

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai sebagian persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Penelitian ini berjudul “Konservasi Lahan Kritis Berbasis Partisipatif (Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu)”.

Proses panjang yang telah dilewati dalam rangka penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari banyaknya bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, sehingga sepantasnya ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan kasih sayang, dukungan serta doa.
2. Bapak Prof.DR.Ir.Mohammad Bisri,MS dan Bapak Adipandang Yudono,S.si.,MURP selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan saran dalam penyelesaian penelitian ini.
3. Bapak DR.Ir.Abdul Wahid Hasyim,MT dan Ibu Kartika Eka Sari,ST.,MT selaku dosen penguji yang telah memberikan saran perbaikan dan bimbingan bagi penelitian.
4. Dinas serta Instansi terkait Kota Batu, Perum Perhutani dan pihak-pihak lain yang telah memberikan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
5. Teman-teman PWK FT UB 2008 atas kerjasama dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan agar dapat menjadi bahan penyempurnaan pada penelitian lainnya di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Malang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Ruang Lingkup.....	4
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	4
1.6.2 Ruang Lingkup Materi .....	7
1.7. Kerangka Pemikiran.....	8
1.8. Sistematika Pembahasan .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1. Definisi Operasional .....	10
2.2. Daerah Aliran Sungai.....	10
2.3. Terminologi Desa.....	11
2.4. Perhitungan Lahan Kritis .....	12
2.5. Penyebab Lahan Kritis .....	17
2.6. Konservasi Tanah dan Air.....	18
2.6.1. Konservasi dengan Cara Vegetasi.....	18
2.6.2. Konservasi dengan Cara Teknik Sipil-Mekanik .....	22
2.7. Kemampuan dan Kesesuaian Lahan .....	24
2.8. Sistem Usaha Tani Konservasi .....	24
2.9. Konsep Pertanian yang Berkelanjutan .....	25
2.10. Partisipasi Masyarakat .....	28
2.11. Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan .....	29
2.12. Metode <i>Participatory Rural Appraisal</i> (PRA).....	29
2.13. <i>Participatory Conservation Planning</i> (PCP).....	30

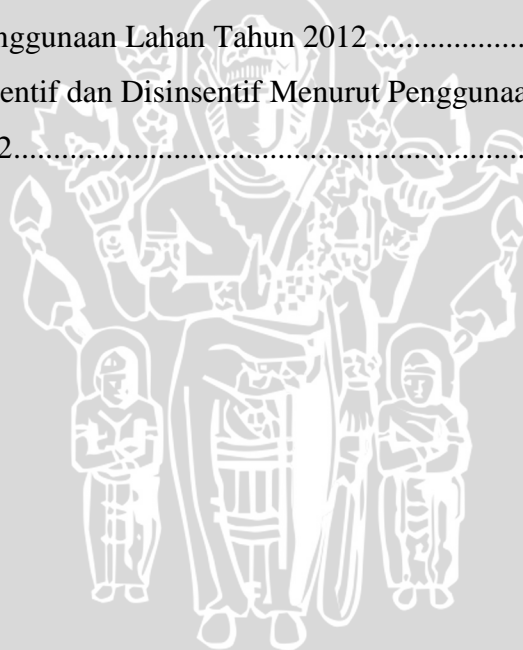
2.14.	Insentif-Disinsentif.....	34
2.15.	Penelitian Sejenis .....	34
2.16.	Kerangka Tinjauan Pustaka .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>37</b>
3.1.	Jenis Penelitian.....	37
3.2.	Diagram Alir Penelitian .....	38
3.3.	Lokasi Penelitian.....	39
3.4.	Metode Penentuan Sampel Wawancara.....	39
3.5.	Variabel Penelitian.....	39
3.6.	Metode Pengumpulan Data.....	40
3.6.1.	Survei Primer .....	40
3.6.2.	Survei Sekunder.....	42
3.7.	Metode Analisis Data.....	43
3.7.1.	Analisis Deskriptif .....	43
3.7.2.	Analisis Evaluatif.....	43
3.7.3.	Analisis Development.....	45
3.8.	Kerangka Analisis.....	46
3.9.	Desain Survei .....	47
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>48</b>
4.1.	<i>Participatory Conservation Planning</i> .....	48
4.2.	Gambaran Umum Desa.....	49
4.2.1.	Batas Administrasi.....	49
4.2.2.	Kondisi Topografi, Tanah dan Hidrologi Desa Tulungrejo.....	49
4.2.3.	Kondisi Tata Guna Lahan Desa .....	50
4.2.4.	Kondisi Sosial .....	53
4.2.5.	Kondisi Ekonomi .....	54
4.3.	Gambaran Umum Wilayah Studi.....	55
4.3.1.	Batas Wilayah Studi.....	55
4.3.2.	Kondisi Topografi, Tanah dan Hidrologi Wilayah Studi.....	57
4.3.3.	Kondisi Tata Guna Lahan Wilayah Studi .....	62
4.3.4.	Kondisi Sosial Wilayah Studi .....	73
4.3.5.	Kondisi Ekonomi Wilayah Studi .....	80
4.4.	Analisis Karakteristik Fisik Lahan Kritis.....	81
4.4.1.	Analisis Kemampuan Fungsi Kawasan.....	81

4.4.2.	Analisis Kesesuaian Fungsi Kawasan berdasarkan Kemampuan Lahan .....	87
4.4.3.	Analisis Kondisi Lahan Berdasarkan Standar Permentan No 47 Tahun 2006 .....	89
4.5.	Analisis Karakteristik Sosial Lahan Kritis .....	91
4.6.	Analisis Karakteristik Ekonomi Lahan Kritis .....	95
4.7.	Analisis Kebijakan .....	96
4.7.1.	Kebijakan Sektor Pertanian .....	96
4.7.2.	Kebijakan Perum Perhutani .....	98
4.8.	Analisis Akar Masalah .....	100
4.9.	Analisis Akar Tujuan .....	105
4.10.	Arahan Konservasi Pada Lahan Kritis .....	109
4.10.1.	Kegiatan Reboisasi dan Penghijauan Lahan .....	110
4.10.2.	Perbaikan Kondisi Internal dan Peningkatan Fungsi Lembaga .....	120
4.10.3.	Peningkatan Pengawasan terhadap Kondisi Lahan .....	121
4.10.4.	Peningkatan Sumber Daya Manusia .....	122
4.11.	Arahan Insentif dan Disinsentif .....	123
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>125</b>
5.1.	Simpulan .....	126
5.1.1.	Karakteristik Fisik, Sosial, Ekonomi dan Kebijakan .....	126
5.1.2.	Arahan Konservasi .....	128
5.2.	Saran .....	129
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perkiraan Nilai Erodibilitas untuk Masing-Masing Jenis Tanah .....	13
Tabel 2.2	Nilai Faktor Kemiringan Lereng .....	14
Tabel 2.3	Perkiraan Nilai Faktor CP Berbagai Jenis Penggunaan Lahan di Jawa .....	15
Tabel 2.4	Perkiraan Nilai Faktor CP untuk Beberapa Tipe Vegetasi Penutup Tanah.....	15
Tabel 2.5	Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi.....	16
Tabel 2.6	Klasifikasi Kekritisan Lahan.....	16
Tabel 2.7	Alternatif Pemilihan Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai .....	21
Tabel 2.8	Alternatif Pemilihan Vegetasi untuk RTH pada Mata Air.....	22
Tabel 2.9	Upaya Konservasi Lahan dan Lahan secara Teknik Sipil.....	23
Tabel 2.10	Ketentuan Proporsi Penggunaan Lahan Sebagai Lahan Tanaman Pangan Semusim dan Tanaman Tahunan Berdasarkan Kemiringan Lahan .....	27
Tabel 2.11	Penelitian Sejenis .....	34
Tabel 3.1	Sampel Wawancara .....	39
Tabel 3.2	Variabel Penelitian .....	39
Tabel 3.3	Pengumpulan Data dengan Metode Observasi .....	40
Tabel 3.4	Pengumpulan Data dengan Metode Wawancara.....	41
Tabel 3.5	Pengumpulan Data dengan Metode Survei Sekunder .....	42
Tabel 3.6	Bobot Variabel Kelerengan, Jenis Tanah dan Intensitas Hujan dalam Penentuan Kemampuan Lahan.....	43
Tabel 3.7	Arahan Fungsi Kawasan berdasarkan Perhitungan Kemampuan Lahan .....	44
Tabel 3.8	Desain Survei .....	47
Tabel 4.1	Tahapan Kegiatan PCP .....	48
Tabel 4.2	Kondisi Ketinggian Desa Tulungrejo.....	50
Tabel 4.3	Kondisi Topografi, Tanah dan Hidrologi Desa Tulungrejo .....	50
Tabel 4.4	Penggunaan Lahan Desa Tulungrejo .....	51
Tabel 4.5	Status Penguasaan Tanah Desa Tulungrejo .....	53
Tabel 4.6	Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Tulungrejo.....	53
Tabel 4.7	Kondisi Ketinggian Wilayah Studi .....	57
Tabel 4.8	Kondisi Topografi, Tanah dan Hidrologi Wilayah Studi.....	57
Tabel 4.9	Penggunaan Lahan Pada Lahan Kritis .....	62
Tabel 4.10	Luas Tiap Klasifikasi Masing-Masing Variabel Kemampuan Lahan.....	82
Tabel 4.11	Kesesuaian Lahan Pada Wilayah Studi.....	87

Tabel 4.12	Analisis Kondisi Lahan Berdasarkan Permentan No 47 Tahun 2006.....	89
Tabel 4.13	Kesimpulan Keseluruhan Hasil Analisis Karakteristik Fisik.....	91
Tabel 4.14	Identifikasi Pihak yang Terkait dan Motivasi .....	93
Tabel 4.15	Kesimpulan Keseluruhan Hasil Analisis Karakteristik Sosial.....	94
Tabel 4.16	Kesimpulan Keseluruhan Hasil Analisis Karakteristik Ekonomi .....	95
Tabel 4.17	Analisis Kondisi Eksisting Lahan Kritis Terhadap Kebijakan Sektor Pertanian .....	98
Tabel 4.18	Kesimpulan Keseluruhan Hasil Analisis Kebijakan .....	100
Tabel 4.19	Arahan Konservasi Pada Lahan Kritis di Dalam Kawasan Hutan Tahun 2012.....	113
Tabel 4.20	Arahan Konservasi Pada Lahan Kritis di Kawasan Permukiman Tahun 2012.....	116
Tabel 4.21	Arahan Konservasi Lahan Kritis di Kawasan Pertanian Tahun 2012.....	117
Tabel 4.22	Arahan Penggunaan Lahan Tahun 2012 .....	118
Tabel 4.23	Arahan Insentif dan Disinsentif Menurut Penggunaan Lahan Eksisting Tahun 2012.....	123



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Lokasi Lahan Kritis Desa Tulungrejo .....	5
Gambar 1.2	Peta Tingkat Kekritisan Lahan Wilayah Studi.....	6
Gambar 1.3	Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 2.1	<i>Alley Cropping</i> .....	20
Gambar 2.2	Jalan Air dan Bangunan Terjunan.....	23
Gambar 2.3	Rorak.....	24
Gambar 2.4	Media Menggambar Grafik Kondisi Sistem .....	33
Gambar 2.5	Kerangka Tinjauan Pustaka.....	36
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian .....	38
Gambar 3.2	Skema Kegiatan pada <i>Participatory Conservation Planning</i> .....	42
Gambar 3.3	Kerangka Analisis .....	46
Gambar 4.1	Persentase Penggunaan Lahan Desa Tulungrejo.....	51
Gambar 4.2	Peta Tata Guna Lahan Desa Tulungrejo .....	52
Gambar 4.3	Persentase Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Tulungrejo.....	54
Gambar 4.4	Mata Pencaharian Penduduk Desa Tulungrejo .....	54
Gambar 4.5	Peta Pembagian Petak Lahan .....	56
Gambar 4.6	Peta Ketinggian Lahan Pada Wilayah Studi .....	58
Gambar 4.7	Peta Kemirigan Lereng Pada Wilayah Studi.....	59
Gambar 4.8	Peta Jenis Tanah Pada Wilayah Studi .....	60
Gambar 4.9	Peta Intensitas Curah Hujan Pada Wilayah Studi .....	61
Gambar 4.10	Persentase Penggunaan Lahan .....	62
Gambar 4.11	Perubahan dan Harapan Kondisi Guna Lahan pada Lahan Kritis A berdasarkan Hasil <i>Participatory Conservation Planning</i> .....	67
Gambar 4.12	Perubahan dan Harapan Kondisi Guna Lahan pada Lahan Kritis B berdasarkan Hasil <i>Participatory Conservation Planning</i> .....	68
Gambar 4.13	Kegiatan Identifikasi Perubahan Kondisi Guna Lahan.....	69
Gambar 4.14	Pencerminan Parameter Setiap Kriteria Kondisi Guna Lahan.....	69
Gambar 4.15	Peta Penggunaan Lahan Pada Wilayah Studi.....	70
Gambar 4.16	Peta Persentase Tanaman Tahunan Pada Wilayah Studi .....	71
Gambar 4.17	Foto Mapping Penggunaan Lahan .....	72
Gambar 4.18	Peta Status Penguasaan Tanah Wilayah Studi .....	74
Gambar 4.19	Peta Pembagian Pengelolaan Petak Hutan Oleh LMDH .....	75

Gambar 4.20	Peta Fungsi Kawasan Hutan.....	76
Gambar 4.21	Peta Kelas Jenis Tanaman Pada Kawasan Hutan.....	77
Gambar 4.22	Kebun Pembibitan LMDH Wonolestari.....	79
Gambar 4.23	Persentase Fungsi Kawasan Berdasarkan Kemampuan Lahan.....	83
Gambar 4.24	Peta Skor Variabel Kemampuan Lahan .....	84
Gambar 4.25	Peta Skor Variabel Kemampuan Lahan Pada Lahan Kritis B.....	85
Gambar 4.26	Peta Kemampuan Lahan Wilayah Studi .....	86
Gambar 4.27	Persentase Kesesuaian Penggunaan Lahan .....	87
Gambar 4.28	Peta Kesesuaian Fungsi Kawasan .....	88
Gambar 4.29	Diagram Kesesuaian Proporsi Tanaman Tahunan dan Tanaman Semusim Wilayah Studi .....	89
Gambar 4.30	Peta Kesesuaian Proporsi Tanaman Tahunan Pada Wilayah Studi .....	90
Gambar 4.31	Kegiatan Identifikasi Pihak yang Terkait beserta Motivasinya .....	93
Gambar 4.32	Kegiatan Identifikasi Sumber Masalah .....	101
Gambar 4.33	Akar Masalah Lahan Kritis A.....	102
Gambar 4.34	Akar Masalah Lahan Kritis B .....	103
Gambar 4.35	Kegiatan Identifikasi Strategi Penanganan Sumber Masalah .....	106
Gambar 4.36	Akar Tujuan Lahan Kritis A .....	107
Gambar 4.37	Akar Tujuan Lahan Kritis B.....	108
Gambar 4.38	Diagram Alir Penentuan Arah Konservasi Pada Lahan Kritis .....	110
Gambar 4.39	Pola Tebang Jalur dan Pola Tebang Papan Catur .....	113
Gambar 4.40	Diagram Alir Penentuan Arah Konservasi Lahan Kritis Pada Kawasan Kehutanan .....	115
Gambar 4.41	Diagram Alir Penentuan Arah Konservasi Lahan Kritis di Luar Kawasan Kehutanan.....	118
Gambar 4.42	Arah Guna Lahan Pada Wilayah Studi Tahun 2012 .....	119
Gambar 4.43	Diagram Alir Penentuan Kegiatan Perbaikan Kondisi Internal dan Peningkatan Fungsi Lembaga .....	121
Gambar 4.44	Diagram Alir Penentuan Kegiatan Peningkatan Pengawasan terhadap Kondisi Lahan .....	121
Gambar 4.45	Alur Koordinasi Pengawasan terhadap Kondisi Lahan.....	121
Gambar 4.46	Diagram Alir Penentuan Kegiatan Peningkatan Sumber Daya Manusia.....	123



## RINGKASAN

**Farisa Nur Azmi**, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2012, Konservasi Lahan Kritis Berbasis Partisipatif (Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu).

Dosen Pembimbing: Prof.DR.Ir.M.Bisri,MS dan Adipandang Yudono, S.si.,MURP

Keberadaan lahan kritis menjadi sangat penting untuk diatasi. Keberadaan lahan kritis, yang dapat ditandai dengan adanya kegiatan erosi akan menggerus dan membawa partikel-partikel tanah melewati jaringan sungai. Pada akhirnya partikel tanah tersebut masuk ke dalam waduk yang terletak pada bagian hilir das dan menjadi sedimen serta mengurangi daya tampung waduk. Selain itu, kegiatan erosi yang membawa partikel tanah, secara bersamaan akan membawa unsur hara tanah sehingga dapat mengurangi kesuburan tanah. Berdasarkan dokumen Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTK RHL) Daerah Aliran Sungai Satuan Wilayah Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Brantas Tahun 2010, Kota Batu memiliki 952,05ha lahan kritis. Lahan kritis terbesar terletak pada batas administrasi Desa Tulungrejo dengan luas 379,23Ha. Keberadaan lahan kritis perlu dikaji dan berdasarkan Undang-Undang Penataan Ruang Nomor 26 Tahun 2007, dibutuhkan partisipasi masyarakat dalam melakukan perencanaan.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *participatory coservation planning* (PCP) dengan menggunakan analisa deskriptif karakteristik fisik, sosial dan ekonomi, analisa kemampuan dan kesesuaian lahan, analisa proporsi tanaman tahunan, analisa kebijakan, analisa akar masalah dan analisa akar tujuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi wilayah studi terletak pada dominasi kawasan hutan dengan tutupan lahan oleh tanaman tahunan yang rendah serta secara keseluruhan terdapat penyimpangan penggunaan lahan sebesar 16,66% dari kemampuan lahannya. Akar masalah dari keberadaan lahan kritis adalah masalah terkait peran lembaga (LMDH, Gapoktan, Pemerintah Desa, Perum Perhutani) yang kurang, kurangnya kesadaran masyarakat terkait dengan kelestarian lahan, minimnya pengetahuan terkait pertanian yang berkelanjutan serta terjadinya bencana alam angin yang merubuhkan pohon.

Arahan kegiatan konservasi yang dapat dilakukan pada kawasan hutan adalah dengan menerapkan konsep hutan kemasyarakatan dan pengalihfungsian hutan produksi menjadi hutan lindung dengan luas total 61,86ha. Pada hutan lindung diarahkan untuk kegiatan rehabilitasi lahan berupa pengkayaan pohon dengan *strip cropping* dan penanaman tanaman buah-buahan seperti sukun, nangka dan alpukat oleh pesanggem melalui program PHBM. Pada hutan produksi diarahkan untuk kegiatan rehabilitasi lahan berupa penanaman pohon pinus dan pemanenan kayu dengan pola tebang jalur atau pola tebang catur. Pada hutan produksi dapat dilakukan pemanfaatan hutan dengan penanaman di bawah tegakan berupa komoditas kopi arabika, empon-empon, rumput gajah, palawija oleh pesanggem dalam bentuk kerjasama PHBM. Pada guna lahan permukiman diarahkan untuk memanfaatkan lahan pekarangan rumah sebagai kebun dan pembatasan koefisien dasar bangunan 60%. Pada guna lahan pertanian diarahkan pada penerapan kegiatan agroforestri. Arahan konservasi secara partisipatif didapatkan dari hasil analisa akar masalah dan akar tujuan yakni perbaikan kondisi internal dan peningkatan fungsi lembaga, peningkatan pengawasan kondisi lahan, peningkatan sumber daya manusia dan kegiatan reboisasi serta penghijauan.

Kata Kunci: *participatory coservation planning*, konservasi

