

**PENGARUH TEKNIK BUDIDAYA PADI SISTEM  
BEDENG DAN PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI  
YANG DITUGAL LANGSUNG PASCA  
PADI BERAS MERAH**

**Oleh  
Zainuddin  
C1M212197**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Mataram**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zainuddin

NIM : C1M212197

menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya yang belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar atau diploma pada perguruan tinggi manapun, dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang diterbitkan atau yang tidak diterbitkan, kecuali kutipan berupa data atau informasi yang sumbernya dicantumkan dalam naskah dan Daftar Pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab, dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap karya ilmiah lain yang sudah ada.

Mataram, Januari 2019

Zainuddin  
C1M212197

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Zainuddin  
 NIM Mahasiswa : C1M212197  
 Jurusan : Budidaya Pertanian  
 Program Studi : Agroekoteknologi  
 Judul Penelitian : Pengaruh Teknik Budidaya Padi Sistem Bedeng dan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai yang Ditugal Langsung Pasca Padi Beras Merah

telah berhasil dipertahankan di depan Dosen Penguji yang terdiri atas: Ir. Astam Wieryamsi, SU., Ir. Nihla Farida, M.Ag.CP. dan Ir. Wayan Wangiyana, M.Sc.(Hons), Ph.D. pada tanggal 09 Januari 2019, dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

Skripsi tersebut telah diperiksa diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

### Menyetujui:

Pembimbing Utama,

Ir. Astam Wieryamsi, SU.  
 NIP. 19531231 198003 1 027



Dehan  
 Dekan  
 Fakultas Pertanian,  
 M. Sc., Ph.D.  
 NIP. 196106161986091001

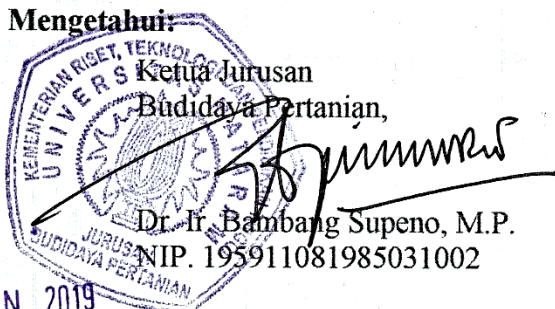
Pembimbing Pendamping,

Ir. Nihla Farida, M.Ag.CP.  
 NIP. 19611128 198703 2 001

### Mengetahui:

Ketua Jurusan  
 Budidaya Pertanian,

Dr. Ir. Bambang Supeno, M.P.  
 NIP. 195911081985031002



Tanggal Pengesahan : 29 JAN 2019

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Teknik Budidaya Padi Sistem Bedeng Dan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Yang Ditugal Langsung Pasca Padi Beras Merah”**. Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Desember 2016 di Desa Nyurlembang Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Baret

Penulisan Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bimbingan, saran dan bantuan terutama dosen dan juga berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada: Ir. Astam Wiresyamsi, SU. selaku pembimbing utama, Ir. Nihla Farida, M.Ag., CP. selaku pembimbing pendamping, Bapak Ir. Wayan Wangiyana, M. Sc., (Hons), Ph.D. atas bantuan fasilitas, dana dan bimbingan, Dr. Ir. Bambang Supeno, M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Ir. Uyek Malik Yakop, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Unram, Orang tua, keluarga, teman-teman seperjuangan dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi segenap civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Mataram, dan masyarakat. Skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu saran dan masukan para pembaca kami harapkan.

Mataram, Januari 2019

Penulis,

Zainuddin  
C1M212197

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMBUNG.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	5
1.3. Kegunaan Penelitian.....	6
1.4. Hipotesis.....	6
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Tanaman Kedelai.....	7
2.1.1. Asal Tanaman Kedelai.....	8
2.1.2. Klasifikasi dan Morfologi Kedelai.....	8
2.1.3. Morfologi Tanaman Kedelai.....	9
2.1.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Kedelai.....	10
2.1.5. Tipe Pertumbuhan Tanaman Kedelai.....	11
2.1.6. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai.....	12
2.2. Pupuk dan Pemupukan.....	13
2.2.1. Pupuk Organik.....	13
2.2.2. Pupuk Bokashi.....	15
2.3. Teknik Budidaya dan Pola Tanam Padi.....	16
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1. Tempat dan Waktu Percobaan.....	19
3.2. Alat dan Bahan Percobaan.....	19
3.3. Rancangan Percobaan.....	19
3.4. Pelaksanaan Percobaan.....	20
3.4.1. Persiapan Lahan.....	20
3.4.2. Persiapan Benih.....	20
3.4.3. Persiapan Pupuk Bokashi.....	20
3.4.4. Penanaman Benih.....	21
3.4.5. Penyulaman.....	21
3.5. Pemeliharaan Tanaman.....	21

3.5.1. Pengairan .....	21
3.5.2. Pemupukan.....	21
3.5.3. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman.....	22
3.5.4. Pemanenan .....	22
3.5. Variabel Pengamatan.....	22
3.6. Analisis Data.....	24
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>34</b>
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>54</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
4.1. Rangkuman Hasil Analisis Keragaman (ANOVA) Pengaruh Dua Faktor Perlakuan dan Intraksinya Terhadap Semua Variabel yang Diamati.....	25
4.2. Rata-Rata Laju Pertumbuhan Tinggi Tanaman, Laju Pertumbuhan Jumlah Daun dan Laju Pertumbuhan Jumlah Cabang untuk Setiap Aras Faktor Perlakuan.....	26
4.3. Rata-Rata Hasil Panen Kedelai per Tanaman Jumlah Polong Berisi (JPB), Jumlah Hampa (JPH), dan Berat Biji (BB) .....	28
4.4. Rata-rata Jumlah Polong Berisi per Tanaman kedelai pada Intraksi Antara Teknik Budidaya Padidan Pupuk Bokashi.....	30
4.5. Rata-rata Berat Biji pada Intraksi Antara Teknik Budidaya dan Pupuk Bokashi.....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar .....</b>	<b>Halaman</b>
1. Denah Percobaan.....	40
2. Penentuan Tanaman Sampel.....	41
3. Gambar Tanaman Kedelai.....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran .....</b>	<b>Halaman</b>
1. Denah Percobaan.....	40
2. Penentuan Tanaman Sampel.....	41
3. Tinggi Tanaman (cm) Umur 21,28,42.49, dan 56 Hari Setelah Tanam (HST).....	42
4. Jumlah Daun (helai) Umur 21,28,42.49, dan 56 Hari Setelah Tanam (HST).....	43
5. Jumlah Cabang Umur 21,28,42.49, dan 56 Hari Setelah Tanam (HST).....	44
6. Laju Pertumbuhan Tinggi Tanaman (TT), Jumlah Daun (JD) dan Jumlah Cabang (JC).....	45
6.a. Analisis Ragam Laju Pertumbuhan Tinggi Tanaman.....	46
6.b. Analisis Ragam Laju Pertumbuhan Jumlah Daun.....	46
6.c. Analisis Ragam Laju Pertumbuhan Jumlah Cabang.....	46
7. Jumlah Polong Berisi (JPB), Jumlah Polong Hampa (JPH) dan Berat Biji (BB) per Tanaman.....	47
7.a. Analisis Ragam Jumlah Polong Hampa per Tanaman.....	48
7.b. Analisis Ragam jumlah polong Berisi per Tanaman.....	48
7.c. Analisis Ragam Berat biji per Tanaman.....	48
8. Lahan Pertanaman dan Tanaman Kedelai.....	49

## RINGKASAN

**Zainuddin, Pengaruh Teknik Budidaya Padi Sistem Bedeng Dan Pupuk Bokashi Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Yang Ditugal Langsung Pasca Padi Beras Merah.** Dibimbing Oleh: Ir. Wayan Wangiyana, MSc (Hons), Ph.D., Ir. Astam Wiresyamsi, SU., dan Ir. Nihla Farida, M.Ag.CP.

Tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang sangat dibutuhkan oleh penduduk Indonesia dan merupakan tanaman penting ketiga setelah padi dan jagung karena kedelai merupakan sumber protein nabati, lemak, vitamin dan mineral yang murah. Sebagai sumber gizi dalam diet sehari-hari, biji kedelai digunakan untuk pembuatan susu, tahu, tempe, kecap, tauco dan kudapan. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan gizi, maka permintaan terhadap komoditas kedelai di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, akan tetapi produksi kedelai nasional cenderung stagnan bahkan menurun. Terjadinya defisit ketersediaan kedelai di dalam negeri disebabkan oleh belum optimalnya teknik budidaya dalam bercocok tanam kedelai serta semakin menurunnya luas area penanaman kedelai. Teknik budidaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil kedelai, di antaranya dengan pemupukan yang tepat dan pola tanam rotasi tanpa olah tanah.

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik budidaya padi beras merah pada musim tanam sebelumnya dan pupuk Bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang ditugal langsung pasca padi telah dilaksanakan di Desa Nyurlembang, Kecamatan Narmada pada bulan September 2016 sampai Desember 2016. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan, pertama yaitu teknik budidaya kedelai, terdiri teknik budidaya konvensional (T1), teknik budidaya aerobik tumpangsari (T2) dan teknik budidaya aerobik (T3). Kedua yaitu pemupukan Bokashi, terdiri dari tanpa aplikasi pupuk Bokashi (P0) dan aplikasi pupuk Bokashi 80 g/lubang setara dengan 20 ton/ha (P1). Setiap kombinasi

perlakuan diulang tiga kali sehingga didapatkan 18 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Teknik budidaya padi pada musim tanam sebelumnya berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman dan laju pertumbuhan jumlah daun. Perlakuan T1 menunjukkan laju pertumbuhan tinggi dan jumlah daun yang lebih tinggi dibandingkan T2 dan T3. (2) Pemupukan Bokashi berpengaruh terhadap jumlah polong berisi, jumlah polong hampa dan berat biji. Pemupukan Bokashi 20 ton/Ha memberikan jumlah polong berisi, polong hampa, dan berat biji yang lebih tinggi dibandingkan tanpa pupuk Bokashi (P0), dengan hasil secara berurut 30.66 buah, 9.11 buah dan 5.44 g. (3) Interaksi antara teknik budidaya dan pupuk Bokashi terjadi pada jumlah polong berisi dan berat biji. Interaksi perlakuan T3P1 memberikan jumlah polong berisi yang lebih tinggi dibandingkan interaksi antar aras lainnya, dengan jumlah polong 30.50 buah dan berat biji 7.38 g.