

**ANALISIS LOGAM BERAT KADMIUM PADA BERAS DAN  
TANAH SAWAH DI DESA LOA KECAMATAN SOA  
KABUPATEN NGADA**

**SKRIPSI**



**POLIKARPUS BALU TAGHI**  
**2016610056**

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

## PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Analisis Logam Berat Kadmium Pada Beras dan Tanah Sawah  
di Desa Loa Kecamatan Soa Kabupaten Ngada  
Nama : Polikarpus Balu Taghi  
Nim : 2016610056  
Fakultas : Pertanian  
Program Studi : Agroteknologi

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



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

Ketua Program Studi  
Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Universitas  
Flores



Agustinus J.P Ana Saga, SP.,MP  
**NIPY. 1980 2013 615**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui  
pada tanggal

Dewan Penguji Skripsi

Ketua :

Anggota:

- 1
- 2
- 3
- 4

Mengetahui

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores**



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

**Ketua Program Studi Agroteknologi  
Universitas Flores**



**Agustinus J.P. Ana Saga, SP., MP**  
NIPY. 1980 2013 615

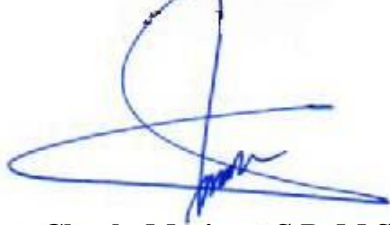
## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan

Pada tanggal

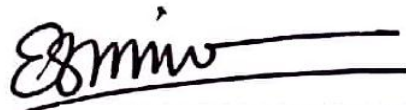
Menyetujui

Pembimbing I



**Charly Mutiara, S.P.,M.Si**  
NIPY. 1980 2014 648

Pembimbing II



**Emilia S. A. Wangge, S. TP., MP.**  
NIPY.1980 2004 249

Mengesahkan

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

## **RIWAYAT HIDUP**

Polikarpus balu taghi adalah penulis skripsi ini. Penulis lahir dari orangtua Bapak Benyamin Taghi dan Ibu Petronela Moi sebagai anak ke 4 dari 6 bersaudara/ri. Penulis dilahirkan di Loa, 02 April 1994. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SDK LOA (lulus tahun 2005), masuk ke SMP Slamet Ryadi Soa (lulus tahun 2009 ), dan lanjut ke Smk Negeri 1 Maumere (lulus tahun 2014). Pada tahun 2016 melanjutkan ke perguruan tinggi Universitas Flores Ende mengambil S1 Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Dengan ketekunan dan motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan pengetahuan yang bermanfaat.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **“Analisis Logam Berat Kadmium Pada Beras dan Tanah Sawah di Desa Loa Kecamatan Soa Kabupaten Ngada”**.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat dan perlindungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal yang berjudul **“Analisis Logam Berat Kadmium Pada Beras dan Tanah Sawah di Desa Loa Kecamatan Soa Kabupaten Ngada”**.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana (Strata 1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Flores. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari pihak lain. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada: Bapak/Ibu

1. Dr. Sry Wahyuni, SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.
2. Agustinus J. P. Anasaga S.P.,M.P, selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Charly Mutiara, SP., M.Si selaku pembimbing I yang dengan rela meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan, memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
4. Emilia S. A. Wangge, S. TP., MP selaku pembimbing II yang dengan rela meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan, memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.

5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semoga semua amal kebaikan dari berbagai pihak di atas mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih jauh dari kesempurnaan, maka dari lubuk hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, Desember 2020

Penulis

## **Analisis Logam Berat Kadmium Pada Beras dan Tanah Sawah di Desa**

**Loa Kecamatan Soa Kab.Ngada**

**POLIKARPUS BALU TAGHI**

**[Polikarpusbalu19@gmail.com](mailto:Polikarpusbalu19@gmail.com)**

### **ABSTRAK**

Kadmium merupakan logam berat yang banyak di temukan di lahan pertanian karena seringnya penggunaan pupuk anorganik fosfor. Penggunaan pupuk anorganik fosfor tinggi juga dimanfaatkan oleh petani yang membudidayakan padi di Desa Loa Kecamatan Soa. Oleh karena itu, penelitian telah dilakukandengan tujuan untuk mengetahui kandungan kadmium tanah sawah dan beras. Penelitian ini merupakan peneltian survey dimanapenentuan sampel tanah dan beras menggunakan metode purposive sampling. Dari metode ini diambil sampel tanah dan beras dari varietas inpari. Variabel yang diamati adalah kadmium dari tanah dan beras serta ph tanah dan C organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kandungan kadmium dalam tanah di Desa Lo'a Kecamatan So'a Kabupaten Ngada pada tiga dusun adalah sama yaitu 0,002 ppm yang masih berada di bawah standar maksimum. Sedangkan kadmium di dalam beras berkisar antara 0.008 ppm sampai 0,010 ppm, masih di bawah standar maksimum.

---

*kata kunci : beras, kadmium, tanah sawah, standar*



## DAFTAR ISI

Halaman judul.....	i
Perolehan gelar .....	ii
Halaman persetujuan.....	iii
Halaman pengesahan.....	iv
Riwayat hidup .....	v
Kata pengantar .....	vi
Abstrak.....	viii
Daftar isi .....	ix
Bab i pendahuluan .....	x
1.1 latar belakang .....	1
1.2 rumusan masalah .....	3
1.3 tujuan penelitian .....	4
1.4 manfaat penelitian .....	4
bab ii tinjauan pustaka.....	5
2.1 logam berat .....	5
2.2 kadmium .....	9
2.3 kandungan kadmium dalam tanah .....	11
2.4 tanah persawahan .....	13
2.5 Kandungan kadmiu di dalam pupuk .....	17
2.6 kerangka berpikir .....	20
Bab iii metodologi .....	21
3.1 tempat dan waktu .....	21
3.2 bahan dan alat .....	21
3.3 Pelaksanaan penelitian .....	21
3.4 variabel pengamatan.....	26
3.5 analisis data.....	26
Bab iv .....	27
4.1 hasil.....	27
4.2 pembahasan.....	27
Bab v penutup .....	33
5.1 kesimpulan .....	33
5.2 saran .....	33
Daftar pustaka	
Lampiran	