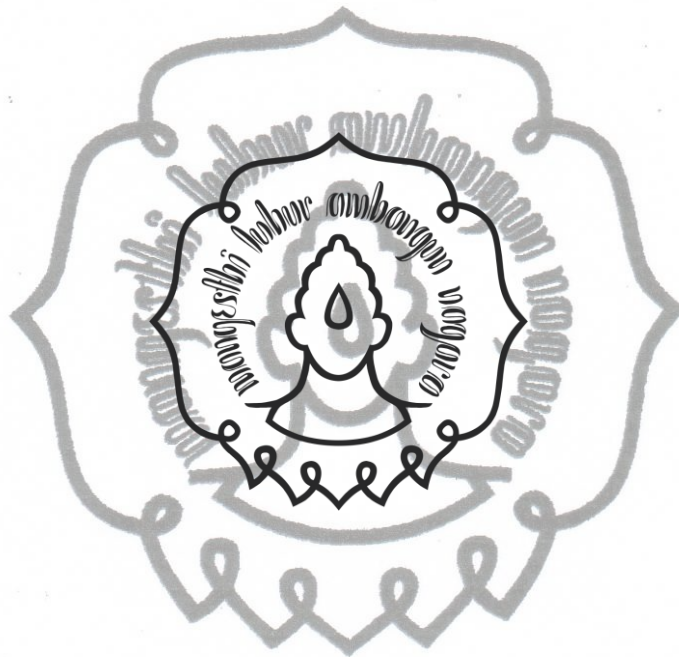


**VALUASI EKONOMI JASA LINGKUNGAN DAN PERTANIAN SEBAGAI
SUMBER DAYA HUTAN LINDUNG DI KALIBIRU KULON PROGO**

TESIS

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Magister
Program Studi Ilmu Lingkungan**



Oleh

**ANDY ARSALAN
A131508003**

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2017



**VALUASI EKONOMI JASA LINGKUNGAN DAN PERTANIAN SEBAGAI
SUMBER DAYA HUTAN LINDUNG DI KALIBIRU KULON PROGO**

TESIS

Oleh

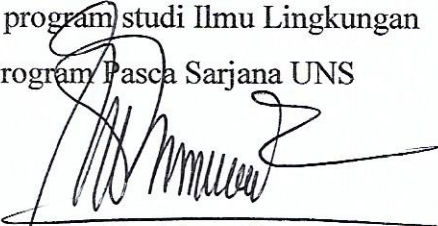
Andy Arsalan

NIM A131508003

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Dr. Evi Gravitiani, SE, M. Si NIP. 197306052009122001		09 - 01 - 2018
Pembimbing II	Dr. Ir. Heru Irianto, M.M. NIP. 196305141992021001		08 - 01 - 2018

Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal 09 - 01 - 2018
.....

Ketua program studi Ilmu Lingkungan
Program Pasca Sarjana UNS


Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M. Si.
NIP. 195912051985032001

**VALUASI EKONOMI JASA LINGKUNGAN DAN PERTANIAN SEBAGAI
SUMBER DAYA HUTAN LINDUNG DI KALIBIRU KULON PROGO**

TESIS

Oleh

Andy Arsalan

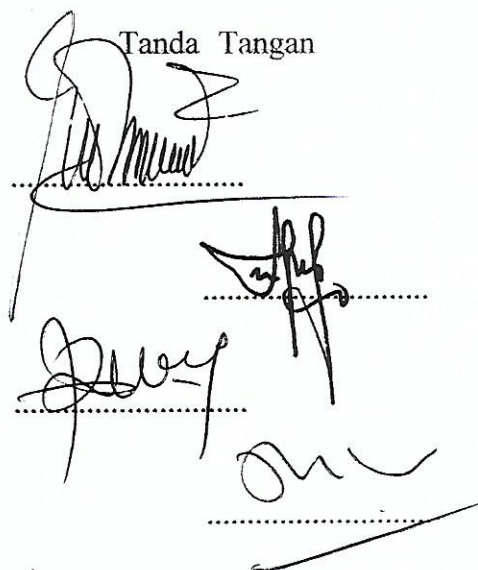
A131508003

**Telah dipertahankan di depan penguji
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal 13 Desember 2017**

Tim Penguji:

Jabatan	Nama
Ketua	Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M. Si. NIP. 195912051985032001
Sekretaris	Dr. Sunarto, M.S. NIP. 195406051991031002
Anggota	Dr. Evi Gravitiani, SE, M. Si NIP. 197306052009122001
Penguji	Dr. Ir. Heru Irianto, M.M. NIP. 196305141992021001

Tanda Tangan



.....
.....
.....
.....

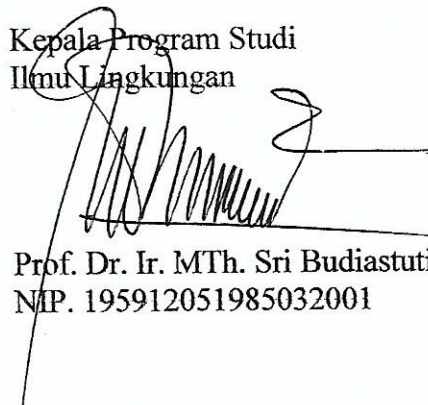
Mengetahui:

Direktur
Pascasarjana



Prof. Dr. Mohammad Furqon Hidayatullah, M.Pd
NIP. 196007271987021001

Kepala Program Studi
Ilmu Lingkungan



.....

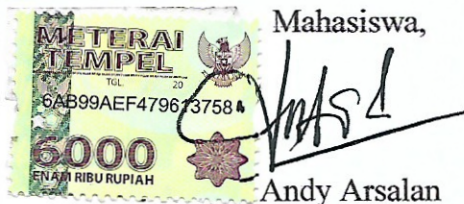
Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M. Si.
NIP. 195912051985032001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “**Valuasi Ekonomi Jasa Lingkungan dan Pertanian sebagai Sumber Daya Hutan Lindung di Kalibiru Kulon Progo**” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan atau daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik Tesis beserta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim promotor sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 13 Desember 2017



Mahasiswa,

Andy Arsalan

A131508003

BIODATA

- a. Nama : Andy Arsalan, S.T.P.
- b. Tempat, tanggal lahir : Kulon Progo, 15 November 1983
- c. Profesi/Jabatan : PNS
- d. Alamat kantor : Kantor Pusat Kementerian Pertanian Gedung D, Lt. 8
Jl. Harsono RM No. 3 Ragunan Pasar Minggu
- Telp. : (021) 781-6086
- Fax. :
- Email : -
- e. Alamat Rumah : RT/RW 020/010, Dusun V, Garongan, Panjatan, Kulon-
Progo DIY 55655
- Telp. : 081227273020
- Fax. : -
- Email : andy.arsalan@gmail.com

f. Riwayat pendidikan di perguruan tinggi

No	Institusi	Bidang Keilmuan	Tahun	Gelar
1.	FTP UGM	Teknik Pertanian	2008	S.T.P.

g. Daftar karya ilmiah

No.	Judul	Penerbit/Forum Ilmiah	Tahun
1.	Penentuan Energi Spesifik Pengadukan sebagai dasar perancangan mesin pengekstrak santan kelapa Tipe Sentrifugal	Skripsi FTP UGM	2008

Surakarta, Desember 2017

Andy Arsalan, S.T.P.

ANDY ARSALAN. Valuasi Ekonomi Jasa Lingkungan dan Pertanian sebagai Sumber Daya Hutan Lindung di Kalibiru Kulon Progo. Dibimbing oleh **EVI GRAVITIANI** dan **HERU IRIANTO.**

ABSTRAK

Hutan Kalibiru di Kabupaten Kulon progo mengalami deforestasi pada periode tahun 1965-2000 dan mencapai puncaknya pada tahun 1997-2000. Penyebab deforestasi tersebut antara lain ilegal logging dan konsumsi kayu bakar berlebih. Dampak deforestasi antara lain 1) perubahan iklim dan peningkatan pemanasan global; 2) cadangan air mulai berkurang; 3) hilangnya keanekaragaman hayati; dan 4) degradasi lahan. Ilegal logging saat ini sudah tidak ada, namun deforestasi telah menyisakan lahan kritis seluas 165,76 Ha di Kecamatan Kokap. Masyarakat perlu memiliki kesadaran untuk ikut dalam konservasi dan pelestarian Hutan Kalibiru. Kesadaran tersebut dapat ditumbuhkan dengan mengetahui dampak ekologis deforestasi dan melakukan valuasi terhadap nilai-nilai sumber daya hutan. Sumber daya hutan yang dinilai secara rendah dapat menimbulkan eksploitasi berlebih, terutama kayu. Valuasi kawasan hutan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar nilai-nilai ekonomi sumber daya hutan, selanjutnya dapat digunakan sebagai sumber kebijakan pengelolaan hutan secara berkelanjutan. Kegiatan agroforestri dan ekowisata dipilih untuk divalusi karena mempunyai manfaat secara langsung terhadap ekonomi masyarakat sekitar Hutan Kalibiru. Penyimpanan karbon dipilih untuk divalusi karena mempunyai peran penting dalam mengurangi emisi karbon dan dapat mengurangi dampak perubahan iklim. Tujuan penelitian 1) melakukan valuasi ekonomi terhadap nilai pertanian, 2) melakukan valuasi ekonomi terhadap nilai ekowisata, dan 3) melakukan valuasi ekonomi terhadap nilai simpanan karbon Hutan Kalibiru. Analisis nilai ekonomi pertanian dengan metode harga pasar, nilai ekonomi ekowisata dengan *travel cost method* (TCM), dan nilai ekonomi simpanan karbon dengan metode tidak langsung (non-destruktif) yaitu dengan menggunakan rumus alometrik yang telah dikembangkan. Hasil penelitian 1) nilai ekonomi pertanian sebesar Rp39.687.500 per tahun yang diperoleh dari komoditas pertanian yang masih ditaman; 2) nilai ekonomi ekowisata sebesar Rp712.331.189.711 per tahun yang dihitung berdasarkan variabel terikat jumlah kunjungan dan variabel bebas biaya perjalanan, tingkat pendidikan, dan pendapatan; dan 3) nilai ekonomi simpanan karbon sebesar Rp104.853.479,93 per tahun yang sebagian besar diperoleh dari pohon dominan antara lain Jati, Sono keling, Pinus, Kayu putih, dan Mahoni.

Kata kunci: kalibiru, valuasi, harga pasar, TCM, karbon

ANDY ARSALAN. Economic Valuation of Environmental Services and Agriculture as Protected Forest Resources at Kalibiru Kulon Progo. Supervised by **EVI GRAVITIANI** and **HERU IRIANTO**

ABSTRACT

The Kalibiru Forest in Kulon Progo Regency was deforested during the period of 1965-2000 and reached its peak in 1997-2000. The causes of deforestation are illegal logging and excessive firewood consumption. Deforestation impact include 1) climate change and increased global warming; 2) water reserves begin to decrease; 3) loss of biodiversity; and 4) land degradation. There is no illegal logging again, but deforestation has left a critical area of 165.76 Ha in Kokap sub district. The community needs to have awareness to participate in the conservation and preservation of Kalibiru Forest. This awareness can be grown by knowing the ecological impact of deforestation and valuing the values of forest resources. Low-valued forest resources can lead to over-exploitation, especially timber. Valuation of forest area is done with purpose to know how big economic value of forest resources, and then can be used as a source of sustainable forest management policy. Agroforestry and ecotourism activities are selected for valuation because they have direct benefits to the community economic around Kalibiru Forest. Carbon stock is selected to valuation because it has an important role in reducing carbon emissions and can reduce the impacts of climate change. Research objectives are 1) to conduct economic valuation on agricultural value, 2) to conduct economic valuation on ecotourism value, and 3) to conduct economic valuation on carbon store value of Kalibiru Forest. Analysis of agricultural economic value with market price method, economic value of ecotourism with travel cost method (TCM), and economic value of carbon stock by indirect method (non-destructive) that is by using the developed allometric formula. Result of the study are 1) economic value of agriculture was Rp39.687.500 per year obtained from agriculture commodity that are still planted; 2) economic value of ecotourism was Rp712,331,189,711 per year calculated based on the dependent variable of the number of visits and the independent variable of travel cost, education level, and income; and 3) the economic value of carbon stock was Rp104,853,479.93 per year, mostly obtained from dominant trees such as Jati, Sono Keling, Pinus, Kayu putih, and Mahoni.

Keywords: kalibiru, valuation, market price, TCM, carbon

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul **“Valuasi Ekonomi Jasa Lingkungan dan Pertanian sebagai Sumber Daya Hutan Lindung di Kalibiru Kulon Progo”**. Kesadaran masyarakat untuk ikut melestarikan fungsi hutan dapat ditumbuhkan dengan mengetahui nilai-nilai sumber daya hutan. Nilai-nilai sumber daya hutan yang telah diketahui dapat digunakan lebih lanjut untuk pengelolaan Hutan Kalibiru. Valuasi kawasan hutan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar nilai ekonomi sumber daya hutan yang selanjutnya dapat digunakan sebagai sumber kebijakan pengelolaan hutan secara berkelanjutan.

Penulisan tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Magister Ilmu Lingkungan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S., Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta atas kesempatan menyelesaikan pendidikan pascasarjana;
2. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Direktur Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta atas kesempatan menyelesaikan pendidikan pascasarjana;
3. Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M.Si., selaku Kepala Program Studi Ilmu Lingkungan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta atas segala bimbingan, arahan, masukan dan kesabaran selama proses studi penulis;
4. Dr. Evi Gravitiani, SE, M. Si dan Dr. Ir. Heru Irianto, M.M., selaku dosen pembimbing I & II yang telah dengan penuh kesabaran menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran disela-sela kesibukan untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini;
5. Dr. Sunarto, M.S., selaku dosen penguji atas arahan, masukan dan saran untuk memperkaya penelitian ini;
6. Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian dan Sekretaris Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian atas kesempatan tugas belajar yang diberikan;
7. Kepala Badan Penyuluh dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian atas kesempatan tugas belajar yang diberikan;
8. Bapak Parjan selaku ketua KTH Mandiri atas izin penelitian dan bantuan selama proses pengambilan data;

9. Bapak Samiran dan Marijan atas bantuannya selama proses pengambilan data;
10. Seluruh anggota KTH Mandiri atas partisipasinya selama proses pengambilan data;
11. Dwi Muryanti dan Alesha, istri dan anak tercinta atas doa dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan;
12. Ibu tercinta atas doa yang selalu menyertai penulis;
13. Bapak dan Ibu mertua atas doa dan dukungannya;
14. Rekan-rekan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian atas dukungannya;
15. Rekan-rakan beasiswa BPSDMP Kementan 2015 atas semangat yang diberikan;
16. Rekan-rekan mahasiswa Ilmu Lingkungan Pascasarjana UNS 2015 atas dukungan, bantuan, dan kenangan yang diberikan;
17. Semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan masukan untuk melengkapi tesis ini. Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, utamanya pada pengelolaan kawasan Hutan Lindung Kalibiru.

Surakarta, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TESIS	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	5
D. Manfaat	5
BAB II. LANDASAN TEORI	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Pemikiran	29
D. Hipotesis	30
BAB III. METODE PENELITIAN	32
A. Tempat dan Waktu	32
B. Jenis Penelitian	32
C. Batasan Penelitian	32
D. Tata Laksana Penelitian	34
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Nilai Ekonomi Pertanian Hutan Kalibiru	44
B. Nilai Ekonomi Ekowisata Hutan Kalibiru	46
C. Nilai Ekonomi Simpanan Karbon Hutan Kalibiru	55
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	62

DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN	71



DAFTAR TABEL

1. Fungsi Hutan	7
2. Prosedur dan Teknik Valuasi Barang dan Jasa Hutan	19
3. Penelitian yang relevan	28
4. Jumlah pengunjung ekowisata Kalibiru periode 2010-2016	35
5. Lembar pengukuran biomassa pohon (diameter > 30 cm)	41
6. Lembar pengukuran biomassa pancang (diameter 5-30 cm)	41
7. Data dan parameter penelitian	43
8. Deskripsi responden petani agroforestri	44
9. Nilai pertanian Hutan Kalibiru	45
10. Perbandingan nilai agroforestri di beberapa lokasi penelitian	45
11. Persepsi responden mengenai keamanan ekowisata Kalibiru	47
12. Persepsi responden mengenai kebersihan di kawasan ekowisata Kalibiru	48
13. Keinginan responden untuk berkunjung kembali ke ekowisata Kalibiru	49
14. Persepsi responden mengenai pelayanan petugas ekowisata Kalibiru	49
15. Persepsi responden mengenai aksesibilitas menuju lokasi Kalibiru	50
16. Persepsi responden mengenai fasilitas di kawasan ekowisata Kalibiru	51
17. Deskripsi karakteristik responden	51
18. Hasil perhitungan model regresi semi log	52
19. Perbandingan nilai ekonomi ekowisata pada beberapa lokasi penelitian	54
20. Biomassa dan simpanan karbon pohon berdiameter di atas 30 cm	57
21. Biomassa dan simpanan karbon pancang berdiameter 5-30 cm	57
22. Perbandingan nilai simpanan karbon pada beberapa lokasi penelitian	59
23. Nilai ekonomi sumber daya Hutan Kalibiru	60

DAFTAR GAMBAR

1. Diagram nilai sumber daya hutan	17
2. Keterkaitan nilai-nilai sumber daya Hutan Kalibiru yang dievaluasi	23
3. Kerangka berpikir penelitian	31
4. Peta lokasi penelitian	33
5. Bentuk plot sampel dan sub plot sampel pengukuran biomassa	38
6. Rencana penempatan plot sampel	40
7. Grafik surplus konsumen	55
8. Kerapatan spesies pohon berdiameter di atas 30 cm	56
9. Kerapatan spesies pancang berdiameter 5-30 cm	56
10. Kerapatan tanaman per plot sampel dan sub plot sampel pada Hutan Kalibiru .	60
11. Grafik persentase pengunjung ekowisata Kalibiru periode 2010-2016	61



DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner valuasi pertanian hutan Kalibiru	71
2. Kuesioner valuasi ekowisata hutan Kalibiru	72
3. Rekapitulasi kuesioner valuasi ekowisata	74
4. Hasil perhitungan regresi model semi-log.....	77
5. Dokumentasi penelitian	80

