



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PENGGUNAAN SUMBER DAYA ALAM SECARA BERSAMA PADA  
KAWASAN RAWAN BENCANA UNTUK KEGIATAN PARIWISATA  
DAN NON-PARIWISATA**

**TUGAS AKHIR**

**FINESSE SHAFINA ELWIZAN  
21040112130109**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG  
DESEMBER 2016**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PENGGUNAAN SUMBER DAYA ALAM SECARA BERSAMA PADA  
KAWASAN RAWAN BENCANA UNTUK KEGIATAN PARIWISATA  
DAN NON-PARIWISATA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**FINESSE SHAFINA ELWIZAN  
21040112130109**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG  
DESEMBER 2016**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

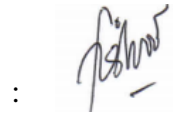
Tugas Akhir yang berjudul, **“Penggunaan Sumber Daya Alam Secara Bersama Pada Kawasan Rawan Bencana Untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata”** ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Finesse Shafina Elwizan

NIM : 21040112130109

Tanda Tangan :

Tanggal



: 1 Desember 2016

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

NAMA : Finesse Shafina Elwizan  
NIM : 21040112130109  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Penggunaan Sumber Daya Alam Secara Bersama Pada Kawasan Rawan Bencana Untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar **Sarjana** pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing	: <b><u>Maya Damayanti, ST, MA, PhD</u></b> NIP. 19750922200312202	
Penguji 1	: <b><u>Wido Prananing Tyas, ST, MDP, PhD</u></b> NIP. 197301121998032001	
Penguji 2	: <b><u>Anang Wahyu Sejati, ST, MT</u></b> NIP. 198504070120150110	

Semarang, 1 Desember 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1  
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro



**Ir. Agung Sugiri, MPSt.**  
NIP. 196204031993031003

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Finesse Shafina Elwizan  
NIM : 21040112130109  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

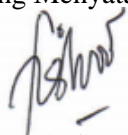
### **“Penggunaan Sumber Daya Alam Secara Bersama pada Kawasan Rawan Bencana untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata”**

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 1 Desember 2016

Yang Menyatakan

  
Finesse Shafina Elwizan

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Tugas akhir ini kupersembahkan kepada orang yang sangat kusayangi,  
Ayah dan Bunda*

## ABSTRAK

*Pasca erupsi Gunung Merapi 2010, kegiatan wisata yang terdapat pada Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo menjadi Volcano Tour, kegiatan live in, camping, tracking Merapi, Golf Merapi dan sebagainya. Seiring dengan berkembangnya Volcano Tour jumlah kunjungan wisatawan semakin meningkat, namun kegiatan masyarakat sehari – hari tidak hanya bergantung pada sektor pariwisata. Pada Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo mayoritas kegiatan masyarakat pada kegiatan non-pariwisata adalah perkebunan, peternakan, kehutanan dan pertambangan pasir. Peran alam sebagai sumber daya alam dalam kepariwisataan sangat penting. Tidak hanya dalam kegiatan pariwisata, kegiatan non-pariwisata juga tidak lepas dari penggunaan sumber daya alam dalam mendukung kegiatan sehari – hari masyarakat. Penggunaan sumber daya alam yang sama oleh dua atau lebih kegiatan menyebabkan sumber daya alam tersebut akan mengalami fungsi ganda. Sumber daya alam yang digunakan untuk lebih dari satu kegiatan ini perlu diperhatikan karena berkaitan dengan keberlanjutan ketersediaan dan kualitas dari sumber daya alam tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan dan pola pengelolaan sumber daya alam pada kawasan rawan bencana untuk kegiatan pariwisata dan kegiatan non-pariwisata. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan purposive dan snowballing-method. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian ini ditemukannya beberapa tipologi pada sumber daya alam. Klasifikasi tipologi sumber daya alam yang pertama berdasarkan dengan sifat excludability dan rivalry pada saat kondisi normal dan saat terjadi bencana. Pada tipologi ini, sumber daya alam yang digunakan akan terbagi menjadi empat tipologi yaitu private goods, club goods, common goods dan public goods. Tipologi yang kedua adalah tipologi potential overuse pada masing – masing sumber daya alam yang digunakan secara bersama berdasarkan dengan intensitas penggunaan dan konflik yang pernah terjadi. Terdapat tiga tipologi pada potential overuse yaitu potensi rendah, potensi sedang dan potensi tinggi. Klasifikasi tipologi yang ketiga pada sumber daya alam yang digunakan bersama berdasarkan dengan pengelolaan di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo. Tipologi berdasarkan pengelolaan terbagi menjadi pengelolaan masyarakat, pengelolaan pemerintah dan pengelolaan kolaborasi. Pada sumber daya alam yang digunakan secara bersama ditemukan dua sumber daya alam yang berada pada tipologi potential overuse yang tinggi dan pola pengelolaan yang tidak memenuhi prinsip pengelolaan secara bersama. Kedua sumber daya alam tersebut adalah Kali Kuning dan Umbul Temanten. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah perlunya batasan – batasan dalam penggunaan serta sanksi yang jelas dalam pemanfaatannya bertujuan agar tidak adanya free riders dalam pemanfaatan sumber daya secara bersama. Rekomendasi tersebut bertujuan untuk menjaga keberlanjutan dari sumber daya alam yang digunakan secara bersama.*

**Kata kunci:** *Pariwisata, Sumber Daya Alam, Sumber Daya Bersama*

*Email: finesssha@hotmail.com*


## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir “Penggunaan Sumber Daya Alam Secara Bersama Pada Kawasan Rawan Bencana Untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata” dengan lancar. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Maya Damayanti, ST, MA, PhD selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan materi serta masukan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
2. Wido Prananing Tyas ST, MDP, PhD selaku dosen penguji I dan Anang Wahyu Sejati selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan, saran dan bimbingannya kepada penulis untuk hasil yang lebih baik.
3. Kedua orangtua atas segala doa, didikan, dukungan dan semangat yang diberikan untuk penulis yang tiada hentinya.
4. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sleman, Badan Perencanaan Daerah Kabupaten Sleman, Balai Taman Nasional Gunung Merapi, pegawai Desa Umbulharjo, pegawai Desa Kepuharjo dan pihak – pihak terkait di Kabupaten Sleman yang telah membantu penulis dalam proses pencarian data tugas akhir.
5. Teman – teman dekat, sahabat tavern, sahabat soci serta segenap teman – teman angkatan 2012, yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna penyusunan laporan selanjutnya yang lebih baik.

Semarang, 1 Desember 2016



**Penulis**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.2 Sasaran Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	6
1.5.2 Ruang Lingkup Substansi .....	7
1.6 Definisi Operasional .....	8
1.7 Keaslian Penelitian .....	9
1.8 Kerangka Pikir.....	11
1.9 Metode Penelitian.....	12
1.9.1 Teknik Pengumpulan Data.....	12
1.9.2 Kebutuhan Data.....	15
1.9.3 Teknik Analisis Data .....	16
1.9.4 Kerangka Analisis.....	19
1.10 Sistematika Penulisan.....	20
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR PENGGUNAAN SUMBER DAYA ALAM SECARA BERSAMA PADA KAWASAN RAWAN BENCANA UNTUK KEGIATAN PARIWISATA DAN NON-PARIWISATA.....</b>	<b>21</b>
2.1 Kegiatan Pariwisata di Gunung Merapi.....	21

2.1.1	Pengertian pariwisata, Atraksi Wisata dan Sistem Pariwisata .....	21
2.1.2	Kepariwisataan Alam .....	23
2.1.3	Wisata Minat Khusus pada Gunung Merapi .....	25
2.2	Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi .....	27
2.2.1	Pengertian Kawasan Rawan Bencana .....	27
2.2.2	Tipologi dan Zonasi Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi .....	27
2.2.3	Potensi Bencana pada Gunung Berapi .....	29
2.3	Penggunaan Sumber Daya Alam Bersama dalam Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata .....	30
2.3.1	Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata dalam <i>Tourism Commons</i> .....	30
2.3.2	Sumber Daya Alam .....	31
2.3.3	Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan .....	33
2.3.4	Pengertian dan Tipologi Barang Jasa .....	34
2.3.5	Pengertian dan Permasalahan Sumber Daya Bersama .....	35
2.3.6	Pengelolaan Secara Bersama .....	37
2.4	Pembelajaran .....	39
2.5	Rangkuman Literatur .....	42
2.6	Sintesa Literatur .....	43
 <b>BAB III GAMBARAN UMUM DESA UMBULHARJO DAN DESA KEPUHARJO .....</b>		<b>45</b>
3.1	Konstelasi Wilayah .....	45
3.2	Karakteristik Fisik Wilayah .....	46
3.2.1	Letak Geografis .....	46
3.2.2	Curah Hujan .....	47
3.2.3	Jenis Tanah .....	48
3.2.4	Kelerengan .....	49
3.2.5	Pemgunaan Lahan .....	50
3.2.6	Rawan Bencana .....	51
3.3	Pariwisata di Wilayah Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	52
3.3.1	Volcano Tour .....	52
3.3.2	Desa Wisata Pentingsari .....	52
3.4	Karakteristik Kependudukan .....	53
 <b>BAB IV ANALISIS PENGGUNAAN SUMBER DAYA ALAM SECARA BERSAMA PADA KAWASAN GUNUNG MERAPI UNTUK KEGIATAN PARIWISATA DAN NON-PARIWISATA .....</b>		<b>55</b>
4.1	Identifikasi Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata di Kawasan Gunung Merapi .....	55

4.1.1	Kegiatan Pariwisata di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	55
4.1.2	Kegiatan Non-Pariwisata di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	67
4.2	Identifikasi Atribut Sumber Daya Alam yang Digunakan untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata di Kawasan Gunung Merapi .....	73
4.2.1	Sumber Daya Alam yang Digunakan Untuk Kegiatan Pariwisata .....	73
4.2.2	Sumber Daya Alam yang Digunakan Untuk Kegiatan Non-Pariwisata .....	78
4.2.3	Tipologi Kepemilikan Sumber Daya Alam dalam Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata .....	80
4.2.4	Tipologi Sumber Daya Alam dalam Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata saat Terjadi Bencana.....	83
4.3	Analisis Interaksi Penggunaan Sumber Daya Alam Secara Bersama untuk Kegiatan Pariwisata dan Kegiatan Non-Pariwisata di Kawasan Gunung Merapi .....	84
4.3.1	Penggunaan Sumber Daya Alam yang Digunakan Secara Bersama .....	85
4.3.2	Potential Overuse pada Sumber Daya Alam yang Digunakan secara Bersama .....	92
4.4	Analisis Pola Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Digunakan Secara Bersama untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata di Kawasan Gunung Merapi .....	100
4.5	Ringkasan Hasil Analisis Penggunaan Sumber Daya Alam secara Bersama untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata.....	109
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>111</b>
5.1	Kesimpulan .....	111
5.2	Rekomendasi.....	114
5.3	Rekomendasi Studi Lanjut.....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>xiii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>xvi</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Administrasi Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	7
Gambar 1.2	Kerangka Pikir .....	11
Gambar 1.3	Skema Wawancara .....	14
Gambar 1.4	Kerangka Analisis .....	19
Gambar 2.1	Sistem Dasar Pariwisata .....	21
Gambar 2.2	(a) Para Wisatawan sedang Melihat Panorama Gunung Merapi.....	26
	(b) Sungai yang Dilewati dalam kegiatan Volcano Tour .....	26
Gambar 2.3	Lahar Dingin di Gunung Merapi .....	29
Gambar 2.4	Awan Panas di Gunung Merapi tahun 2013.....	30
Gambar 2.5	Keterkaitan Antara Sumber Daya, Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata .....	31
Gambar 2.6	(a) Sumber Daya Organik berupa Sawah	
	(b) Sumber Daya Anorganik berupa Pertambangan Pasir .....	32
Gambar 2.7	Pengertian Sifat Rival dan Excludable.....	34
Gambar 2.8	Kegiatan Wisata pada Gunung Etna.....	40
Gambar 2.9	Kegiatan Wisata pada Gunung Pinatubo.....	41
Gambar 3.1	Konstelasi Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo dengan Kecamatan Cangkringan, Kab Sleman dan Provinsi DIY .....	45
Gambar 3.2	Peta Administrasi Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	46
Gambar 3.3	Peta Curah Hujan Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	47
Gambar 3.4	Peta Jenis Tanah Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	48
Gambar 3.5	Peta Kelerengan Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	49
Gambar 3.6	Peta Penggunaan Lahan Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	50
Gambar 3.7	Grafik Persentase Penggunaan Lahan .....	50
Gambar 3.8	Peta Rawan Bencana Umbulharjo dan Desa Kepuharjo .....	51
Gambar 3.9	(a) Jeep di Volcano Tour .....	52
	(b) Basecamp Motor Trail.....	52
Gambar 3.10	(a) Bentang Alam Desa Wisata Pentingsari .....	53
	(b) Peta Desa Wisata Pentingsari .....	53
Gambar 3.11	Grafik Penduduk berdasarkan Jenis Pekerjaan .....	54
Gambar 3.12	Grafik Penduduk berdasarkan Golongan Usia Produktif.....	54
Gambar 4.1	(a) Pintu Masuk Volcano Tour Merapi di Desa Umbulharjo .....	57
	(b) Wisata Air di Kali Kuning Menggunakan Jeep.....	57
Gambar 4.2	(a) Tanda Peresmian Bunker .....	58
	(b) Penanda Bunker Kaliadem di Desa Kepuharjo .....	58
Gambar 4.3	(a) Kerangka Sepeda Motor yang Terkena Erupsi .....	58
	(b) Bukti Jam Erupsi Merapi di Museum Sisa Hartaku .....	58
Gambar 4.4	(a) Tampak Depan Petilasan Mbah Marijan .....	59
	(b) Kerangka Kendaraan Motor Kepemilikan Mbah Marijan dan Keluarga .....	59
Gambar 4.5	Wisatawan – wisatawan di Batu Alien.....	60
Gambar 4.6	(a) Penanda Pondok Kopi Petung .....	60
	(b) Kebun Kopi yang berada di Dusun Petung .....	60
Gambar 4.7	(a) Lahan Pertanian di Desa Wisata Pentingsari .....	61
	(b) Joglo untuk Kegiatan Janur di Dewi Peri .....	61
Gambar 4.8	(a) Kegiatan Menanam di Desa Wisata Pentingsari.....	62
	(b) Kegiatan Menangkap Ikan di Desa Wisata Petingsari.....	62

Gambar 4.9	(a) Kegiatan Outbound di Desa Pentingsari.....	62
	(b) Permainan yang Dilakukan pada Alam Terbuka.....	62
Gambar 4.10	Pemandangan Alam sepanjang Jalur Tracking .....	63
Gambar 4.11	(a) Umbul Lanang Kali Kuning .....	64
	(b) Camping Ground dan Pemandangan Alam sekitar Umbul Temanten.....	64
Gambar 4.12	(a) Bekas Camping Ground Dusun Petung .....	64
	(b) Camping Ground di Pentingsari .....	64
Gambar 4.13	(a) Pemandangan Gunung Merapi dari Merapi Golf.....	65
	(b) Lapangan Golf pada Merapi Golf.....	65
Gambar 4.14	(a) Pintu Masuk Cangirngan's Villa & Spa .....	65
	(b) Bangunan Villa Cangkringan dengan pemandangan Gunung Merapi .....	65
Gambar 4.15	Peta Persebaran Lokasi Wisata di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	66
Gambar 4.16	(a) Lahan Perkebunan di Desa Umbulharjo .....	68
	(b) Perkebunan yang Baru Tanam di Desa Kepuharjo.....	68
Gambar 4.17	(a) Kandang Komunal di Huntap Batur Desa Kepuharjo.....	69
	(b) Tempat Susu Hasil Sapi Perah .....	69
Gambar 4.18	(a) Kebun Sengon yang berada di Desa Kepuharjo .....	70
	(b) Tempat Penjual Sengon di Jl. Raya Merapi Golf .....	70
Gambar 4.19	(a) Masyarakat setelah Mengambil Rumput .....	70
	(b) Masyarakat sedang Mengambil Rumput di Kawasan TNGM.....	70
Gambar 4.20	(a) Pertambangan Pasir di Kali Gendol.....	71
	(b) Masyarakat Mengambil Pasir secara Manual di Kali Kuning.....	72
Gambar 4.21	Peta Persebaran Lokasi Kegiatan Non-Pariwisata di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	72
Gambar 4.22	Pemandangan Gunung Merapi .....	74
Gambar 4.23	(a) Kali Gendol terlihat dari Desa Kepuharjo .....	74
	(b) Kali Gendol terlihat dari Objek Wisata Bunker .....	74
Gambar 4.24	Batu Alien yang Sedang Dikunjungi Wisatawan .....	75
Gambar 4.25	Umbul Wadon di Desa Umbulharjo.....	75
Gambar 4.26	(a) Kegiatan Menanam Padi di Desa Wisata Pentingsari.....	76
	(b) Kegiatan Outbond yang Dilakukan di Sawah Masyarakat.....	76
Gambar 4.27	(a) Wisata Air dengan Jeep di Kali Kuning .....	77
	(b) Bentang Alam di Plunyon Kali Kuning.....	77
Gambar 4.28	(a) Peternakan di Desa Wisata Pentingsari .....	77
	(b) Sapi Perah di Desa Umbulharjo .....	77
Gambar 4.29	Aliran Air Bersih dari Umbul Temanten.....	78
Gambar 4.30	(a) Tanaman Timun yang Dimilik Warga Desa Umbulharjo.....	79
	(b) Kebun Cabai yang Baru Ditanam Warga Desa Kepuharjo .....	79
Gambar 4.31	Warga Desa Umbulharjo selesai Mengambil Rumput di Kawasan TNGM.....	79
Gambar 4.32	Siklus Penanggulangan Bencana.....	83
Gambar 4.33	Diagram Irisan Sumber Daya Alam untuk Kegiatan Pariwisata dan Non- Pariwisata .....	85
Gambar 4.34	Warga Desa Umbulharjo dan Wisatawan sedang melakukan aktivitas di Kali Kuning.....	86
Gambar 4.35	Kali Gendol di Desa Kepuharjo .....	88
Gambar 4.36	(a) Salah Satu Kebun di Pentingsari.....	89
	(b) Lahan Pertanian dan Lapangan untuk Kegiatan Futsal Lumpur .....	89
Gambar 4.37	(a) Bentang Alam di Wilayah TNGM.....	90

	(b) Masyarakat sedang Mengambil Rumput di Wilayah TNGM.....	90
Gambar 4.38	Berkemah dekat kawasan Umbul Temanten.....	91
Gambar 4.39	Peta Persebaran Lokasi SDA dengan tingkat <i>potential overuse</i> di Desa Umbulharjo dan Desa Kepuharjo.....	99
Gambar 4.40	DAM di Desa Wisata Pentingsari .....	102
Gambar 4.41	Wisata Air di Kali Kuning .....	104
Gambar 4.42	Zonasi Kawasan TNGM .....	105
Gambar 4.43	Rumput – Rumput di kawasan TNGM .....	106
Gambar 4.44	(a) Antrian Truk memasuki Kali Gendol .....	108
	(b) Keberadaan Alat Berat di Kali Gendol.....	108
Gambar 4.45	Ringkasan Hasil Analisis Penggunaan Bersama Sumber Daya Alam untuk Kegiatan Pariwisata dan Non-Pariwisata .....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	: Keaslian Penelitian.....	9
Tabel I.2	: Sampel dengan Teknik <i>Purposive Sampling</i> .....	13
Tabel I.3	: Panduan Observasi .....	14
Tabel I.4	: Tabel Kebutuhan Data.....	16
Tabel I.5	: Tipologi Kepemilikan Sumber Daya.....	17
Tabel I.6	: Bentuk Pengelolaan Sumber Daya Bersama .....	18
Tabel II.1	: Pola Kegiatan Wisata Alam .....	24
Tabel II.2	: Penentuan Pola Ruang Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi .....	28
Tabel II.3	: Klasifikasi Barang dan Jasa.....	35
Tabel II.4	: Sintesa Literatur.....	43
Tabel IV.1	: Jumlah Produksi Buah – Buahan.....	68
Tabel IV.2	: Jumlah Ternak tahun 2015 .....	68
Tabel IV.3	: Tipologi Kepemilikan Sumber Daya Alam.....	80
Tabel IV.4	: Sifat Sumber daya Alam berdasarkan Tipologi Barang dan Jasa.....	81
Tabel IV.5	: Tipologi SDA yang Digunakan Secara Bersama Saat Terjadi Bencana .....	83
Tabel IV.6	: Tipologi SDA yang Digunakan Secara Bersama pada saat Kondisi Normal dan Terjadi Bencana .....	92
Tabel IV.7	: Tabel <i>Potential Overuse</i> pada Sumber Daya Alam yang Digunakan Bersama....	92
Tabel IV.8	: Bentuk Pengelolaan Sumber Daya Bersama .....	100