

STRATEGI KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN BENDUNGAN SEMANTOK DI KABUPATEN NGANJUK

ENGGI DESTIKA WIDYANNA



DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2025

- 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 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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Strategi Keberlanjutan Pengelolaan Bendungan Semantok di Kabupaten Nganjuk” 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 skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

Enggi Destika Widyanna
H4401211083

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@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.



ABSTRAK

ENGGI DESTIKA WIDYANNA. Strategi Keberlanjutan Pengelolaan Bendungan Semantok di Kabupaten Nganjuk. Dibimbing oleh A FAROBY FALATEHAN

Proyek Strategis Nasional (PSN) menargetkan pembangunan infrastruktur strategis seperti bendungan dan revitalisasi danau dengan alokasi anggaran sebesar Rp15,87 triliun, di mana program ini digunakan untuk menunjang peningkatan lahan irigasi suplai air menjadi 17,43% atau seluas 1,245 juta ha. Kabupaten Nganjuk menjadi salah satu tempat pembangunan Proyek Strategis Nasional yaitu Bendungan Semantok yang diresmikan pada tahun 2022. Keberadaan dampak dari pembangunan Bendungan Semantok menghasilkan perubahan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Menganalisis persepsi masyarakat terhadap pembangunan proyek Bendungan Semantok. (2) Menganalisis status keberlanjutan proyek Bendungan Semantok. (3) Merumuskan strategi pengelolaan proyek Bendungan Semantok. Metode yang digunakan adalah analisis skala *likert*, analisis keberlanjutan (Rapfish dengan MDS), dan *Interpretive Structural Modelling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Persepsi masyarakat terkait proses pembangunan proyek sangat baik. (2) Nilai keberlanjutan dari dimensi ekonomi dan sosial dinyatakan cukup berkelanjutan dan dimensi lingkungan menunjukkan status berkelanjutan. (3) Strategi dalam pengelolaan adalah pengawasan dan monitoring kualitas bendungan, peningkatan infrastruktur irigasi, dan peningkatan pemanfaatan potensi bendungan.

Kata kunci : MDS, PSN, Rapfish.

ABSTRACT

ENGGI DESTIKA WIDYANNA. *Sustainability Strategy for Semantok Dam Management in Nganjuk Regency. Supervised by A FAROBY FALATEHAN*

The National Strategic Projects (PSN) allocates IDR 15.87 trillion for critical infrastructure like dams and lake revitalization, aiming to increase irrigated land by 17.43% (1.245 million hectares). Nganjuk Regency is a key PSN site, featuring the Semantok Dam, inaugurated in 2022. This dam's construction has significantly impacted the local community's social and economic conditions. This study analyzes public perceptions of the dam's construction, assesses its sustainability status, and formulates an effective management strategy. Employing Likert Scale Analysis, Sustainability Analysis (Rapfish with MDS), and Interpretive Structural Modeling, our findings reveal very positive public perception. The economic and social dimensions show quite sustainable status, while the environmental dimension is sustainable. Key management aspects include dam quality supervision, irrigation infrastructure improvement, and maximizing dam potential utilization, the management strategies are centered on monitoring dam quality, improving irrigation infrastructure, and enhancing the utilization of the dam's potential.

Keywords: MDS, PSN, Rapfish.



@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.

© 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 KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN BENDUNGAN SEMANTOK DI KABUPATEN NGANJUK

ENGGI DESTIKA WIDYANNA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN 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.

- 1. Ir. Nindyantoro, M.SP**
- 2. Bahroin Idris Tampubolon S.E., M.Si.**



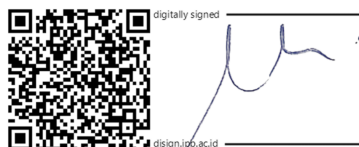
Judul Skripsi : Strategi Keberlanjutan Pengelolaan Bendungan Semantok di Kabupaten Nganjuk.

Nama : Enggi Destika Widyanna

NIM : H4401211083

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. A. Faroby Falatehan, SP, ME.
NIP 197604302005011001



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:
Dr. Adi Hadiano, SP, M.Si.
NIP 197906152005011004



Tanggal Ujian: 26 Juni 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 subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Mei 2025 ini adalah analisis keberlanjutan dan strategi pengelolaan dengan judul “Strategi Keberlanjutan Pengelolaan Bendungan Semantok di Kabupaten Nganjuk.”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Keluarga yang senantiasa memberikan kepercayaan dan dukungannya untuk putri yang terlampau sering jauh dari rumah, seluruh usaha dan kerja keras ini tidak akan bernilai tanpa usaha Ayah Endro dan Ibu Wartutik.
2. Dr. A. Faroby Falatehan, S.P., M.E. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan waktu dan telah bersedia membimbing serta memberikan saran selama penyusunan skripsi dapat diselesaikan.
3. Seluruh dosen, staf, dan keluarga besar Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University yang telah memberikan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman selama kegiatan perkuliahan.
4. Seluruh responden dan *stakeholders* yang terlibat dalam kegiatan di Bendungan Semantok yang telah memberikan izin penelitian serta membantu penulis dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian skripsi.
5. Teman tersayang Yulianti, Salsabila, Safira, Margiana, Fauziah, Hidayah, Hanifatun, Lestari, Maulidia, dan Maharani yang hadirnya kian mewarnai masa perkuliahan ini.
6. Teman-teman ESL 58 yang pernah bersinergi bersama dan senantiasa mendukung dan membantu penulis selama perkuliahan sampai tahap penulisan skripsi.
7. Setiap karya dan orang-orang hebat di luaran sana yang selalu mengiringi keseharian penulis selama menempuh dunia perkuliahan ini.

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

Bogor, 24 Juli 2025

Enggi Destika Widyanna



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	13
DAFTAR TABEL.....	15
DAFTAR GAMBAR.....	15
DAFTAR LAMPIRAN.....	16
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup.....	6
II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Manfaat Ekosistem Bendungan.....	7
2.2 Persepsi Masyarakat Terhadap Pembangunan Infrastruktur.....	8
2.3 Proyek Strategis Nasional.....	8
2.4 Pembangunan Berkelanjutan.....	9
2.5 Analisis Status Keberlanjutan <i>Multidimensional Scaling</i>	10
2.6 Konflik Proyek Strategis Nasional.....	11
2.7 Penelitian Terdahulu.....	11
III KERANGKA PEMIKIRAN.....	15
IV METODE PENELITIAN.....	17
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
4.2 Jenis dan Sumber Data.....	17
4.3 Metode Pengambilan Contoh.....	17
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	17
V GAMBARAN UMUM.....	23
5.1 Lokasi Penelitian.....	23
5.2 Bendungan Semantok.....	24
5.3 Karakteristik Responden.....	26
VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
6.1 Persepsi Mengenai Proyek Pembangunan Bendungan.....	29
6.2 Analisis Status Keberlanjutan Bendungan.....	32
6.3 Strategi Pengelolaan Bendungan.....	41
VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
7.1 Simpulan.....	45
7.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	51
RIWAYAT HIDUP.....	55



@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 TABEL

1	Jumlah kepala rumah tangga miskin di Indonesia tahun 2022	1
2	Sepuluh besar kabupaten dengan produksi padi (ton) di Jawa Timur tahun 2022	2
3	Penelitian terdahulu	12
4	Metode analisis data	18
5	Range penilaian persepsi skala <i>likert</i>	18
6	Kategori status keberlanjutan	19
7	Indikator dan <i>skoring</i> keberlanjutan	19
8	Jumlah penduduk Nganjuk berdasarkan kecamatan tahun 2024	23
9	Jumlah kebutuhan pekerjaan tiap sektor tahun 2024	24
10	Data teknis Bendungan Semantok	25
11	Jenis tanaman yang ditanam di Bendungan Semantok	26
12	Hasil persepsi masyarakat terkait sosialisasi proyek	30
13	Hasil persepsi masyarakat terkait proses penggusuran bangunan	30
14	Persepsi mengenai pencairan ganti rugi	31
15	Hasil skala <i>likert</i> penilaian responden terhadap proyek	32
16	Perbandingan nilai indeks keberlanjutan dan parameter dari tiap dimensi	33
17	Jumlah fasilitas pendidikan tiap tingkatan pendidikan tahun 2024	38
18	Data hasil analisa pemantauan kualitas air bendungan	40
19	Indeks udara Kabupaten Nganjuk	40

DAFTAR GAMBAR

1	Luas Panen (a) dan Produktivitas (b) Padi 2018-2023. (BPS RI)	2
2	Jumlah sebaran bendungan operasional di Indonesia pada tahun 2020 (Opendata PUPR RI 2020)	3
3	Rasio gini rumah tangga pertanian di Indonesia tahun 2019-2023 (BPS RI 2024)	4
4	Alur analisis MDS (Syahrul 2012)	10
5	Kerangka penelitian	16
6	Lokasi Bendungan Semantok (Booklet Bendungan Semantok 2022)	24
7	Bangunan utama dan bangunan fasilitas Bendungan Semantok (Booklet Bendungan Semantok 2022)	25
8	Indikator dan <i>skoring</i> keberlanjutan	26
9	Sebaran responden berdasarkan usia	27
10	Sebaran responden berdasarkan pendidikan terakhir	27
11	Sebaran Responden Berdasarkan Status Kependudukan	28
12	Diagram layang indeks keberlanjutan	32
13	Nilai status keberlanjutan ekonomi	34
14	Hasil analisis sensitivitas setiap atribut dimensi ekonomi	34
15	Produksi padi menurut kecamatan di Kabupaten Nganjuk tahun 2021-2023 (BPS Kabupaten Nganjuk 2024)	35
16	Nilai status keberlanjutan dimensi sosial	36
17	Hasil analisis sensitivitas setiap atribut dimensi sosial	36



18	Jumlah persentase penduduk miskin di Kabupaten Nganjuk tahun 2004-2024 (BPS Kabupaten Nganjuk 2024)	37
19	Nilai status keberlanjutan dimensi lingkungan	39
20	Hasil analisis sensitivitas setiap atribut dimensi lingkungan	39
21	Matriks <i>driver power-dependence</i> untuk strategi kebutuhan	42
22	Model struktur strategi kebutuhan	43

DAFTAR LAMPIRAN

1	Nilai Skor Indikator, Status Keberlanjutan, dan Hasil Analisis Sensitivitas Setiap Atribut Dimensi Ekonomi	53
2	Nilai Skor Indikator, Status Keberlanjutan, dan Hasil Analisis Sensitivitas Setiap Atribut Dimensi Sosial	53
3	Nilai Skor Indikator, Status Keberlanjutan, dan Hasil Analisis Sensitivitas Setiap Atribut Dimensi Lingkungan	53