

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN UNSUR HARA MATERIAL VULKANIK  
MERAPI DAN KESESUAIANNYA BAGI BUDIDAYA TANAMAN  
PERTANIAN DAN KEHUTANAN DI KECAMATAN CANGKRINGAN  
KABUPATEN SLEMAN**

**SKRIPSI**



Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian

Oleh:  
**Nissa Husnul Khoirunissa**  
**20130210083**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2017**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di peruruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyutujui pemanfaatan karya tulis ini dalam forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya tulis ilmiah oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak dapat ditemui atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa cabutan gelar yang saya telah peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang beralaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 25 Mei 2017

Yang membuat  
pernyataan



Nissa Husnul Khairunissa  
20130210083

## **PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan nikmat yang Allah SWT berikan kepada saya sehingga saya diberikan kesehatan, kelancaran, kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini tidak lain saya persembahkan untuk kedua orang tua saya Bapak Agus Gunawan dan Ibu Yeyet Suharyati yang selalu memberikan motivasi, pengorbanan, do'a yang terus mengalir, tidak pernah lelah menyemangati dan selalu sabar menghadapi saya dalam keadaan apapun.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji hanya milik Allah Rabb Semesta Alam atas karunia nikmat-nikmatnya yang tak terhingga sehingga kita mampu merasakan kenikmatan iman dan islam. Serta Maha Suci Allah pemilik segala ilmu pengetahuan yang telah mengkaruniakan kepada kita ilmu, sehingga kita menjadi manusia yang berpengetahuan dan mulia karenanya dengan ditinggikannya kedudukan disisiNya beberapa derajat.

Kemudian tidak lupa luapan rindu dan penghormatan yang agung kita berikan kepada sosok manusia yang dicinta sepanjang zaman, yang jasa-jasanya begitu luar biasa dalam perannya memasukkan cahaya islam dimuka bumi, yang jasanya dapat dirasakan oleh kita yang berbeda zaman 14 abad lalu dialah Rasul Allah Muhammad SAW. Semoga Sholawat serta Salam ini sampai kepada keluarga belau, anak-anak dan istri-istri beliau, dan juga kepada para Tabi'in, para ulama, serta orang-orang sholih/sholihat yang terus menerus mencoba untuk mengikuti setiap sunnah-sunnah beliau semoga kita termasuk yang mendapatkan pertolongannya dihari pembalasan.

Selama menyelesaikan penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu sehingga penilitian dapat terwujudkan. Ucapan terimakasih ditujukan kepada:

1. Ibu Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi
2. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi
3. Bapak Yuliantoro selaku Laboran Tanah yang telah membantu dan mendampingi dalam analisis tanah di laboratorium
4. Dekan dan segenap civitas akademika Fakultas Pertanian UMY
5. Pihak BPS Yogyakarta, BMKG Daerah Istimewa Yogyakarta, Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Pertanian UNS, dan seluruh pihak yang berkenan memberikan informasi data dan kerjasamanya.
6. Bapak Agus Gunawan, Ibu Yeyet Suharyati, dan adik saya Muhammad Dipi Azhari yang selalu memberikan dukungan materi dan moril, selalu memberikan semangat dan senantiasa mendo'akan saya dalam penyelesaian skripsi ini
7. Kepada Normalia Agita dan Pradita Novadiana selaku Sahabat SeSyurga saya yang senantiasa mengingatkan saya dalam hal yang baik serta memberikan

semangat untuk menyelesaikan skripsi ini, semoga persahabatan ini tidak hanya di dunia tetapi sampai JannahNya. Aamiin

8. Seluruh Keluarga Guinever yang selalu memberikan dukungan, semangat serta do'a. Semoga kita kembali dipertemukan dan dikumpulkan di tempat terbaik SyurgaNya. Aamiin
9. Seluruh keluarga Agroteknologi 2013 khususnya kelas Agroteknologi C 2013 yang selalu memberikan semangat dan dukungan
10. Kak Sandri yang telah memberikan inspirasi dan informasi terkait penelitian

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
DAFTAR LAMPIRAN .....	10
INTISARI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<i>ABSTRACT</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Batasan Studi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Kerangka Pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Material Vulkanik Merapi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kesesuaian Lahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kondisi Fisiografi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kondisi Sosial dan Ekonomi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. TATA CARA PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Jenis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Parameter Pengamatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

E.	Luaran Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
F.	Jadual Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	Error! Bookmark not defined.
A.	Kondisi Eksisting Fisiografi Wilayah Studi ....	Error! Bookmark not defined.
B.	Material Vulkanik Merapi .....	Error! Bookmark not defined.
C.	Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Pertanian dan Kehutanan.....	Error! Bookmark not defined.
VI.	SIMPULAN DAN SARAN .....	Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan .....	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran .....	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Pertanian dan Kehutanan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2 Jenis data penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Kriteria Temperatur Tanamana Pertanian dan Kehutanan....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Kriteria Ketersediaan Air Tanaman Pertanian dan Kehutanan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Karakteristik Tekstur Tanah untuk Tanaman Pertanian dan Kehutanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Kriteria Retensi Hara Pada Tanaman Pertanian dan Kehutanan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Kriteria Hara Tersedia Pada Tanaman Pertanian dan Kehutanan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8. Jadual Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9. Kondisi Tekstur Tanah Di Daerah Kecamatan Cangkringan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10. Hasil Analisis pH di Kecamatan Cangkringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Hasil Analisis Laboratorium KTK, Kation dd, pH dan C-organik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12. Data Unsur Hara Makro Kecamatan Cangkringan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13. Data Unsur Hara Mikro Kecamatan Cangkringan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14. Kondisi Temperature/Suhu Kabupaten Sleman....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15. Data curah hujan dan bulan kering Kabupaten Sleman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 16. Data kelembabaan dan bulan kering Kabupaten Sleman....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 17. Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Pertanian da Kehutanan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 18. Kelas Kesesuaian Lahan Pertanian dan Kehutanan di Kecamatan Cangkringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 19. Kelas Kesesuaian Lahan Perbaikan Pertanian dan Kehutanan di Kecamatan Cangkringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 20. Usaha Perbaikan Kesesuaian Lahan Aktual Menjadi Kesesuaian Lahan Potensial untuk Pertanian dan Kehutanan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka fikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. Lokasi penelitian Desa Kepuharjo .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. Lokasi penelitian Desa Glagaharjo .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran

Halaman

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Hasil Analisis Laboratorium Kadar Lengas, C organic, N Total, Ph, KTK,<br>Cadd, Mgdd, Kdd dan Tekstur..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Hasil Analisis Kimia Tanah .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3. Data Curah Hujan .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |