

**IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI PESISIR
SEI SANGGUL SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS X MAS KHOIRUL ULUM**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Labuhanbatu



**OLEH:
RITA ARIANI
2204300041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2026**

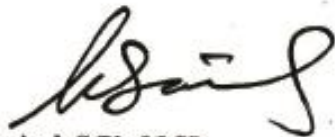
LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL SKRIPSI : IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI PESISIR
SEI SANGGUL SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS X MAS KHOIRUL ULUM
NAMA : RITA ARIANI
NPM : 2204300041
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI

Rantau Prapat, 06 Mei 2026

DISETUJUI :

Pembimbing I



(Khairul, S.Pi., M.Si)
NIDN. 0109037501

Pembimbing II



(Ilham Hakiki Narahap, S.Pd., M.Pd)
NIDN. 0130069004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI
PESISIR SEI SANGGUL SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SISWA KELAS X MAS KHOIRUL ULUM
NAMA : RITA ARIANI
NPM : 2204300041
PROGRAM STUDI : S-1PENDIDIKAN BIOLOGI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal, 21 April 2026

TIM PENGUJI

Pembimbing I

Nama : Khairul,S.Pi.,M.Si

NIDN : 0101017013

Tanda Tangan

Pembimbing II

Nama : Ilham Hakiki Harahap,S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0130069004

Dosen Penguji

Nama : Risma Delima Harahap, S.Pd.,M.Pd

NIDN : 130118502

Rantau prapat, 06 Mei 2026

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar,M.Pd

NIDN : 0109048702

Ketua Program Studi

Biologi



Rahmi Nazilah,S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0115078705

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

NAMA : RITA ARIANI

NPM : 2204300041

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI

JUDUL SKRIPSI : IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN MANGROVE DI
PESISIR SEI SANGGUL SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SISWA KELAS X MAS KHOIRUL ULUM

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan yang masing-masing telah ditulis sumbernya, dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti atau dapat dibuktikan bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya dan saya bersedia mendapat sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Rantau Prapat, 06 Mei 2026

Yang membuat pernyataan

RITA ARIANI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan mangrove di pesisir Sei Sanggul serta menganalisis potensinya sebagai sumber belajar biologi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua spesies mangrove, yaitu *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris*. Kedua spesies memiliki ciri morfologi khas, terutama akar napas sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan berlumpur dan miskin oksigen. Perbedaan utama terletak pada warna bunga, ukuran buah, serta habitat tumbuh. *Sonneratia alba* ditemukan pada daerah dengan salinitas tinggi, sedangkan *Sonneratia caseolaris* pada daerah estuari dengan salinitas lebih rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa mangrove memiliki potensi tinggi sebagai sumber belajar kontekstual pada materi keanekaragaman hayati dan ekosistem. Pemanfaatannya mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan proses sains, serta kesadaran lingkungan siswa.

Kata kunci: mangrove, *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, sumber belajar, biologi

ABSTRACT

*This study aims to identify mangrove plant species along the Sei Sanggul coast and analyze their potential as a biology learning resource. The research employed a descriptive qualitative approach using observation and documentation techniques. The results revealed two mangrove species: *Sonneratia alba* and *Sonneratia caseolaris*. Both species exhibit distinctive morphological characteristics, particularly aerial roots as an adaptation to muddy and low-oxygen environments. The main differences are found in flower color, fruit size, and habitat distribution. *Sonneratia alba* is commonly found in high-salinity coastal areas, while *Sonneratia caseolaris* grows in estuarine zones with lower salinity. The findings indicate that mangroves have strong potential as contextual learning resources, especially for biodiversity and ecosystem topics. Their utilization can enhance students' conceptual understanding, scientific process skills, and environmental awareness through direct interaction with natural surroundings.*

*Keywords: mangrove, *Sonneratia alba*, *Sonneratia caseolaris*, learning resources, biology*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Identifikasi Jenis Tumbuhan Mangrove di Pesisir Sei Sanggul sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X MAS Khoirul Ulum”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman jenis tumbuhan mangrove di daerah pesisir Sei Sanggul serta menganalisis potensinya sebagai sumber belajar biologi yang kontekstual bagi peserta didik kelas X. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran biologi berbasis lingkungan sekaligus mendukung pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar yang relevan dan bermakna.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Assoc.Prof. Ade Perlaungan Nasution, Ph.D., selaku rektor Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Labuhanbatu.
2. Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama proses perkuliahan.
3. Ibu Rahmi Nazliah, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Khairul, S.Pi., M.Si., selaku Dosen pembimbing I dan Bapak Ilham Hakiki Harahap, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Risma Delima Harahap, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.

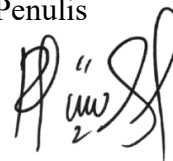
6. Bapak / Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Pihak MAS Khoirul Ulum serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua penulis Bapak Wagiman dan ibu Sumarni, dua orang yang berjasa dalam hidup penulis, dua orang yang selalu mengusahakan anak perempuan satu-satunya ini menempuh pendidikan setinggi-tingginya meskipun mereka tidak pernah merasakan bangku perkuliahan, namun mereka telah memberikan segalanya hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Penulis percaya bahwa doa-doa mereka lah yang selalu menyelamatkan dan menuntun penulis melewati masa-masa sulit. Tidak ada kata yang pantas untuk terucap selain ucapan Terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan atas usaha dan jerih payah pengorbanan untuk anakmu ini. Insyaallah saya akan membanggakan kalian orang tua hebatku.
9. Untuk saudara kandung, abangku Ari dan Fras serta adikku Erwin dan Arif, terimakasih atas perhatian, dukungan dan kasih sayang yang selalu hadir, baik melalui kata maupun tindakan. Dalam setiap proses yang penulis jalani, kalian menjadi tempat berbagi lelah, ragu, dan harapan, serta menjadi penguat saat langkah terasa berat.
10. Untuk Aulia Sartika Suhrawi, di antara lelah yang tak selalu terucap, namamu selalu menjadi tempat pulang. Kamu ada bukan hanya di saat aku kuat, tapi justru ketika aku hampir runtuh. Tanpa banyak kata, kamu mengajarkanku arti bertahan, bahwa tidak semua perjuangan harus dijalani sendirian. Jika suatu saat langkah kita tak lagi searah, biarlah kenangan kita menjadi bukti bahwa aku pernah di temani oleh seseorang yang begitu baik dan tulus padaku.
11. Sahabat seperjuangan sejak awal perkuliahan, Purnama sari, Hamida Ritonga, halimah, Ratna sari dan Zahara. Terimakasih telah menjadi bagian panjang ini dari awal yang penuh ragu hingga akhir yang penuh haru. Bersama kalian lelah terasa ringan, tawa menjadi penguat, dan air mata menjadi saksi bahwa kita pernah berjuang tanpa menyerah. Setiap langkah, setiap cerita, dan setiap kenangan yang kita lalui akan selalu menjadi bagian indah dalam hidupku. Kalian bukan hanya teman, tapi keluarga yang dipertemukan oleh mimpi dan tujuan yang sama.

12. Untuk orang yang tidak kalah penting M. Sakban, terimakasih selalu ada di setiap lelah dan ragu, Sabar dalam setiap prosesku, dan tetap menemani hingga dititik ini. Terimakasih telah menjadi rumah terbaik dalam setiap langkahku.
13. Terakhir, penulis ingin memeluk diri sendiri Terimakasih, Rita Ariani, karena tetap berdiri meski angin sering datang tanpa aba-aba. Terimakasih telah berjalan di jalan panjang yang sunyi, menyalakan cahaya kecil ditengah gelap, dan menjadikannya alasan untuk terus melangkah. Terimakasih atas malam-malam yang dipeluk lelah, ketika harapan retak namun tidak benar-benar runtuh. Terimakasih kepada raga yang tersungkur namun bangkit lagi. Penulis bangga kepada diri sendiri karna mampu bertahan sebagai perahu kecil di lautan badai, tidak karam meski ditimpa gelombang berulang kali. Semoga ke depan, raga ini tetap kokoh sebagai tanah berpijak, hati menjadi rumah yang tanang dan jiwa seluas langit yang menerima hujan dan cahaya dengan lapang. Mari terus berlayar, bertumbuh dalam diam dan tiba dalam versi diri yang lebih utuh dihari kemudian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan biologi serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Rantauprapat, 2026

Penulis



Rita Ariani

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan.....	6
2.2 Keanekaragaman Hayati dalam Pembelajaran Biologi Kelas X.....	7
2.3 Ekosistem Mangrove	8
2.4 Tumbuhan Mangrove dan Identifikasinya.....	8
2.5 Mangrove sebagai Sumber Belajar Biologi	10
2.6 Penelitian Terdahulu	11
2.7 Kerangka Konseptual Penelitian.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	16
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	17
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.4.1 Observasi.....	18
3.4.2 Dokumentasi	18

3.4.3 Studi Pustaka	19
3.5 Instrumen Penelitian	19
3.6 Teknik Analisis Data	21
3.7 Teknik Keabsahan Data	23
3.8 Prosedur Penelitian	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.1.1 Kondisi Umum Wilayah Pesisir Sei Sanggul.....	25
4.2 Hasil Identifikasi Jenis Tumbuhan Mangrove	27
4.2.1 Deskripsi Tumbuhan Mangrove Pedada Putih (<i>Sonneratia alba</i>)	28
4.2.2 Deskripsi Tumbuhan Mangrove Pedada (<i>Sonneratia caseolaris</i>).....	36
4.2.3 Kunci Determinasi Tumbuhan Mangrove	43
4.3 Analisis Potensi Tumbuhan Mangrove sebagai Sumber Belajar Biologi	45
4.3.1 Kesesuaian dengan Materi Keanekaragaman Hayati	46
4.3.2 Kesesuaian dengan Materi Ekosistem	47
4.3.3 Implementasi dalam Pembelajaran.....	48
4.4 Pembahasan	50
4.4.1 Identifikasi Jenis Tumbuhan Mangrove di Pesisir Sei Sanggul	50
4.4.2 Potensi Tumbuhan Mangrove sebagai Sumber Belajar Biologi	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
Lampiran 1: Lembar Observasi Identifikasi Tumbuhan Mangrove	63
Lampiran 2: Profil Sekolah	68