

STRATEGI PEMBIAYAAN KELOMPOK USAHA PERHUTANAN SOSIAL UNTUK MENDUKUNG IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN RENDAH KARBON SEKTOR KEHUTANAN

MUHAMMAD ELFAZA FAISHAL MUSYAFFA



**PROGRAM STUDI
ILMU PENGELOLAAN DAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 “STRATEGI PEMBIAYAAN KELOMPOK USAHA PERHUTANAN SOSIAL UNTUK MENDUKUNG IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN RENDAH KARBON SEKTOR KEHUTANAN” 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, Juli 2025

Muhammad Elfaza Faishal Musyaffa
P0502211006

- 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

MUHAMMAD ELFAZA FAISHAL MUSYAFFA. Strategi Pembiayaan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial Untuk Mendukung Implementasi Pembangunan Rendah Karbon Sektor Kehutanan. Dibimbing oleh RIZALDI BOER dan LUKYTAWATI ANGGRAENI.

Perubahan iklim merupakan isu yang menjadi perhatian global saat inidan salah satu penyebab perubahan iklim adalah deforestasi. Perhutanan sosial merupakan program unggulan untuk mengurangi deforestasi sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar kawasan hutan. Program perhutanan sosial memberikan keleluasaan kepada masyarakat untuk mengelola hutan melalui kelompok usaha perhutanan sosial (KUPS). Desa Wanagiri merupakan salah satu desa implementasi perhutanan sosial yang aktif mengelola hutan melalui kegiatan usaha perhutanan sosial namun KUPS Desa Wanagiri menghadapi beberapa permasalahan dan tantangan salah satunya permasalahan pembiayaan oleh karena itu dibutuhkan alternatif strategi pembiayaan untuk meningkatkan kemandirian KUPS sehingga kelompok dapat mengelola hutan dan mencegah deforestasi yang dapat berdampak terhadap emisi karbon. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi peran perhutanan sosial terhadap emisi karbon di Desa Wanagiri, merumuskan alternatif strategi pembiayaan KUPS melalui identifikasi faktor internal dan eksternal, dan merumuskan implementasi pembangunan rendah karbon melalui pembiayaan KUPS. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November tahun 2023 dan tempat penelitian dilakukan di Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Analisis data yang digunakan antara lain analisis deskriptif, analisis emisi karbon, analisis faktor internal dan eksternal, analisis SWOT (*strength weakness opportunity threat*), dan analisis QSPM (*quantitative strategic planning matrix*).

Hasil analisis emisi karbon didapati bahwa pada tahun 2021 – 2022 emisi desa mengalami kenaikan dengan nilai 56,36 tCO₂/ha/tahun sedangkan emisi area perhutanan sosial mengalami penurunan dengan nilai 44,36 tCO₂/ha/tahun sehingga perhutanan sosial dapat berperan untuk menekan emisi karbon di Desa Wanagiri. Hasil analisis faktor internal dan eksternal mendapati bahwa aspek kekuatan tertinggi yaitu dukungan dan partisipasi masyarakat terhadap program perhutanan sosial sedangkan aspek kelemahan yang perlu dievaluasi adalah pemasaran produk dan jasa KUPS. Selain itu aspek peluang tertinggi yaitu dukungan pemerintah daerah dan pusat dalam perhutanan sosial sedangkan aspek ancaman yang perlu diperhatikan adalah pengembangan kebijakan dan regulasi yang belum disempurnakan. Berdasarkan hasil analisis QSPM alternatif prioritas strategi pertama yaitu aktif mencari alternatif sumber pembiayaan dengan nilai ketertarikan 20,473 dengan strategi mengurangi kelemahan dan menghindari ancaman dari luar. Implementasi pembangunan rendah karbon untuk KUPS mandiri yaitu melakukan usaha pelestarian lingkungan melalui metode *forest health management* sedangkan untuk KUPS berkembang perlu dukungan dari pemerintah desa melalui integrasi pembiayaan mikro hijau untuk memberikan insentif dengan memberikan syarat untuk menjaga lingkungan.

Kata kunci: Desa Wanagiri, emisi karbon, pembiayaan, perhutanan sosial.

SUMMARY

MUHAMMAD ELFAZA FAISHAL MUSYAFFA. Financing Strategy of Social Forestry Business Groups to Support the Implementation of Low Carbon Development in Forestry Sector. Supervised by RIZALDI BOER and LUKYTAWATI ANGGRAENI.

Climate change is an issue of global concern today and one of the causes of climate change is deforestation. Social forestry is a flagship program to reduce deforestation while improving the welfare of communities around forest areas. The social forestry program provides flexibility to communities to manage forests through social forestry business groups (KUPS). Wanagiri Village is one of the villages implementing social forestry that actively manages forests through social forestry business activities, but KUPS Wanagiri Village faces several problems and challenges which is financing problems. Therefore, alternative financing strategies are needed to increase KUPS independence so that groups can manage forests and prevent deforestation that can impact carbon emissions. The purpose of this study is to identify the role of social forestry on carbon emissions in Wanagiri Village, formulate alternative KUPS financing strategies through identifying internal and external factors, and formulate the implementation of low-carbon development through KUPS financing. The research was conducted in November 2023 and located in Wanagiri Village, Sukasada District, Buleleng Regency, Bali Province. Data analysis included descriptive analysis, carbon emissions analysis, internal and external factor analysis, SWOT (strength, weakness, opportunity, threat) analysis, and QSPM (quantitative strategic planning matrix) analysis.

The carbon emissions analysis revealed that village emissions increased by 56.36 tCO₂/ha/year between 2021 and 2022, while emissions from the social forestry area decreased by 44.36 tCO₂/ha/year. This suggests that social forestry can play a role in reducing carbon emissions in Wanagiri Village. The internal and external factor analysis revealed that the highest strength aspect is community support and participation in the social forestry program, while the weakness aspect that needs to be evaluated is the marketing of KUPS products and services. Furthermore, the highest opportunity aspect is support from the local and central governments for social forestry, while the threat aspect that needs attention is the incomplete development of policies and regulations. Based on the results of the QSPM analysis, the first strategic priority alternative is to actively seek alternative sources of financing with an interest value of 20.473 with a strategy of reducing weaknesses and avoiding external threats. The implementation of low-carbon development for independent KUPS is to carry out environmental conservation efforts through the forest health management method, while for developing KUPS, support from the village government is needed through the integration of green microfinance to provide incentives by providing conditions for protecting the environment.

Keywords: Carbon emission, financing, social forestry, Wanagiri Village.



- 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 2025
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.

STRATEGI PEMBIAYAAN KELOMPOK USAHA PERHUTANAN SOSIAL UNTUK MENDUKUNG IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN RENDAH KARBON SEKTOR KEHUTANAN

MUHAMMAD ELFAZA FAISHAL MUSYAFFA

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

**PROGRAM STUDI
ILMU PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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:

1. Dr. Handian Purwangsa, S.Hut., M.Si.



Judul Tesis : Strategi Pembiayaan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial Untuk Mendukung Implementasi Pembangunan Rendah Karbon Sektor Kehutanan

Nama : Muhammad Elfaza Faishal Musyaffa

NIM : P0502211006

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Rizaldi Boer, M.S.

NIP. 196009271989031002

Pembimbing 2:

Dr. Lukytawati Anggraeni, S.P., M.Si.

NIP. 197712132005012002



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan:

Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S.

NIP. 195911061985011001

Dekan Sekolah Pascasarjana:

Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop.

NIP. 197003291996081001



Tanggal Ujian: 28 Juli 2025

Tanggal Lulus:



@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.



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 ini ialah pembiayaan kelompok usaha perhutanan sosial, dengan judul “Strategi Pembiayaan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial Untuk Mendukung Implementasi Pembangunan Rendah Karbon Sektor Kehutanan”. Luaran tesis ini berupa alternatif strategi kelompok usaha perhutanan sosial mendapatkan pembiayaan dan skenario implementasi pembangunan rendah karbon di Desa Wanagiri. Penulis berharap hasil tesis ini dapat bermanfaat untuk keberlanjutan program perhutanan sosial di Indonesia.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Rizaldi Boer, M.S. dan Dr. Lukytawati Anggraeni, S.P., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S. selaku ketua program studi ilmu pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan (PSL). Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada KPH Bali Utara dan Desa Wanagiri beserta rekan – rekan di Lembaga Penelitian *Centre for Climate Risk and Opportunity Management* (CCROM) yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayahanda Dr. Manifas Zubayr, S.Hut, M.Si., ibunda Elfita S.P., serta adik Zuyyina Elshafna Rifda Nurrahmah, S.Ked., dan Alifia Elnaifa Rizkia Nurrahmah beserta Anindyta Puteri S.Hut yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Kritik dan saran yang membangun sangat berharga untuk penulis dalam penulisan tesis ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Muhammad Elfaza Faishal Musyaffa



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Regulasi dan Arah Kebijakan	6
2.2 Capaian dan Target Pengelolaan Kawasan Perhutanan Sosial	7
2.3 Peranan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial	8
2.4 Pembiayaan Perhutanan Sosial	9
2.5 Skema Pembiayaan Usaha Perhutanan Sosial	10
2.6 Pengurangan Emisi Karbon Melalui Perhutanan Sosial	13
2.7 Tantangan Perhutanan Sosial	14
III METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Jenis dan Sumber Data	16
3.3 Prosedur Kerja	17
3.4 Analisis data	18
3.4.1 Analisis Deskriptif	18
3.4.2 Analisis Emisi Karbon	19
3.4.3 Analisis Faktor Internal dan Eksternal	20
3.4.4 Analisis SWOT	20
3.4.5 Analisis QSPM	21
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Analisis Kondisional Lokasi	23
4.2 Karakteristik KUPS Desa Wanagiri	24
4.3 Emisi Karbon Desa Wanagiri	27
4.4 Pembiayaan KUPS Desa Wanagiri	35
4.5 Identifikasi Faktor Internal	42
4.6 Identifikasi Faktor Eksternal	44
4.7 Strategi Pembiayaan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial	47
4.8 Skenario Pola – Pola Usaha Perhutanan Sosial Bermuatan Rendah Karbon	53
V SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
RIWAYAT HIDUP	68

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 TABEL

1	Reformasi regulasi perhutanan sosial Indonesia	6
2	Target capaian kegiatan penyiapan kawasan perhutanan sosial 2019 – 2029	8
3	Tantangan perhutanan sosial di Indonesia	14
4	Matriks keterkaitan antara tujuan, jenis data, sumber data, metode analisis, dan luaran	17
5	Matriks faktor internal dan eksternal	20
6	Matriks QSPM	22
7	Rata - rata emisi karbon Desa Wanagiri tahun 2009 - 2015	27
8	Rata - rata emisi karbon Desa Wanagiri tahun 2015 - 2021	28
9	Emisi karbon Desa Wanagiri tahun 2021 – 2022	31
10	Rata – rata emisi karbon area perhutanan sosial Desa Wanagiri tahun 2009 - 2015	32
11	Rata – rata emisi karbon area perhutanan sosial Desa Wanagiri tahun 2015 - 2021	32
12	Emisi karbon area perhutanan sosial Desa Wanagiri tahun 2021 - 2022	33
13	Jenis bisnis dan sumber pembiayaan KUPS Desa Wanagiri	36
14	Faktor internal KUPS Desa Wanagiri	42
15	Faktor Eksternal KUPS Desa Wanagiri	45
16	Hasil analisis SWOT	48
17	Hasil analisis QSPM	49

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	4
2	Target dan capaian kerja perhutanan sosial Indonesia	9
3	Sistem transfer fiskal Indonesia	11
4	Peta Desa Wanagiri	16
5	Sistem organisasi BUMDes Eka Giri Karya Utama	23
6	Air terjun banyumala	24
7	Bibit pohon alpukat (<i>Persea americana</i>) dan kembang rijasa (<i>Elaeocarpus grandiflorus</i>)	25
8	Tutupan lahan Desa Wanagiri tahun 2009, 2015, dan 2021	30
9	Grafik emisi karbon area desa dan area perhutanan sosial Desa Wanagiri	34
10	Sumber pembiayaan KUPS di Desa Wanagiri	39
11	Pembagian keuntungan KUPS Wisata	40