

**PENGARUH BIOCHAR SEKAM PADI DAN DOSIS NPK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *MAIN NURSERY***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**BENI CANDRA WARDANA**  
**18/19880/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH BIOCHAR SEKAM PADI DAN DOSIS NPK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI *MAIN NURSERY***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**BENI CANDRA WARDANA**  
**18/19880/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH BIOCHAR SEKAM PADI DAN DOSIS NPK TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MAIN NURSERY**

**Disusun Oleh:**

**BENI CANDRA WARDANA**

**18/19880/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 16 Juni 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dian Pratama Putra, SP., M.SC.)



( Ir. Ni Made Titariyanti, MP.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



( Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 Juni 2023

Yang menyatakan,

Beni Candra Wardana

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan kasih – nya sehingga penyusun mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Biochar Sekam Padi Dan Dosis NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Main Nursery***” sebagai syarat meraih gelar strata satu (S1).

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini akan selesai atas bantuan dari berbagai pihak oleh karenanya pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya penyusun ucapkan kepada :

1. Bapak Dian Pratama Putra, SP., M.SC. selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan saran dan arahan, serta dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu. Ir. Ni Made Titiariyanti, MP. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan, serta dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku dekan Dekan Fakultas Pertanian.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian.
5. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
6. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya penyusun berharap kiranya skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya dan kemajuan budidaya kelapa sawit di Indonesia pada khususnya.

Yogyakarta, 22 juni 2023

Yang mengatakan

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Pembibitan .....	9
C. Biochar Sekam Padi .....	11
D. Pupuk NPK.....	13
E. Hipotesis .....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
B. Alat dan Bahan .....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Pelaksanaan Penelitian.....	17

E. Parameter Yang Diamati.....	19
F. Analisis data .....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil.....	22
B. Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap tinggi tanaman (cm) .....	22
Tabel 2. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap jumlah daun (helai). .....	24
Tabel 3. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap diameter batang (mm) .....	25
Tabel 4. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap panjang akar (g) .....	26
Tabel 5. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat segar akar (g). .....	27
Tabel 6. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat kering akar (g) .....	28
Tabel 7. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat segar tajuk (g) .....	29
Tabel 8. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat kering tajuk (g) .....	30
Tabel 9. Pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap volume akar (mm) .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian

Lampiran 2 a. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap tinggi bibit (cm)

Lampiran 2 b. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap jumlah daun (helai)

Lampiran 3 a. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap diameter batang (mm)

Lampiran 3 b. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap panjang akar (cm)

Lampiran 4 a. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat segar akar (g)

Lampiran 4 b. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat kering akar (g)

Lampiran 5 a. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat segar tajuk (g)

Lampiran 5 b. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap berat kering tajuk (g)

Lampiran 6 a. Sidik ragam pengaruh pemberian biochar sekam padi dan dosis NPK terhadap volume akar (mm)

Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biochar sekam padi, mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK, dan untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara biochar sekam padi dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Maguwoharjo, Depok, Sleman, DIY. Ketinggian tempat penelitian adalah 118 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan oktober 2022 sampai dengan januari 2023. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode percobaan faktorial yang terdiri atas 2 faktor dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama dosis biochar sekam padi yang terdiri dari tiga aras, yaitu : dosis 50 g/bibit, 100 g/bibit dan 150 g/bibit. Faktor kedua dosis pupuk NPK yang terdiri tiga aras, yaitu: 5 g/bibit, 10 g/bibit dan 15 g/bibit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata antara pemberian dosis biochar sekam padi dan dosis pupuk NPK terhadap parameter jumlah daun menunjukkan interaksi nyata pada kedua perlakuan. Dimana kombinasi perlakuan dosis NPK 5 g/polybag dengan kombinasi biochar sekam padi 50 g/polybag memberikan interaksi nyata terhadap jumlah daun, tetapi tidak berbeda nyata terhadap dosis NPK 10 g/polybag dengan kombinasi biochar sekam padi dengan 100 g/polybag dan dosis NPK 15 g/polybag dengan kombinasi biochar sekam padi 150 g/polybag.

**Kata Kunci :** Kelapa sawit *Main Nursery*, Biochar sekam padi, Dosis NPK.