

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK PHONSKA  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KACANG MERAH (*Vigna angularis*)**

**SKRIPSI**



**PONSIANUS HERMIYANTO TAKA**  
**2014611108**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2021**

## PEROLEHAN GELAR

Judul : Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska Terhadap  
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah (*Vigna  
angularis*)  
Nama : Ponsianus Hermiyanto Taka  
Nim : 2014611108  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata  
Satu (S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Mengetahui

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si.  
NIPY. 1980 2006 307



P. Ana Saga, S.P., M.P.  
NIPY. 1980 2013 615

## LEMBAR PERSETUJUAN

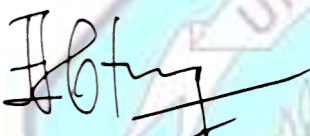
Skripsi ini telah disetujui dan disahkan

Pada, tanggal 12 Agustus 2021

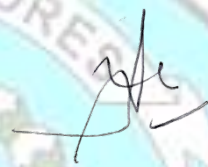
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Murdaningsih, SR,MP  
NIPY:1980 2008 370




Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M.A  
NIP: 197103092005001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si  
NIPY:1980 2006 307



Augustinus J. P. Ana Saga, S.P., M.P  
NIPY. 1980 2013 615

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disahkan  
Pada, tanggal 12 Agustus 2021

### Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Murdaningsih, S.P.,M.P

Anggota :

1. Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A
2. Josina I.B. Hutubessy, S.P.,M.Si.
3. Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P
4. Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P

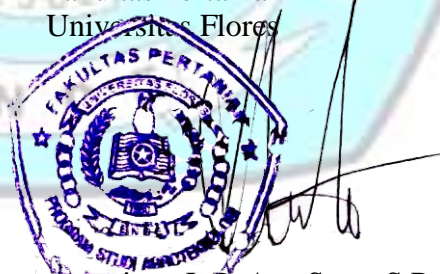
Mengetahui

Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si.  
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P  
NIPY. 1980 2013 615



## SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ponsianus Hermiyanto Taka  
Nim : 2014611108  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska Terhadap  
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah  
(*vigna angularis*)

Dengan ini, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi telah bebas plagiat.

Apa bila dikemudian hari terdapat plagiat dalam karya ilmiah atau skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan peraturan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak lain.

Ende, Agustus 2021  
Yang menyatakan,



Ponsianus Hermiyanto Taka  
Nim: 2014 611 108

## **RIWAYAT HIDUP**

Ponsianus Hermiyanto Taka dilahirkan pada tanggal, 13 Agustus 1995 di Kelurahan Ranaloba, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sirilus Taka dan mama Maria Selvi Diaz. Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Sekolah Dasar di SDK Ranaloba, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur, lulus tahun 2008. Pendidikan Menengah Pertama di SMPK St Stanislaus, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur, lulus tahun 2011, Pendidikan Menengah Atas di SMKN 1 Borong, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur, lulus tahun 2014 dan pada tahun 2014 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Pada bulan juli tahun 2017 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Inerie, Kecamatan Inerie, Kabupaten Ngada, pada bulan januari 2019 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Flores Ende, pada bulan januari sampai dengan bulan mei 2021 penulis melaksanakan penelitian di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores, Kelurahan Lokoboko, Kecamatan Ndonga, Kabupaten Ende.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah (*Vigna angularis*)”**.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores yang telah membantu dalam memberikan dukungan selama proses penulisan skripsi.
2. Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Flores yang telah memberikan motivasi selama proses penulisan skripsi.
3. Murdaningsih, SP.,MP selaku dosen pembimbing I yang telah membantu dalam memberikan usul, saran, dan kritikan yang bersifat membangun selama proses pengerjaan skripsi.
4. Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.ASelaku dosen pembimbing II yang telah membantu dalam memberikan usul, saran, dan kritikan yang bersifat membangun selama proses pengerjaan skripsi.
5. Bapa, Mama, Istri, saudara/i serta teman-teman yang telah mendukung baik secara moril, spiritual, dan materi selama proses pengerjaan skripsi.

Akhirnya besar harapan penulis agar skripsi ini, dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan umumnya dan dalam bidang pertanian khususnya. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritikan dan saran sangat dibutuhkan bagi penulis, sekian dan terima kasih.

Ende, Agustus 2021

Penulis

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK PHONSKA  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KACANG MERAH (*Vigna angularis*)**

**PONSIANUS HERMIYANTO TAKA**  
**Harmindyantotakka@gmail.com**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis penggunaan pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah (*Vigna angularis*). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK), dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan yaitu : NPK0 (kontrol), NPK1 (100 kg/ha), NPK2 (200 kg/ha), NPK3 (300 kg/ha), NPK4 (400 kg/ha), sehingga terdapat 20 petak penelitian. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah jumlah daun, luas daun, tinggi tanaman, jumlah polong, berat kering biji per tanaman, berat kering biji per hektar, berat brangkasan segar per tanaman, berat brangkasan kering per tanaman dan berat brangkasan kering per hektar. Penggunaan pupuk NPK Ponska menunjukkan adanya Peningkatan rata-rata prosentase jumlah daun sebesar 6,90%, luas daun sebesar 5,62%, tinggi tanaman sebesar 5,66%, jumlah polong sebesar 13,34%, berat kering biji per tanaman sebesar 11,62%, berat kering biji per hektar sebesar 11,84%, berat brangkasan segar per tanaman sebesar 15,06%, berat brangkasan kering per tanaman sebesar 13,47% dan berat brangkasan kering per hektar sebesar 8,63%. Dosis 300 kg/ha memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimal yaitu jumlah daun 9,94 helai, luas daun 1609,81 cm<sup>2</sup>, tinggi tanaman 25,31 cm, jumlah polong 51,13 polong, berat kering biji per tanaaman 0,47 kg, berat kering biji per hektar 58,67 ton, berat brangkasan segar per tanaman 0,51 kg, berat brangkasan kering per tanaman 0,18 kg, dan berat brangkasan kering per hektar 22,05 ton, tetapi tidak berbeda nyata dengan dosis 200 kg/ha.

---

*Kata Kunci: NPK Phonska, Kacang Merah , Pertumbuhan, Hasil*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PEROLEHAN GELAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Klasifikasi Kacang Merah.....	5
2.2 Syarat Agroteknologi .....	7
2.3 Pupuk NPK Phonska .....	9
2.4 Pengaruh Pupuk Npk Phoska Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang-Kacangan .....	11
<b>III METODELOGI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian .....	16
3.2 Bahan Dan Alat.....	16
3.3 Rancangan Penelitian.....	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.4.1 Persiapan Lahan.....	17
3.4.2 Penanaman.....	17
3.4.3 Pemupukan .....	18
3.4.4 Pemeliharaan .....	18
3.4.5 Panen .....	18
3.5 Variabel Pengamatan .....	19
3.5.1 Variabel Pertumbuhan .....	19
3.5.2 Variabel Hasil .....	19
3.6 Analisis Data .....	20
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>21</b>
4.1 Variabel Pertumbuhan.....	22

4.2 Variabel Hasil.....	25
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Signifikansi Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah ( <i>Vigna angularis</i> ) .....	21
Tabel 4.	Rerata Jumlah Daun, Luas Daun.Dan Tinggi Tanaman Kacang Merah ( <i>Vigna angularis</i> ) Akibat Beberapa Dosis Pupuk NPK Phonska .....	22
Tabel 4.3	Rerata Jumlah Polong, Berat Biji Per tanaman, Berat Biji Per hektar, Berat Brangkasan Segar, Berat Brangkasan Kering Per tanaman, Dan Berat Brangkasan Kering Per hektar.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah tata letak petak percobaan di lapanga.....	33
Lampiran 2. Denah tata Letak tanaman pada petak percobaan.....	34
Lampiran 3. Tabel Analisis sidik ragam Jumlah daun pada berbagai umur pengamatan.....	35
Lampiran 4. Tabel Analisis sidik ragam Luasas daun pada berbagai umur pengamatan.....	36
Lampiran 5. Tabel analisis sidik ragam Tinggi tanaman pada berbagai umur pengamatan.....	37
Lampiran 6. Tabel analisis sidik ragam, Jumlah polong, berat kering biji per tanaman, dan berat kering biji per hektar.....	38
Lampiran 7. Tabel analisis sidik ragam, Berat brangkasan segar, berat brangkasan kering per tanaman, dan berat brangkasan kering per hektar .....	39
Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	40