UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
LEMBAR PERNYATAAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
DARTAF ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xix
INTISARI xxi
ABSTRACT xxii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 2
1.3 Manfaat Penelitian 3
1.4 Keaslian Penelitian 3
BAB II. TINJAUN PUSTAKA 5
2.1 Tinjaun Pustaka 5
2.1.1 Zona lahan rawa 5
2.1.2 Wilayah rawa pasang surut asin/payau 6
2.1.3 Wilayah rawa pasang surut air tawar 6
2.1.4 Wilayah rawa lebak, atau rawa non-pasang surut 7
2.1.5 Tipe pasang surut 7
2.1.6 Klasifikasi lahan pasang surut 8
2.1.7 Karakteristik tanah lahan rawa pasang surut 9
2.1.8 Reklamasi dan sistem hidrologi lahan pasang surut 11
2.1.9 Permasalahan usahatani di lahan pasang surut 15
2.1.10 Upaya perbaikan dan penelitian lahan pasang surut 18
2.1.11 Sifat meracun besi pada tanaman padi 19
2.1.12 Pengaruh lumpur terhadap lahan pasang surut 20
2.1.13 Pemetaan Lumpur Lahan Rawa Berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya 20
2.2 Karakteristik lokasi penelitian 20
2.2.1 Kondisi umum 21
2.2.2 Lokasi survei 21

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3 Landasan teori 22

2.4 Hipotesis 22

24

BAB III. METODE PENELITIAN 25

3.1 Tahapan Penelitian 28

3.2 Pelaksanaan Penelitian 28

3.3 Pecobaan 1. Pemetaan Lumpur Lahan Rawa Berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya 29

3.4 Pecobaan 2. Karakterisasi Lumpur di Laha Pasang Surut 32

3.5 Percobaan 3 : Kajian Tingkat Jerapan Lumpur Terhadap Besi 34

3.6 Percobaan 4. Dinamika Luapan Lumpur dan Tinggi Muka Air di Tipe A dan B Lahan Rawa Pasang Surut 36

3.7 Percobaan 5 : Kajian Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis dan Takaran Lumpur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi 37

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 41

4.1 Peta Prediksi Jenis Lumpur Lahan Rawa Berdasarkan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya 41

4.1.1 Peta ∆ pasang surut 41

4.1.2 Peta Ketebalan Lumpur 49

4.1.3 Peta Prediksi Jenis Lumpur 52

4.2 Karakterisasi dan Sebaran Fe dan Beberapa Unsur Hara 52

4.2.1 Sebaran Fe pada berbagai lapisan dan zona ∆ Pasang Surut 52

4.2.2 Distribusi Fe antar lapisan 53

4.2.3 Pengaruh ∆ pasang surut terhadap ditribusi Fe 54

4.2.4 Pengaruh perbedaan tipe luapan terhadap distribusi Fe 62

4.2.5 Karakterisasi dan Sebaran beberapa hara makro dan pengaruhnya terhadap tipe luapan dan ∆ pasang surut 62

4.3 Identifikasi Potensi Jerapan Lumpur Terhadap Fe 77

4.3.1 Lumpur di Lokasi Barambai dan sekitarnya 77

4.3.2 Lumpur dari Lokasi Anjir dan Sekitarnya 86

4.3.3 Lumpur di Lokasi Tinggiran dan Sekitarnya 93

4.3.4 Jerapan Lumpur di Lokasi Tabunganen dan sekitarnya 101

4.4 Laju pengendapan lumpur pada berbagai zona ∆ pasang surut. 108

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.4.1 Sebaran Lumpur Antar Zona 109

4.4.2 Pengaruh zona ∆ Pasang Surut Terhadap Sebaran Lumpur 110

4.4.3 Pengaruh ∆ Pasang Surut Harian Terhadap Sebaran Lumpur 113

4.5 Pengaruh Pemberian Empat Jenis Lumpur Terhadap Hasil Padi 114

4.5.1 Pengaruh Pemberian lumpur Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Padi 116

4.5.2 Pengaruh Pemberian Lumpur Terhadap Hasil Padi 117

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 123

5.1 Kesimpulan 123

5.2 Saran 123

REKOMNEDASI 124

DAFTAR PUSTAKA 125

LAMPIRAN 131

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 1.	Klasifikasi tanah sulfat masam menurut sistem taksonomi tanah tahun 1999	10
Tabel 2.	Tipologi lahan sulfat masam berdasarkan jeluk pirit	11
Tabel 3.	Kombinasi polygon mapping unit yang akan terbentuk	31
Tabel 4.	Pengamatan pasang surut air pada saat purnama di 6 saluran primer kawasan rawa Sungai Barito	43
Tabel 5.	Hasil karakterisasi hara makro di kawasan lahan rawa pasang surut Sungai Barito	63
Tabel 6.	Hasil analisis Fe terjerap lumpur pada berbagai Konsentrasi di lokasi Barambai dan sekitarnya rawa pasang surut sungai Barito (40-65km dari muara laut)	78
Tabel 7.	Sifat kimia dan Fisika lumpur Barambai terhadap jerapan Fe tersedia	79
Tabel 8.	Sifat fisika (tekstur) lumpur pada masing masing lokasi terhadap jerapan Fe	85
Tabel 9.	Hasil analisis jerapan lumpur terhadap Fe pada berbagai kosentrasi di lokasi Ajir rawa pasang surut Barito (30– 40 km dari mura laut)	86
Tabel 10.	Sifat kimia lumpur pada masing masing lokasi yang berpengar terhadap jerapan Fe	94
Tabel 11.	Sifat fisika (tekstur) lumpur pada masing masing lokasi terhadap jerapan Fe	92
Tabel 12.	Hasil analisis jerapan lumpur terhadap Fe pada berbagai kosentrasi di lokasi Tinggiran kawasan rawa pasang surut Sungai Barito (30– 40 km dari mura laut)	94
Tabel 13.	Sifat kimia lumpur pada masing masing lokasi yang berpengaruh terhadap jerapan Fe	94
Tabel 14.	Sifat fisika (tekstur) lumpur pada masing masing lokasi terhadap jerapan Fe	96
Tabel 15.	Hasil analisis jerapan Fe oleh lumpur dalam berbagai konsentrasi di lokasi Tabunganen kawasan rawa pasang surut sungai Barito (0 – 10 km dari mura laut)	101

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 16. Sifat kimia lumpur pada masing masing lokasi yang berpengaruh terhadap jerapan Fe 103

Tabel 17. Sifat fisika (tekstur) lumpur pada masing masing lokasi terhadap jerapan Fe 107

Tabel 18. Hasil pengamatan lumpur pada delapan zona selama 6 bulan di lahan rawa pasang surut 108

Tabel 19. Sebaran lumpur pada zona I – IV secara vertikal pada saluran primer di lahan sawah pasang surut kawasan Sungai Barito 112

Tabel 20. Sebaran lumpur pada zona I – III (horizontal) dari muara laut ke hulu sejauh 60 km di lahan sawah pasang surut kawasan Sungai Barito 112

Tabel 21. Karekterisasi tanah disekitar lokasi penelitian 115

Tabel 22. Pengaruh pemberian 4 jenis lumpur dengan dosis yang berbeda terhadap jumlah anakan perumpun dan tinggi tanaman 116

Tabel 23. Pengaruh pemberian 4 jenis lumpur dengan dosis yang berbeda terhadap berat kering panen dan berat kering giling (ton ha^{-1}) 117

Tabel 24. Pengaruh pemberian 4 jenis lumpur dengan berbagai dosis terhadap pH (H_2O) dan Fe tersedia 121

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
Gambar 1.	Pembagian zona-zona rawa dari muara laut sampai pedalaman	6
Gambar 2.	Perbedaan tata air makro dengan berbagai sistem pengelolaan air	13
Gambar 3.	Diagaram tahapan kegiatan penelitian	26
Gambar 4.	Lokasi Penelitian di bagian hilir Sungai Barito	27
Gambar 5.	Alat kontrol lumpur	37
Gambar 6.	Rancangan desain tata letak unit pecobaan di lapangan	39
Gambar 7.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut air di daerah Tabunganen	41
Gambar 8.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut air di daerah Tamban	41
Gambar 9.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut air di daerah Jelafat	42
Gambar 10.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut air di daerah Anjir	42
Gambar 11.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut di daerah Bambangin	42
Gambar 12.	Salah satu titik pengamatan pola pasang surut air di daerah Barambai	43
Gambar 13.	Zona ∆ pasang surut dari muara sungai (Barito) ke dalam saluran primer (∆ Pasang surut vertical)	45
Gambar 14.	Zona ∆ pasang surut dari muara laut ke hulu (∆ pasang surut horizontal)	46
Gambar 15.	Peta zona ∆ pasang surut di kawasan pasang surut Sungai Barito	48
Gambar 16	Sebaran ketebalan lumpur di lahan pasang surut kawasan Sungai Barito	49
Gambar 17.	Peta tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito	50

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 18. Peta prediksi jenis lumpur dilahan pasang surut kawasan Sungai Barito 51

Gambar 19. Sebaran 3 lapisan konsentrasi Fe-dd (0-30 km dari muara laut). Biru lapisan 1, merah lapisan 2, dan abu-abu lapisan 3. di bagian hilir Sungai Barito 52

Gambar 20. Sebaran 3 lapisan konsentrasi Fe-dd (30-60 km dari muara laut) di bagian hulu Sungai Barito Biru lapisan 1, merah lapisan 2, dan abu-abu lapisan 3 53

Gambar 21. Sebaran Fe tersedia berdasarkan (Δ) pasang surut pada lapisan 1 (0-10 cm) di sawah kawasan Sungai Barito. 55

Gambar 22. Sebaran Fe tersedia akibat pengaruh selisih tinggi (Δ) pasang surut pada lapisan 2 (10 - 20 cm) kawasan Sungai Barito 56

Gambar 23. Sebaran Fe tersedia akibat pengaruh selisih tinggi (Δ) pasang surut pada lapisan 3 (20-30 cm) di sawah kawasan Sungai Barito 58

Gambar 24. Distribusi konsentrasi Fe pada lapisan 1 di berbagai tipe luapan rawa pasang surut di kawasan Sungai Barito. 59

Gambar 25. Distribusi konsentrasi Fe pada lapisan 2 di berbagai tipe luapan rawa pasang surut di kawasan Sungai Barito 60

Gambar 26. Distribusi konsentrasi Fe pada lapisan 3 di berbagai tipe luapan rawa pasang surut di kawasan Sungai Barito 61

Gambar 27. Sebaran N di berbagai zona Δ pasang surut kawasan Sungai Barito 66

Gambar 28. Sebaran N berdasarkan tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito 67

Gambar 29. Sebaran P di berbagai zona Δ pasang surut kawasan Sungai Barito 68

Gambar 30. Sebaran P berdasarkan tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito 70

Gambar 31. Sebaran K di berbagai zona Δ pasang surut kawasan Sungai Barito 71

Gambar 32. Sebaran K berdasarkan tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito 72

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 33. Sebaran Ca di berbagai zona Δ pasang surut kawasan Sungai Barito 73

Gambar 34. Sebaran ca berdasarkan tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito 74

Gambar 35. Sebaran Mg di berbagai zona Δ pasang surut kawasan Sungai Barito 75

Gambar 36. Sebaran Mg berdasarkan tipe luapan pasang surut di kawasan Sungai Barito 76

Gambar 37. Jerapan berbagai jenis lumpur terhadap Fe di lokasi Barambai 79

Gambar 38. Hubungan BO dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Barambai dan skitarnya 80

Gambar 39. Hubungan PBray dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi B arambai 80

Gambar 40. Kandungan BO lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 81

Gambar 41. Kandungan P-Bray lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 81

Gambar 42. Hubungan KPK dengan jerapan lumpur terhadap Fe 81

Gambar 43. Kandungan KPK lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 82

Gambar 44. Hubungan pH (H_2O) dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Barambai 83

Gambar 45. Kadar pH lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 83

Gambar 46. Hubungan Ca tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Barambai 83

Gambar 47. Kandungan Ca tersedia lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 84

Gambar 48. Hubungan Fe tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Barambai 84

Gambar 49. Kandungan Fe tersedia pada lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 84

Gambar 50. Kandungan lempung pada lumpur di lokasi Barambai dan sekitarnya 85

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 51. Jerapan berbagai jenis lumpur terhadap Fe di lokasi Anjir 87

Gambar 52. Kandungan BO tersedia pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 88

Gambar 53 Kandungan P-Bray pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 88

Gambar 54. Hubungan P Bray dengan jerapan lumpur terhadap Fe 89

Gambar 55. Hubungan Ca tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur 90

Gambar 56. Kandungan Ca pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 90

Gambar 57. KPK pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 90

Gambar 58. pH pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 91

Gambar 59. Hubungan Fe tersedia dengan jerapan lumpur terhadap Fe 91

Gambar 60. Kandungan Fe terserdia pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 92

Gambar 61. Kandungan Lempung pada lumpur di lokasi Anjir dan sekitarnya 92

Gambar 62. Jerapan terhadap Fe di beberapa di lokasi Tinggiran 94

Gambar 63. Hubungan BO dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi tinggiran 95

Gambar 64. Kandungan BO pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 95

Gambar 65. Kandungan P-Bray pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 96

Gambar 66. Hubungan P Bray dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi tinggiran 96

Gambar 67. Hubungan Ca tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi tinggiran 97

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 68. Kandungan Ca tersedia lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 97

Gambar 69. Hubungan KPK dengan jerapan Fe oleh lumpur 97

Gambar 70. KPK pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 98

Gambar 71. pH pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya

Gambar 72. Hubungan Fe tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur 99

Gambar 73. Kandungan Fe tersedia pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 99

Gambar 74. Lempung pada lumpur di lokasi Tinggiran dan sekitarnya 100

Gambar 75. Jerapan berbagai jenis lumpur terhadap Fe di lokasi Tabunganen 102

Gambar 76. Hubungan BO dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Tabunganen 103

Gambar 77. Kandungan BO pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 103

Gambar 78. Kandungan P-Bray pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 104

Gambar 79. Hubungan KPK dengan jerapan Fe oleh lumpur di lokasi Tabunganen 105

Gambar 80. KPK pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 105

Gambar 81. Hubungan Ca tersedia dengan jerapan Fe oleh lumpur 105

Gambar 82. Kandungan Ca tersedia pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 106

Gambar 83. pH lumpur masing-masing titik sampel di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 106

Gambar 84. Kandungan Fe pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 107

Gambar 85. Hubungan debu dan lempung dengan jerapan Fe oleh lumpur 108

UNIVERSITAS GADJAH MADA
LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 86. Kandungan lempung pada lumpur di lokasi Tabunganen dan sekitarnya 108

Gambar 87. Total endapan lumpur pada semua zona pengamatan setiap bulan di kawasan Sungai Barito 110

Gambar 88. Hubungan zona ∆ pasang surut dengan endapan lumpur secara vertikal 111

Gambar 89. Hubungan zona ∆ pasang surut dengan endapan lumpur secara horizontal 111

Gambar 90. Dinamika endapan lumpur selama 6 bulan pada 9 zona ∆ pasang surut di kawasan sawah Sungai Barito 113

Gambar 91. Dinamika ∆ pasang surut selama 6 bulan pada dua lokasi pengamatan di Sungai Barito. 113

Gambar 92. Konsenterasi Fe tersedia sebelum di berikan perlakuan lumpur dan pada saat panen padi. 118

Gambar 93. Konsentrasi pH (H_2O) sebelum perlakuan lumpur dan pada sesudah panen padi. 119

Gambar 94. Konsentrasi pH (KCl) sebelum perlakuan lumpur dan sesudah panen padi 119

Gambar 95. Hubungan antara kering panen dengan dosis lumpur 122

Gambar 96. Hubungan antara kering giling dengan dosis lumpur 122

DAFTAR LAMPIRAN

LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN
MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nomor **teks** **Halaman**

Lampiran 1.	Persamaan linear pada titik pengamatan di muara saluran dan kolam ujung saluran primer	132
Lampiran 2.	Persamaan linear hubungan ∆ pasang surut antara saluran primer di muara dengan di kolam ujung pada lokasi Jelafat, Bambangin dan Barambai	133
Lampiran 3.	Titik pengukuran ketebalan lumpur di kawasan rawa pasang surut Sungai Barito	134
Lampiran 4.	Peta lokasi pengambilan sampel lumpur di lahan rawa pasang surut kawasan Sungai Barito	137
Lampiran 5.	Cara menentukan ∆ pasang surut dengan persamaan linear	138
Lampiran 6.	Alat dan Metode yang digunakan dalam menganalisis tanah di lahan penelitian	139
Lampiran 7a.	Gambar pengukuran tinggi air di saluran primer dengan manual dan digital	140
Lampiran 7b.	Alat pengkur fluktuasi tinggi air digital (Logger HOBO)	140
Lampiran 7c.	Alat pengukur endapan lumpur	141
Lampiran 7d.	Alat Pengukur ketebalan lumpur	141
Lampiran 8a.	Penyaringan lumpur dengan kertas saring untuk pengukuran jerapan Fe	142
Lampiran 8b.	Alat pengukur jerapan Fe (Atomic Absorbtion Spectrophotometer,AAS)	142
Lampiran 9.	Desain petak percobaan di lapangan	143
Lampiran 10a.	Penyiapan lumpur Aplikasi lumpur serta penanaman padi	143
Lampiran 10b.	Aplikasi lumpur dan penanaman padi	144
Lampiran 11.	Kondisi tanaman padi pada saat pertumbuhan vegetatif	144
Lampiran 12a.	Oksida Fe di lapangan	145
Lampiran 12 b.	Tanaman padi yang kekeringan dengan tanah terbelah dan keracunan Fe	145
Lampiran 12c.	Tanaman dan akar tanaman padi yang keracunan Fe	146
Lampiran 13.	Kondisi pertanaman padi dengan pemberian dari lokasi Tinggiran dengan konsentrasi lumpur 40 ton/ha dan prefomen tanaman saat panen	147
Lampiran 14a.	Anova pengaruh jenis dan dosis lumpur terhadap jumlah anakan	148
Lampiran 14b.	Anova pengaruh jenis dan dosis lumpur terhadap tinggi tanaman	148
Lampiran 14c.	Anova pengaruh jenis dan dosis lumpur terhadap berat gabah kering panen	149
Lampiran 14d.	Anova pengaruh jenis dan dosis lumpur terhadap berat gabah kering giling	149
Lampiran 14e.	Anova pengaruh jenis dan dosis lumpur terhadap Fe tersedia	150
Lampiran 15.	Titik pengambilan sampel lumpur untuk karakterisasi lumpur di kawasan Sungai Barito	151
Lampiran 16.	Kriteria penilaian hasil analisis tanah	153

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

LUAPAN LUMPUR LAHAN RAWA PASANG SURUT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI KAWASAN HILIR SUNGAI BARITO KALIMANTAN SELATAN

MAWARDI, Prof .Dr.Ir. Bambang Hendro Sunarminto,SU; Prof .Dr.Ir. Putu Sudira,MSc. ; Prof .Dr.Totok Gunawan, MS

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/