

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM  
DENGAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens*)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi  
Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Labuhanbatu



OLEH :  
SAHNAL HARAHAHAP  
2103100081

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LABUHANBATU  
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN /PERSETUJUAN PROPOSAL**

JUDUL SKRIPISI : PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PUPUK KANDANG  
KOTORAN AYAM DENGAN PUPUK NPK  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI  
RAWIT RAWIT (*Capsicum frutescens*)

NAMA : SAHNAL HARAHAP

NPM : 2103100081

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : ILMU TANAH

Disetujui Pada Tanggal :

Pembimbing I



Yudi Trianto S.P., M.Si  
NIDN : 0112118104

Pembimbing II



Lutfi Fadilah Zamzami S.TP.M.Sc  
NIDN : 0105109701

Disahkan Oleh  
K.A Prodi Agroteknologi



Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr  
NIDN. 0110078501

### LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PUPUK KANDANG  
KOTORAN AYAM DENGAN PUPUK NPK  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI  
RAWIT RAWIT (*Capsicum frutescens*)

NAMA : SAHNAL HARAHAHAP  
NPM : 2103100081  
PRODI : AGROTEKNOLOGI  
KONSENTRASI : ILMU TANAH

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal 22 September 2025

TIM PENGUJI

#### Penguji I (Ketua)

Nama : Yudi Triyanto, S.P., M.Si  
NIDN : 0112118104

Tanda Tangan



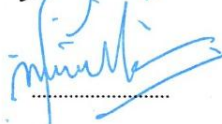
#### Penguji II (Anggota)

Nama : Lutfi Fadilah Zamzami .S.TP.M.Sc  
NIDN : 0105109701



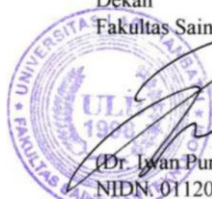
#### Penguji III (Anggota)

Nama : Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr  
NIDN : 0110078501



Rantauprapat, 22 September 2025

Dekan  
Fakultas Sains Dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)  
NIDN. 0112029202

Ka, Program Studi  
Agroteknologi



(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)  
NIDN. 0110078501

### PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : SAHNAL HARAHAHAP  
NPM : 2103100081  
Judul Skripsi : PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PUPUK KANDANG  
KOTORAN AYAM DENGAN PUPUK NPK  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI  
RAWIT RAWIT (*Capsicum frutescens*)

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 22 September 2025

Yang Membuat Pernyataan,



SAHNAL HARAHAHAP  
2103100060

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas penggunaan pupuk kandang kotoran ayam dengan pupuk anorganik NPK terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan selama  $\pm 2$  bulan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan yaitu tanpa pupuk (kontrol), pupuk kandang kotoran ayam, dan pupuk NPK, masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan jumlah cabang produktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit dibandingkan dengan kontrol, namun masih lebih rendah dibandingkan dengan pupuk NPK pada beberapa parameter pertumbuhan. Pupuk NPK memberikan pertumbuhan tertinggi pada tinggi tanaman dan jumlah daun, sedangkan pupuk kandang kotoran ayam lebih berpengaruh dalam memperbaiki struktur tanah dan menjaga kelembaban media tanam. Dengan demikian, penggunaan kombinasi pupuk organik dan anorganik dapat menjadi alternatif terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** cabai rawit, pupuk kandang ayam, pupuk NPK, pertumbuhan tanaman

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **Perbandingan Efektivitas Pupuk Kandang Kotoran Ayam Dengan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit**

(*Capsicum frutescens*). Penulisan ini disusun untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi agroteknologi fakultas sains dan teknologi universitas labuhanbatu. Selain itu, proposal ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di program studi agroteknologi fakultas sains dan teknologi universitas labuhanbatu.

Dalam proses penyusunan proposal ini, saya banyak menerima dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungun Nasution, S.E., M.Si., Ph.d. selaku rektor Universitas Labuhanbatu.

1. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Bapak Fitra Syawal Harahap S.P., M.Agr sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan di jurusan Agroteknologi
3. Bapak Yudi Trianto, S.P, M.Si sebagai dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.
4. Bapak Lutfi Fadilah Zamzami, S.TP. M.Sc sebagai dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.
5. Seluruh Keluarga tercinta yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Elwina Febriani Manurung, S.E selaku kekasih penulis yang sabar dan setia menunggu, menyemangati dan menemani hingga penulis menyelesaikan pendidikan sarjana agroteknologi
7. Mahasiswa agroteknologi stambuk 2021 universitas labuhanbatu yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi.

Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu. Saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi Kita semua,Aamiin.

Waassalamu'alaikum Wr. Wb.

Rantauprapat, Juli 2025



Sahnal Harahap

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b> | <b>i</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>ii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                      | <b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                          | 1         |
| 1.2. Lokasi Penelitian.....                        | 3         |
| 1.3 Identifikasi Masalah. ....                     | 3         |
| 1.4. Tujuan Penelitian... ..                       | 3         |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                      | 4         |
| 1.6. Kerangka Pemikiran.....                       | 4         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                | <b>6</b>  |
| 2.1. Tanaman Pakcoy .....                          | 6         |
| 2.2. Iklim. ....                                   | 8         |
| 2.3. Pupuk Organik.. ....                          | 8         |
| 2.4. Pupuk Urea.....                               | 9         |
| 2.5. Penelitian Terdahulu. ....                    | 9         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>17</b> |
| 3.1. Bahan-Bahan.....                              | 17        |
| 3.2. Alat-Alat.....                                | 17        |
| 3.3. Metode Penelitian .....                       | 17        |
| 3.4. Parameter Yang Diamati.....                   | 19        |
| 3.5. Analisis Data .....                           | 19        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>           | <b>21</b> |
| 4.1 Tinggi Tanaman (cm).....                       | 21        |
| 4.2 Jumlah Daun Segar Layak Konsumsi .....         | 23        |
| 4.3 Bobot Bersih Pertanaman Sampel.....            | 24        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>             | <b>27</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>28</b> |



## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gamabar 1. Diagram Rata-Rata Tinggi Tanaman 10, 17 dan 24 HST ..... | 22 |
| Gambar 2. Diagram Jumlah Daun Layak Konsumsi 24 HST .....           | 24 |
| Gamabar 3. Bobot Bersih Pertanaman Sampel .....                     | 25 |

## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman 24 HST .....                           | 21 |
| Tabel 2. Hasil Uji Duncan Terhadap Tinggi Tanaman Pakcoy .....        | 22 |
| Tabel 3. Daftar Rataan Jumlah Daun Segar Layak Konsumsi 24 HST .....  | 23 |
| Tabel 4. Daftar Rataan Bobot Bersih Pertanaman Sampel 24 HST.....     | 25 |
| Tabel 5. Hasil Uji Duncan Bobot Beraih Pertanaman Sampel Pakcoy ..... | 26 |