

**PERENCANAAN TATA RUANG PASCA ERUPSI MERAPI  
2010 DESA KEPUHARJO KECAMATAN CANGKRINGAN  
KABUPATEN SLEMAN**

**SKRIPSI**



**Diajukan Oleh :  
Eko Budiyanto  
20050210008**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

## Skripsi yang berjudul

**PERENCANAAN TATA RUANG PASCA ERUPSI MERAPI 2010  
DESA KEPUHARJO KECAMATAN CANGKRINGAN  
KABUPATEN SLEMAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Eko budiyanto  
20050210008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 28 April 2015

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan  
guna memperoleh derajat Sarjana pertanian

## Pembimbing/Penguji utama

## Anggota Penguji

Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P  
NIP. 19601120 198903 1 001

Ir. Mulyono, M.P  
NIK. 19600608 198903 1 002

## Pembimbing/Penguji Pendamping

Lis Noer Aini, S.P., M.Si  
NIK. 197307240000 133 051

Yogyakarta, 2015  
Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ir. Sarjiyah, M.S  
NIP. 19610918 199103 3 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan 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 menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak dapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 5 Mei 2015  
Yang membuat  
pernyataan

Eko Budiyanto  
20050210008

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

***Yang Utama Dari Segalanya...***

***Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.***

***Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi***

***Keluarga tercinta Emak, Bapak, Kakak dan Adik atas kasih sayang yang tulus, do'a cinta dan perhatiannya.***

***Almamater Universitas Muhammadiyah Yogyakarta***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perencanaan Tata Ruang Pasca Erupsi Merapi 2010 Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman”** Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik. Penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun aspek kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Semua ini didasarkan dari keterbatasan yang dimiliki penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Selanjutnya dalam penulisan skripsi ini penulis banyak diberi bantuan oleh berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis dengan setulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Sarjiyah, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P.,M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., selaku dosen pembimbing utama atas segala bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan karya tulis ini.
4. Ibu Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing kedua atas segala bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan karya tulis ini.

5. Bapak Ir. Mulyono, M.P., selaku dosen penguji karya tulis ini.
6. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna dan tak ternilai harganya.
7. Seluruh Staf karyawan Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bantuannya.
8. Bapak, Ibu, Kakak dan Adik tercinta, serta seluruh keluarga besarku atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Teman-temanku Fakultas Pertanian Junaidi, Ilham, Dani, Imam (terimakasih atas segala arahan dan bantuannya), dan kinoi, mugen, ceking semoga cepat menyelesaikan tugas kalian sebagai mahasiswa dan semua teman- teman yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
10. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penyusun ungkapkan satu persatu, termikasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.

Penyusun berharap semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, disadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga masih perlu akan adanya perbaikan dan saran dari pembaca, penyusun juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, Amin Ya Robbal ‘Alamin

*Wassalamu’alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, Mei 2015

Penyusun

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBERAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRAK .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Batasan Studi .....	5
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Gunung Merapi .....	7
B. Bencana Alam .....	8
C. Perencanaan Tata Ruang .....	13
III. TATA CARA PENELITIAN .....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
B. Subjek Penelitian .....	16
C. Metode Penelitian dan Analisis Data .....	16
D. Jenis Data .....	17
IV. KARAKTERISTIK WILAYAH .....	19
A. Kondisi Umum Kabupaten Sleman .....	19

1. Letak Wilayah .....	19
2. Karakteristik Wilayah .....	20
<b>B. Kecamatan Cangkringan .....</b>	<b>21</b>
1. Kondisi Geografis Kecamatan Cangkringan .....	21
2. Kondisi Sosial Kecamatan Cangkringan .....	22
<b>C. Desa Kepuharjo .....</b>	<b>23</b>
1. Letak Wilayah Desa Kepuharjo .....	23
2. Luas Wilayah Desa Kepuharjo .....	25
3. Sumber Daya Alam Desa Kepuharjo .....	25
4. Karakteristik Desa Kepuharjo .....	26
5. Kondisi Sosial Budaya .....	28
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Kondisi Fisik .....	29
B. Kondisi Biofisik .....	31
1. Iklim .....	31
2. Tanah .....	35
3. Topografi .....	37
4. Vegetasi .....	39
C. Kondisi Sosial Masyarakat Dikawasan Desa Kepuharjo .....	42
D. Konsep Perencanaan Tata Ruang Wilayah Kepuharjo .....	51
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Tingkat Isyarat Gunung Berapi di Indonesia .....	10
Tabel 3.1 Data dan Analisisnya .....	18
Tabel 4.1. Letak Geografis dan Batas Wilayah Kabupaten Sleman ....	19
Tabel 4.2. Batas Wilayah Kecamatan Cangkringan .....	21
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk di Wilayah Kecamatan Cangkringan .....	22
Tabel 4.3. Tingkat Pendidikan Penduduk di Kecamatan Cangkringan ..	22
Tabel 4.4. Keluasan Desa Kepuharjo Per Padukuhan .....	25
Tabel 4.5. Jumlah Penduduk Desa Kepuharjo .....	28
Tabel 5.1. Rerata Temperatur Udara Bulanan .....	33
Tabel 5.2. Hasil Penetapan Beberapa Sifat Tanah .....	36
Tabel 5.3. Ketebalan Sedimen Materi Volkán dan Kebatuan di Desa Kepuharjo .....	38
Tabel 5.4. Jumlah Responden .....	43
Tabel 5.5. Persepsi Sosial Kemasyarakatan .....	44
Tabel 5.6. Keinginan Masyarakat .....	47

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1. Kerangka Pikir Perencanaan .....	6
Gambar.2.2. Peta Zona Ancaman Bahaya Gunung Merapi .....	12
Gambar.5.1. Peta Jumlah Rusak Akibat Bencana Gunung Merapi Kecamatan Cangkringan Kab. Sleman .....	30
Gambar 5.2. Iklim di Desa Kepuharjo .....	31
Gambar 5.3. Sebaran Material Piroklastik .....	38
Gambar 5.4. Pola Pertanaman Lorong di Kawasan dalam Radius < 8 km dari Puncak .....	40
Gambar 5.5. Kemiringan Lereng Desa Kepuharjo .....	40
Gambar 5.6. Zonasi Kawasan Rawan Bencana Pasca Erupsi 2010 ....	41
Gambar 5.7. Jenis Rumput Pakan Ternak Lokal yang Mudah Dibudidayakan Melalui Penanaman Stolon Setelah Erupsi 2010 .....	42
Gambar 5.8. Peta Perencanaan Tata Ruang Desa Kepuharjo .....	58

## **INTISARI**

### **PERENCANAAN TATA RUANG PASCA ERUPSI MERAPI 2010 DI DESA KEPUHARJO KECAMATAN CANGKRINGAN SLEMAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman DIY. Penelitian ini menggunakan metode observasi yang teknis pelaksanaanya dilakukan dengan survei. Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui survei lapangan dan data sekunder yang berhubungan dengan kondisi fisik kewilayahan dan potensi kebencanaan akibat erupsi merapi.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa (1) peta kawasan rawan bencana pasca erupsi merapi 2010 dapat dijadikan sebagai dasar perencanaan tata ruang di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan Sleman Yogyakarta, (2) Kawasan rawan bencana (KRB) III difungsikan sebagai perluasan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dengan status “hutan rakyat” yang hanya diperuntukkan bagi vegetasi hutan dan tanaman pakan ternak (tanaman sela), dan (3) Kawasan rawan bencana (KRB) II dapat dikembangkan sebagai kawasan budidaya, baik pemukiman maupun kawasan budidaya pertanian ( tanaman pangan, hortikulturan dan ternak).

**Kata Kunci:** Perencanaan Tata Ruang Pasca Erupsi 2010, Hutan rakyat, kawasan budidaya.

## ***ABSTRACT***

### ***SPATIAL PLANNING OF POST MERAPI ERUPTION 2010 IN KEPUHARJO CANGKRINGAN SLEMAN***

*This research was conducted in the village of Cangkringan Sleman Kepuharjo DIY., using the method of observation that is done with the technical implementation of the survey. The type of data used in this study are primary data obtained through field survey and secondary data relating to the physiographical conditional and potential disaster as a result of the eruption of Merapi.*

*Results of this study concluded that (1) the map of disaster-prone areas after the eruption of Merapi in 2010 can be used as the basis for spatial planning in the village of Kepuharjo Cangkringan Sleman Yogyakarta, (2) disaster prone areas (KRB) III can be functioned as an extension of Mount Merapi National Park (TNGM) with the status of "community forest" which is reserved like forest vegetation and fodder crops, and (3) disaster prone areas (KRB) II can be developed as an agricultural land-use area, both settlement as well as regional and agricultural cultivation (crop, horticulture and livestock).*

***Keywords : spatial planning of post Merapi Eruption 2010, community forest, agricultural land- use area***