

**IMBANGAN DOSIS UREA DAN KOMPOS AMPAS BATANG AREN
PADA BERBAGAI JENIS TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL KEDELAI (*Glycine max L.*)**

SKRIPSI



**Oleh :
Raizi Akbar Raher
20190210098
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**IMBANGAN DOSIS UREA DAN KOMPOS AMPAS BATANG AREN
PADA BERBAGAI JENIS TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL KEDELAI (*Glycine max L.*)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



Oleh:

Raizi Akbar Raher

20190210098

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Yang didanai melalui Penelitian Terapan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berjudul "Imbangan Dosis Urea dan Kompos Ampas Batang Aren Pada Berbagai Jenis Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*)"
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangan dalam bentuk ilmiah oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Raizi Akbar Raher

Mengetahui:
Pembimbing utama

Ir. Sarjiyah, M.S
NIP. 196109181991032001
Pembimbing pendamping

Tanda Tangan


Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si.
NIK. 19730724200004133051

Tanda Tangan


PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang telah memperlancar urusan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Tulisan ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada diri saya sendiri atas pencapaian dalam langkah untuk menuntaskan Pendidikan hingga S1 di prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Orang tua saya yaitu Bapak Ramli dan Ibu Hermis serta seluruh keluarga besar Raheer yang telah memberikan dukungan dan mendoakan yang tiada henti kepada saya.
3. Teman satu proyek penelitian yang mampu untuk saling mendukung dan membantu sama lain.
4. Teman-teman Agroteknologi C 2019 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Teman – Teman seperjuangan yang sudah membantu penulis untuk mengepakkan sayap dan melompat lebih tinggi dalam menyelesaikan penelitian hingga skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Kami bersyukur kepada Allah SWT karena telah memberi penulis kemampuan untuk menulis dan menyelesaikan skripsi dengan judul "Imbangan Dosis Urea dan Kompos Batang Aren Pada Berbagai Jenis Tanah Terhadap Perumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max L.*)" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Muhammadiyah Yogyakarta.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang membantu saya menyusun skripsi ini karena saya menyadari bahwa tanpa mereka, laporan ini tidak akan selesai.

1. Ir. Sarjijah., M.S. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengetahuan, masukan, kritikan, dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku pembimbing pendamping dan Kepala Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta skripsi saya yang selalu memberikan arahan, motivasi dan pengetahuan sehingga mempermudah saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen penguji yang sudah meluangkan waktu untuk ujian skripsi serta memberikan saran, arahan, dan kritik kepada penulis.
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Atas segala bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar baik bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2023



Raizi Akbar Raheer

DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Budidaya Tanaman Kedelai	5
B. Pengomposan/Kompos	6
C. Ampas Batang aren	7
D. Pupuk Urea	8
E. Karakteristik Jenis Tanah	9
1. Tanah Regosol	9
2. Tanah Latosol	9
3. Tanah Grumusol	10
4. Pasir Pantai	11
F. Hipotesis	12
III. TATA CARA PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian	13
1. Alat	13
2. Bahan	13
C. Metode Penelitian	13
D. Cara Penelitian	15
1. Persiapan Tempat	15
2. Persiapan Bahan	15
3. Pembuatan Kompos	16
4. Penyiapan media tanam	16
5. Penanaman	17
E. Parameter Yang diamati	19
1. Pengamatan Sifat Fisik Kompos	19
2. Pengamatan Sifat Kimia Kompos	20
3. Pertumbuhan Tanaman	20
4. Pengamatan Hasil Panen	21
F. Analisis Data	22
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	23
A. Sifat Fisik Kompos	23
B. Sifat Kimia Kompos Batang aren	23
C. Pertumbuhan Tanaman	25
1. Tinggi Tanaman	26

2. Jumlah Daun	28
3. Luas Daun	30
4. Bobot Kering Tanaman.....	32
D. Hasil Panen	34
1. Umur Panen (Hari)	34
2. Jumlah Polong Total.....	37
3. Persentase Polong Isi.....	38
4. Bobot Polong Kering.....	40
5. Bobot Biji Per Tanaman (Kadar air 12%)	41
6. Bobot 100 biji (kadar 12%)	43
7. Hasil Biji (Ton/Ha).....	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. KESIMPULAN	54
B. SARAN	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil analisis kimia kompos	24
Tabel 2. Rerata tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan bobot kering tanaman	26
Tabel 3. Umur Panen	35
Tabel 4. Jumlah Polong Total.....	37
Tabel 5. Persentase Polong Isi.....	39
Tabel 6. Bobot Polong Kering.....	40
Tabel 7. Bobot biji per tanaman	42
Tabel 8. Bobot 100 biji (kadar air 12%)	43
Tabel 9. Hasil Biji (Ton/ha)	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Tinggi tanaman (a) berdasarkan imbangannya urea dan kompos ampas batang aren (b) berdasarkan jenis tanah.....	27
Gambar 2. Grafik jumlah daun (a) berdasarkan imbangannya urea dan kompos ampas batang aren (b) jenis tanah.	29
Gambar 3. Luas daun berdasarkan imbangannya urea dan kompos ampas batang aren	31
Gambar 4. Bobot kering tanaman berdasarkan imbangannya urea dan kompos ampas batang aren	33
Gambar 5. Bobot kering tanaman berdasarkan jenis tanah.....	34
Gambar 6. Umur panen berdasarkan imbangannya urea dan kompos ampas batang aren	36
Gambar 7. Persentase polong isi berdasarkan jenis tanah.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lay Out Penelitian	59
Lampiran 2 Layout Unit Penelitian	61
Lampiran 3 Perhitungan Komposisi Kompos Batang aren.....	62
Lampiran 4. Kebutuhan Pupuk.....	63
Lampiran 5. Kebutuhan Masing – Masing Tanah Perpolybag.....	66
Lampiran 6. SNI Kompos	67
Lampiran 7. Kedelai Varietas Anjasmoro.....	68
Lampiran 8. Tabel Anova.....	69
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan	73