



OPTIMASI PEMANFAATAN KAWASAN DI RPH MANDALAGIRI, BKPH CIKAJANG, KPH GARUT

FAIZAL MUTAQIN



**PROGRAM STUDI ILMU PENGELOLAAN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Optimasi Pemanfaatan Kawasan di RPH Mandalagiri, BKPH Cikajang, KPH Garut” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Maret 2023

Faizal Mutaqin
E151190151

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

FAIZAL MUTAQIN. Potensi Pemanfaatan Kawasan di RPH Mandalagiri, BKPH Cikajang, KPH Garut. Dibimbing oleh DODIK RIDHO NURROCHMAT dan BAMBANG SUPRIYANTO.

Hutan memiliki manfaat langsung dan tidak langsung yang dapat menjadi sektor penting untuk pembangunan. Merujuk pada situasi saat ini, pengelolaan hutan lebih banyak berfokus pada pemanfaatan kayu sementara kurang memperhatikan potensi lain berupa Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan jasa lingkungan. Produksi kayu harus diimbangi dengan pemanfaatan potensi hutan lainnya. Disisi lain, pertumbuhan produksi kayu baik pada hutan alam dan hutan tanaman tidak meningkat secara signifikan.

Luas kawasan hutan di Indonesia adalah sebesar 60% dari luas daratan nya, namun kontribusi sektor tersebut terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional pada tahun 2022 hanya sebesar 0,6%. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan produktivitas sektor kehutanan dan kontribusinya terhadap perekonomian nasional. Salah satu lembaga yang memiliki potensi untuk menjalankan optimasi pemanfaatan kawasan hutan adalah Resort Pengelolaan Hutan Mandalagiri. Komoditas yang diusahakan berasal dari HHBK (Getah Pinus dan Kopi) sebagai komoditas utama. Dalam pengelolaannya wilayah ini menerapkan sistem perhutanan sosial dengan melakukan kerjasama dengan masyarakat. Kegiatan yang sudah berjalan tersebut belum mampu memberikan kontribusi signifikan baik bagi pemangku kawasan (pemerintah) ataupun masyarakat. Maka perlu adanya upaya untuk memaksimalkan berbagai potensi yang ada.

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah menciptakan konsep pemanfaatan hutan secara optimal (optimasi) dalam menjalankan bisnis, mengelola permasalahan sosial, serta menjabarkan hasil identifikasi faktor-faktor pemungkin untuk mendorong diterapkannya konsep multiusaha kehutanan pada kawasan lindung. Kelayakan pemanfaatan kawasan hutan pada penelitian ini diukur melalui analisis penerimaan sosial, analisis finansial (*net present value*, *benefit-cost ratio*, dan *internal rate of return*), serta analisis kelayakan ekologis. Pada prosesnya dilakukan juga identifikasi faktor pemungkin dari perspektif kebijakan, sosial, ekonomi dan lingkungan, kemudian pada tahap akhir akan dilakukan analisis pola kelembagaan yang optimal pada lokasi penelitian.

Hasil menunjukkan multiusaha kehutanan dapat dilakukan di lokasi ini karena berpotensi memulihkan kondisi biofisik dan dapat mendukung upaya rehabilitasi hutan dan lahan. Selain itu, berbagai jenis tanaman terpilih dapat mendukung pada penguatan tanah, mengurangi laju limpasan air permukaan dan pengkayaan tanaman. Secara ekonomi, skema multibisnis kehutanan layak diterapkan dengan $NPV > 0$, $BCR > 1$, dan $IRR > I$. Secara ekologis, skema ini dapat memperkuat kondisi biofisik.

Kata kunci: Kawasan Lindung, Multi usaha kehutanan, Optimasi Pemanfaatan Kawasan.

@Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUMMARY

FAIZAL MUTAQIN. Area Utilization Potential at RPH Mandalagiri, BKPH Cikajang, KPH Garut. Supervised by DODIK RIDHO NURROCHMAT and BAMBANG SUPRIYANTO.

Forests have direct and indirect benefits that can become an important sector for development. Referring to the current situation, forest management focuses more on utilizing wood while paying less attention to other potentials in the form of Non-Timber Forest Products (HTBK) and environmental services. Timber production must improve with the utilization of different forest potentials. On the other hand, growth in timber production in both natural and plantation forests has remained relatively high.

The forest area in Indonesia is 60% of its land area, but the sector's contribution to the national Gross Domestic Product (GDP) in 2022 is only 0.6%. Based on this, it is necessary to increase the productivity of the forestry sector and its contribution to the national economy. One institution that can potentially optimize forest area utilization is the Mandalagiri Forest Management Resort. Cultivated commodities come from NTFPs (Pine Gum and Coffee) as the primary commodities. This area's management applies a social forestry system by cooperating with the community. These ongoing activities have yet to be able to make a significant contribution to either the regional stakeholders (government) or the community. So it is necessary to maximize the various potentials that exist.

The objective of this research, in general, is to create a concept of optimal forest utilization (optimization) in running a business and managing social problems and to describe the results of identifying enabling factors to encourage the implementation of the multi-business forestry concept in protected areas. The feasibility of utilizing forest areas in this study was measured through social acceptance analysis, financial analysis (net present value, benefit-cost ratio, and internal rate of return), and ecological feasibility analysis. In the process, enabling factors are identified from the perspective of policy, social, economic, and environmental; then, in the final stage, optimal institutional patterns will be analyzed at the research location.

The results show that multi-business forestry can be carried out in this location because it can potentially restore biophysical conditions and support forest and land rehabilitation efforts. In addition, various selected plant species can contribute to strengthening the soil, reducing the rate of surface water run-off, and enriching the crop. Economically, a forestry multi-business scheme is feasible with $NPV > 0$, $BCR > 1$, and $IRR > I$. Ecologically, this scheme can strengthen biophysical conditions.

Keywords: Multi-Company Forestry, Optimization of Area Utilization, Protected Areas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2023
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



OPTIMASI PEMANFAATAN KAWASAN DI RPH MANDALAGIRI, BKPH CIKAJANG, KPH GARUT

FAIZAL MUTAQIN

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan

**PROGRAM STUDI ILMU PENGELOLAAN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tesis : Optimasi Pemanfaatan Kawasan di RPH Mandalagiri, BKPH
Cikajang, KPH Garut
Nama : Faizal Mutaqin
NIM : E151190151

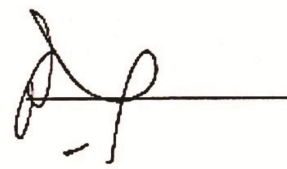
@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat,
MSc, F.Trop



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Bambang Supriyanto, MSc



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan
Dr.Ir. Budi Kuncahyo, M.Si
NIP 196107201986011001
Dekan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan
Dr. Ir. Naresworo Nugroho, MS
NIP 196501221989031002



Tanggal Ujian: 14 Maret 2023

Tanggal Lulus: 04 MAY 2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2021 sampai bulan Juli 2022 ini adalah bentuk penelitian dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan kawasan hutan dengan kawasan hutan dengan judul “Optimasi Pemanfaatan Kawasan di RPH Mandalagiri, BKPH Cikajang, KPH Garut”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc dan Dr. Ir. Bambang Supriyanto, M.Sc yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Perum Perhutani yang telah memberi izin yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, istri serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga terselesaikannya tesis ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, 3 Maret 2023

Faizal Mutaqin

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
II METODE	6
2.1 Kerangka pemikiran	6
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
2.3 Alat	10
2.4 Bahan	10
2.5 Jenis Data	10
2.6 Metode Pengumpulan Data	10
2.7 Responden Penelitian	13
2.8 Prosedur Analisis Data	13
III HASIL DAN PEMBAHASAN	20
3.1 Kondisi Umum	20
3.2 Praktik Pemanfaatan Kawasan Hutan	26
3.3 Optimasi Pemanfaatan Pola Ruang dalam Kawasan	35
3.4 Menerapkan Multiusaha Kehutanan	38
3.5 Kelayakan Pola Kelembagaan dalam Pengelolaan Kawasan Hutan di RPH Mandalagiri	50
IV SIMPULAN DAN SARAN	61
Simpulan	61
Saran	61
V DAFTAR PUSTAKA	62
VI LAMPIRAN	70
VII RIWAYAT HIDUP	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis pemanfaatan pada setiap kawasan hutan berdasarkan peraturan yang berlaku	7
Tabel 2.2	Tahapan penelitian, jenis data, sumber data dan teknik pengumpulan data	11
Tabel 2.3	Data komponen biaya dan pendapatan pemanfaatan kawasan dengan model multiusaha kehutanan	12
Tabel 2.4	Klasifikasi dan nilai skor faktor kemiringan lereng, jenis tanah dan curah hujan	14
Tabel 3.1	Tipe tutupan lahan di areal RPH Mandalagiri	21
Tabel 3.2	Karakteristik responden penelitian berdasarkan agama, suku dan jenis kelamin	24
Tabel 3.3	Karakteristik responden berdasarkan lokasi desa dan tingkat pendidikan	25
Tabel 3.4	Jumlah anggota keluarga dan jumlah tanggungan dalam keluarga	26
Tabel 3.5	Tingkat ke kritisitan lahan di RPH Mandalagiri	28
Tabel 3.6	Jarak tanaman berbagai jenis tanaman	30
Tabel 3.7	Jumlah panen berbagai komoditas di RPH Mandalagiri	31
Tabel 3.8	Jumlah pekerja dan jumlah keluarga yang terlibat dalam penggarapan lahan	32
Tabel 3.9	Kuantitas panen dan harga jual komoditas yang diusahakan	34
Tabel 3.10	Berbagai sumber pendapatan masyarakat	34
Tabel 3.11	Persentase kontribusi HHBK terhadap pendapatan masyarakat dan pengeluaran rumah tangga	34
Tabel 3.12	Jenis tanaman yang menjadi harapan untuk dikembangkan dengan menggunakan nama lokal	39
Tabel 3.13	Berbagai jenis tanaman eksisting pada lokasi penelitian	39
Tabel 3.14	Jenis tanaman, jarak tanam dan jumlah bibit pada skema 1	41
Tabel 3.15	Jenis tanaman, jarak tanam dan jumlah bibit pada skema 2	41
Tabel 3.16	Hasil perhitungan NPV, BCR, dan IRR pola multiusaha kehutanan di RPH Mandalagiri	41
Tabel 3.17	Fungsi dan manfaat ekologis tanaman yang akan dikembangkan di RPH Mandalagiri	43
Tabel 3.18	Kapasitas RPH Mandalagiri dalam mengelola sumber daya hutan	51
Tabel 3.19	Kapasitas Desa Cikandang dalam mengelola sumber daya hutan	53
Tabel 3.20	Kapasitas Desa Simpang dalam mengelola sumber daya hutan	54
Tabel 3.21	Kapasitas Desa Margamulya dalam mengelola sumber daya hutan	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram alir kerangka pemikiran	9
Gambar 2.2	Peta lokasi penelitian	9
Gambar 2.3	Opsi kelembagaan pengelolaan sumber daya alam berdasarkan kapasitas negara dan modal sosial (Sumber: Nurrochmat <i>et al.</i> 2016)	19
Gambar 3.1	Peta wilayah RPH Mandalagiri	20
Gambar 3.2	Jenis pekerjaan responden	25
Gambar 3.3	Alasan melakukan penggarapan	27
Gambar 3.4	Jangka waktu melakukan penggarapan di RPH Mandalagiri	27
Gambar 3.5	Kondisi Kawasan RPH Mandalagiri dalam kondisi kritis	29
Gambar 3.6	Alasan memilih tanaman yang ditanam saat ini	31
Gambar 3.7	Market komoditas Kopi, sayur dan buah-buahan	32
Gambar 3.8	Saluran Pemasaran Buah Kopi di Desa Simpang Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut	33
Gambar 3.9	Saluran Pemasaran Buah Kopi di Desa Margamulya, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut	33
Gambar 3.10	Alasan mengalami kerugian dalam usaha pemanfaatan kawasan	35
Gambar 3.11	Kesesuaian fungsi lahan di RPH Mandalagiri	35
Gambar 3.12	(a) Pola pemanfaatan pada zona budidaya, (b) Pola pemanfaatan pada zona penyangga, (c) Pola pemanfaatan pada zona buffer sungai dilihat menggunakan citra satelit tahun 2022	37
Gambar 3.13	Peta areal efektif untuk pemanfaatan kawasan di RPH Mandalagiri	38
Gambar 3.14	Konsep penapisan dalam pemanfaatan hutan (Nurrochmat, Hendroyono dan Suryanto 2021)	38
Gambar 3.15	Grafik total biaya dan pendapatan berbagai pola multiusaha kehutanan di RPH Mandalagiri	42
Gambar 3.16	Skema multiusaha dalam upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan	45
Gambar 3.17	Persepsi terhadap pengetahuan dan pengalaman dalam usaha pemanfaatan dalam kawasan	46
Gambar 3.18	Persepsi terhadap Multiusaha kehutanan dan perhutanan sosial	46
Gambar 3.19	Persepsi terhadap keberadaan hutan di RPH Mandalagiri	47
Gambar 3.20	Hasil penentuan pengelolaan kawasan yang optimal pada 3 Desa di RPH Mandalagiri	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner pengambilan data sosial ekonomi dan preferensi masyarakat (penggarap) terhadap pengelolaan lahan yang sudah dijalankan di RPH Mandalagiri	70
Lampiran 2	Kuesioner persepsi keberterimaan terhadap sistem yang akan ditawarkan (multiusaha kehutanan)	73
Lampiran 3	Kuesioner pengambilan data biaya dan pendapatan pengelolaan hutan di RPH Mandalagiri	78
Lampiran 4	Bentuk simulasi jarak tanam pola tanaman <i>Agroforestry</i> dengan tumpang sari tanaman semusim	80
Lampiran 5	Bentuk simulasi jarak tanam pola tanaman <i>Agroforestry</i> tanpa tumpang sari tanaman semusim	81
Lampiran 6	Perhitungan kapasitas Perum Perhutani	82
Lampiran 7	Pengukuran terhadap kapasitas sosial di Desa Margamulya	83
Lampiran 8	Pengukuran terhadap kapasitas sosial di Desa Simpang	84
Lampiran 9	Pengukuran terhadap kapasitas sosial di Desa Cikandang	85
Lampiran 10	Dokumentasi pengambilan data di lapangan	86

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.