i> .....	38
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Kandungan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel <i>Baseline</i> .....	39
<b>Tabel 4.5</b> Kandungan Sulfat pada Sampel <i>Baseline</i> .....	40
<b>Tabel 4.6</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dicampur dengan Kalsium Karbonat Selama 3 Hari.....	42
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dicampur dengan Kalsium Karbonat Selama 7 Hari.....	43
<b>Tabel 4.8</b> Hasil <i>Titratable Acidity</i> Sampel Kalsium Karbonat (CaCO <sub>3</sub> ).....	45
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Kandungan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel Kalsium Karbonat (CaCO <sub>3</sub> ) .....	47
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Kandungan Sulfat pada Sampel Kalsium Karbonat (CaCO <sub>3</sub> )... 48	
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dicampur dengan Tanah Netral Selama 3 Hari .....	50
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dicampur dengan Tanah Netral Selama 7 Hari .....	51
<b>Tabel 4.13</b> Hasil <i>Titratable Acidity</i> pada Sampel Tanah Sawah Dicampur Tanah Netral.....	53
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Kandungan Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral .....	54

<b>Tabel 4.15</b> Hasil Kandungan Sulfat Tanah pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral .....	55
<b>Tabel 4.16</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dilapisi dengan Tanah Netral Selama 3 Hari .....	57
<b>Tabel 4.17</b> Hasil Simulasi Pasang Surut Sampel Tanah Dilapisi dengan Tanah Netral Selama 3 Hari .....	59
<b>Tabel 4.18</b> Hasil <i>Titrateable Acidity</i> pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi Tanah Netral .....	61
<b>Tabel 4.19</b> Hasil Hidrogen Sulfida ( $H_2S$ ) pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral .....	62
<b>Tabel 4.20</b> Hasil Sulfat Tanah pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral.....	64
<b>Tabel 4.21</b> Hasil Laju Beban Keasaman Sampel <i>Baseline</i> .....	66
<b>Tabel 4.22</b> Hasil Laju Beban Keasaman Sampel Tanah Sawah Dicampur Kalsium Karbonat.....	69
<b>Tabel 4.23</b> Hasil Laju Beban Keasaman Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral dan Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral.....	72

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Peta Wilayah Penelitian.....	19
<b>Gambar 3.2</b> Kerangka Penelitian .....	20
<b>Gambar 3.3</b> Peta Wilayah Pengambilan Sampel Tanah dan Air .....	22
<b>Gambar 3.4</b> Rangkaian Peralatan Simulasi Air Pasang Surut di Laboratorium ..	26
<b>Gambar 3.5</b> Jenis Tanah yang Diuji pada Column Test .....	31
<b>Gambar 3.6</b> Hasil Fluktuasi pH pada Sampel CaCO <sub>3</sub> .....	32
<b>Gambar 4.1</b> Grafik pH Column Test Sampel <i>Baseline</i> Selama 3 Hari.....	36
<b>Gambar 4.2</b> Grafik pH Column Test Sampel <i>Baseline</i> Selama 7 Hari.....	37
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Keasaman Air ( <i>Titrateable Acidity</i> ) pada Sampel <i>Baseline</i> ....	38
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel <i>Baseline</i> .....	39
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Sulfat Tanah pada Sampel <i>Baseline</i> .....	41
<b>Gambar 4.6</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat Selama 3 Hari.....	43
<b>Gambar 4.7</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat Selama 7 Hari.....	44
<b>Gambar 4.8</b> Grafik Keasaman Air ( <i>Titrateable Acidity</i> ) pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat.....	46
<b>Gambar 4.9</b> Grafik Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat.....	47
<b>Gambar 4.10</b> Grafik Sulfat Tanah pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat .....	48
<b>Gambar 4.11</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral Selama 3 Hari.....	50

<b>Gambar 4.12</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral Selama 7 Hari .....	52
<b>Gambar 4.13</b> Grafik Keasaman Air ( <i>Titrateable Acidity</i> ) pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral .....	53
<b>Gambar 4.14</b> Grafik Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral .....	55
<b>Gambar 4.15</b> Grafik Sulfat Tanah pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral .....	56
<b>Gambar 4.16</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral Selama 3 Hari .....	58
<b>Gambar 4.17</b> Grafik pH <i>Column Test</i> Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral Selama 7 Hari .....	60
<b>Gambar 4.18</b> Grafik Keasaman Air ( <i>Titrateable Acidity</i> ) pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral .....	61
<b>Gambar 4.19</b> Grafik Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S) pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral .....	63
<b>Gambar 4.20</b> Grafik Sulfat Tanah pada Sampel Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral .....	64
<b>Gambar 4.21</b> Grafik Laju Beban Keasaman pada Sampel <i>Baseline</i> .....	67
<b>Gambar 4.22</b> Grafik Laju Beban Keasaman pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Kalsium Karbonat.....	70
<b>Gambar 4.23</b> Grafik Laju Beban Keasaman pada Sampel Tanah Sawah Dicampur dengan Tanah Netral dan Tanah Sawah Dilapisi dengan Tanah Netral .....	73

## DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

TA	:	<i>Titrateable acidity</i>
LBK	:	Laju beban keasaman
pH	:	<i>Power of hydrogen</i> (derajat keasaman)
AVS	:	<i>Acid volatile sulfide</i>
H <sub>2</sub> S	:	Hidrogen sulfida
CaCO <sub>3</sub>	:	Kalsium karbonat
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	:	sulfat
Fe <sub>2</sub> S	:	pirit
mol/m <sup>2</sup> / hari	:	Mol per meter persegi per hari
mmol/L	:	Milimol per liter
mg/L	:	Miligram per liter
gr	:	gram
cm	:	sentimeter