

**KANDUNGAN KLOROFIL PADI AROMATIK MENTIK SUSU
DI TANAH GAMBUT YANG DIAPLIKASI AMELIORAN ABU
DAN POC JAKABA**



MUHAMMAD ALDY ZIDANI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**KANDUNGAN KLOOROFIL PADI AROMATIK MENTIK SUSU
DI TANAH GAMBUT YANG DIAPLIKASI AMELIORAN ABU
DAN POC JAKABA**

Oleh

MUHAMMAD ALDY ZIDANI

NIM. 2010512310010

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian
Pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

MUHAMMAD ALDY ZIDANI. Kandungan Klorofil Padi Aromatik Mentik Susu di Tanah Gambut yang Diaplikasi Amelioran Abu dan POC Jakaba, dibimbing oleh Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. dan Ir. Jumar, M.P.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif berupa analisis laboratorium dengan parameter klorofil a, klorofil b dan total klorofil. Metode penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial Tersarang, faktor pertama jenis amelioran (s) yakni: s_0 (tanpa amelioran), s_1 (abu sekam padi), s_2 (abu kayu serbuk gergaji), dan s_3 (abu tandan kosong kelapa sawit); dan faktor kedua aplikasi jakaba (j) yakni: j_0 (tanpa aplikasi jakaba), j_1 (aplikasi jakaba). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2023 bertempat di Rumah Kaca Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Laboratorium Produksi Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, dan Laboratorium Terpadu Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi POC jakaba tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kandungan klorofil padi aromatik mentik susu di tanah gambut berdasarkan jenis amelioran abu. Aplikasi amelioran abu ke tanah gambut yang ditanami padi aromatik mentik susu dapat meningkatkan kandungan klorofil b dan total klorofil padi. Perlakuan tanpa amelioran abu (s_0) dapat meningkatkan kandungan klorofil b dan total klorofil padi berturut-turut $16,45 \text{ mg mL}^{-1}$ dan $15,27 \text{ mg mL}^{-1}$ dibandingkan perlakuan perlakuan abu sekam padi (s_1), abu kayu serbuk gergaji (s_2), dan abu tandan kosong kelapa sawit (s_3).

Judul : Kandungan Klorofil Padi Aromatik Mentik Susu di Tanah Gambut yang Diaplikasi Amelioran Abu dan POC Jakaba
Nama : Muhammad Aldy Zidani
NIM : 2010512310010
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

Ketua,



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.
NIP. 19911002 201903 1 017

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Ujian Skripsi : 30 April 2024

RIWAYAT HIDUP



Muhammad Aldy Zidani. Penulis dilahirkan di Barabai, pada tanggal 18 Januari 2002. Anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Budi Setiawan dan Ibu Sri Norlaila Megawati. Alamat penulis Desa Tabudarat Hulu, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis menempuh pendidikan pertama 2006 – 2008 di TK Tunas Mitra, Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut. Kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2008 – 2013 kelas 1 - 5 di SDN Mitra Makmur Kintap, pada tahun 2014 kelas 6 di SDN 3 Tamiang Layang, penulis melanjutkan sekolah menengah pertama pada tahun 2014 – 2017 di MTs Negeri 1 Barito Timur, Kecamatan Dusun Timur, Kabupaten Barito Timur. Kemudian melanjutkan sekolah menengah atas pada tahun 2017 – 2020 di SMAN 2 Barabai, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Setelah menyelesaikan sekolah menengah atas, penulis melanjutkan studi ke Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2020 melalui jalur Mandiri.

Selama perkuliahan, penulis pernah mengikuti organisasi PPK Al-Qudwah pada Divisi Pembinaan dan Kaderisasi Faperta ULM periode 2022/2023, menjadi Koordinator Divisi Humas periode 2023/2024, serta mengikuti berbagai kepanitian di lingkungan kampus. Penulis juga pernah dipercaya menjadi asisten praktikum mata kuliah Kesuburan dan Kesehatan Tanah pada semester ganjil 2023/2024, dan pernah mengikuti kegiatan KKN Fakultas Pertanian di desa Mekarsari, Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut.

Penulis merupakan salah satu mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen pada Program Dosen Wajib Meneliti (PDWM) Tahun 2023. Karya tulis ilmiah pertama penulis dipublikasikan pada jurnal *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences* (terindeks Sinta 3) pada tahun 2023 berjudul Tingkat Keeratan Hubungan pH Tanah dan Akar Edamame pada Media Tanah Gambut yang Diaplikasi Kompos Berbahan Ampas Kopi, Jerami Padi, dan Limbah Baglog

Jamur Tiram. Karya tulis kedua buku dengan judul Pupuk Organik Cair (POC): Keunggulan, Cara Pembuatan dan Aplikasi serta Pemasarannya, pemegang hak cipta Ir. Jumar, M.P., Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P., Bahjatussaniah, Muhammad Aldy Zidani, dan Siti Fatimah, Nomor 000564424 pada tahun 2023 yang diterbitkan CV. Resitasi Pustaka, Jl. Pinka Pojok Tiyasan Condongcatur Depok Sleman D.I.Yogyakarta. Motto penulis yaitu “Selalu bersyukur, jalani dan nikmati prosesnya”. *“Never Give Up”*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Kandungan Klorofil Padi Aromatik Mentik Susu di Tanah Gambut yang Diaplikasi Amelioran Abu dan POC Jakaba” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Jumar, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam proses administrasi kelulusan sarjana di Jurusan Agroekoteknologi;
2. Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. dan Bapak Ir. Jumar, M.P. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membantu dan memberikan arahan, saran, serta masukan demi kesempurnaan dalam penyusunan laporan skripsi ini;
3. Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. dan Bapak Ronny Mulyawan, S.P., M.Si. selaku Dosen Penguji Komprehensif serta Bapak Muhammad Imam Nugraha S.T., M.Si. selaku Dosen Penguji Ujian Skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga dapat lebih menyempurnakan penyusunan laporan skripsi ini;
4. Tim Peneliti PDWM 2023 yang dipimpin oleh Ir. Jumar, M.P. beranggotakan Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P., yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dalam PDWM 2023 dan membiayai penelitian ini;
5. Teman-teman yang tergabung dalam Tim Peneliti PDWM 2023 (Bahjahtussaniah, Lia Rachmawati, Muhammad Raihan Aulia Rahman, dan Siti Fatimah) yang banyak membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi ini;
6. Kedua orang tua tersayang Bapak Budi Setiawan dan Ibu Sri Norlaila Megawati, kedua adik tercinta Muhammad Fadil Syahdani dan Muhammad Naizar Al Azmi, serta keluarga besar, yang selalu memanjatkan do'a,

memberikan dukungan dan nasihat yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini;

7. Kekasih penulis Noor Malasari Wahyuni dengan tulus yang selalu ada dan *support* dalam menyelesaikan laporan skripsi ini;
8. Seluruh rekan penelitian dan teman-teman agroekoteknologi yang memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, saran dan perbaikan untuk menyempurnakan penulisan sangat diperlukan agar laporan skripsi ini menjadi lebih baik. Besar harapan penulis, semoga tugas akhir skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, 30 April 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
RINGKASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian.....	6
Hipotesis	6
Manfaat Penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Padi.....	7
Klasifikasi	8
Morfologi.....	9
Syarat Tumbuh	10
Klorofil Padi	10
Lahan Gambut	14
Amelioran.....	16
Abu	16
Abu Sekam Padi	16
Abu Kayu Serbuk Gergaji	18
Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit	19
Jakaba	20
METODE PENELITIAN.....	23
Bahan dan Alat	23
Bahan	23
Alat	24
Waktu dan Tempat	25
Metode Penelitian.....	26
Pelaksanaan Penelitian	26
Pelaksanaan	26

Pengamatan.....	29
Analisis Data.....	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
Hasil	32
Pembahasan.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
Kesimpulan.....	49
Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Karakteristik tanah di lahan gambut	15
2.	Sifat kimia amelioran abu sekam padi	17
3.	Sifat kimia amelioran abu kayu serbuk gergaji.....	19
4.	Sifat kimia amelioran abu tandan kosong kelapa sawit	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Tanaman Padi.....	7
2.	Siklus klorofil tumbuhan.....	11
3.	Lahan gambut.....	14
4.	Abu sekam padi.....	17
5.	Abu kayu serbuk gergaji	18
6.	Abu tandan kosong kelapa sawit.....	19
7.	Jakaba.....	21
8.	Pengambilan sampel daun padi.....	29
9.	Kandungan klorofil a padi aromatik mentik susu di tanah gambut yang diaplikasi amelioran abu dan POC jakaba.....	32
10.	Kandungan klorofil b padi aromatik mentik susu di tanah gambut yang diaplikasi amelioran abu dan POC jakaba.....	33
11.	Kandungan klorofil b padi aromatik mentik susu di tanah gambut yang diaplikasi amelioran abu.....	34
12.	Kandungan total klorofil padi aromatik mentik susu di tanah gambut yang diaplikasi amelioran abu dan POC jakaba.....	35
13.	Kandungan total klorofil padi aromatik mentik susu di tanah gambut yang diaplikasi amelioran abu.....	36
14.	Gejala akibat Al toksik pada tanaman padi aromatik mentik susu di tanah gambut.....	47
15.	Perbedaan dampak kekurangan nitrogen dan keracunan aluminium pada tanaman padi	48

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi padi aromatik mentik susu	62
2.	Bagian tata letak penelitian di rumah kaca.....	63
3.	Perhitungan kebutuhan amelioran	64
4.	Perhitungan dosis pupuk NPK	65
5.	Hasil analisis ragam klorofil a.....	66
6.	Hasil analisis ragam klorofil b	67
7.	Hasil analisis ragam total klorofil	68
8.	Dokumentasi penelitian.....	69