

**PENGARUH MACAM PUPUK KANDANG DAN NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L)**

SKRIPSI



LA ODE ISMAIL

NIM. 15542111000997

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA**

2019

**PENGARUH MACAM PUPUK KANDANG DAN NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L)**

Oleh

LA ODE ISMAIL

NIM. 15542111000997

Skripsi merupakan sebagian persyaratan untuk meraih gelar Sarjana
Pertanian/Kehutanan/Teknologi Pertanian pada
Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : **Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris L*)**

Nama : **La ode Ismail**

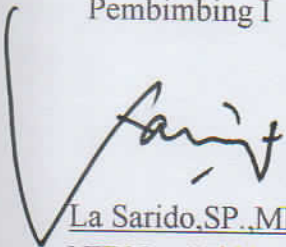
NIM : **15542111000997**

Program Studi : **Agroteknologi**

Telah dipertahankan di depan dewan Penguji
Pada tanggal 8 Agustus 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

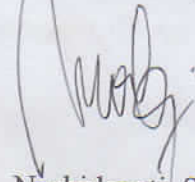
Menyetujui,

Pembimbing I



La Sarido, SP., MP
NIDN : 1108047701

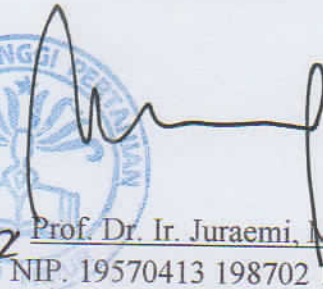
Pembimbing II



Nurhidayati, SP., MP
NIDN: 1103037601

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Pertanian
Kutai Timur




Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si
NIP. 19570413 198702 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi berjudul **“Pengaruh Macam Pupuk Kandang Dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris L*)”** adalah karya penulis sendiri dengan arahan para pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain yang telah dikutip dan disebutkan dalam tubuh utama, dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini penulis melimpahkan hak cipta dari skripsi penulis kepada Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Sangatta, 08 agustus 2019



La ode Ismail
NIM. 15542111000997

ABSTRACT

LA ODE ISMAIL. Agrotechnology Study Program 2018. Effect of Manure and NPK on the Growth and Yield of Beans (*Phaseolus vulgaris* L).

The purpose of the research is to. (1) Knowing the effect of manure on the growth and yield of green beans.(2). Knowing the effect of NPK fertilizer on the growth and yield of green beans.(3) Knowing the effect of the interaction between the two treatment factors on the growth and yield of green beans.(4) Knowing the best manure for the growth and yield of green beans (5). Knowing the best NPK fertilizer for growth and yield of green beans. The method used in this study was a Randomized Block Design with factorial analysis consisting of 2 factors. Factor 1 is the provision of types of manure (p) consisting of treatment without fertilizer (Control) (P0), chicken manure (P1), cow manure (P3). and The second factor is NPK (N) consisting of treatment without NPK fertilizer (Control) (N0). NPK Mutiara Fertilizer (N1), NPK Plangi fertilizer (N2).

The results showed that manure significantly affected plant height at the age of 19 days after planting. Number of Pods, Fruit Weight and production. Very significant effect on plant height at age 26,33,40 days after planting. and the number of branches of various observational ages but no significant effect on plant height at age 12 days after planting. NPK treatment has a very significant effect on various growth parameters and yields of chickpeas but has no significant effect on plant height 12 days after planting.

Keywords: Manure, NPK, Growth, Yield, Bean plants

ABSTRAK

LA ODE ISMAIL . Program Studi Agroteknologi 2018. Pengaruh Macam Pupuk Kandang dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L).

Tujuan Penelitian adalah untuk :(1) Mengetahui pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis.(2) Mengetahui pengaruh macam pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis.(3) Mengetahui pengaruh interaksi antara kedua faktor perlakuan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis.(4) Mengetahui pupuk kandang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. (5) Mengetahui pupuk NPK terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Klompok dengan analisis faktorial yang terdiri 2 faktor.Faktor pertama adalah pemberian jenis pupuk kandang (p) terdiri dari perlakuan tanpa pupuk (Kontrol) (P0),pupuk kandang ayam (P1), pupuk kandang sapi(P3) dan Faktor kedua adalah NPK (N) terdiri dari perlakuan tanpa pupuk NPK(Kontrol) (N0).Pupuk NPK Mutiara (N1), pupuk NPK Plangi (N2).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 19 HST ,Jumlah Polong ,Berat Buah dan produksi.Berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 26,33,40 HST, dan Jumlah Cabang berbagai umur pengamatan Namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 12 HST. perlakuan NPK berpengaruh sangat nyata terhadap berbagai parameter pertumbuhan dan hasil tanaman buncis namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman 12 HST

Kata kunci : Pupuk kandang, NPK,Pertumbuhan,Hasil ,Tanamman buncis

RIWAYAT HIDUP



LA ODE ISMAIL lahir pada tanggal 09 April 1995 di Samarinda. Merupakan anak ketiga dari pasangan bapak La Dusuk dan ibu Wakamsiah. Pendidikan formal dimulai di SD Negeri 017 Samarinda tamat 2010. SMP Negeri 7 Samarinda tamat tahun 2013, SMK Negeri 2 Samarinda tamat tahun 2015. Pendidikan Tinggi dimulai pada tahun 2015 di STIPER (Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian) Kutai Timur.

Pada bulan Januari 2018 mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Pengembangan Perlindungan Tanaman Perkebunan (P2TP) di Samarinda pada bulan selanjutnya bulan Januari 2018 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Air Putih Kecamatan Kaliorang Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puja dan puji syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah. Dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki baik tenaga maupun pikiran, namun pada akhirnya penulisan karya ilmiah dapat terselesaikan.

Penyelesaian Karya Ilmiah ini tidak lepas dari do'a dan dukungan Kedua Orang Tua serta bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada ;

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si selaku Ketua Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) Kabupaten Kutai Timur.
2. Bapak Rudi,SP.,MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
3. Bapak La Sarido ,SP.,MP selaku Pembimbing I, yang tak jenuh dalam membimbing penulis sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Nurhidayati, SP., MP selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis hingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh staf pengajar Stiper Kutai Timur yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses pengajar.
6. Seluruh Staf Akademik Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.
7. Kakak serta Adik - adik dan Keluarga lainnya yang telah banyak berkorban dalam perjalanan penulis mengejar impian dan cita-cita.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa peran serta dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini. Oleh karenanya, dengan dilandasi hati yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan perhatiannya kepada penulis. Harapan penulis, semoga Karya Ilmiah dapat diterima dan dipermudah jalannya oleh Allah SWT. Amin

Billahitaufiq Walhidayah. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Sangatta, 08 Agustus 2019

La ode Ismail
Nim.15542111000997

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
 I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Taksonomi Tanaman Buncis	5
2.2 Morfologi Tanaman Buncis	5
2.3 Syarat Tumbuh	7
2.4 Teknik Budidaya	8
2.5. Pupuk Kandang	11
2.5.1 Pupuk Kandang Ayam	12
2.5.2 Pupuk Kandang Sapi	13
2.5.3 Pupuk Kandang Kambing	15
2.6. Pupuk NPK Mutiara	16
2.7. Pupuk NPK pelangi	16
 III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
3.1. Kerangka Pemikiran	18
3.2. Hipotesis	19

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat	20
4.2 Alat dan Bahan	20
4.3 Rancangan Penelitian	20
4.4 Prosedur Penelitian.....	21
4.5. Parameter Pengamatan	23
4.6. Analisa Data	24

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 .Tinggi Tanaman 12 HST	25
5. 2. Tinggi Tanaman Umur 19 HST	26
5. 3. Tinggi Tanaman Umur 26 HST	29
5. 4. Tinggi Tanaman Umur 33 HST	32
5. 5. Tinggi Tanaman Umur 40 HST	34
5. 6 Jumlah Cabang Umur 26 HST	36
5. 7 . Jumlah Cabang umur 33 HST `	39
5. 8 . Jumlah Cabang Umur 40 HST	41
5.9 . Jumlah polong	44
5.10. Berat polong	46
5.11. .Produksi	48
5.12. Interaksi	50

IV.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.Kesimpulan	52
5.2. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

NO	Tubuh Utama	Halaman
1	Kandungan Hara Pupuk Kandang Ayam	13
2	Kandungan Hara Pupuk Kandang Sapi	14
3	Kandungan Hara Pupuk Kandang Kambing	15
4	Analisis Ragam	24
5	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Buncis Umur 12 HST	25
6	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Buncis Umur 19 HST	27
7	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Buncis Umur 26 HST	29
8	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Buncis Umur 33 HST	32
9	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman Buncis Umur 40 HST	34
10	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Jumlah Cabang Tanaman Buncis Umur 26 HST	37
11	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Jumlah Cabang Tanaman Buncis Umur 33 HST	39
12	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Jumlah Cabang Tanaman Buncis Umur 40 HST	42
13	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Jumlah Polong Tanaman Buncis	44
14	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Berat Polong Tanaman Buncis	46
15	Pengaruh Macam Pupuk Kandang Terhadap Rata-Rata Produksi Tanaman Buncis	48

Lampiran

1.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Tinggi Tanaman Umur 12 HST	65
2.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Tinggi Tanaman Umur 19 HST	65
3.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Tinggi Tanaman Umur 26 HST	65
4.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Tinggi Tanaman Umur 33 HST	66
5.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Tinggi Tanaman Umur 40 HST	66
6.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Jumlah Cabang Tanaman Umur 26 HST	66
7.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Jumlah Cabang Tanaman Umur 33 HST	67

8.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Jumlah Cabang Tanaman Umur 40 HST	67
9.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Jumlah Polong	67
10.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Berat Polong	68
11.	Hasil Sidik Ragam Perlakuan Pupuk Kandang dan NPK terhadap Produksi	68
12.	Rekapitulasi Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Kandang dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis	69

DAFTAR GAMBAR

NO	Tubuh Utama	Halaman
1	Skema Kerangka Pemikiran	19

Lampiran

1	Lay Out Sususnan Petak Penelitian	58
2	Petak Perlakuan dan Sampel Penelitian	59
3	Pengayakan Pupuk Kandang	60
4	Penimbangan Pupuk Kandang	60
5	Persiapan Petak Penelitian	61
6	Aplikasian Pupuk Kandang	61
7	Aplikasian Pupuk NPK	62
8	Aplikasian Pestisida Nabati	62
9	Pengamatan Tinggi Tanaman	63
10	Pengambilan Tinggi Tanaman Menggunakan Tali	63
11	Tanaman Umur 5 HST	64
12	Panen	64