

EVALUASI PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR
MINUM BERBASIS MASYARAKAT DI DESA
LADOGAHAR KABUPATEN SIKKA NUSA TENGGARA
TIMUR



TESIS

Oleh

Katharina Sulistia Siga Juang

NIM 2229161002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LINGKUNGAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

**EVALUASI PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR
MINUM BERBASIS MASYARAKAT DI DESA
LADOGAHAR KABUPATEN SIKKA NUSA TENGGARA
TIMUR**

TESIS

Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Lingkungan
Program Studi Manajemen Lingkungan



Oleh
Katharina Sulistia Siga Juang
NIM 2229161002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LINGKUNGAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Lingkungan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian- bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, (3 Januari 2025)

Yang memberi pernyataan,



(Katharina Sulistia Siga Juang)

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis oleh Katharina Sulistia Siga Juang ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 3 Januari 2025

Pembimbing I



Dr. Dewa Made Atmaja, M.Si
NIP. 196212311994031009

Pembimbing II

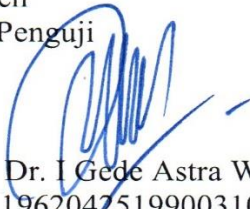


Prof. Dr. IMade Gunamantha, S.T., M.M
NIP. 196808282002121001


Tesis oleh Katharina Sulistia Siga Juang ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Lingkungan di Program Studi Magister Manajemen Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal

oleh
Tim Penguji



Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si
NIP. 196204251990031002




Prof. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M
NIP. 196808282002121001



Dr. Dewa Made Atmaja, M.Si
NIP. 196212311994031009



Prof. Dr. Drs. I Ketut Suidiana, M.Kes
NIP. 196310231991031001



Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si
NIP. 196804171995011001

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP: 195910101986031003.

PRAKATA

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul: “Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat Di Desa Ladogahar Kabupaten Sikka Nusa Tenggara Timur”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Lingkungan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Manajemen Lingkungan. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si, sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Prof. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M., sebagai pembimbing II, yang dengan gaya dan pola komunikasi yang khas, telah melecut semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si; Prof. Dr. Drs. I Ketut Suidiana, M.Kes. dan Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si., sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
4. Para masyarakat Desa Ladogahar yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;
5. Kepala Desa Ladogahar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di dan memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;
6. Koordinator Program Studi Manajemen Lingkungan dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
7. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini;
8. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
9. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Manajemen Lingkungan yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kedirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini;
10. Bapak Sirilus Siga Juang dan Ibu Anastasi Yohanista selaku orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama

penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja, Januari 2025

Penulis



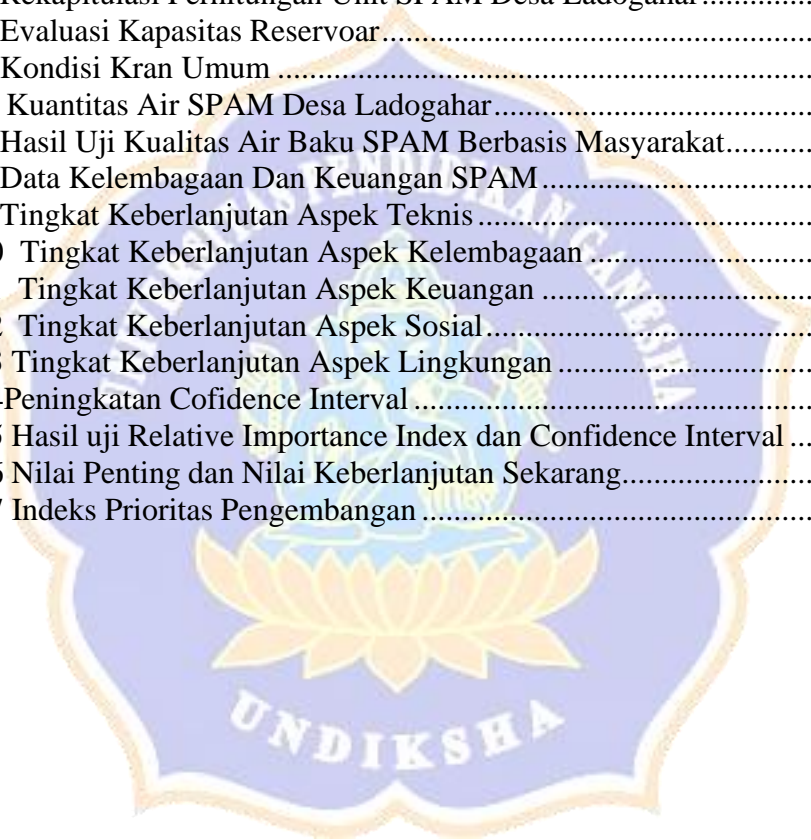
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Penjelasan Istilah	8
1.8 Rencana Publikasi.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Pengelolaan.....	10
2.1.1 Pengertian Pengelolaan	10
2.1.2 Fungsi Pengelolaan	10
2.1.3 Unsur Unsur Pengelolaan.....	11
2.1.4 Tujuan Pengelolaan	14
2.1.5 Sasaran Pengelolaan.....	15
2.2 Definisi Sistem Penyediaan Air Minum	15
2.3 Peraturan dan Perundangan Tentang Penyediaan Air Minum.....	16
2.3.1 Peraturan Pemerintah No.122 Tahun 2015	16
2.3.2 Peraturan Menteri PUPR No.27 Tahun 2016.....	17
2.4 Unit Sistem Penyediaan Air Minum.....	18
2.5 Mata Air Sebagai Sumber Air Baku	19
2.6 Konsep Pengelolaan Air Bersih Berbasis Masyarakat	20
2.7 Konsep partisipasi Masyarakat	23
2.8 Konsep Evaluasi SPAM	23
2.9 Sustainable Development Goals(SDGs).....	25
2.10Konsep Keberlanjutan SPAM.....	26
2.11Penelitian Relevan	27
2.12Kerangka Konsep	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Jenis Penelitian	35
3.2 Lokasi Penelitian	36

3.3	Komponen dan Aspek Evaluasi SPAM.....	36
3.4	Teknik Pengambilan Data	38
3.4.1	Berdasarkan Jenis Data Dan Sumber Penelitian	39
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data	40
3.5	Instrumen Penelitian	45
3.6	Teknik Pengambilan Sampel	45
3.7	Teknik Analisis Data	48
3.7.1	Analisis Evaluasi Kondisi Eksisting SPAM.....	48
3.7.2	Analisis Tingkat Keberlanjutan SPAM	50
3.7.3	Analisis Faktor Penting Dalam Keberlanjutan Pengelolaan SPAM 51	
3.7.4	Analisis Prioritas Pengembangan	53
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	55
4.1	Gambaran Umum	55
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	55
4.1.2	Gambaran Umum SPAM Desa Ladogahar	57
4.2	Evaluasi Kondisi Eksisting SPAM	58
4.2.1	Aspek Teknis	58
4.2.2	Aspek Kelembagaan Dan Keuangan	68
4.2.3	Aspek Sosial	70
4.2.4	Aspek Lingkungan.....	70
4.3	Tingkat Keberlanjutan SPAM	71
4.3.1	Tingkat Keberlanjutan Aspek Teknis	71
4.3.2	Tingkat Keberlanjutan Aspek kelembagaan.....	75
4.3.3	Tingkat Keberlanjutan Aspek Keuangan.....	79
4.3.4	Tingkat Keberlanjutan Aspek Sosial	82
4.3.5	Tingkat Keberlanjutan Aspek lingkungan.....	85
4.4	Status Tingkat Keberlanjutan Pengelolaan SPAM.....	86
4.5	Analisa Faktor Penting dalam Keberlanjutan Pengelola SPAM.....	92
4.5.1	Uji Relative Importance Index	92
4.5.2	Uji Confidance Interval	93
4.6	Analisa Prioritas Penanganan Pengembangan.....	95
4.6.1	Pemetaan Kuadran Key Factor	95
BAB V	PENUTUP.....	105
5.1	Kesimpulan.....	105
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek dan Faktor Keberlanjutan SPAM	31
Tabel 3.1 Aspek Evaluasi SPAM	37
Tabel 3.2 Variabel, Jenis Data, Data, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen Pengumpulan Data	43
Tabel 3.3 Pembagian Sampel Responden Penilaian Keberlanjutan	46
Tabel 3.4 Responden Analisa Faktor Penting	47
Tabel 4.1 Data Teknis Unit Air Baku SPAM Berbasis Masyarakat	59
Tabel 4.2 Data Reservoir SPAM Berbasis Masyarakat	62
Tabel 4.3 Rekapitulasi Perhitungan Unit SPAM Desa Ladogahar	62
Tabel 4.4 Evaluasi Kapasitas Reservoir	63
Tabel 4.5 Kondisi Kran Umum	65
Tabel 4.6 Kuantitas Air SPAM Desa Ladogahar	67
Tabel 4.7 Hasil Uji Kualitas Air Baku SPAM Berbasis Masyarakat	67
Tabel 4.8 Data Kelembagaan Dan Keuangan SPAM	69
Tabel 4.9 Tingkat Keberlanjutan Aspek Teknis	87
Tabel 4.10 Tingkat Keberlanjutan Aspek Kelembagaan	88
Tabel 4.11 Tingkat Keberlanjutan Aspek Keuangan	89
Tabel 4.12 Tingkat Keberlanjutan Aspek Sosial	90
Tabel 4.13 Tingkat Keberlanjutan Aspek Lingkungan	92
Tabel 4.14 Peningkatan Confidence Interval	93
Tabel 4.15 Hasil uji Relative Importance Index dan Confidence Interval	94
Tabel 4.16 Nilai Penting dan Nilai Keberlanjutan Sekarang	96
Tabel 4.17 Indeks Prioritas Pengembangan	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Sumber Mata Air Wair Ladan	61
Gambar 4.4 Kuadran Key Factors	97



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian.....	113
Lampiran 2. Instrumen Kuisisioner Keberlanjutan SPAM Dan Faktor Penting	114
Lampiran 3. Instrumen Wawancara	121
Lampiran 4. Perhitungan Daya Tampung Reservoar	122
Lampiran 5. Perhitungan Tingkat Keberlanjutan SPAM.....	123
Lampiran 6. Perhitungan Perengkingan Confidance Interval	127
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	128
Lampiran 8. Hasil Uji Kualitas Air SPAM Desa Ladogahar	132
Lampiran 9. Debit Mata Air Kecamatan Nita.....	134

