

**IDENTIFIKASI PEMANFAATAN AIR SUNGAI BATAS NEGARA DI HILIR
SUNGAI MOTAMASIN DESA ALAS SELATAN KECAMATAN KOBALIMA
TIMUR**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperole Gelar Serjana Teknologi
Pertanian Pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha wacana
Kupang**



OLEH

MARIA HERMALINDA SOI AMARAL

NIM: 21520013

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WANCANA

KUPANG

2025

SKRIPSI

IDENTIFIKASI PEMANFAATAN AIR SUNGAI BATAS NEGARA DI HILIR SUNGAI MOTAMASIN DESA ALAS SELATAN KECAMATAN KOBALIMA TIMUR

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

MARIA HERMALINDA SOI AMARAL
NIM. 21520013

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Jumat 25 Juli 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Dr. JONATHAN E. KOEHUAN, STP., MP
NUPTK. 7063748649130092

Pembimbing II

Dr. Ir. JEMMI J. S. DETHAN, MP
NUPTK. 4439746647130092

Penguji I

Dr. NIKODIMUS P. P. E. NAINITL, MP
NUPTK. 1456746647130082

Penguji II

Ir. FREDRIK J. HABA BUNGA, MP
NUPTK. 5543741642130062

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai salah satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian



Dr. LESYBETH M. NUBATONIS, STP., M.Si
NUPTK. 0339751652230133



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Jl. Adisucipto Oesapa Kupang E-mail : ftpukaw01@gmail.com

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No: 248/FTP-UKAW/M.7/VII.2025

Pada hari Jumat, 25 Juli Tahun 2025 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Maria H. Soi Amaral

NIM : 21520013

Jur/Progdi : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi: :

Identifikasi Pemanfaatan Air Sungai Batas Negara Di Hilir Sungai Motamasin Desa Alas Selatan Kecamatan Kobalima Timur

Pembimbing : 1) Dr. Jonathan E. Koehuan, STP., MP

1).....

2) Dr. Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP

2).....

Penguji : 1) Dr. Nikodemus P. P. E. Nainiti, STP., MP

1).....

2) Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP

2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/~~TIDAK~~ LULUS dengan nilai mutlak : 85,25 nilai mutu/Aksara A **)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 25 Juli 2025

Mengetahui



Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., M.Si

NUPTK. 0339751652230133

Ketua Panitia
Ka. Progdi MP
PANITIA SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
Dr. Jonathan E. Koehuan, STP., MP
NUPTK. 7063748649130093

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Hermalinda Soi Amaral

Nim : 21520013

Judul : Identifikasi Pemanfaatan Air Sungai Batas Negara Di Hilir Sungai Motamasin Desa Alas Selatan Kecamatan Kobalima Timur

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian ini, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain maka saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh - sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi lain sesuai peraturan yang ada dan berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya membuat dalam keadaan yang sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, 06 Agustus 2025



Maria Hermelinda Soi Amaral
Nim :21520013

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Hermalinda Soi Amaral

Nim : 21520013

Judul : Identifikasi Pemanfaatan Air Sungai Batas Negara Di Hilir Sungai Motamasin Desa Alas Selatan Kecamatan Kobalima Timur

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian ini, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain maka saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh - sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi lain sesuai peraturan yang ada dan berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya membuat dalam keadaan yang sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, 06 Agustus 2025

Maria Hermelinda Soi Amaral
Nim :21520013

MOTO HIDUP

"Aku Diciptakan Bukan Untuk Menyerah, Tetapi Untuk Setia Bertahan Dan Percaya, Bahwa Setiap Proses Berat Akan Tuhan Ganti Dengan Berkah Di Waktu-Nya."

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh cinta, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Sembah sujud serta syukur kepada yang Maha Kuasa atas taburan kasih-Nya yang telah memberikan kekuatan dan atas karunia yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
2. Bapak tercinta Marselinus lau, dan ibu beatrix bui atas segala, doa, kasih sayang, pengorbanan kalian dan dukungan selama ini
3. Kakak dan adik kandung saya tercinta florida adriana hoar, fransiska bui lau, serfinus mau lau, trisanti bui lau, nofarius bere lau, dan adik bungsu saya marsela dahu, serta kk feliksiana bata fahik, florita bria yang selalu memberikan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan
4. Kepada orang-orang terdekat saya fransiskus ardion nahak, Efendi Y. Tae, fransiska reni klau, galang riski maak, jeni amaral, edel amaral, yang selalu menghibur, dan menyemangatkan selama proses perkuliahan
5. Teman-teman seperjuangan mekanisasi pertanian (MP) 2021 yang setia menemani dalam tawa, tangis, dan tekanan selama masa perkuliahan. Kalian telah menjadi bagian dari perjalanan berharga ini.
6. Almamater tercinta UKAW yang telah menjadi tempat bagian saya dalam mendapatkan ilmu

RIWAYAT HIDUP



Maria Hermalinda Soi Amaral di lahirkan pada tanggal 12 maret 2000 di Kabupaten Malaka, Kecamatan Malaka Tengah Desa Bereliku, dan merupakan anak keenam dari 7 bersaudara dari pasangan suami istri, Bapak Marselinu Lau dan Mama Beatrix Bui. Besar di Kabupaten Malaka Desa Bereliku.

Pada tahun 2009 penulis masuk SDI, Nailera, Kabupaten Malaka dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan Pendidikan di SMPN Tabene dan selesai pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan Pendidikan ke SMA Plus St. Albertus Agung Weleun dan selesai pada tahun 2021. Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan tuntunannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul Identifikasi Pemanfaatan Air Sungai Batas Negara Di Hilir Sungai Motamasin Desa Alas Selatan Kecamatan Kobalima Timur

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan wajib bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program Strata 1 (S1), Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan, motivasi, dan DOA dari Orang Tua, Keluarga dan teman-teman serta berbagai pihak. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terimakasih yang tulus kepada:

1. Prof, Dr, Ir. Godlief F Neonufa MT. sebagai Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Dr. Lesybeth M Nubatonis.STP.M.Si. Sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Dr Jonathan E Koehuan, ST.MP. Sebagai Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian, dan selaku pembimbing 1 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing penulis dari penyusunan proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan skripsi ini dengan baik.
4. Dr. Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, MP Selaku pembimbing 2 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan Proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan dan perbaikan Skripsi ini dengan baik.
5. Dr. Nikodemus. P.P.E. Nainiti, STP. MP. Selaku penguji 1 yang sudah memberikan masukan, saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dengan baik.
6. Ir. Fredrik J Haba Bunga, MP Selaku penguji 2 yang sudah memberikan masukan, saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dengan baik.
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama penulis mengikuti kegiatan belajar atau perkuliahan di Fakultas Teknologi Pertanian.
8. Bapak Marselinus Lau dan Mama Beatris Bui serta Kaka, Adik yang selalu mendukung, memotivasi dan DOA selama penulis menempuh perkuliahan.

9. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dan bermanfaat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA HIDUP PENULIS.....	ii
MOTO HIDUP.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	12
1.2. Rumusan masalah	14
1.3. Tujuan penelitian	14
1.4. Manfaat penelitian	15
BAB II TINJAUAN	
2.1. Sungai	16
2.2. karakteristik kondisi fisik sungai.....	17
2.3. Hilir sungai.....	20
2.4. Batas Negara	21
2.5. Peran dan manfaat sungai	22
2.6. Kerangka berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan waktu penelitian	26
3.2. Alat dan bahan	26
3.3. Metode penelitian.....	27
3.4. Penentuan responden	27
3.5. Sumber Data.....	27

3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.7. Morfoligi Sungai.....	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Gambaran umum lokasi penelitian	30
1.2. Karakteristik responden	30
4.2.3. Masa kerja Di Motamasein Desa Alas Selatan Kecamatan Kobalima Timur.....	33
4.2.4. jumlah responden dalam pemanfaatan air bersih.....	34
4.5. morfologi sungai Desa Alas Selatan.....	37
4.6. debit sungai	37
4.7. pemanfaatan sungai.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
----------------------	----

LAMPIRAN.....	46
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

2.1. Gambar Morfologi Sungai	20
2.2. Gambar Kerangka Berpikir	22
3.1 Gambar Peta Lokasi	32

DAFTAR TABEL

3.1 Alat dan Bahan.....	28
4.1 Umur Responden	34
4.2 Pendidikan Responden.....	35
4.3 Masa Kerja	36
4.4 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
4.5 Debit Sungai.....	40
4.6 Pemanfaatan Sungai.....	41