

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) MELALUI PEMBERIAN PUPUK BOKASHI LIMBAH TERNAK KERBAU**

**LAPORAN PROYEK PENELITIAN**



**OLEH :**

**WIDIANTO RINDA KADANG      221311019  
WILLIAM KONDOLELE      221311058**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
2025**

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KACANG TANAH (Archis hypogaeae L.)  
MELALUI PEMBERIAN LIMBAH TERNAK KERBAU**

**LAPORAN PROYEK PENELITIAN**



**OLEH :**

**WIDIANTO RINDA KADANG 221311019  
WILLIAM KONDOLELE 221311058**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Kristen Indonesia Toraja**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOFAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : **Peningkatan Produktivitas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Bokashi Limbah Ternak Kerbaau**

Nama : Widianto Rinda Kadang

No. Stambuk : 221311019

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Program Jenjang : Strata Satu (S1)

Dasar Penetapan : SK. Dekan Fakultas Pertanian UKI Toraja  
Nomor : PK.04.01/34/UKI Toraja.D.Fert./2025  
Tanggal : 25 Agustus 2025

Pembimbing I

  
Prof. Dr. Ir. Yusuf L. Limbongan, MP.  
NIDN. 0921066703

Pembimbing II

  
Ir. Ernytha A. Galla', M.Si.  
NIDN. 0922106404

Fakultas Pertanian  
Universitas Kristen Indonesia Toraja  
Ketua Program Studi

  
Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.  
NIDN. 0916099201

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : **Peningkatan Produktivitas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Bokashi Limbah Ternak Kerbaau**

Nama : William Kondolele

No. Stambuk : 221311058

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Program Jenjang : Strata Satu (S1)

Dasar Penetapan : SK. Dekan Fakultas Pertanian UKI Toraja  
Nomor : PK.04.01/34/UKI Toraja.D.Fert./2025  
Tanggal : 25 Agustus 2025

Pembimbing I

  
Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P., M.P.  
NIDN. 0905128805

Pembimbing II

  
Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.  
NIDN. 0916099201

Fakultas Pertanian  
Universitas Kristen Indonesia Toraja  
Ketua Program Studi

  
Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.  
NIDN.0916099201

## HALAMAN PENGESAHAN

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KACANG TANAH (*Arachis Hypogaea L.*)  
MELALUI PEMBERIAN PUPUK BOKASHI LIMBAH TERNAK KERBAU

Dipersiapkan dan disusun oleh :  
**WIDIANTO RINDA KADANG**  
Stambuk 221 311 019

Telah Dipertahankan Di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 25 Agustus 2025

### Susunan Tim Penguji:

Ketua

Prof. Dr. Ir. Yusuf La'lang Limbongan, M.P.  
NIDN. 0921066703



Sekretaris

Ir. Ernytha A. Galla', M.Si.  
NIDN. 0922106404



Anggota Penguji

Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P., M.P.  
NIDN. 0905128805



Anggota Penguji

Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.  
NIDN. 0916099201



Anggota Penguji

Sakti Swarno Karuru, S.P., M.P.  
NIDN. 0901109106



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Adewidar Marano Pata'dungan, S.P., M.P.  
NIDN. 0905128805

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KACANG TANAH (*Arachis Hypogaea L.*) MELALUI PEMBERIAN PUPUK BOKASHI LIMBAH TERNAK KERBAU

Dipersiapkan dan disusun oleh :  
**WILLIAM KONDOLELE**  
**Stambuk 221 311 058**

Telah Dipertahankan Di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 25 Agustus 2025

#### Susunan Tim Penguji:

Ketua  
**Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P., M.P.**  
NIDN. 0905128805

  
(.....)

Sekretaris  
**Sepsriyanti Kannapadang, S.P., M.Si.**  
NIDN. 0916099201

  
(.....)

Anggota Penguji  
**Prof. Dr. Ir. Yusuf La'lang Limbongan, M.P.**  
NIDN. 0921066703

  
(.....)

Anggota Penguji  
**Ir. Ernytha A. Galla', M.Si.**  
NIDN. 0922106404

  
(.....)

Anggota Penguji  
**Sakti Swarno Karuru. S.P., M.P.**  
NIDN. 0901109106

  
(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

Mengetahui  
Dekan Fakultas Pertanian



**Ir. Adewidar Marano Pata'dungan, S.P., M.P.**  
NIDN. 0905128805

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya sehingga kami dapat menyusun laporan ini dengan judul' **Peningkatan Produktivitas kacang tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pupuk Bokashi Limbah Ternak Kerbau'** Tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tahap penyelesaian penulisan sekaligus sebagai bagian dari proses akademik. Dalam kesempatan ini, kami menyampaikan terimakasih yang sebesarbesarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Yusuf L. Limbongan, M.P Selaku pembimbing 1
2. Ir. Ernitha A. Galla', M.Si selaku pembimbing 2 yang selalu memotivasi penulis hingga selesai.
3. Segenap Desen dan Pegawai di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Kedua orang tua terkasih, bapak Daniel Tappi' Kadang dan ibu Rini Pasati' yang selalu mensuport mendukung dari awal proses sampai akhir dengan penuh kasih.
5. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan
6. Terimah kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada saudara dari SLK yang telah membantu dalam penulisan serta membantu penelitian dilapangan, dan untuk saudaraku yang masih sementara penelitian tetap semangat dan semoga dapat terselesaikan dengan baik penelitiannya.
7. Terimakasih juga untuk diri sendiri sudah sejauh ini berjuang menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir

8. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi
9. Segenap pihak yang telah berpartisipasi dalam proyek penelitian ini maupun penulisan Laporan projek penelitian ini yang tidak dapat kami sebut satu per satu.

Penulisan laporan projek penelitian ini tidak luput dari kesalahan karena itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kemajuan masa yang akan datang.

Rantepao, 2025

Widianto Rinda Kadang

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadapan khadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan pertolongan-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan ini yang berjudul **“Peningkatan Produktivitas kacang tanah (*Arachis Hypogea L.*) Melalui Pupuk Bokashi Limbah Ternak Kerbau”** telah berhasil disusun dan diselesaikan. Tulisan ini dimaksudkan sebagai syarat menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Penulisan laporan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dorongan dari banyak pihak yang telah memberikan gagasan, bimbingan dan berbagai dukungan lainnya, oleh karena itu, perkenankan saya mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Ir. Adewidar M. Pata'dungan, S.P.,M.P Selaku pembimbing 1 dan juga Dekan fakultas pertanian.
2. Sepsriyanti Kannapadang, s.p.,M.Si selaku pembimbing 2 yang selalu memotivasi penulis hingga selesai.
3. Segenap Dosen dan Pegawai di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Uiversitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Kedua orang tua terkasih, bapak Yunus Kamelle dan ibu Ludia Simon Taruk yang selalu mensuport mendukung dari awal proses sampai akhir dengan penuh kasih.
5. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan
6. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada saudara dari SLK yang telah membantu dalam penulisan serta membantu penelitian dilapangan,

dan untuk saudaraku yang masih sementara penelitian tetap semangat dan semoga dapat terselesaikan dengan baik penelitiannya.

7. Untuk diri sendiri sudah sejauh ini berjuang menyusun dan menyelesaikan  
Tugas Akhir

8. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi

9. Segenap pihak yang telah berpartisipasi dalam proyek penelitian ini maupun  
penulisan Laporan projek penelitian ini yang tidak dapat kami sebut satu  
persatu.

Penulisan laporan projek penelitian ini tidak luput dari kesalahan karena  
itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk  
kemajuan masa yang akan datang.

Rantepao, 2025

William Kondolele

## DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u> .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Proyek Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Proyek Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Potensi Ekonomi Tanaman Kacang Tanah .....	5
2.3. Respon Kacang Tanah Terhadap Pupuk Bokashi .....	8
2.4. Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	12
BAB III METODE PROYEK PENELITIAN .....	14
3.1. Waktu dan Tempat .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.3. Rancangan Percobaan Projek Penelitian .....	14
3.4. Tahap Rencana Kerja .....	15
3.5. Teknik pengemasan .....	19
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1. HASIL .....	20
4.2. PEMBAHASAN .....	27
BAB V PENUTUP.....	38
5.1. KESIMPULAN .....	38
5.2 . SARAN .....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN .....	41
DOKUMENTASI KEGIATAN.....	61

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	<b>Grafik Jumlah Tangkai Daun</b>	<b>29</b>
2	<b>Umur Mulai Berbunga</b>	<b>30</b>
3	<b>Jumlah Polong/Tanaman</b>	<b>31</b>
4	<b>Jumlah Polong/Petak</b>	<b>32</b>
5	<b>Berat Polong/Tanaman</b>	<b>34</b>
6	<b>Berat 100 Polong/Petak</b>	<b>35</b>
7	<b>Berat Polong/Petak</b>	<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	<b>Biaya Tetap Produksi Kacang Tanah</b>	20
2	<b>Biaya Variabel Produksi Kacang Tanah</b>	20
3	<b>Hasil Produksi Dan Penjualan Kacang Tanah</b> <b>Dengan Pemberian Bokashi Limbah Ternak</b> <b>Kerbau</b>	21
4	<b>BEP Produksi, BEP Harga, dan BEP</b> <b>Penerimaan Produksi Kacang Tanah</b>	21
5	<b>Rata-rata Jumlah Tangkai Daun Kacang Tanah</b>	22
6	<b>Rata-rata Umur Mulai Berbunga</b>	23
7	<b>Rata-rata Jumlah Polong/Tanaman</b>	23
8	<b>Rata-rata Jumlah Polong/Petak</b>	24
9	<b>Rata-rata Berat Polong/Tanaman</b>	25
10	<b>Rata-rata Berat 100 Polong/Petak</b>	26
11	<b>Rata-rata Berat Polong/Petak</b>	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
<b>1</b>	<b>Deskripsi Tanaman</b>	<b>42</b>
<b>2</b>	<b>Label Kemasan</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>Jadwal Kegiatan</b>	<b>45</b>
<b>4</b>	<b>Denah Petak Percobaan</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>Denah Plot Percobaan</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>Rancangan Anggaran Biaya</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Tinggi Tanaman 21 HST</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Tinggi Tanaman 35 HST</b>	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Tinggi Tanaman 49 HST</b>	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>Jumlah Tangkai Daun 21 HST</b>	<b>52</b>
<b>11</b>	<b>Jumlah Tangkai Daun 35 HST</b>	<b>53</b>
<b>12</b>	<b>Jumlah Tangkai Daun 49 HST</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Umur Mulai Berbunga</b>	<b>55</b>
<b>14</b>	<b>Jumlah Polong/tanaman</b>	<b>56</b>
<b>15</b>	<b>Jumlah Polong/Petak</b>	<b>57</b>
<b>16</b>	<b>Berat Polong/Tanaman</b>	<b>58</b>
<b>17</b>	<b>Berat 100 Polong/Petak</b>	<b>59</b>
<b>18</b>	<b>Berat Polong/petak</b>	<b>60</b>

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Aspek Ekonomi dari Pengembangan Kacang Tanah dengan Pemberian Bokashi Limbah Ternak Kerbau dan untuk mengetahui dosis terbaik dari Limbah ternak kerbau yang menghasilkan produktivitas kacang tanah yang optimal. Penelitian ini dilaksanakan di Batu Piak Kecamatan Kesu' Kabupaten Toraja Utara. Yang dirancang dengan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri atas 5 taraf perlakuan dosis pupuk bokashi limbah ternak kerbau yaitu:0,10, 20, 30 dan 40 ton/ha dan diulang 3 kali. Variabel yang diamati mencakup tinggi tanaman, jumlah tangkai daun, umur mulai berbunga, umur panen, jumlah polong/tanaman, jumlah polong/petak, berat polong/tanaman, berat 100 polong/petak dan berat polong/petak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio R/C = 1,6, BEP produksi= 74,92 kg, BEP harga= 15.608,33/kg dan BEP penerimaan= 1.296.660,- secara ekonomi layak dikembangkan dan analisis statistic memperlihatkan bahwa pemberian pupuk bokashi limbah ternak kerbau berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, perkembangan dan hasil tanaman kacang tanah, dosis pupuk bokashi limbah ternak kerbau 30 ton/ha mampu memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik kacang tanah, hasilnya 2,4 Ton/ha

Kata kunci: Aspek Ekonomi, Kacang Tanah, Pupuk bokashi limbah ternak kerbau