

**ANALISIS SERAPAN FOSFOR PADA BUDIDAYA SAWI (*Brassica juncea* L.) DI RAKIT APUNG DENGAN PERBEDAAN LAPISAN MEDIA PADA LAHAN RAWA LEBAK**



**DELLA PUTRI APRILLIANI**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

**ANALISIS SERAPAN FOSFOR PADA BUDIDAYA SAWI (*Brassica juncea* L.) DI RAKIT APUNG DENGAN PERBEDAAN LAPISAN MEDIA**

Oleh

**DELLA PUTRI APRILLIANI**

**2110513120003**

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

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

## RINGKASAN

**DELLA PUTRI APRILLIANI.** Analisis Serapan Fosfor Pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) di Rakit Apung Dengan Perbedaan Lapisan Media, dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai lapisan media tanam (kiambang dan eceng gondok) terhadap serapan fosfor (P) oleh tanaman sawi dengan sistem rakit apung. Metode Penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap satu faktor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 hingga Januari 2025 di Desa Parigi, Kecamatan Daha Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan dan dilanjutkan uji sampel media tanam di Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Perbedaan lapisan media pada budidaya sawi di rakit apung menghasilkan pengaruh nyata terhadap parameter yang diuji, terutama serapan fosfor. Media tanam dengan perlakuan eceng gondok dan kiambang sebanyak 30 kg dengan penambahan pupuk NPK mutiara (16-16-16) memberikan pengaruh terbaik terhadap serapan fosfor pada budidaya sawi di rakit apung.

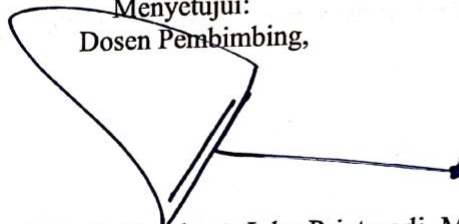
Judul : Analisis Serapan Fosfor Pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) di Rakit Apung Dengan Perbedaan Lapisan Media  
Nama : Della Putri Aprilliani  
NIM : 2110513120003  
Program Studi : Ilmu Tanah

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Ilmu Tanah



Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M. Agr.  
NIP. 19680207 199303 1 004

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P.  
NIP. 19630505 199003 1 001

Tanggal lulus: 10 Juli 2025

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Banjarmasin, pada tanggal 20 April 2003 sebagai putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Ermansyah dan Martini.

Lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Barabai pada tahun 2021, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2021 melalui jalur SNMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjadi asisten mata kuliah fisika tanah dan kimia pertanian pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, serta mata kuliah kesuburan tanah dan degradasi dan rehabilitasi lahan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Pada tahun 2024 pernah mengikuti lomba karya tulis ilmiah dan cerdas cermat tingkat nasional dan memperoleh juara 3.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul “Analisis Serapan Fosfor Pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) di Rakit Apung Dengan Perbedaan Lapisan Media Pada Lahan Rawa Lebak” ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ibu Dr. Gusti Irya Ichriani, S.P., M.P., Ibu Aditya Dyah Utami, S.P., M.Si. serta Ibu Ratna, S.P., M.P., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Bapak dan Ibu dosen jurusan Ilmu Tanah serta analis laboratorium yang telah membantu penulis selama mengemban pendidikan dan penelitian di laboratorium.

Tak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ronny Mulyawan, S.P., M.Si beserta rekan-rekan penelitian rakit apung yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian dan skripsi ini. Orang tua, adik, keluarga besar, serta pasangan yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis. Rekan-rekan angkatan 2021, pengurus Himatan periode 2022/2023 dan 2023/2024, anggota Himatan, serta sahabat-sahabat penulis yang menjadi bagian dari perjalanan masa perkuliahan di Ilmu Tanah. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan khalayak umum.

Banjarbaru, Juli 2025



Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	2
Hipotesis .....	2
Tujuan Penelitian .....	2
Manfaat Penelitian .....	2
METODE PENELITIAN .....	3
Waktu dan Tempat .....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan.....	3
Alat.....	3
Rancangan Penelitian .....	3
Pelaksanaan Penelitian .....	4
Parameter Pengamatan .....	6
Analisis Data .....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	8
Kemasaman media .....	8
Berat Kering Tanaman Sawi .....	9
Fosfor Tersedia Media .....	10
Fosfor Total Media .....	11
Kadar Fosfor Jaringan Tanaman Sawi .....	12
Serapan Fosfor Tanaman .....	13
KESIMPULAN DAN SARAN .....	15
Kesimpulan .....	15
Saran .....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN .....	19

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Analisis Ragam RAL Faktor Tunggal .....	7
2.	Hasil Uji Kehomogenan pH awal panen .....	22
3.	Hasil Uji kehomogenan pH saat panen.....	22
4.	Hasil Uji kehomogenan Berat kering Tanaman .....	22
5.	Hasil Uji Kehomogenan P Tersedia Awal Tanam.....	23
6.	Hasil Uji kehomogenan P Tersedia Panen .....	23
7.	Hasil Uji kehomogenan P Total Awal Tanam .....	23
8.	Hasil Uji Kehomogenan P Total Panen .....	24
9.	Hasil Uji Kehomogenan P Jaringan Tanaman .....	24
10.	Hasil Uji kehomogenan Serapan P Tanaman .....	24
11.	Hasil RAL pH awal tanam.....	25
12.	Hasil RAL pH panen .....	25
13.	Hasil RAL Berat Kering Tanaman .....	25
14.	Hasil RAL P Tersedia awal Tanam .....	25
15.	Hasil RAL P Tersedia Panen .....	25
16.	Hasil RAL P Total Awal Tanam .....	25
17.	Hasil Uji RAL P Total Panen .....	26
18.	Hasil Uji RAL P jaringan Tanaman .....	26
19.	Hasil RAL Serapan P Tanaman .....	26
20.	Hasil Uji DMRT pH Panen .....	27
21.	Hasil Uji DMRT Berat Kering Tanaman .....	27
22.	Hasil Uji DMRT P Tersedia Panen .....	27
23.	Hasil Uji DMRT P Total Panen.....	27
24.	Hasil Uji DMRT P Jaringan Tanaman .....	27
25.	Hasil Uji DMRT P Serapan P .....	28

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Kerangka rakit apung.....	4
2.	Ilustrasi Lapisan Media .....	5
3.	Ilustrasi Penanaman Sawi .....	5
4.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap pH media pada budidaya Sawi di rakit apung.....	8
5.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap pH media pada budidaya Sawi di rakit apung.....	9
6.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap Fosfor tersedia pada budidaya Sawi di rakit apung .....	10
7.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap Fosfor total media pada budidaya Sawi di rakit apung .....	12
8.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap Kadar Fosfor Jaringan tanaman pada budidaya sawi di rakit apung .....	13
9.	Pengaruh perbedaan lapisan media tanam terhadap Serapan Fosfor Tanaman pada budidaya Sawi di rakit apung. ....	14
10.	Rakit Apung Di Lapangan .....	28
11.	Pengambilan Sampel .....	28
12.	Destruksi Sampel Media.....	28
13.	Proses Ekstraksi Sampel P-Tersedia.....	28
14.	Analisis pH dengan pH Meter .....	28
15.	Analisis Fosfor Dengan Spektropotometer.....	28
16.	Mengeringkan Sawi Dengan Oven.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Denah Petak Percobaan .....	20
2.	Konversi pupuk NPK dalam satuan ton ha <sup>-1</sup> .....	21
3.	Uji Kehomogenan Data Parameter Penelitian .....	22
4.	Rancangan Acak Lengkap (RAL) Parameter Penelitian .....	25
5.	DMRT (duncan mutiple range test) Data Parameter Penelitian .....	27
6.	Dokumentasi Penelitian .....	29

