DAMPAK PROGRAM PERHUTANAN SOSIAL TERHADAP DEFORESTASI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI KABUPATEN KUBU RAYA

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan
Jurusan Teknik Lingkungan

Oleh:
HILDA PUTRI GHAISANI
NIM D1051211022

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hilda Putri Ghaisani

NIM : D1051211022

menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Dampak Program Perhutanan Sosial terhadap Deforestasi dan Keanekaragaman Hayati di Kabupaten Kubu Raya" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana/magister di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atas diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 31 Juli 2025

Hilda Putri Ghaisani
NIM D1051211022

HALAMAN PENGESAHAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

DAMPAK PROGRAM PERHUTANAN SOSIAL TERHADAP DEFORESTASI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI KABUPATEN KUBU RAYA

Jurusan Teknik Lingkungan
Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan

Oleh:

Hilda Putri Ghaisani
NIM D1051211022

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada 31 Juli 2025 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi:

Dosen Pembimbing Utama	: Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si., IPU NIP. 197711112006041001
Dosen Pembimbing Kedua	: Ir. Dian Rahayu Jati, S.T., M.Si. NIP. 197802052008122002
Dosen Penguji Utama	: Dr. Robby Irsan, S.T., M.Si. NIP. 198306112008011005
Dosen Penguji Kedua	: Aini Sulastri, S.Si., M.Si NIP. 198502022019032013

Pontianak, 31 Juli 2025

Dekan,

Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S.Hut., M.Si., IPU
NIP. 197711112006041001

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan penuh syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas setiap napas yang menguatkan, setiap langkah yang dimudahkan dan setiap doa yang dikabulkan, saya persembahkan karya ini kepada:

1. **Keluarga Tercinta**
   - Almarhum Ayah, walau tak lagi bisa menyaksikan, saya yakin setiap pencapaian ini akan sampai kepada hatimu di sana.
   - Ibu, Sumber kekuatan tak terlihat, yang doanya selalu mendahului langkah saya. Terima kasih atas setiap pelukan yang menenangkan hati.
   - Almarhum Kakek dan Nenek, kasih sayang dan didikan keras kalian sejak kecil menjadi bekal saya hingga kini. Semoga bahagia di sana.
   - Adik dan Abang, Terima kasih telah menjadi pendukung dibalik layar.
2. **Dosen Pembimbing & Penguji**
   - Bapak Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S. Hut., M.Si., IPU dan Ibu Ir. Dian Rahayu Jati, S.T., M.Si., Terima kasih atas bimbingan yang tidak hanya membentuk penelitian ini hingga selesai, tetapi juga membentuk cara saya memandang ilmu dan kehidupan dengan cara kalian sendiri.
   - Bapak Dr. Robby Irsan, S.T., M.Si. dan Ibu Aini Sulastri, S.Si., M.Si., Terima kasih atas setiap masukan yang tajam namun membangun, sehingga karya ini menjadi hasil kemampuan terbaik saya atas arahan bapak dan ibu.
3. **Sahabat Seperjuangan**
   - Marcella, Shellita, dan Palma, Terima kasih untuk tawa, air mata, dan cerita yang membuat perjalanan ini terasa lebih menarik.
4. **Organisasi yang Pernah Menjadi Rumah**
   - Keluarga besar LPM Mimbar Untan, Tempat di mana saya belajar bukan hanya berbicara, tapi juga mendengar. Bukan hanya berdiri, tapi juga bertahan. Pengalaman di sini adalah bekal yang tak ternilai.

Skripsi ini lahir dari doa, dukungan, dan kebaikan banyak orang yang tak dapat disebut satu per satu, dan akan selalu saya simpan sebagai bagian berharga dalam hidup saya. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, dan karunia-Nya. Tugas Akhir dengan judul "Dampak Program Perhutanan Sosial Terhadap Deforestasi dan Keanekaragaman Hayati di Kabupaten Kubu Raya" dapat diselesaikan tepat waktu.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Tanjungpura. Kelancaran penulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak.

Dengan demikian, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM., sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
2. Bapak Dr. Ir. Winardi, S.T., M.T., sebagai Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Tanjungpura.
3. Ibu Isna Apriani, S.T., M.T., sebagai Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Tanjungpura.
4. Bapak Dr. Ir. Aji Ali Akbar, S. Hut., M.Si., IPU., sebagai Dosen Pembimbing Utama.
5. Ibu Ir. Dian Rahayu Jati, S.T., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Bapak Dr. Robby Irsan, S.T., M.Si., sebagai Dosen Penguji Utama.
7. Ibu Aini Sulastri, S.Si., M.Si., sebagai Dosen Penguji Pendamping.
8. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
9. Seluruh *Staff* BAPPEDA Provinsi Kalimantan Barat terutama mentor saya Ibu Leni Agustika saat melakukan kerja praktik dan pemagangan.
10. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan saya motivasi dan dukungan yang besar kepada saya.

Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik berupa inspirasi maupun motivasi bagi pembaca. Proses pembuatan Tugas Akhir ini tentu masih terdapat banyak kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat saya harapkan demi perbaikan.

Pontianak, 31 Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Perhutanan Sosial adalah pengelolaan hutan secara lestari oleh masyarakat setempat atau adat untuk meningkatkan kesejahteraan. Program Perhutanan Sosial bertujuan memberi akses legal kepada masyarakat untuk mengelola hutan secara berkelanjutan guna menekan deforestasi dan menjaga keanekaragaman hayati. Kabupaten Kubu Raya merupakan wilayah dengan potensi hutan yang besar, namun menghadapi ancaman deforestasi akibat konversi lahan dan aktivitas ilegal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak Program Perhutanan Sosial terhadap deforestasi dan keanekaragaman hayati di Kabupaten Kubu Raya. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis spasial berbasis SIG. Data utama berupa tutupan lahan tahun 2011–2015, 2016–2020, dan 2021–2023 direklasifikasi menjadi hutan dan non-hutan, lalu dianalisis menggunakan *overlay, intersect*, dan zona buffer 1.000 meter. Hasilnya menunjukkan bahwa sebelum implementasi aktif (2011–2015), deforestasi mencapai 4.181,43 ha, namun menurun drastis menjadi 679,07 ha pada periode 2021–2023. Analisis pola spasial menunjukkan penyebaran lokasi program bersifat acak (*NNRatio* 1,057; *p-value* 0,535). Sebelum program berjalan, potensi keanekaragaman hayati, khususnya orang utan (*Pongo pygmaeus*), sudah tinggi. Setelah program berjalan (2020–2024), habitat dari spesies yang dilindungi tercatat seluas ±129.010 ha pada 31 desa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Program Perhutanan Sosial berkontribusi terhadap penurunan deforestasi dan perlindungan keanekaragaman hayati, namun masih diperlukan penguatan data lapangan untuk mendukung validitas hasil analisis spasial.

Kata Kunci: Deforestasi, GIS, Hutan Desa, Keanekaragaman Hayati, Perhutanan Sosial

ABSTRACT

Social Forestry is sustainable forest management by local or indigenous communities to improve their welfare.The Social Forestry Program aims to provide legal access for communities to manage forests sustainably, reduce deforestation, and preserve biodiversity. Kubu Raya Regency is a region with high forest potential but faces deforestation threats due to land conversion and illegal activities. This study aims to analyze the impact of the Social Forestry Program on deforestation and biodiversity in Kubu Raya. A quantitative approach with GIS-based spatial analysis was used. The main data include land cover for the years 2011–2015, 2016–2020, and 2021–2023, reclassified into forest and non-forest classes, then analyzed using overlay, intersect, and a 1,000-meter buffer zone. Results show that before the program's active implementation (2011–2015), deforestation reached 4,181.43 ha, but significantly decreased to 679.07 ha during 2021–2023. Spatial pattern analysis indicates a random distribution of program locations (NNRatio = 1.057; p-value = 0.535). Prior to the program, biodiversity potential, especially orang utan (Pongo pygmaeus), was already high. After implementation (2020–2024), protected species habitats covered approximately ±129,010 ha across 31 villages. This study concludes that the Social Forestry Program contributed to reducing deforestation and enhancing biodiversity protection, although further field validation is needed to strengthen the accuracy of spatial analysis results.

Keywords: *Biodiversity, Deforestation, GIS, Social Forestry, Village Forest,*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ..... **ii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

ABSTRAK ..... **vii**

ABSTRACT ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Tujuan Penelitian 3

1.4. Manfaat Penelitian 3

1.5. Batasan Penelitian 3

1.6. Sistematika Penulisan 4

1.7. Penelitian Terdahulu 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**

2.1. Konsep Perhutanan Sosial 8

2.2. Skema Perhutanan Sosial 9

2.3. Dampak Program Perhutanan Sosial terhadap Deforestasi 10

2.4. Dampak Program Perhutanan Sosial terhadap Keanekaragaman Hayati 12

2.5. Analisis Pola Sebaran Tetangga Terdekat 14

2.6. Sistem Informasi Geografis 15
BAB III METODE PENELITIAN 17
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian 17
3.2. Metode Analisis Data 18
3.2.1. Analisis Data Deforestasi dari Perubahan Tutupan Lahan 20
3.2.2. Analisis Sebaran Keanekaragaman hayati di Kabupaten Kubu Raya 25
3.3. Tahapan Penelitian 27
3.4. Studi Literatur 27
3.5. Teknik Analisis Data 27
3.6. Diagram Alir Penelitian 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
4.1. Analisis Dampak Program Perhutanan Sosial Terhadap Luasan Deforestasi 30
4.1.1. Pola Sebaran Area Perhutanan Sosial di Kabupaten Kubu Raya.. 30
4.1.2. Deforestasi yang Terjadi dalam Areal Perhutanan Sosial 34
4.2. Jumlah Populasi Keanekaragaman Hayati yang terlibat di dalam Area Perhutanan Sosial 51
4.2.1. Sebelum Adanya Perhutanan Sosial 51
4.2.2. Sesudah Adanya Perhutanan Sosial 55
BAB V PENUTUP 58
5.1 Kesimpulan 58
5.2. Saran 58
DAFTAR PUSTAKA 59
LAMPIRAN A: PETA HASIL ANALISIS SPASIAL 1
LAMPIRAN B: DOKUMENTASI *GROUND CHECKING* 8

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jenis Data dan Sumber Data 19
Tabel 3. 2 Tabel Kode dan Kelas Tutupan Lahan 24
Tabel 4. 1 Nilai Analisis ANN 30
Tabel 4. 2 Perubahan tutupan Lahan 2011-2015 35
Tabel 4. 3 Perubahan Tutupan Lahan 2016-2020 38
Tabel 4. 4 Perubahan tutupan Lahan 2021-2023 40
Tabel 4. 5 Luas Deforestasi per Periode 43
Tabel 4. 6 Perubahan Penggunaan Lahan Kategori Hutan 47
Tabel 4. 7 Kegiatan/Program Desa di Kawasan PS 48
Tabel 4. 8 Dampak Perhutanan Sosial terhadap Deforestasi per Periode 51
Tabel 4. 9 Luasan Habitat Orang utan 2016 53
Tabel 4. 10 Sebaran spesies satwa di area PS 55
Tabel 4. 11 Dampak Perhutanan Sosial terhadap Keanekaragaman hayati (satwa) per Periode 57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Kubu Raya 17
Gambar 3. 2 Peta Sebaran Perhutanan Sosial di Kabupaten Kubu Raya Tahun 2023 18
Gambar 3. 3 Diagram alir Analisis Deforestasi 25
Gambar 3. 4 Diagram Alir Analisis Data Keanekaragaman hayati 26
Gambar 3. 5 Diagram Alir Penelitian 29
Gambar 4. 1 Kurva *ANN Summary* 31
Gambar 4. 2 Luasan Deforestasi per desa 44
Gambar 4. 3 Titik *Ground Checking* Area Perhutanan Sosial 46
Gambar 4. 4 Grafik Habitat Orang utan 54

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang di laksanakan dalam kawasan hutan negara atau kawasan hutan hak/hutan adat yang di laksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya. Program perhutanan sosial bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat sekitar hutan. Pemanfaatan lahan dengan penebangan swakelola, izin penebangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), penebangan ilegal, perambahan hutan, perladangan liar dan reboisasi sistem monokultur mempengaruhi kualitas hutan, ditambah lagi konflik pada kawasan. Kegiatan tersebut mengancam kelestarian hutan. Hutan lestari dan masyarakat sejahtera dapat berjalan beriringan jika pengelolaan dilakukan secara baik, hal berikut yang diharapkan dari program perhutanan sosial (Yumantoko dkk., 2024).

Berdasarkan laporan resmi Provinsi Kalimantan Barat mengenai perhutanan sosial pada tahun 2023, Kabupaten Kubu Raya menjadi salah satu daerah yang memiliki potensi kehutanan yang kaya, diharapkan dapat memanfaatkan program perhutanan sosial ini untuk memperbaiki kondisi lingkungan dan meningkatkan keanekaragaman hayati. Kabupaten Kubu Raya, masih terdapat kurang lebih 960 ribu hektare (ha) kawasan hutan yang berpotensi untuk didorong mendapatkan persetujuan Perhutanan Sosial yang tertuang dalam Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS) Revisi VIII. Luas Perhutanan Sosial saat ini yang dianalisis dari data spasial oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Kalimantan Barat adalah 133.667 ha.

Sebaran daerah yang menjadi area Perhutanan Sosial di Kabupaten Kubu Raya saat ini terdapat di beberapa kecamatan diantaranya, Kecamatan Batu Ampar dengan luas 76.370 ha, Kecamatan Kubu dengan luas 18.506 ha, Kecamatan Sungai Raya dengan luas 12.887 ha, Kecamatan Teluk Pakedai dengan luas 4392 ha, Kecamatan Sungai Ambawang dengan luas 5565 ha, Kecamatan Kuala Mandor B dengan luas 1381 ha (DLH Provinsi Kalimantan Barat, 2023).

Hutan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, terutama dalam upaya mitigasi perubahan iklim, konservasi keanekaragaman hayati, serta penyediaan sumber daya bagi masyarakat sekitar. Namun, laju deforestasi yang tinggi akibat konversi lahan untuk pertanian, perkebunan, dan aktivitas ilegal telah menjadi ancaman serius terhadap keberlanjutan ekosistem hutan, termasuk di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Pemerintah Indonesia menerapkan Program Perhutanan Sosial yang bertujuan untuk memberikan akses legal kepada masyarakat dalam mengelola kawasan hutan secara berkelanjutan, hal ini tertuang dalam peraturan P.83/Menlhk/Setjen/Kum.1/10/2016 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2019).

Deforestasi merupakan kondisi dimana terdapat perubahan secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan yang diakibatkan kegiatan manusia dan hanya terjadi satu kali. Kabupaten Kubu Raya, tepatnya Kecamatan Batu Ampar terjadi deforestasi setelah pemberian izin hutan desa yaitu pada periode 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019 seluas 2.974 ha. Seluruh desa mengalami deforestasi setelah satu tahun izin hutan desa terbit pada periode 2016-2017 dan terjadi penurunan pada periode berikutnya yaitu periode 2017-2018 dan 2018-2019. Masyarakat di Desa Medan Mas, Desa Padang Tikar 1, Desa Tasik Malaya, dan Desa Teluk Nibung mampu mempertahankan penurunan deforestasi sebesar nol hektare setelah satu tahun izin hutan desa (Nurdwiansyah dkk., 2021).

Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan, mengingat dampak dari perhutanan sosial dirasakan oleh masyarakat lokal dan berdampak pada pengelolaan alam secara keseluruhan. Fokus penelitian pada Kabupaten Kubu Raya, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis bagaimana pelaksanaan perhutanan sosial berpengaruh terhadap deforestasi dengan melihat perubahan tutupan lahan yang terjadi di area perhutanan sosial sebelum dan sesudah pelaksanaan program berjalan serta dampaknya terhadap keanekaragaman hayati.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas program perhutanan sosial dan kontribusinya dalam mengurangi deforestasi serta menjaga kelestarian keanekaragaman hayati, sehingga hasilnya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pengelolaan hutan yang lebih baik

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana dampak pelaksanaan program perhutanan sosial terhadap deforestasi di Kabupaten Kubu Raya?
2. Apakah terdapat perubahan signifikan dalam jumlah populasi dan keanekaragaman hayati di kawasan yang terlibat dalam program perhutanan sosial sebelum dan sesudah pelaksanaan program?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis dampak program perhutanan sosial terhadap deforestasi di Kabupaten Kubu Raya.
2. Menentukan jumlah populasi keanekaragaman hayati di kawasan yang terlibat dalam program perhutanan sosial, sebelum dan sesudah pelaksanaan program.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi yang berguna bagi pengambil kebijakan. Hasil penelitian ini bisa dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan terkait pengelolaan hutan dan perlindungan lingkungan di Kabupaten Kubu Raya.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat. Penelitian ini diharapkan bisa membantu masyarakat lokal untuk lebih memahami pentingnya perhutanan sosial dan dampaknya terhadap lingkungan serta keanekaragaman hayati.

1.5. Batasan Penelitian

1. Lokasi penelitian: Penelitian ini hanya difokuskan di Kabupaten Kubu Raya dengan sebaran perhutanan sosial diantaranya, Kecamatan Batu Ampar (Desa Batu Ampar, Desa Teluk Nibung, Desa Tanjung Harapan, Desa Ambarawa, Desa Sungai Besar, Desa Tasik Malaya, Desa Medan Mas, Desa Padang Tikar Satu, Desa Nipah Panjang, Desa Tanjung Beringin), Kecamatan Kubu (Desa Dabong, Desa Seruat Dua, Desa Kampung Baru, Desa Sungai Bemban, Desa Kubu, Desa Mengkalang Jambu, Desa Ambawang), Kecamatan Sungai Raya (Desa Pulau Limbung, Desa Kali

Bandung, Desa Sungai Asam), Kecamatan Teluk Pakedai (Desa Sungai Nibung, Desa Teluk Pakedai Hulu, Desa Teluk Pakedai Satu, Desa Selat Remis), Kecamatan Sungai Ambawang (Desa Teluk Bakung; Kecamatan Terentang: Desa Permata, Desa Betuah), Kecamatan Kuala Mandor B (Desa Kubu Padi)

2. Analisis dampak dilakukan pada periode pelaksanaan program perhutanan sosial yaitu 2011-2015 (sebelum adanya diberlakukan program perhutanan sosial) 2016-2020 (periode pemberlakuan program perhutanan sosial hingga 2021-2023 (pelaksanaan program setelah berjalannya SK) .
3. Penelitian ini fokus pada dampak terhadap deforestasi dengan melihat perubahan tutupan lahan dan keanekaragaman hayati di Kabupaten Kubu Raya.

1.6. Sistematika Penulisan

Proposal penelitian ini terdiri dari:

1. **BAB I: PENDAHULUAN**

   Bab ini menjelaskan tentang garis besar hal-hal pokok yang dibahas dalam penelitian ini yaitu meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.