

**PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI
DALAM TAMAN WISATA ALAM TELAGA WARNA-TELAGA
PENGILON KABUPATEN WONOSOBO**



Tesis

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-2 pada
Program Studi Magister Ilmu Lingkungan**

**Alexander Melat Aryasa
30000215410020**

**PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

TESIS

PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI DALAM TAMAN WISATA ALAM TELAGA WARNA-TELAGA PENGILON KABUPATEN WONOSOBO

Disusun Oleh

Alexander Melat Aryasa
NIM. 30000215410020

Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Prof. Dr. Ir. Azis Nur Bambang, MS
NIP. 195209181978031004

Dr. Fuad Muhammad, S.Si, M.Si
NIP. 197306171999031003

Menyetujui,

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA
NIP. 196112281986031004

Dr. Hadiyanto, ST, M.Sc
NIP. 197510281999031004

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI DALAM TAMAN WISATA ALAM TELAGA WARNA-TELAGA PENGILON KABUPATEN WONOSOBO

Disusun oleh :

Alexander Melat Aryasa
NIM. 30000215410020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 05 Juni 2017
dan telah dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda Tangan

Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc.

.....

Anggota

1. Prof. Dr. Ir. Azis Nur Bambang, MS

.....

2. Dr. Fuad Muhammad, S.Si, M.Si

.....

3. Dr. Hartuti Purnaweni, MPA

.....

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tesis yang saya susun sebagai syarat kelulusan dari Program Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya adalah merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Juni 2017

Alexander Melat Aryasa

NIM. 30000215410020

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Lampung pada tanggal 18 Mei 1985. Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasar dan Menengah di Kota Bandar Lampung yaitu di Sekolah Dasar Kristen Dharmawiyata, Sekolah Menengah Pertama Xaverius I Telukbetung dan Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bandar Lampung. Selanjutnya Penulis melanjutkan ke jenjang Pendidikan Tinggi Strata 1 tahun 2003 pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2009, penulis mulai bekerja di Kementerian Kehutanan yang sekarang menjadi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan hingga saat ini.

Tahun 2015 Penulis memperoleh kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata 2 pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang melalui dukungan beasiswa dari Pusat Pembinaan, Pendidikan dan Pelatihan Perencana-Badan Perencanaan (Pusbindiklatren-BAPPENAS). Saat ini Penulis tercatat sebagai pegawai Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Semarang, Juni 2017

Alexander Melat Aryasa
NIM. 30000215410020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI DALAM TAMAN WISATA ALAM TELAGA WARNA-TELAGA PENGILON KABUPATEN WONOSOBO”**. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk kelulusan di Magister Ilmu Lingkungan pada Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Tesis ini diselesaikan tidak terlepas dari peran serta dan dukungan dari berbagai pihak baik dalam bentuk materi, ide, saran dan bimbingan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Pusat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan Perencanaan – Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Pusbindiklatren-Bappenas) atas beasiswa yang diberikan.
2. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang telah memberikan bantuan administrasi untuk proses tugas belajar.
3. Dr. Hadiyanto, ST., M.Sc dan Dr. Eng. Mariyono, ST., MT, selaku ketua dan sekretaris Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
4. Prof. Dr. Ir. Azis Nur Bambang, MS. dan Dr. Fuad Muhammad, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing utama dan kedua yang telah memberikan arahan, ide, saran dan bimbingan sejak penyusunan proposal penelitian, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan tesis ini.
5. Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc. dan Dr. Hartuti Purnaweni, MPA. selaku dosen penguji atas saran, kritik dan koreksi dan masukan demi penyempurnaan Tesis ini.

6. BKSDA Jawa Tengah sebagai pengelola TWA Telaga Warna - Telaga Pengilon yang telah bersedia menjadi informan dan memberikan ijin penelitian.
7. Seluruh dosen pengampu dan staff pada program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro.
8. Orang tua terkasih FX. Roesman Roesin Atmodjo dan F. Kamsrini yang selalu memberikan doa terbaik dalam terselesainya tesis ini.
9. Istri dan anak tercinta Fransiska Pramita Wahyuning Astuti dan Kornelius Bagaskara Aryasa yang telah memberikan semangat, perhatian serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini.
10. Seluruh teman kelas Bappenas angkatan 45 Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang atas kebersamaan, dukungan, persahabatan dan inspirasinya dalam selama menyelesaikan studi hingga penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat adanya kekurangan dan kelemahan pada tesis ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan tesis ini. Selanjutnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Juni 2017

Alexander Melat Aryasa
NIM. 30000215410020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
DAFTAR ISTILAH/ SINGKATAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pertanyaan Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.6. Keaslian Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Hutan Konservasi	12
2.2. Wisata Alam.....	13
2.3. Pariwisata Berkelanjutan.....	17
2.4. Daerah Tujuan Wisata	18
2.5. Daya Dukung	19
2.6. Pengelolaan Kawasan Konservasi	21
2.7. Persepsi dan Aspirasi	22
2.8. Perumusan Strategi dengan Analisa SWOT	23
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Tipe Penelitian	25
3.2. Waktu dan Tempat.....	25
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.4. Sumber Data	27
3.5. Metode Pengumpulan Data	28
3.5.1. Pengumpulan Data	29
3.5.2. Data Parameter Abiotik	31
3.5.3. Data Parameter Biotik	31
3.5.4. Tahap Penentuan Responden	32
3.6. Metode Analisis Data	32
3.6.1. Analisa Daya Dukung.....	32
3.6.1.1. <i>Daya Dukung Fisik (Physical Carrying Capacity/PCC)</i>	32
3.6.1.2. <i>Daya Dukung Riil (Real Carrying Capacity/</i>	

RCC)	33
3.6.1.3. <i>Daya Dukung Efektif (Effective Carrying Capacity/ ECC)</i>	37
3.6.2. Analisis vegetasi	38
3.6.3. Analisis SWOT	40
3.7. Kerangka Penelitian	44
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Gambaran Lokasi	45
4.2. Parameter Abiotik dan Biotik sebagai Aspek Ekologi Terhadap Daya Dukung	46
4.2.1. Parameter Kualitas Air	46
4.2.2. Kelimpahan dan Keanekaragaman Plankton	48
4.2.3. Ekosistem Terestrial	51
4.3. Daya Dukung Wisata Alam	52
4.3.1. Faktor-Faktor Koreksi Daya Dukung Efektif Wisata Alam	52
4.3.2. Luas Areal Wisata Alam	61
4.3.3. Penentuan Nilai Daya Dukung Wisata Alam	61
4.4. Persepsi dan Aspirasi	67
4.4.1. Pendekatan menurut persepsi wisatawan	67
4.4.2. Pendekatan Menurut Aspirasi Wisatawan	82
4.4.3. Pendekatan Menurut Persepsi Pedagang di Dalam TWA dan Petugas	84
4.4.4. Pendekatan Menurut Aspirasi Petugas dan Pedagang	91
4.5 Strategi Pengelolaan Wisata	93
4.5.1. Analisis Internal	93
4.5.2. Analisis Eksternal	96
4.5.3. Analisis SWOT Pengembangan Pengelolaan	98
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	105
5.1. Kesimpulan	105
5.2. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3. Variabel, Jenis, Bentuk dan Sumber Data	28
Tabel 4. Subtansi Materi Kuesioner	31
Tabel 5. Indeks Kepekaan Tanah Terhadap Erosi	34
Tabel 6. Sistem Skoring Kriteria Kelas Kelerengan	35
Tabel 7. Kriteria penilaian Lansekap untuk Wisata Alam.....	35
Tabel 8. Matriks SWOT.....	41
Tabel 9. Parameter Kualitas Air	47
Tabel 10. Kelimpahan dan Keanekaragaman Plankton	48
Tabel 11. Nilai INP Pohon	53
Tabel 12. Inventarisasi Vegetasi Tingkat Pohon dan Perhitungan IDS. ...	54
Tabel 13. Penilaian Terhadap Indeks Potensi Lansekap Areal Wisata ...	56
Tabel 14. Penilaian Indeks Kelerengan Areal Wisata	58
Tabel 15. Nilai Faktor Pengkoreksi pada Penentuan Nilai Daya Dukung Wisata Alam	62
Tabel 16. Rekapitulasi Jumlah Wisatawan TWA	64
Tabel 17. Profil Demografi Responden	67
Tabel 18. Distribusi Pelayanan Petugas/ Pengelola Terhadap Wisatawan.....	75
Tabel 19. Distribusi Responden Menurut Kondisi Fasilitas Sarana dan Prasarana	77
Tabel 20. Distribusi Pengelolaan TWA Telaga Warna - Telaga Pengilon .	79
Tabel 21. Profil Demografi Pedagang di Dalam TWA	84
Tabel 22. Analisa IFAS	99
Tabel 23. Analisa EFAS	99
Tabel 24. Perumusan pengembangan pengelolaan TWA	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi TWA Telaga Warna - Telaga Pengilon	26
Gambar 2. Skema pelaksanaan analisis metode kuadran	39
Gambar 3. Diagram Analisis SWOT	42
Gambar 4. Kerangka Penelitian	44
Gambar 5. Histogram Nilai Dominansi Relatif (DR), Kelimpahan Relatif (KR) dan Frekuensi Relatif (FR)	53
Gambar 6. Keadaan Vegetasi	55
Gambar 7. Pengukuran Vegetasi	55
Gambar 8. Lansekap Telaga Warna	56
Gambar 9. Potensi Lansekap TWA	56
Gambar 10. Kelerengan di lokasi TWA	59
Gambar 11. Perkebunan kentang yang berbatasan dengan TWA	59
Gambar 12. Grafik wisatawan berdasarkan nilai RCC	65
Gambar 13. Kegiatan berekreasi	70
Gambar 14. Karakteristik wisatawan TWA	70
Gambar 15. Grafik ketertarikan wisatawan	72
Gambar 16. Potensi pemandangan Telaga Warna – Telaga Pengilon	72
Gambar 17. Potensi vegetasi dan jalur tracking/hiking	72
Gambar 18. Grafik Aktivitas Wisatawan	73
Gambar 19. Kegiatan berfoto oleh wisatawan	74
Gambar 20. Kegiatan bersantai di tepi telaga	74
Gambar 21. Grafik Pelayanan Terhadap Wisatawan.	76
Gambar 22. Penyediaan tempat sampah oleh pengelola	77
Gambar 23. Layanan petugas dalam melakukan pengecekan tiket masuk kasawan	77
Gambar 24. Skor Fasilitas Sarana Prasarana	78
Gambar 25. Fasilitas toilet	78
Gambar 26. Fasilitas gazebo	78
Gambar 27. Skor terhadap pengelolaan TWA	80
Gambar 28. Pola sebaran/ konsentrasi wisatawan	81
Gambar 29. Arboterum mini sebagai bentuk pendidikan konservasi	81
Gambar 30. Skor persepsi wisatawan terhadap problematika konservasi dan lingkungan	82
Gambar 31. Fasilitas toilet yang terletak pada satu lokasi	83
Gambar 32. Papan informasi obyek wisata	83
Gambar 33. Daya Tarik Berniaga	86
Gambar 34. Wisatawan beristirahat pada pondok wisata.....	87
Gambar 35. Warga lokal menjual madu	87
Gambar 36. Persepsi Terhadap Kondisi Fasilitas Wisata	88
Gambar 37. Papan peringatan	88
Gambar 38. Kondisi sarana prasarana berupa mushola	88
Gambar 39. Persepsi Terhadap Perilaku Wisatawan	89
Gambar 40. Sampah di tepi Telaga Warna	90

Gambar 41. Coretan/ vandalisme di salah satu obyek	90
Gambar 42. Persepsi Terhadap Keperluan Wisatawan	91
Gambar 43. Jalan/ track wisata yang memerlukan perbaikan	92
Gambar 44. Salah satu loket wisata yang memerlukan perbaikan	92
Gambar 45. Wawancara dengan wisatawan	93
Gambar 46. Salah satu pedagang di dalam TWA	93
Gambar 47 Strategi Kuadran SWOT	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Curah Hujan dan Hari Hujan di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo Tahun 2010-2014	115
Lampiran 2.	Perhitungan Nilai PCC, RCC dan ECC	116
Lampiran 3.	Kuisisioner Penelitian Untuk Wisatawan	117
Lampiran 4.	Kuisisioner Pedagang dan Petugas	120
Lampiran 5.	Kuisisioner SWOT	122
Lampiran 6.	Pembobotan SWOT	132
Lampiran 7.	Rekapitulasi Nilai INP Pohon	133
Lampiran 8.	Analisa Laboratorium Plankton	134
Lampiran 9.	Analisa Laboratorium Air	135
Lampiran 10.	Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi (SIMAKSI)	136

ABSTRAK

Taman Wisata Alam Telaga Warna-Telaga Pengilon berada di Kabupaten Wonosobo. Kegiatan yang dilakukan pada lokasi wisata menciptakan keterkaitan antara pelaku wisata dan ekosistemnya. Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui nilai daya dukung lingkungan; 2) untuk mengetahui persepsi dan aspirasi pelaku wisata (wisatawan, pedagang di dalam TWA dan pengelola) terhadap TWA; dan 3) untuk menentukan strategi pengelolaan TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah (1) penilaian Physical Carrying Capacity, Real Carrying Capacity, Effective Carrying Capacity; (2) penilaian persepsi dan aspirasi para pelaku wisata yang terdiri dari wisatawan, pedagang di dalam kawasan TWA dan pengelola; (3) penilaian strategi pengembangan dan pengelolaan pariwisata alam melalui analisa SWOT. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PCC TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon adalah 31.302 orang, nilai RCC adalah 869 orang/hari, dan nilai ECC adalah 579 orang/hari. Fakta yang terjadi menunjukkan bahwa daya dukung wisata TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon terlampaui dalam dua tahun terakhir. Alternatif strategi pengembangan pengelolaan TWA antara lain: 1) Pembagian zonasi dan pengawasan serta penegakan hukum terhadap pelanggaran; 2) Pembinaan dan pemberdayaan masyarakat berbasis wisata.

Kata kunci: *Telaga Warna-Telaga Pengilon, daya dukung, wisata alam*

ABSTRACT

Telaga Warna-Telaga Pengilon Nature Park is located in Wonosobo regency. There are relations between the activity of tourism and the ecosystems. The aims of this study were 1) to determine the value of environmental carrying capacity; 2) to find out the perceptions and aspirations of tourism (tourists, traders within TWA and managers) toward TWA; And 3) to determine the management strategy of TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon. Methods used in this study were (1) assessment of Physical Carrying Capacity, Real Carrying Capacity, Effective Carrying Capacity; (2) assessment of perceptions and aspirations of tourism actors consisting of tourists, traders within the TWA area and managers; (3) assessment of development strategy and management of nature tourism through SWOT analysis. The results showed that the value of PCC TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon was 31,302 persons, RCC value was 869 people/day, and ECC value was 579 person/day. The facts show that the carrying capacity of TWA Telaga Warna-Telaga Pengilon tourism has been exceeded in the last two years. Alternative strategies for developing TWA management include: 1) Zoning distribution and supervision and enforcement of law against vandalism; 2) Guidance and empowerment of tourism-based society.

Key word: Telaga Warna-Telaga Pengilon, Carrying Capacity, Nature Tourism

DAFTAR ISTILAH/ SINGKATAN

AHP	= <i>Analytic Hierarchy Process</i>
BKSDA	= Balai Konservasi Sumber Daya Alam
BOD	= <i>Biochemical oxygen demand</i>
CF	= <i>Correction Factor</i>
COD	= <i>Chemical Oxygen Demand</i>
DTW	= Daerah Tujuan Wisata
ECC	= <i>Efective Carrying Capacity</i>
EFAS	= <i>Eksternal Strategic Factors Analysis Summary</i>
IFAS	= <i>Internal Strategic Factors Analysis Summary</i>
KPA	= Kawasan Pelestarian Alam
KSA	= Kawasan Suaka Alam
PCC	= <i>Physical Carrying Capacity</i>
RCC	= <i>Real Carrying Capacity</i>
SWOT	= <i>Strengths Weakness Opportunities Threats</i>
TAHURA	= Taman Hutan Raya
TN	= Taman Nasional
TWA	= Taman Wisata Alam