

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KONSENTRASI NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT UMUR 24
BULAN**



MUHAMMAD HAFIDH ANSHARI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KONSENTRASI NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT UMUR 24
BULAN**

Oleh:

MUHAMMAD HAFIDH ANSHARI

1910511110004

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

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

2026

RINGKASAN

MUHAMMAD HAFIDH ANSHARI. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Umur 24 Bulan di bawah bimbingan Hilda Susanti dan Bakti Nur Ismuhajarah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Mei sampai Juni 2026, bertempat Jl. Poros II, Desa Kolam Kiri Dalam, Kecamatan Barambai, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang diujikan adalah konsentrasi pupuk (p) NPK yang terdiri dari 4 taraf yaitu p_0 = Konsentrasi NPK 0 g L⁻¹ (Kontrol), p_1 = Konsentrasi NPK 18 g L⁻¹, p_2 = Konsentrasi NPK 35 g L⁻¹, dan p_3 = Konsentrasi NPK 52 g L⁻¹. Didapatkan 4 (empat) perlakuan dengan 4 (empat) kali ulangan, sehingga terdapat 16 satuan percobaan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah 1) tinggi tanaman, 2) diameter batang, 3) jumlah pelepah daun, 4) klorofil daun, 5) panjang akar, 6) berat kering tajuk, 7) berat kering akar, dan 8) volume akar.

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian berbagai konsentrasi NPK berpengaruh sangat nyata terhadap klorofil a, klorofil b, klorofil total, diameter batang umur 4 MSP, dan berpengaruh nyata terhadap diameter batang umur 3 MSP, tetapi tidak menunjukkan pengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah pelepah daun, panjang akar, berat kering tajuk, berat kering akar, serta volume akar. Konsentrasi NPK terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit terdapat pada perlakuan p_3 (52 g L⁻¹), yang memberikan hasil diameter batang terbaik dibandingkan perlakuan lainnya pada umur 4 MSP yaitu 34,40 ml L⁻¹, dan klorofil daun total terbaik pada perlakuan p_3 (52 g L⁻¹) yaitu 38,25 ml L⁻¹.

Judul : Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Umur 24 Bulan

Nama : Muhammad Hafidh Anshari

NIM : 1910511110004

Program Studi : Agronomi

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Dosen Pembimbing II,



Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P.
NIP. 19750113 200604 2 001

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Tanggal lulus: 18 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kolam Kiri Dalam, tanggal 03 Januari 2001. Terlahir sebagai anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN Kolam Kiri 3 kemudian melanjutkan pendidikan di MTsN 4 Barito kuala dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan kembali pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Marabahan, jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH). Tahun 2019 melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Agronomi di Banjarbaru melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama berkuliah penulis aktif berorganisasi yaitu mengikuti organisasi koperasi mahasiswa (KOPMA), sebagai anggota magang divisi hubungan masyarakat (HUMAS). periode 2019/2020 mengikuti organisasi himpunan mahasiswa agronomi (HIMAGRON), sebagai koordinator keorganisasian pada periode 2023/2024.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah *rabbil 'aalamiin*, dengan mengucapkan segala puji Syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, ridho, dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Umur 24 Bulan”. Penyusunan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan masukan, semangat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P. sebagai dosen pembimbing II yang selalu bersedia meluangkan waktu, dan pikiran guna memberi bimbingan, masukan, semangat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Yudhi Ahmad Nazari, S.P., M.P. selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang sangat bermanfaat bagi penulis serta para staf Program Studi Agronomi yang telah banyak membantu dalam rangkaian kegiatan administrasi pendidikan.
5. Kedua orang tua hebat penulis Bapak Ahmad Sutarto dan Ibu Hiny Seri Lestari, S.Pd. yang amat sangat penulis cintai dan hormati, dua sosok paling berjasa dalam hidup penulis yang telah membesarkan, mendidik, dan berkorban begitu besar baik berupa moril atau material demi terwujudnya semua keinginan dan cita-cita penulis. Semua doa yang telah dilantunkan juga menjadi kekuatan, dorongan, dan semangat untuk penulis bisa melangkah hingga pada tahap ini.
6. Kepada istri Sri Ainawati yang terus meyakinkan penulis agar tidak mudah menyerah dan menjadi tempat cerita dan berkeluh kesah. Kepada adik satu-satunya, Arini Mayang Fauni, yang juga menjadi pembangkit semangat untuk penulis bisa menyelesaikan studi hingga akhir.
7. Kepada teman-teman dekat yang telah membantu baik berupa tenaga maupun pikiran selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini yaitu Nur Isma, Mellyana, Fendy Hadriyani, dan Hairizal Alfiannor serta semua teman-teman Agronomi yang telah membantu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi para pembacanya. Aamiin Yaa Robbal Alaamiin, akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Banjarbaru, 25 Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	4
Survey lahan	4
Persiapan alat dan bahan	4
Persiapan lahan	4
Persiapan bibit	4
Penataan tata letak satuan percobaan	4
Pengaplikasian perlakuan.....	5
Pemeliharaan	5
Pengamatan	5
Analisis Data	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil	7
Tinggi tanaman	7
Diameter batang	7
Jumlah pelepah daun	9
Klorofil daun	9
Panjang akar	10
Berat kering tajuk	10
Berat kering akar	11
Volume akar	11
Pembahasan	12
KESIMPULAN DAN SARAN	16
Kesimpulan	16
Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal	6
2. Rata-rata tinggi tanaman terhadap pemberian NPK pada 1 MSP, 2 MSP, 3 MSP, dan 4 MSP	7
3. Pengaruh pupuk NPK terhadap diameter batang (mm) umur 3 MSP dan 4 MSP	8
4. Rata-rata diameter batang terhadap pemberian NPK pada 1 MSP dan 2 MSP ...	8
5. Rata-rata jumlah pelepah daun terhadap pemberian NPK pada 1 MSP, 2 MSP, 3 MSP, dan 4 MSP	9
6. Rata-rata klorofil daun terhadap pemberian NPK pada klorofil A, klorofil B dan klorofil total (ml L^{-1})	10
7. Rata-rata panjang akar (cm).....	10
8. Rata-rata berat kering tajuk (g).....	10
9. Rata-rata berat kering akar (g)	11
10. Rata-rata volume akar (ml).....	11

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Grafik rata-rata tinggi tanaman (cm) 1 MSP, 2 MSP, 3 MSP, dan 4 MSP.....	7
2. Grafik rata-rata jumlah pelepah daun 1 MSP, 2 MSP, 3 MSP dan 4 MSP.....	9
3. Grafik rata-rata berat kering tajuk dan berat kering akar	11
4. Grafik rata-rata volume akar	12

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi tanaman kelapa sawit varietas Dumpy	20
2. Tata letak setiap satuan percobaan	21
3. Jarak antar <i>polybag</i> dalam setiap petak	22
4. Bagan alur penelitian	23
5. Jadwal rencana kegiatan penelitian	24
6. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) minggu pertama	25
7. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) minggu kedua	25
8. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) minggu ketiga	25
9. Data pengukuran tinggi tanaman (cm) minggu keempat.....	25
10. Data pengukuran diameter batang (mm) minggu pertama	25
11. Data pengukuran diameter batang (mm) minggu kedua	26
12. Data pengukuran diameter batang (mm) minggu ketiga	26
13. Data pengukuran diameter batang (mm) minggu keempat	26
14. Data pengamatan jumlah pelepah minggu pertama	26
15. Data pengamatan jumlah pelepah minggu kedua	26
16. Data pengamatan jumlah pelepah minggu ketiga	27
17. Data pengamatan jumlah pelepah minggu keempat	27
18. Data uji klorofil A (ml L^{-1})	27
19. Data uji klorofil B (ml L^{-1})	27
20. Data uji klorofil total (ml L^{-1})	27
21. Data pengukuran panjang akar (cm)	28
22. Data penimbangan berat kering tajuk (g)	28
23. Data penimbangan berat kering akar (g)	28
24. Data pengukuran volume akar (ml)	28
25. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%	29
26. Hasil analisis ragam tinggi tanaman 1 MSP ($X_{1.1}$), tinggi tanaman 2 MSP ($X_{1.2}$), tinggi tanaman 3 MSP ($X_{1.3}$), tinggi tanaman 4 MSP ($X_{1.4}$), diameter batang 1 MSP ($X_{2.1}$), diameter batang 2 MSP ($X_{2.2}$), diameter batang 3 MSP ($X_{2.3}$), diameter batang 4 MSP ($X_{2.4}$)	30
27. Hasil analisis ragam jumlah pelepah daun 1 MSP ($X_{3.1}$), jumlah pelepah daun 2 MSP ($X_{3.2}$), jumlah pelepah daun 3 MSP ($X_{3.3}$), jumlah pelepah daun 4 MSP ($X_{3.4}$)	30
28. Hasil analisis ragam panjang akar ($X_{4.1}$), volume akar ($X_{5.1}$), klorofil A ($X_{6.1}$), klorofil B ($X_{6.2}$), klorofil total ($X_{6.3}$), berat kering tajuk ($X_{7.1}$), berat kering akar ($X_{8.1}$)	31
29. Dokumentasi kegiatan penelitian	32
30. Dokumentasi bahan dan alat penelitian	34