

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKHASI KOTORAN
WALET TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI
TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Disusun Oleh:

AL BADRI

NIM: 2127026



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAAN**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PROPOSAL : **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKHASI KOTORAN WALET TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

NAMA : **AL BADRI**
NIM : **2127026**
PRODI : **AGROTEKNOLOGI**

Disetujui:

Pembimbing I



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN: 1013038203

Pembimbing II



Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D
NIDN:1024066401

Diketahui

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP
NIDN: 1014129501

Dekan Fakultas Pertanian



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN: 1019128901

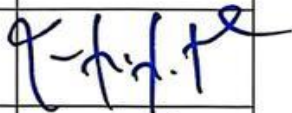
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

JUDUL SKRIPSI : **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKHASI KOTORAN WALET TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

NAMA : **AL BADRI**

NIM : **2127026**

PROGRAM STUDI : **AGROTEKNOLOGI**

NO	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	KETUA/ PENGUJI I	
2.	Ir.Edward Bahar, MP., Ph.D	KETUA/ PENGUJI II	
3.	Khusnu Abdillah Siregar, S.P., MP	ANGGOTA/ PENGUJI III	
4.	Muhammad Alfatih, S.P., MP	ANGGOTA/ PENGUJI IV	
5.	Al Muzafri, STP., M. Si	ANGGOTA/ PENGUJI V	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi



Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P
NIDN:1014129501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Al Badri

Nim : 2127026

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Rokan Hulu, Februari 2026
Yang menyatakan



Al Badri
NIM. 2127026

RIWAYAT HIDUP



AL BADRI dilahirkan Kota Tengah Kecamatan Kepenuhan, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau pada tanggal 20 Oktober 2002. Dari pasangan Bapak Syahrul dan Ibu Asmidar sebagai anak ke 1 dari 3 bersaudara. Riwayat pendidikan dimulai TK Merpati Kecamatan Kepenuhan Hulu dan Tamat pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 008 Kepenuhan hulu dan lulus pada tahun 2015, melanjutkan ke MTsS Pekan Tebih dan lulus pada tahun 2018, selanjutnya pada tahun 2018 kembali melanjutkan pendidikan di SMK PERTANIAN TERPADU PROVINSI RIAU dan lulus pada tahun 2021. Kemudian melanjutkan pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2021 – 2026 dengan mengambil S1 program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi dan Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian.

Setelah itu penulis menyusun skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Bokhasi Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Kecamatan Rambah hilir, Kabupaten Rokan Hulu.

MOTTO

”Sebaik-baiknya hidup adalah yang memberi manfaat bagi diri sendiri dan orang lain”

RINGKASAN

AL BADRI. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokhasi Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si dan Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D

Kacang tanah merupakan salah satu komoditas penting di Indonesia, sehingga menjadi komoditas yang berperan dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional. Kacang tanah memiliki nilai ekonomi tinggi serta mempunyai peranan besar untuk mencukupi kebutuhan bahan pangan. Kacang tanah memiliki kandungan protein 25-30%, lemak 40-50%, karbohidrat 12% serta vitamin B1. Permintaan kacang tanah di Indonesia terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin banyaknya jumlah industri yang bahan baku utamanya dalam pengolahannya menggunakan kacang tanah. Menurut data Kementerian Pertanian Republik Indonesia produksi kacang tanah di Rokan Hulu menunjukkan adanya fluktuasi. Pada tahun 2020 produksi berada pada angka 114,01 ton, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebesar 139,68 ton dan kembali menurun pada tahun 2022 sebesar 104,51 ton.

salah satu upaya untuk mengembalikan kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman kacang tanah yaitu dengan menggunakan pupuk bokashi kotoran walet. Pupuk bokashi merupakan hasil fermentasi dari bahan organik dari limbah pertanian (kotoran hewan seperti sapi, domba, dedak dan sekam padi) dengan menggunakan EM-4.

Kotoran burung walet mengandung C-Organik 50,46%, dan N-total 10,24%, dan C/N rasio 4,49 dengan pH 7,97, Fosfor 1,59%, Kalium 2,17%, Kalsium 0,30%, Magnesium 0,01%. Kotoran burung walet perlu dimanfaatkan dengan maraknya perternakan burung walet yang menjanjikan sehingga meningkatnya

jumlah kotoran burung walet yang sangat potensial dan diolah kembali menjadi pupuk yang menghasilkan ekonomi yang cukup tinggi.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian Jl. Kumu Desa Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, dari bulan Mei sampai dengan Agustus 2025. Rancangan Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari satu faktor dengan 4 perlakuan. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga terdapat 12 satuan percobaan, setiap satuan percobaan terdiri dari 6 tanaman dan 4 diantaranya dijadikan sampel pengamatan. Adapun perlakuan pada penelitian ini adalah P0 : Tanpa pemberian pupuk Bokasi Kotoran Walet, P1 : Pupuk Bokasi Kotoran Walet dengan dosis 100 g/*Polybag*, P2 : Pupuk Bokasi Kotoran Walet dengan dosis 200 g/*Polybag*, P3 : Pupuk Bokasi Kotoran Walet dengan dosis 300 g/*Polybag*.

Hasil analisis kandungan pupuk bokashi kotoran walet dengan SNI (7763:2024) menunjukkan bahwa pH masuk dalam kategori netral yaitu 6,43, Kadar C-organik 52,07%, C/N Rasio yaitu 6,23. tinggi rasio C/N, N-Total yaitu 8,36%, fosfor 0,79, kalium 1,57, kalsium 0,21 dan magnesium 0,02. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk bokashi kotoran walet memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 21 dan 28 HST, jumlah polong/tanaman, bobot polong, bobot biji dan bobot 100 biji. Namun memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 14 HST diameter batang, umur berbunga, dan persentase polong bernas.

ABSTRAK

AL BADRI. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si dan Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D.

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu komoditas pangan penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Namun, produktivitas kacang tanah masih tergolong rendah dan tidak stabil, antara lain disebabkan oleh penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan serta pengelolaan lahan yang kurang optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah sekaligus menjaga kesuburan tanah adalah dengan penggunaan pupuk organik, khususnya pupuk bokashi kotoran walet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk bokashi kotoran walet terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah serta menentukan dosis terbaik pupuk bokashi kotoran walet. Penelitian dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian pada bulan Mei hingga Agustus 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor perlakuan dosis pupuk bokashi kotoran walet, yaitu P0 (0 g/polybag), P1 (100 g/polybag), P2 (200 g/polybag), dan P3 (300 g/polybag), masing-masing diulang tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, persentase polong bernas, bobot polong, bobot biji per tanaman, dan bobot 100 biji. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMNRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran walet berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong per tanaman, persentase polong bernas, bobot polong, bobot biji per tanaman, dan bobot 100 biji, namun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Perlakuan dosis pupuk bokashi kotoran walet 300 g/polybag (P3) memberikan hasil pertumbuhan dan produksi terbaik pada tanaman kacang tanah. Dengan demikian, pupuk bokashi kotoran walet berpotensi meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah serta dapat dijadikan alternatif pupuk organik yang ramah lingkungan.

Kata kunci: *kacang tanah, bokashi, kotoran walet, pertumbuhan, produksi*

ABSTRACT

AL BADRI. The effect of swallow manure bokashi fertilizer on the growth and production of peanuts(*Arachis Hypogaea* L.) supervised by Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si and Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D.

Peanuts (*Arachis hypogaea* L.) are one of the important food commodities in Indonesia with high economic value. However, peanut productivity is still relatively low and unstable, partly due to excessive use of inorganic fertilizers and suboptimal land management. One effort to improve the growth and production of peanut plants while maintaining soil fertility is through the use of organic fertilizers, particularly swallow manure bokashi fertilizer. This study aims to determine the effect of applying swallow manure bokashi fertilizer on the growth and production of peanut plants and to identify the best dosage of swallow manure bokashi fertilizer. The research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Universitas Pasir Pengaraian, from May to August 2025. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with one treatment factor, namely the dosage of swallow manure bokashi fertilizer: P0 (0 g/polybag), P1 (100 g/polybag), P2 (200 g/polybag), and P3 (300 g/polybag), each repeated three times. Observed parameters included plant height, stem diameter, flowering age, number of pods per plant, percentage of filled pods, pod weight, seed weight per plant, and 100-seed weight. The data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and followed up with a 5% DMNRT test. The research results showed that the application of swallow manure bokashi fertilizer had a significant effect on plant height, the number of pods per plant, the percentage of filled pods, pod weight, seed weight per plant, and 100-seed weight, but it did not have a significant effect on stem diameter. The treatment of 300 g/polybag swallow manure bokashi fertilizer (P3) produced the best growth and yield in peanut plants. Thus, swallow manure bokashi fertilizer has the potential to improve peanut growth and production and can be used as an environmentally friendly organic fertilizer alternative.

Keywords: peanuts, bokashi, swiftlet manure, growth, production

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sebagai penulis bisa menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKASI KOTORAN WALET TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)”** Sholawat serta salam kita hadiahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW dengan lafadz “allahumma sholli ala Muhammad wa ali sayyidina Muhammad”. Skripsi merupakan salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan, serta memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesainya proses perkuliahan ini.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, ilmu, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Bapak Ir.Edward Bahar, MP, Ph.D sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
5. Sahabat terdekat dan teman- teman Agroteknologi angkatan 2021 yang selalu ada dalam membantu penelitian penulis dan tetap memberikan semangat dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pasir Pengaraian, Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.).....	6
2.2 Bokashi Kotoran Walet	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Rancangan Penelitian	12

3.4 Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1 Proses Pembuatan Bokashi Walet	13
3.4.2 Persiapan Lahan Penelitian.....	13
3.4.3 Pengisian <i>Polybag</i>	14
3.4.4 Pemberian Label	14
3.4.5 Pemberian Perlakuan	14
3.4.6 Penanaman	14
3.4.7 Pemeliharaan.....	15
3.4.8 Pemanenan	15
3.5 Parameter Pengamatan	15
3.5.1 Analisis kimia pupuk bokashi walet	15
3.5.1.1 Analisis Nitrogen (N).....	16
3.5.1.2 Analisis Pospor (P)	17
3.5.1.3 Analisis Kalium	17
3.5.1.4 Analisis C organik	18
3.5.1.5 Analisis Kalsium (Ca).....	18
3.5.1.6 Analisis pH	19
3.5.1.7 Analisis C/N rasio	19
3.5.1.8 Analisis Magnesium (Mg)	19
3.5.2 Tinggi Tanaman (cm)	20
3.5.3 Diameter Batang (cm).....	20
3.5.4 Umur Berbunga (hari).....	20
3.5.5 Jumlah Polong/tanaman (polong)	20
3.5.6 Persentase Polong Bernas (%)	21

3.5.7 Bobot Polong (g).....	21
3.5.8 Bobot Biji Tanaman (g)	21
3.5.9 Bobot 100 Biji (g)	21
3.6 Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
24.1 Analisis Unsur Hara Pupuk Bokashi Kotoran Walet	22
4.2 Tinggi Tanaman (cm)	25
4.3 Diameter Batang (cm)	27
4.4 Umur Berbunga (hari)	28
4.5 Jumlah Polong/Tanaman (Polong)	30
4.6 Persentase Polong Bernas (%).....	32
4.7 Bobot Polong (g)	33
4.8 Bobot Biji/Tanaman (g).....	34
4.9 Bobot 100 Biji (g).....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tanaman kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.).....	6
Gambar 4.1 Rerata Tinggi Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.....	25
Gambar 4.2 Rerata Diameter Batang Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	27
Gambar 4.3 Rerata Umur berbunga Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	29
Gambar 4.4 Rerata jumlah polong/tanaman Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	30
Gambar 4.5 Rerata Persentase Polong Bernas Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	32
Gambar 4.6 Rerata Bobot Polong Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	33
Gambar 4.7 Rerata Bobot Biji/Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet	35
Gambar 4.8 Rerata Bobot 100 biji Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L) Dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Bokashi Walet.	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kandungan Unsur Hara Pupuk Bokashi Kotoran Walet.....	22
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Tata Letak Unit Percobaan Menurut (RAL).....	45
Lampiran 2 Alur Pembuatan Bokashi Kotoran Walet	46
Lampiran 3 Deskripsi Kacang Tanah Varietas Kancil.....	47
Lampiran 4 Standar Kualitas Pupuk Bokashi	48
lampiran 5 Hasil Analisis Kandungan Pupuk Bokashi Kotoran Walet	49
Lampiran 6 Data Analisis Sidik Ragam.....	50
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	54