

**PENGARUH DOSIS ABU JANJANG KOSONG KELAPA  
SAWIT TERHADAP HASIL DAN PERTUMBUHAN  
TANAMAN KELAPA SAWIT PADA BLOK REHABILITASI  
LAHAN SULFAT MASAM**



**MUHAMMAD SALAHUDIN**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

**PENGARUH DOSIS ABU JANJANG KOSONG KELAPA  
SAWIT TERHADAP HASIL DAN PERTUMBUHAN  
TANAMAN KELAPA SAWIT PADA BLOK REHABILITASI  
LAHAN SULFAT MASAM**

**Oleh :**

**MUHAMMAD SALAHUDIN**

**NIM. 1610511110010**

**Skripsi sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh Gelar sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

## RINGKASAN

**MUHAMMAD SALAHUDIN.** Pengaruh Dosis Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit pada Blok Rehailitasi Lahan Sulfat Masam, dibimbing oleh bapak **Ir. H. Zairin, M.P.** dan **Yudhi Ahmad Nazari, S.P., M.P.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian berbagai Dosis Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit terhadap hasil dan pertumbuhan tanaman kelapa sawit pada blok rehailitasi lahan sulfat masam dan mengetahui dosis abu janjang kosong kelapa sawit yang terbaik untuk hasil dan pertumbuhan tanaman kelapa sawit di lahan sulfat masam. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Palmina Utama Estate 1, Blok E 41 tahun tanam 2012, Desa Jejangkit, Kecamatan Jejangkit, Kabupaten Barito Kuala pada bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Januari 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 4 taraf perlakuan yaitu  $a_1 = 1$  kg per pohon (sebagai kontrol),  $a_2 = 2$  kg per pohon,  $a_3 = 3$  kg per pohon,  $a_4 = 4$  kg per pohon. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga jumlah keseluruhan adalah 20 tanaman. Variabel yang diamati yaitu pertambahan tinggi tanaman, pertambahan lingkaran batang, jumlah pelepah, pertambahan panjang pelepah, jumlah anak daun, jumlah buah, berat buah, total berondolan dan berat berondolan.

Terdapat pengaruh dari pemberian dosis abu janjang kosong kelapa sawit terhadap pertambahan tinggi tanaman dan jumlah buah tanaman kelapa sawit di lahan sulfat masam. Dosis abu janjang kosong kelapa sawit yang terbaik untuk hasil dan pertumbuhan tanaman kelapa sawit di lahan sulfat masam yaitu pada perlakuan abu janjang kosong kelapa sawit 4 kg ( $a_4$ ).

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Dosis Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit Terhadap Hasil Dan Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Pada Blok Rehabilitasi Lahan Sulfat Masam

Nama : Muhammad Salahudin

Nim : 1610511110010

Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota,



Yudhi Ahmad Nazari, S.P., M.P.  
NIP. 19750221 200604 2 001

Ketua,



Ir. H. Zairin, M.P.  
NIP. 19620215 198903 1 003

Diketahui oleh :  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.  
NIP. 19760413 200003 2 006

Tanggal lulus: 16 Juni 2023

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kelua, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan, pada tanggal 25 Agustus 1998, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan H. Achmad Nawawi (Alm) dan Hj. Antung Hamidah. Penulis menempuh pendidikan MIS Muara Bagok lulus pada 2010, MTsN Pasar Panas lulus pada 2013, SMKN 1 Banua Lawas lulus pada tahun 2016, dan melanjutkan studi ke Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SNMPTN lulus pada tahun 2023.

Selama mengemban status mahasiswa di Universitas Lambung Mangkurat, penulis juga aktif sebagai pengurus himpunan mahasiswa agronomi (HIMAGRON) sebagai anggota divisi kewirausahaan periode 2017/2018, beberapa kepanitiaan yaitu, *Basic Training Of Organization and Profession* (BTOP) tahun 2017, Buka Bersama (BUKBER) Agronomi tahun 2017, Musyawarah Tahunan (MUSTA) Agronomi tahun 2017/2018 dan 2018/2019. Penulis juga sering menjadi juara lomba yang diadakan oleh program studi agronomi dalam acara pekan olahraga & seni agronomi dengan raihan juara 1 futsal putra di tahun 2019, juara 1 *E-Sports Mobile Legend* di tahun 2020, juara 2 *E-Sports Mobile Legend* di tahun 2021.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada dosen pembimbing pertama Bapak Ir. H. Zairin, M.P. dan dosen pembimbing kedua Bapak Yudhi Ahmad Nazari, S.P., M.P. yang telah memeberikan semangat, arahan, dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tidak lupa pula penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang selalu memberikan semangat dan bantuannya selama penulisan skripsi ini. Semoga Allah akan membalas kebaikan kalian dengan memberikan pahala yang berlipat ganda, Amin ya robbal alamin.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca dan kita semua.

Banjarbaru, 22 Juni 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis.....	4
Tujuan Penelitian .....	4
Manfaat Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Tanaman Kelapa Sawit .....	5
Botani Tanaman Kelapa Sawit .....	5
Keadaan Tanaman Penelitian .....	10
Lahan Sulfat Masam .....	10
Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit .....	12
BAHAN DAN METODE .....	14
Bahan dan Alat .....	14
Bahan .....	14
Alat .....	14
Metode Penelitian .....	15
Pelaksanaan Penelitian.....	15
Waktu dan Tempat.....	15
Persiapan .....	16
Analisis Tanah .....	16
Pengukuran pH Tanah .....	16
Pengamatan Kekurangan Hara pada Daun.....	16
Pengolahan Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit .....	16

	<b>Halaman</b>
Analisis Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit.....	17
Aplikasi Abu Janjang Kosong Kelapa Sawit .....	17
Pengamatan .....	17
Analisis Data .....	19
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
<b>Hasil .....</b>	<b>20</b>
Pertambahan Tinggi Tanaman.....	22
Pertambahan Lingkar Batang .....	22
Jumlah Pelepah.....	23
Pertambahan Panjang Pelepah.....	23
Pertambahan Jumlah Anak Daun .....	24
Pertambahan Jumlah Tandan Buah Segar.....	25
Berat Tandan Buah Segar .....	25
Total Buah.....	26
Berat Buah.....	26
<b>Pembahasan .....</b>	<b>27</b>
Pertambahan Tinggi Tanaman.....	27
Pertambahan Lingkar Batang .....	28
Jumlah Pelepah.....	29
Pertambahan Panjang Pelepah.....	29
Pertambahan Jumlah Anak Daun .....	30
Jumlah Tandan Buah Segar.....	31
Berat Tandan Buah Segar .....	32
Total Buah.....	32
Berat Buah.....	33
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>34</b>
Kesimpulan .....	34
Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>38</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis ragam perlakuan dosis abu janjang kosong kelapa sawit .....	19
2.	Hasil analisis tanah .....	20
3.	Hasil analisis abu janjang kosong kelapa sawit.....	21
4.	Rekapitulasi hasil analisis ragam pengaruh dosis abu janjang kosong kelapa sawit terhadap semua variabel.....	21
5.	Rerata pertambahan tinggi tanaman (cm) .....	22
6.	Rerata pertambahan lingkar batang tanaman (cm) .....	22
7.	Rerata jumlah pelepah pada bulan Agustus sampai bulan Januari (pelepah).....	23
8.	Rerata pertambahan panjang pelepah (cm) .....	24
9.	Rerata pertambahan jumlah anak daun (helai) .....	24
10.	Jumlah tandan buah segar (tbs) .....	25
11.	Rerata berat tandan buah segar (kg) .....	26
12.	Rerata total buah .....	26
13.	Rerata berat buah (kg).....	27

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Tanaman kelapa sawit.....	6
2.	Akar Tanaman Kelapa Sawit.....	7
3.	Batang Tanaman Kelapa Sawit .....	7
4.	Daun Tanaman Kelapa Sawit.....	8
5.	Bunga Tanaman Kelapa Sawit .....	9
6.	Buah Tanaman Kelapa Sawit .....	10

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Deskripsi tanaman kelapa sawit .....	39
2. Tata letak percobaan .....	41
3. Jadwal kegiatan penelitian.....	42
4. Kriteria penilaian hasil analisis tanah dan abu .....	43
5. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada uji taraf nyata 5% .....	44
6. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam tinggi tanaman.....	45
7. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam lingkaran batang.....	46
8. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam jumlah pelepah .....	47
9. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam panjang pelepah.....	51
10. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam jumlah anak daun ..	52
11. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam jumlah tandan buah segar .....	53
12. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam berat tandan Buah segar .....	54
13. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam total buah .....	55
14. Tabel data hasil pertambahan dan analisis ragam berat buah.....	56
15. Dokumentasi penelitian.....	57