



OPTIMALISASI PEMANFAATAN HUTAN PADA PERIZINAN BERUSAHA PEMANFAATAN HUTAN PT KIANI LESTARI DI KABUPATEN KUTAI TIMUR, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

BARKAH SETIAJI



IPB University
ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Pada Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan PT Kiani Lestari di Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur” 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, Agustus 2026

Barkah Setiaji
P0502222039

- 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

BARKAH SETIAJI. Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Pada Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan PT Kiani Lestari di Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Dibimbing oleh TEDDY RUSOLONO, PERDINAN, dan EFI YULIATI YOVI.

Pemanfaatan hutan pada areal Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) PT Kiani Lestari saat ini masih didominasi oleh pemanfaatan hasil hutan kayu tumbuh alami (HHK-TA) dengan sistem silvikultur Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI). Namun, periode 2022–2024 menunjukkan capaian yang sangat rendah, masing-masing sebesar 1,48%, 10,94%, dan 0,63% dari target. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan potensi tegakan, luasnya areal bekas tebangan (*logged over area/LOA*), serta belum optimalnya penerapan diversifikasi usaha kehutanan. Di sisi lain, tersedia potensi pengembangan multiusaha kehutanan pada areal non-hutan dan lahan terdegradasi di dalam konsesi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab rendahnya produksi HHK-TA, mengidentifikasi alternatif dan strategi optimalisasi pemanfaatan hutan melalui pendekatan multiusaha kehutanan, serta menyusun perencanaan dan proyeksi pengembangan usaha kehutanan pada areal PBPH PT Kiani Lestari.

Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis *fishbone* untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan, analisis SWOT untuk merumuskan strategi pengelolaan, *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA) dengan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan prioritas alternatif usaha, *Cost-Benefit Analysis* (CBA) dan *Payback Period* (PP) untuk menilai kelayakan ekonomi, serta pendekatan interpretasi spasial untuk penataan areal kerja. Analisis juga dilengkapi dengan proyeksi dan sensitivitas untuk menguji ketahanan skenario pengembangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kinerja produksi HHK-TA dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia, keterbatasan alat, metode perencanaan yang belum berbasis kapasitas, lemahnya sistem monitoring, serta kondisi lingkungan dan regulasi. Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa hutan tanaman (HT) merupakan alternatif prioritas utama, diikuti oleh silvopastura dan HHK-TA. Namun, hasil analisis CBA menunjukkan bahwa hanya silvopastura yang layak secara finansial, dengan nilai NPV positif, $BCR > 1$, dan IRR di atas tingkat diskonto, sementara HT dan HHK-TA belum layak pada kondisi baseline. Analisis spasial menunjukkan bahwa kawasan memiliki heterogenitas biofisik yang memungkinkan pengembangan zonasi pemanfaatan berupa HHK-TA, HT, dan silvopastura. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa variabel harga dan produktivitas merupakan faktor paling berpengaruh terhadap kelayakan usaha.

Berdasarkan hasil tersebut, strategi optimalisasi pemanfaatan kawasan PBPH PT Kiani Lestari dilakukan melalui pendekatan multiusaha kehutanan secara terintegrasi, dengan menempatkan HT sebagai usaha utama, silvopastura sebagai penopang ekonomi, dan HHK-TA sebagai fungsi ekologis. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas kawasan, nilai ekonomi, serta keberlanjutan pengelolaan hutan.

Kata kunci: analisis kelayakan, kehutanan berkelanjutan, multiusaha kehutanan, optimalisasi pemanfaatan hutan, silvopastura.

@Hak cipta milik IPB University

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.



SUMMARY

BARKAH SETIAJI. Optimization of Forest Utilization in Forest Utilization Business Licensing of PT Kiani Lestari in East Kutai Regency, East Kalimantan Province. Supervised by TEDDY RUSOLONO, PERDINAN, dan EFI YULIATI YОВI.

Forest utilization within the Forest Utilization Business Permit (PBPH) area of PT Kiani Lestari is currently still dominated by natural forest timber harvesting (HHK-TA) under the Indonesian Selective Cutting and Planting System (TPTI). However, during the period 2022–2024, production performance was very low, reaching only 1.48%, 10.94%, and 0.63% of the targets, respectively. This condition is attributed to limited stand potential, the extensive presence of logged-over areas (LOA), and the suboptimal implementation of forestry business diversification. On the other hand, there is potential for developing multi-business forestry on non-forest areas and degraded lands within the concession.

This study aims to analyze the factors causing low HHK-TA production, identify alternative strategies for optimizing forest utilization through a multi-business forestry approach, and develop planning and projections for forestry business development within the PBPH area of PT Kiani Lestari.

The research methods employed include fishbone analysis to identify root causes of the problem, SWOT analysis to formulate management strategies, Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) using the Analytical Hierarchy Process (AHP) to determine priority alternatives, Cost-Benefit Analysis (CBA) and Payback Period (PP) to assess economic feasibility, and a spatial interpretative approach for forest area allocation. The analysis is further supported by projection and sensitivity analysis to evaluate the robustness of development scenarios.

The results indicate that the low performance of HHK-TA production is influenced by factors such as human resources, limited equipment, planning methods that are not capacity-based, weak monitoring systems, as well as environmental and regulatory constraints. The AHP results show that industrial forest plantations (HT) are the top priority alternative, followed by silvopasture and HHK-TA. However, the CBA results reveal that only silvopasture is financially feasible, with a positive NPV, BCR greater than 1, and IRR above the discount rate, while HT and HHK-TA are not feasible under baseline conditions. Spatial analysis indicates that the area has heterogeneous biophysical conditions, allowing for the development of utilization zoning comprising HHK-TA, HT, and silvopasture. Sensitivity analysis shows that price and productivity are the most influential variables affecting business feasibility.

Based on these findings, the optimal strategy for forest utilization in the PBPH area of PT Kiani Lestari is through an integrated multi-business forestry approach, positioning HT as the main business, silvopasture as an economic support, and HHK-TA as an ecological function. This approach is expected to enhance productivity, economic value, and the sustainability of forest management.

Keywords: economic feasibility analysis, forest utilization optimization, multi-business forestry, silvopasture, sustainable forest management,



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 2026
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.

OPTIMALISASI PEMANFAATAN HUTAN PADA PERIZINAN BERUSAHA PEMANFAATAN HUTAN PT KIANI LESTARI DI KABUPATEN KUTAI TIMUR, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

BARKAH SETIAJI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan
Lingkungan

**ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



Judul Tesis : Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Pada Perizinan Berusaha
Pemanfaatan Hutan PT Kiani Lestari di Kabupaten Kutai Timur,
Provinsi Kalimantan Timur

Nama : Barkah Setiaji
NIM : P0502222039

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Teddy Rusolono, M.S.

Pembimbing 2:
Perdinan, S.Si., MNRE, Ph.D.

Pembimbing 3:
Prof. Dr. Efi Yuliati Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Efi Yuliati Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc.
NIP. 19740724 199903 2 000

Dekan Sekolah Pascasarjana :
Prof. Dr. Ir. Yusli Wardiatno, M.Sc.
NIP. 19660728 199103 1 002

Tanggal Ujian: 25 Juli 2026

Tanggal Pengesahan Tesis: 13 Agustus 2026



@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.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:
Dr. Ir. Sri Mulatsih, M.Sc.Agr.
Fifi Gus Dwiyanti, S.Hut., M.Agr., Ph.D



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 Agustus 2025 sampai bulan September 2025 ini ialah mengenai optimalisasi pemanfaatan hutan, dengan judul "Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Pada Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan PT Kiani Lestari di Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur".

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing Dr. Ir. Teddy Rusolono, M.S., Perdinan, S.Si., MNRE, Ph.D., dan Prof. Dr. Efi Yulianti Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada penguji yaitu Dr. Ir. Sri Mulatsih, M.Sc. Agr. Disamping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala Progam Studi Prof. Prof. Dr. Efi Yulianti Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc. dan Sekretaris Program Studi Hirmas Fuady Putra, S.Si., M.Si., Ph.D. beserta Staf Kependidikan Bapak Subur dan Ibu Herlin yang telah membantu memberikan bimbingan dan pelayanan yang sangat terbaik dalam penyelesaian tesis. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak, Ibu, Bunda Indri, Putri Dzakira dan Fayra, Pak Hari dan Mas Bimo selaku pimpinan PT Global Resource Sertifikasi (Wana Aksara Group) serta teman-teman kuliah (Kang Ichsan, Mas Naufal, Mas Hadid, Mbak Widya, dan PSL 2022) yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Agustus 2026

Barkah Setiaji



DAFTAR ISI

PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hutan Produksi dan Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH)	7
2.2 Multiusaha Kehutanan	7
2.3 Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Tumbuh Alami (HHK-TA)	8
2.4 Hutan Tanaman	8
2.5 Silvopastura	9
2.6 Evaluasi Kelayakan Usaha Kehutanan	9
2.7 Analisis Spasial dan Zonasi Pemanfaatan Kawasan	10
2.8 Penelitian Terdahulu yang Relevan	10
III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Pengambilan Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	21
4.1.1 Sejarah Pendirian Perusahaan	21
4.1.2 Kinerja Produksi Hasil Hutan Kayu Tumbuh Alami	21
4.2 Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kinerja Produksi HHK Tumbuh Alami (<i>Fishbone Analysis</i>)	23
4.4 Analisis SWOT Optimalisasi Pemanfaatan Hutan	27
1. Strategi SO (<i>Strengths–Opportunities</i>)	31
2. Strategi WO (<i>Weaknesses–Opportunities</i>)	32
3. Strategi ST (<i>Strengths–Threats</i>)	33
4. Strategi WT (<i>Weaknesses–Threats</i>)	33



4.5 Analisis Kelayakan Alternatif Usaha	34
4.5.1 Analisis MCDA dengan Pendekatan AHP	35
4.5.2 Analisis <i>Cost-Benefit Analysis</i> (CBA)	37
4.5.3 Integrasi Hasil AHP dan CBA	39
4.6 Penataan Areal Kerja Alternatif Berbasis Interpretasi Spasial	39
4.6.1 Pendekatan Analisis	39
4.6.2 Interpretasi Potensi Kawasan	40
4.6.3 Zonasi Penataan Areal Kerja Alternatif	40
4.6.4 Penataan Areal Kerja Eksisting dan Alternatif	41
4.7 Analisis Perencanaan dan Proyeksi	43
4.7.1 Penyusunan Skenario (<i>Scenario Planing</i>)	43
4.7.2 Analisis Sensitivitas (<i>Sensitivity Analysis</i>)	44
V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
RIWAYAT HIDUP	52



DAFTAR TABEL

1. Jenis, Sumber, dan Cara Perolehan Data	14
2. Keterkaitan Tujuan, Metode, dan Output Penelitian	20
3. Realisasi produksi PT Kiani Lestari pada tahun 2022 - 2024	22
4. Kuantifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Produksi HHK-TA	26
5. Analisis SWOT Optimalisasi Pemanfaatan Hutan	27
6. Matriks Strategi SWOT Pengembangan Multiusaha Kehutanan	30
7. Hasil Perbandingan Berpapasan	35
8. Skor Alternatif Berdasarkan Penilaian Pakar	36
9. Perhitungan λ_{max}	36
10. Hasil Perhitungan AHP	36
11. Ringkasan Biaya dan Manfaat	37
12. Perhitungan Indikator Kelayakan	39
13. Hasil Integrasi AHP dan CBA	39
14. Penataan Areal Kerja PT Kiani Lestari	41
15. Sensitivitas Harga/Produktivitas	46
16. Sensitivitas Biaya Operasional	46
17. <i>Sensitivitas Discount Rate</i>	46
18. Sensitivitas Harga/Produktivitas	46
19. Sensitivitas Biaya Operasional	46
20. <i>Sensitivitas Discount Rate</i>	47
21. Sensitivitas Harga/Produktivitas	47
22. Sensitivitas Biaya Operasional	47
23. <i>Sensitivitas Discount Rate</i>	47

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pemikiran	5
2. Lokasi Penelitian	12
3. Diagram Fishbone	24
4. Struktur Hierarki AHP Penentuan Prioritas Alternatif Usaha Kehutanan	35
5. Peta Zonasi Penataan Areal Kerja Alternatif	41
6. Tornado <i>Chart</i> Analisis Sensitivitas HHK-TA, HT, dan Silvopastura	48