

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pembibitan Kelapa Sawit	4
2.2 Kebutuhan Hara Pada Bibit Tanaman Kelapa Sawit.....	5
2.3 Pengaruh Ketersediaan Bahan Organik Tanah Terhadap Kesuburan Tanah Pada Tanah Regosol	7
2.4 Pupuk kandang sapi.....	9
2.5 Hubungan Pupuk Kandang Sapi dalam Mensubstitusi Pupuk NPK Majemuk Pada Aktivitas Fisiologis dan Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Sawit.....	13
2.6 Hipotesis	20
III. METODE PENELITIAN	21
3.1 Bahan dan Alat Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Rancangan Percobaan.....	21
3.4 Tata Pelaksanaan Penelitian	21

3.5 Variabel Pengamatan.....	24
3.6 Analisis Data.....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Kondisi Lingkungan Lokasi Penelitian	30
4.2 Analisis Tanah dan Pupuk kandang sapi.....	31
4.3 Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit	31
4.4 Karakter Fisiologis Tanaman	44
4.5 Kimia Tanah	48
4.6 Serapan Hara NPK Pada Jaringan Tanaman.....	55
4.7 Pembahasan Umum.....	55
V. PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kadar C-organik pada berbagai perlakuan	49
Gambar 4.2	Derajat kemasaman tanah pada berbagai perlakuan	50
Gambar 4.3	Kapasitas tukar kation pada berbagai perlakuan	50
Gambar 4.4	Nisbah karbon dan nitrogen dalam tanah pada berbagai perlakuan	51
Gambar 4.5	Perubahan kandungan Nitrogen dalam tanah	51
Gambar 4.6	Kandungan P tersedia dalam tanah	52
Gambar 4.7	Kandungan K tertukar dalam tanah pada berbagai perlakuan	52
Gambar 4.8	Perubahan kandungan kalsium dalam tanah	53
Gambar 4.9	Perubahan kandungan magnesium dalam tanah	53
Gambar 4.10	Perubahan kadar bahan organik dalam tanah	54
Gambar 4.11	Analisis regresi kombinasi pupuk optimal	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar umum pertumbuhan vegetatif bibit tanaman kelapa sawit ...	5
Tabel 2.2	Kebutuhan Hara Bibit Tanaman Kelapa Sawit pada umur 9 Bulan	6
Tabel 2.3	Kandungan Hara Beberapa Jenis Pupuk Kompos Kotoran Hewan ...	9
Tabel 2.4	Fungsi Fisiologis Unsur Hara Makro pada Tanaman	18
Tabel 2.5	Fungsi Fisiologis Unsur Hara Mikro pada Tanaman	19
Tabel 3.1	Substitusi Dosis Pupuk Anorganik dan Organik <i>Pre Nursery</i>	23
Tabel 3.2	Substitusi Dosis Pupuk Anorganik dan Organik <i>Main Nursery</i>	24
Tabel 3.3	Metode Analisis Tanah	24
Tabel 4.1	Analisis Pupuk kandang Sapi, dan Tanah	31
Tabel 4.2	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap Tinggi Tanaman Kelapa Sawit	32
Tabel 4.3	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap luas daun dan jumlah daun tanaman kelapa sawit	34
Tabel 4.4	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap diameter bonggol tanaman kelapa sawit	36
Tabel 4.5	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap panjang akar pada tanaman kelapa sawit	36
Tabel 4.6	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap luas akar pada tanaman kelapa sawit	37
Tabel 4.7	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap Volume Akar dan Diameter Akar tanaman kelapa sawit	38
Tabel 4.8	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap diameter akar pada tanaman kelapa sawit	39
Tabel 4.9	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap berat kering tanaman kelapa sawit pada umur 12 MST	40
Tabel 4.10	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap berat kering tanaman kelapa sawit pada umur 24 MST	40
Tabel 4.11	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap LAB dan LPN tanaman kelapa sawit	42
Tabel 4.12	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap nisbah akar tajuk tanaman kelapa sawit	43

Tabel 4.13	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap bobot daun khas tanaman kelapa sawit	44
Tabel 4.14	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap kandungan klorofil tanaman kelapa sawit pada umur 12 MST	45
Tabel 4.15	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap kandungan klorofil tanaman kelapa sawit pada umur 24 MST	46
Tabel 4.16	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap aktivitas nitrat reduktase pada tanaman kelapa sawit	47
Tabel 4.17	Pengaruh substitusi pupuk NPK terhadap laju transpirasi, laju fotosintesis dan suhu daun pada tanaman kelapa sawit	48
Tabel 4.18	Serapan hara NPK pada bibit tanaman kelapa sawit	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tabel analisis sidik ragam	66
-------------	----------------------------------	----