

**EFEKTIVITAS PENAATAN IMPLEMENTASI RKL-RPL  
ASPEK BIOLOGI DALAM AMDAL  
STUDI KASUS: DOKUMEN AMDAL PERIODE 2020-2024  
DI KABUPATEN LAHAT SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains di  
Jurusan Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya

Oleh:

**MUHAMMAD TAREQ AKBAR**

**08041282025028**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Efektivitas Pnaatan Implementasi RKL-RPL  
Aspek Biologi dalam AMDAL Studi Kasus:  
Dokumen AMDAL Periode 2020-2024 di  
Kabupaten Lahat Sumatera Selatan

Nama Mahasiswa : Muhammad Tareq Akbar

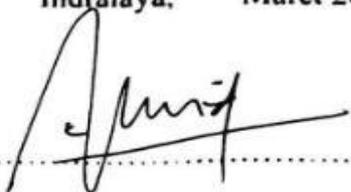
NIM : 08041282025028

Jurusan : Biologi

Telah disidangkan pada tanggal 17 Maret 2025

Indralaya, Maret 2025

Pembimbing  
Drs. Endri Junaidi, M.Si.  
NIP. 196704131994031007

  
(.....)

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Efektivitas Pnaatan Implementasi RKL-RPL  
Aspek Biologi dalam AMDAL Studi Kasus:  
Dokumen AMDAL Periode 2020-2024 di  
Kabupaten Lahat Sumatera Selatan

Nama Mahasiswa : Muhammad Tareq Akbar

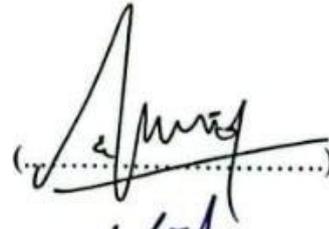
NIM : 08041282025028

Jurusan : Biologi

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Sarjana Strata Satu (S1)  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas  
Sriwijaya pada Tanggal Maret 2025 dan telah diperbaiki, diperiksa serta  
disetujui sesuai masukkan yang diberikan.

### Pembimbing

1. Drs. Endri Junaidi, M.Si.  
NIP. 196704131994031007

()

### Penguji

1. Prof. Dr. rer.nat. Indra Yustian, M.Si.  
NIP. 197307261997021001
2. Doni Setiawan, S.Si., M.Si.  
NIP. 198001082003121002

()  
()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Laila Hanum, M.Si.

NIP. 197308311998022001

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammad Tareq Akbar  
NIM : 08041282025028  
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah di ajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penelitian lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Indralaya, Maret 2025

Penulis



Muhammad Tareq Akbar

NIM. 08041282025028

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammad Tareq Akbar  
NIM : 08041282025028  
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya "Hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusively royalty-fee right*)" atas karya ilmiah saya yang berjudul:

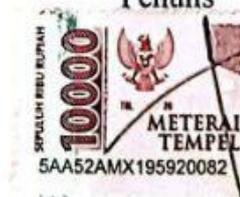
"Efektivitas Penaatan Implementasi RKL-RPL Aspek Biologi dalam AMDAL Studi Kasus: Dokumen AMDAL Periode 2020-2024 di Kabupaten Lahat Sumatera Selatan"

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/ memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, Maret 2025

Penulis



Muhammad Tareq Akbar

NIM. 08041282025028

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

- ❖ Allah SWT Atas Segala Limpahan Rahmat, Nikmat dan Karunia-Nya
- ❖ Rasulullah Muhammad SAW. Sang Suri Tauladan Bagi Setiap Insan
- ❖ Ibuku yang luar biasa Marta Edward
- ❖ Saudara-saudaraku
- ❖ Diriku sendiri
- ❖ Dosen Pembimbing saya (Drs. Endri Junaidi, M.Si.)
- ❖ Semua orang yang terlibat dalam proses skripsi ini
- ❖ Almamaterku (Universitas Sriwijaya)

### **MOTTO**

**“... dan aku tidak pernah kecewa dalam berdoa kepadamu wahai Tuhanku”  
(Q.S. Maryam: 4)**

**“Harapan adalah monster yang sangat kejam, tapi itulah yang mendorong  
kita untuk tetap berjuang”**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Efektivitas Penaatan Implementasi RKL-RPL Aspek Biologi dalam AMDAL Studi Kasus: Dokumen AMDAL Periode 2020-2024 di Kabupaten Lahat Sumatera Selatan”** sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibuku Marta Edward, serta saudara-saudaraku yang selalu memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan selama proses perkuliahan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Endri Junaidi, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dukungan, nasehat, dan kesabarannya selama penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. rer.nat. Indra Yustian, M.Si. dan Bapak Doni Setiawan, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

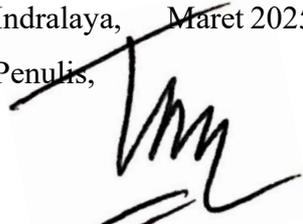
1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Laila Hanum M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Elisa Nurmawati, S.Si., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dra. Syafrina Lamin, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasehatnya selama proses perkuliahan.

6. Seluruh dosen dan staf karyawan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
7. YBM Brilian RO Palembang yang telah menjadi salah satu sponsor dalam kehidupan perkuliahanku.
8. Keluarga besar orang tua ku yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
9. Ranti Agustriani, S.Si. yang telah menemani dalam proses perkuliahan, penelitian, dan penulisan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan dari Asrama Bright Scholarship Batch 6 Universitas Sriwijaya yang tidak lelah untuk menyemangati, memberikan saran, dan mendukung penulis.
11. Teman-teman seperjuangan dari Kontrakan GCU yang membuat kehidupan kontrakan menjadi berwarna.
12. Teman-teman seperjuangan D’Kos dan Biology Boys yang selalu mendengar keluh kesah penulis selama masa perkuliahan.
13. Teman-teman perkuliahan yang telah menemani penulis selama proses perkuliahan.
14. Orang-orang yang bersangkutan pada proses penelitian.
15. Dan tentunya diriku sendiri yang telah sampai pada titik ini.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat menjadi referensi bagi civitas akademika dan masyarakat umum. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diperlukan untuk kebaikan skripsi ini di masa yang akan datang.

Indralaya, Maret 2025

Penulis,



Muhammad Tareq Akbar

NIM. 08041282025028

**EFFECTIVENESS OF COMPLIANCE IN THE IMPLEMENTATION OF  
RKL-RPL FOR THE BIOLOGICAL ASPECTS IN AMDAL A CASE  
STUDY OF AMDAL DOCUMENTS FROM THE 2020-2024 PERIOD IN  
LAHAT SOUTH SUMATRA**

**Muhammad Tareq Akbar  
08041282025028**

**SUMMARY**

The crisis of natural resources and environmental degradation is escalating due to human exploitation with little regard for nature. Environmental Impact Assessment (AMDAL) serves as a crucial instrument in sustainable development to identify the negative impacts of industries and select environmentally friendly technologies. In South Sumatra, water pollution caused by mining activities, such as the case in the Kungkulan River, highlights that despite companies having AMDAL, its implementation has not been effective in preventing environmental damage. The effectiveness of AMDAL is measured by continuous environmental management and monitoring. This study aims to assess the compliance and effectiveness of RKL-RPL implementation within AMDAL documents as an instrument for preventing environmental damage. Using a descriptive qualitative approach, the research was conducted through observations and document analysis at the Environmental Agency of Lahat, South Sumatra. The study focuses on two dimensions: the completeness of documents, followed by the intensity of RKL-RPL implementation reports, and the consistency of environmental management in biological aspects outlined in AMDAL. The collected data will be scored and calculated to determine the effectiveness percentage, which will then be categorized based on compliance levels.

The results indicate that the implementation of RKL-RPL for the 2020-2024 period, particularly in the biological aspects of AMDAL at the Environmental Agency of Lahat Regency, South Sumatra Province, shows that out of eight analyzed documents, four are categorized as compliant with an effectiveness percentage of 90%-93%, and moderately compliant with an effectiveness percentage of 63%. Meanwhile, the other four documents are categorized as non-compliant, with effectiveness percentages of 6.7% and 3.4%. Therefore, further evaluation is necessary for environmental management, especially in activities classified as non-compliant.

**Keywords:** *AMDAL Document, Compliance, Effectiveness, RKL-RPL Implementation, Lahat Regency.*

**EFEKTIVITAS PENAATAN IMPLEMENTASI RKL-RPL  
ASPEK BIOLOGI DALAM AMDAL STUDI KASUS: DOKUMEN AMDAL  
PERIODE 2020-2024 DI KABUPATEN LAHAT SUMATERA SELATAN**

**Muhammad Tareq Akbar  
08041282025028**

**RINGKASAN**

Krisis sumber daya alam dan lingkungan semakin meningkat akibat eksploitasi manusia yang kurang peduli terhadap alam. AMDAL menjadi instrumen penting dalam pembangunan berkelanjutan untuk mengidentifikasi dampak negatif industri dan memilih teknologi ramah lingkungan. Di Sumatera Selatan, pencemaran air akibat pertambangan, seperti kasus di Sungai Kungkulan, menunjukkan bahwa meskipun perusahaan memiliki AMDAL, penerapannya belum efektif dalam mencegah kerusakan lingkungan. Efektivitas AMDAL diukur dari pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang harus dilakukan secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan mengukur kepatuhan dan efektivitas implementasi RKL-RPL dalam dokumen AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini dilakukan melalui observasi dan analisis dokumen di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Penelitian berfokus pada 2 (dua) dimensi yaitu kelengkapan dokumen yang diikuti dengan banyaknya intensitas pelaporan implementasi RKL-RPL dan konsistensi pada parameter yang dilakukan pengelolaan lingkungan pada aspek biologi sesuai dengan baku mutu lingkungan yang berlaku dalam AMDAL. Data yang didapat akan diberikan skor penilaian dan dilakukan perhitungan untuk melihat presentase tingkat efektivitas dan dikategorikan dalam aspek penataan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi RKL-RPL periode 2020-2024 aspek biologi dalam AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan dimana dari 8 (delapan) dokumen yang dianalisis 4 (empat) diantaranya dikategorikan taat dengan presentase tingkat efektivitas 90%-93% dan cukup taat dengan presentase tingkat efektivitas 63%, 4 (empat) lainnya dikategorikan belum taat dengan presentase efektivitas 6,7% dan 3,4%. Sehingga diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan khususnya pada kegiatan yang dikategorikan belum taat.

**Kata kunci:** *Dokumen AMDAL, Efektivitas, Penataan, Implementasi RKL-RPL, Kabupaten Lahat.*

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>ix</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Lingkungan Hidup.....	6
2.2. Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup .....	7
2.3. Perizinan Melakukan Kegiatan atau Usaha .....	9
2.4. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).....	10
2.4.1. Pengertian Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL).....	10
2.4.2. Sejarah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup .....	12
2.4.3. Tugas Pokok dan Fungsi AMDAL .....	14
2.4.4. Manfaat AMDAL .....	16

2.4.5. Isi dari Dokumen AMDAL .....	18
2.4.6. Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Penyusunan AMDAL .....	19
2.4.7. Kriteria dan Jenis Kegiatan Wajib AMDAL .....	20
2.5. AMDAL sebagai Instrumen Pencegahan Kerusakan Lingkungan ..	22
2.6. Efektivitas Implementasi .....	24
2.7. Kerangka Pikir Penelitian .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	26
3.2. Alat dan Bahan .....	26
3.3. Metode Penelitian .....	26
3.4. Definisi Konsep .....	27
3.5. Fokus Penelitian .....	28
3.6. Unit Analisis .....	29
3.7. Jenis dan Sumber Data .....	30
3.8. Teknik Pengumpulan dan Penyajian Data .....	30
3.9. Teknik Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Inventarisasi Arsip Dokumen AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat Periode 2020-2024 .....	33
4.2. Penilaian Kelengkapan Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL .....	35
4.3. Penilaian Konsistensi Aspek Kualitas Air Permukaan dan Biota Perairan .....	38
4.4. Penilaian Konsistensi Aspek Flora dan Fauna .....	46
4.5. Penaatan Aspek Biologi AMDAL .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1.</b> Tabel Fokus Penelitian.....	28
<b>Tabel 4. 1.</b> Inventarisasi Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL Periode 2020-2024.....	34
<b>Tabel 4. 2.</b> Penilaian Kelengkapan Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL .....	36
<b>Tabel 4. 3.</b> Skor Penilaian Konsistensi Aspek Kualitas Air.....	38
<b>Tabel 4. 4.</b> Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Plankton .....	43
<b>Tabel 4. 5.</b> Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Benthos .....	44
<b>Tabel 4. 6.</b> Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Nekton .....	45
<b>Tabel 4. 7.</b> Skor Penilaian Konsistensi Aspek Flora dan Fauna .....	47
<b>Tabel 4. 8.</b> Tabel Penaatan Implementasi RKL-RPL Aspek Biologi.....	52

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1.</b> Kerangka Berpikir Penelitian .....	25
<b>Gambar 3. 1.</b> Rumus Presentase Efektivitas (Habiba <i>et al.</i> , 2023).....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Pengambilan data di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan .....	60
--	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Masalah sumber daya alam dan lingkungan telah berkembang menjadi krisis global yang memberikan dampak serius terhadap kelangsungan hidup manusia serta pembangunan. Krisis ini diyakini muncul akibat perilaku manusia yang dipengaruhi oleh cara pandang antroposentris. Pola perilaku yang cenderung eksploitasi, merusak, dan kurang peduli terhadap alam dianggap berakar pada pandangan yang hanya mengutamakan kepentingan manusia. Dalam perspektif ini, manusia merasa berhak melakukan apa pun terhadap alam selama tidak merugikan kepentingan mereka sendiri (Satmaidi, 2015).

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi landasan utama dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Salah satu faktor krusial yang perlu mendapat perhatian adalah aspek perizinan. Perizinan lingkungan erat kaitannya dengan kewajiban memperoleh Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan. Prinsip ini telah diatur dalam bentuk produk hukum, sehingga setiap individu di Indonesia wajib mematuhi (Sukananda dan Nugraha, 2020).

AMDAL disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana dampak bahaya dan pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan industri terhadap kesehatan lingkungan sekitarnya. Selain itu, AMDAL juga berperan dalam membantu pemilik industri atau perusahaan dalam menentukan pilihan alat

produksi dan teknologi yang tepat untuk menekan serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (Asy-Syifaa dan Hasibuan, 2023).

Dalam praktiknya, studi kelayakan lingkungan yang dilakukan oleh pemrakarsa dalam bentuk AMDAL tidak selalu menghasilkan hasil yang optimal. Meskipun dokumen AMDAL telah disetujui oleh pemerintah, baik di tingkat daerah maupun pusat, hal ini tidak menjamin perlindungan lingkungan setempat dari pencemaran dan kerusakan. Kondisi ini dapat terjadi karena belum semua komisi AMDAL berfungsi secara efektif serta adanya kelemahan dalam penegakan hukum dan pengawasan terkait lingkungan hidup (Sari *et al.*, 2014).

Salah satu aspek krusial dalam kajian AMDAL adalah analisis dampak terhadap aspek biologi pada lokasi kegiatan dilakukan. Aspek biologi ini berkaitan erat dengan konservasi, khususnya dalam hal keanekaragaman hayati. Pertimbangan terhadap keanekaragaman hayati dalam AMDAL selaras dengan tujuan Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (CBD), yaitu pelestarian keanekaragaman hayati, pemanfaatan yang berkelanjutan serta pembagian manfaat yang adil dan merata. Ketiga tujuan ini juga menjadi bagian dari implementasi AMDAL itu sendiri (Gunawan, 2020).

Sumatera Selatan memiliki potensi akan sumber daya alamnya, misalnya pada pertambangan, pertanian dan perkebunan, dan pariwisata. Potensi tersebut juga disertai dengan banyaknya peristiwa kerusakan lingkungan hidup, misalnya pencemaran air dan udara. Agustin (2021), menyebutkan bahwa aktivitas beberapa kegiatan pertambangan batubara yang mencemari aliran air sungai Kungkulan, Dinas Lingkungan Hidup Lahat telah menjatuhkan sanksi kepada 4 tambang perusahaan

yang beroperasi di sekitar aliran Sungai yaitu, PT Kasih Karya Agung, PT Bara Alam Utama, PT. Bumi Merapi Energi, dan PT Muara Alam Sejahtera. Perusahaan-perusahaan tersebut telah memiliki izin lingkungan dan AMDAL sebagai landasan dalam pencegahan kerusakan lingkungan, akan tetapi faktanya AMDAL sebagai prasyarat izin lingkungan saja dan berbanding terbalik dengan AMDAL sebagai pencegah kerusakan lingkungan.

Meskipun kegiatan usaha yang diwajibkan memiliki AMDAL telah melaksanakan studi dan memperoleh dokumen AMDAL yang disahkan, kekhawatiran masyarakat terhadap potensi kerusakan keanekaragaman hayati meningkat. Hal ini disebabkan oleh ketidakpercayaan terhadap efektivitas implementasi AMDAL. Sering kali, AMDAL hanya dianggap sebagai dokumen formal untuk memenuhi persyaratan perizinan, bukan sebagai instrumen penilaian kelayakan lingkungan suatu usaha atau kegiatan. Akibatnya, banyak dokumen AMDAL yang disusun secara kurang profesional, kurang cermat, dan tidak mendalam, sehingga gagal berfungsi sebagai alat mitigasi yang efektif terhadap dampak negatif terhadap lingkungan (Gunawan, 2020).

Efektivitas implementasi AMDAL yang dimaksud adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau kegagalan kegiatan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu (Hunter *et al.*, 2017). Dalam tujuannya untuk mengelola lingkungan agar dampak yang timbul dari suatu kegiatan/usaha, dokumen AMDAL memiliki rumusan rencana pengelolaan dan rencana pemantauan lingkungan. Idealnya pihak pemrakarsa akan terus melakukan

pelaporan dari hasil pengelolaan dan pemantauan lingkungan di wilayah kegiatan sesuai dengan ketentuan waktu yang diatur dalam dokumen AMDAL.

Berdasarkan latar belakang diatas, AMDAL memiliki peran penting dalam proses Pembangunan berupa perkiraan dampak yang akan timbul sehingga dapat diidentifikasi, dievaluasi, dan diupayakan langkah-langkah penanganannya khususnya pada aspek biologi. Dengan melihat tingkat efektivitasnya, AMDAL akan menjadi panduan bagi pemrakarsa dan pihak-pihak yang terlibat dalam menentukan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup pada kegiatan wajib AMDAL. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang efektivitas penataan implementasi RKL-RPL komponen biologi dalam AMDAL. Seperti apa kaitannya dengan lingkungan dimana AMDAL yang merupakan izin lingkungan dapat menjadi instrumen untuk pencegahan kerusakan lingkungan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penulisan jabarkan diatas, didapatkan beberapa permasalahan yang menjadi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efektivitas implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam dokumen AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup akibat kegiatan wajib AMDAL di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana tingkat penataan implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam dokumen AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan

lingkungan hidup akibat kegiatan wajib AMDAL di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diangkat oleh penulis, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui sejauh mana efektivitas implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam dokumen AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup akibat kegiatan wajib AMDAL di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.
2. Mengetahui tingkat penataan implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam dokumen AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup akibat kegiatan wajib AMDAL di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan?

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa sejauh mana peranan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) aspek biologi dalam pencegahan kerusakan lingkungan sehingga akan menjadi instrumen wajib dan pedoman bagi pemrakarsa dan instansi yang terlibat dalam menentukan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup untuk melakukan kegiatan pembangunan di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Lingkungan Hidup**

Lingkungan mencakup semua faktor eksternal yang memengaruhi suatu organisme, baik yang bersifat biotik (organisme hidup) maupun abiotik (faktor tidak hidup). Isu lingkungan hidup mulai mendapat perhatian global, termasuk di Indonesia, terutama setelah Konferensi Stockholm 1972. Hal ini kemudian mendorong lahirnya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menjadi dasar hukum bagi regulasi lingkungan dalam satu dekade berikutnya (Febriyanti *et al.*, 2021).

Lingkungan sendiri diartikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam, kelangsungan kehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Dalam pengertian lain lingkungan atau lingkungan hidup yaitu suatu ruang yang mencakup segala sesuatu, baik benda, energi, maupun kondisi, termasuk manusia dan segala aktivitasnya, yang terdapat dalam suatu ruang dan berperan dalam memengaruhi keberlangsungan serta kesejahteraan kehidupan (Sari, 2018).

Pada Undang-Undang No. 32 tahun 2009 berbunyi lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Menurut Asy-

Syifaa dan Hasibuan (2023), lingkungan hidup berperan sebagai sumber daya dan penunjang kehidupan bagi masyarakat Indonesia serta seluruh makhluk hidup di bumi. Pada hakikatnya, lingkungan hidup merupakan anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa yang wajib dijaga bersama demi kelangsungan hidup serta peningkatan kualitas kehidupan bersama.

Lingkungan hidup merupakan elemen yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, manusia bergantung pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan seperti makanan, air, dan kesejahteraan. Sebelum suatu kegiatan dilakukan, perubahan lingkungan akibat pembangunan dapat diperkirakan, sehingga memungkinkan identifikasi potensi dampak di masa mendatang. Oleh karena itu, teknik untuk membatasi dan memprediksi dampak dapat dikembangkan. Namun, jika suatu tindakan diperkirakan akan merusak lingkungan serta membutuhkan waktu lama dan biaya besar untuk menanggulangi dampaknya, maka tindakan tersebut mungkin dianggap tidak layak untuk diterapkan (Rangkuti *et al.*, 2023).

## **2.2. Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup**

Menurut SK Menteri Kependudukan Lingkungan Hidup No 02/MENKLH/1988, pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam air/udara, dan/atau berubahnya tatanan (komposisi) air/udara oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air/udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Sompotan dan Sinaga, 2022).

Perusakan lingkungan hidup merupakan tindakan yang menyebabkan perubahan serta penurunan kualitas lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung yang mengganggu keseimbangan ekosistem. Dampak dari perusakan ini dapat menghambat fungsi lingkungan dalam menyokong pembangunan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 14, pencemaran lingkungan hidup didefinisikan sebagai masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lainnya ke dalam lingkungan akibat aktivitas manusia, yang mengakibatkan terlampauinya batas baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan. Pencemaran atau polusi adalah kondisi dimana suatu lingkungan mengalami perubahan dari keadaan aslinya menuju buruk. Perubahan ini terjadi akibat paparan bahan pencemar atau polutan yang mengganggu keseimbangan lingkungan (Febriyanti *et al.*, 2021).

Dalam Pasal 1 Ayat 14 dan 16 UUPPLH, pencemaran dan perusakan lingkungan hidup dijelaskan sebagai dua bentuk gangguan terhadap keseimbangan ekosistem. Pencemaran lingkungan terjadi ketika makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain masuk atau dimasukkan ke dalam lingkungan akibat aktivitas manusia, sehingga melebihi ambang batas kualitas lingkungan yang telah ditetapkan. Sementara itu, perusakan lingkungan hidup mengacu pada tindakan yang mengubah sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, di mana perubahan tersebut melampaui batas standar kerusakan lingkungan yang telah ditentukan (Saputra *et al.*, 2023).

### **2.3. Perizinan Melakukan Kegiatan atau Usaha**

Perizinan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan dan pengendalian yang dilakukan oleh pemerintah terhadap berbagai kegiatan masyarakat. Berdasarkan Pasal 1 ayat 1 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 menjelaskan tentang izin lingkungan didefinisikan sebagai izin yang diberikan kepada setiap individu atau entitas yang menjalankan usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL atau UKL-UPL. Izin ini bertujuan untuk mendukung perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup dan menjadi syarat utama dalam memperoleh izin usaha atau kegiatan (Sesa *et al.*, 2018).

Dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, perizinan menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan. Perizinan berperan sebagai pedoman bagi pelaku usaha dalam mengelola lingkungan secara bertanggung jawab. Selain itu, perizinan memiliki fungsi preventif sebagai instrumen untuk mencegah timbulnya permasalahan lingkungan akibat kegiatan usaha yang berpotensi merusak ekosistem (Sukananda dan Nugraha, 2020).

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur dua jenis izin. Pertama, izin lingkungan, yaitu izin yang diberikan kepada individu atau badan usaha yang menjalankan kegiatan yang wajib memiliki AMDAL atau UKL-UPL sebagai bagian dari upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Izin ini menjadi syarat utama untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan (Pasal 1 angka 35). Kedua, izin usaha dan/atau kegiatan, yakni izin yang dikeluarkan oleh instansi teknis terkait sebagai

persetujuan resmi bagi pelaku usaha untuk menjalankan kegiatan tertentu (Pasal 1 angka 36) (Karuniani, 2022).

Ketentuan dalam Pasal 1 angka 35 menunjukkan adanya keterkaitan antara izin lingkungan dengan izin usaha dan/atau kegiatan. Izin lingkungan menjadi salah satu syarat utama untuk mendapatkan izin usaha dan/atau kegiatan. Instansi terkait hanya akan menerbitkan izin usaha jika izin lingkungan telah dimiliki pemrakarsa. Jika izin lingkungan dicabut, maka izin usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan juga akan dibatalkan. Ketentuan lebih lanjut persyaratan izin lingkungan diatur dalam peraturan pemerintah (Febriyanti *et al.*, 2021).

Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menetapkan AMDAL sebagai *scientific prediction*, yaitu alat prediksi ilmiah yang memberikan gambaran secara objektif mengenai suatu kegiatan serta potensi dampaknya terhadap lingkungan. Selain itu, AMDAL juga berfungsi sebagai *scientific evidence*, yakni bukti ilmiah yang menilai kelayakan suatu usaha atau kegiatan dari aspek ekologis. Dalam sistem perizinan, UUPPLH menempatkan AMDAL sebagai analisis teknis lingkungan, sementara izin berperan sebagai legalitas yang memastikan kegiatan tersebut sesuai dengan regulasi lingkungan yang berlaku (Satmaidi, 2015).

## **2.4. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)**

### **2.4.1. Pengertian Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL)**

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan pertama kali di definisikan tahun 1969 pada agenda *The United States National Environmental Policy Act* (NEPA)

menjelaskan bahwa AMDAL merupakan proses yang sistematis dari identifikasi, prediksi, evaluasi dan presentasi konsekuensi dari suatu tindakan yang diusulkan pada tahap dalam proses pengambilan keputusan di mana kerusakan lingkungan yang serius dapat dihindari atau diminimalkan (Sugiyanto *et al.*, 2022).

AMDAL juga diartikan Kembali pada konferensi Stockholm tahun 1972 dan Kembali didiskusikan pada Konferensi Tingkat Ringgi Bumi (*Earth Summit*) di Rio de Janeiro tahun 1992. AMDAL didefinisikan pada prinsip 15 yaitu “Untuk melindungi lingkungan, pendekatan kehati-hatian harus diterapkan secara luas oleh Negara-negara sesuai dengan kemampuan mereka” dan prinsip 17 yaitu “Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), sebagai instrumen nasional, harus dilakukan untuk kegiatan yang diusulkan yang kemungkinan besar akan memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan dan tunduk pada keputusan otoritas nasional yang kompeten” (Sari, 2018).

Di Indonesia, AMDAL didefinisikan dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 sebagai suatu kajian yang menilai dampak signifikan dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan terhadap lingkungan hidup. Kajian ini diperlukan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan terkait pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan tersebut.

Secara hukum, AMDAL juga diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021, yang mendefinisikannya sebagai kajian mengenai dampak signifikan suatu rencana usaha dan/atau kegiatan terhadap lingkungan hidup. Kajian ini berfungsi sebagai syarat dalam pengambilan keputusan terkait penyelenggaraan

usaha dan/atau kegiatan serta menjadi bagian dari Perizinan Berusaha atau persetujuan dari Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah.

#### **2.4.2. Sejarah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup**

Konsep AMDAL pertama kali diperkenalkan melalui Undang-Undang Lingkungan Hidup di Amerika Serikat, yaitu *National Environmental Policy Act* (NEPA) pada tahun 1969. Regulasi diterapkan pada 1 Januari 1970 sebagai langkah awal dalam pengelolaan lingkungan di Amerika Serikat. Dalam Pasal 102 ayat 2C NEPA, diatur bahwa setiap rancangan legislasi maupun proyek besar yang dijalankan oleh pemerintah dan berpotensi menimbulkan dampak signifikan terhadap lingkungan harus disertai dengan laporan *Environmental Impact Assessment* (Analisis Dampak Lingkungan) (Sukananda dan Nugraha, 2020).

AMDAL dengan cepat diadopsi oleh negara-negara maju, diikuti oleh negara-negara berkembang, karena banyak pihak menyadari bahwa AMDAL merupakan alat yang efektif untuk mencegah kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia. Mengaitkan AMDAL dengan konsep pembangunan berkelanjutan menjadi langkah dalam memahami kerangka kerja AMDAL secara global. Wacana mengenai pembangunan berkelanjutan kini semakin menguat dan mendorong lahirnya kebijakan lingkungan yang lebih baik. Salah satu kesepakatan utama yang dicapai adalah pentingnya pengelolaan sumber daya alam yang lebih bijak serta perlunya perubahan sikap manusia dalam memperlakukan lingkungan (Saputra *et al.*, 2023).

Merujuk pada NEPA, Indonesia untuk pertama kalinya mengesahkan Undang-Undang Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini menjadi

langkah awal bagi Indonesia dalam mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Pasal 16 dalam undang-undang tersebut menetapkan bahwa setiap rencana kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak signifikan terhadap lingkungan wajib dilengkapi dengan AMDAL, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut melalui peraturan pemerintah (Sukananda dan Nugraha, 2020).

AMDAL di negara Indonesia terbagi dalam empat periode utama. Tahap Implementasi (pra-1987 hingga 1993) ditandai dengan UU No. 4 Tahun 1982 dan PP No. 29 Tahun 1986, yang menjadi dasar awal penerapan AMDAL. Tahap Pengembangan (1993-2000) berlangsung dengan diterbitkannya PP No. 51 Tahun 1993, yang memperluas cakupan AMDAL. Selanjutnya, Tahap Perbaikan (Refinement) (pasca 2000) mengacu pada UU No. 23 Tahun 1997 dan PP No. 27 Tahun 1999, yang bertujuan meningkatkan efektivitas sistem AMDAL. Kemudian, Tahap Revitalisasi (2004-2005) dilakukan untuk memperbarui AMDAL agar lebih relevan dengan perkembangan kebijakan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Seiring dengan perkembangan hukum lingkungan di Indonesia, UU No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (UULH 1982) diundangkan pada 11 Maret 1982, lalu digantikan oleh UU No. 23 Tahun 1997 (UULH 1997) pada 19 September 1997. Selanjutnya, UULH 1997 juga dicabut dan digantikan oleh UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menjadi dasar hukum lingkungan yang berlaku saat ini (Saputra *et al.*, 2023).

### **2.4.3. Tugas Pokok dan Fungsi AMDAL**

Sebagai instrumen penting, AMDAL berperan dalam mengawasi dan mengendalikan dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan terhadap lingkungan secara berkelanjutan. AMDAL dapat memberikan gambaran mengenai berbagai potensi dampak yang mungkin terjadi di masa depan terhadap masyarakat di sekitar area perusahaan atau industri, baik saat kegiatan industri sedang berlangsung maupun setelah beroperasi. Dengan demikian, AMDAL berperan dalam mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia (Asy-Syifaa, 2023).

Secara umum, AMDAL berfungsi sebagai acuan dalam perencanaan pembangunan di suatu wilayah. Secara lebih spesifik, AMDAL berperan dalam memberikan informasi yang jelas mengenai rencana suatu usaha serta dampak lingkungan yang mungkin timbul, menampung aspirasi, pengetahuan, dan pendapat masyarakat terkait isu lingkungan sebelum suatu industri atau kegiatan didirikan, serta menjadi sumber informasi bagi pemrakarsa dan masyarakat dalam mengantisipasi dampak serta mengelola lingkungan dengan baik (Karuniani, 2022).

Dalam upaya menjaga kualitas lingkungan, AMDAL memiliki peran penting dalam mencegah kerusakan potensi sumber daya alam yang dikelola, terutama sumber daya yang tidak dapat diperbarui. Selain itu, AMDAL membantu menghindari dampak negatif dari pengelolaan sumber daya terhadap ekosistem lain, proyek lain, serta masyarakat, guna mencegah potensi konflik. AMDAL juga berfungsi sebagai alat pencegahan terhadap pencemaran lingkungan yang dapat mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keselamatan masyarakat. Lebih jauh,

AMDAL mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan dengan memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya alam dilakukan secara optimal, efektif, dan bermanfaat bagi bangsa, negara, serta masyarakat (Sukananda dan Nugraha, 2020).

Menurut Sesa *et al.* (2018), AMDAL memiliki empat tugas utama yang mendasar. Pertama, memberikan informasi akademik mengenai dampak besar dan penting yang terkait dengan rencana pembangunan yang akan dilaksanakan. Kedua, menawarkan alternatif atau solusi dalam penanganan dampak lingkungan dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan agar dampak negatif dari pekerjaan fisik dapat diminimalkan. Ketiga, menilai kelayakan suatu rencana eksploitasi atau pembangunan, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan, untuk memastikan bahwa dampak negatif yang ditimbulkan tidak melebihi manfaat ekonomi yang diperoleh. Keempat, AMDAL berfungsi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan oleh pimpinan. Namun, dalam praktiknya, sebagian pemerintah daerah tidak selalu menjadikan AMDAL sebagai persyaratan utama, bahkan menganggapnya kurang efektif dalam mendukung percepatan pembangunan di suatu wilayah.

AMDAL bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan perubahan yang disebabkan oleh aktivitas pembangunan agar tetap sejalan dengan siklus alam. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah eksperimen terkendali, di mana perubahan dalam parameter kualitas lingkungan dibandingkan dengan menggunakan satu sistem sebagai kontrol (yang dapat diterapkan di kawasan lindung) sementara sistem lainnya di kawasan budidaya tetap beroperasi dengan aktivitas pembangunan. Jika pengkajian AMDAL tidak dilakukan secara

menyeluruh atau ada komponen yang terabaikan, hal ini berpotensi mengganggu keseimbangan lingkungan secara keseluruhan (Yakin, 2017).

#### **2.4.4. Manfaat AMDAL**

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Sugiyanto *et al.* (2022), terdapat 3 sektor yang mendapatkan manfaat dari adanya AMDAL sebagai pencegah kerusakan lingkungan. Berikut uraian atas manfaat-manfaat tersebut:

1. Manfaat bagi pemerintah
  - a. AMDAL memungkinkan pemerintah untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan (sustainable development) yang sejalan dengan prinsip dan kebijakan yang telah ditetapkan.
  - b. Membantu dalam pencegahan pencemaran lingkungan, termasuk pencemaran air, udara, serta kebisingan, sekaligus mengendalikan potensi rusaknya lingkungan hidup.
  - c. Memastikan bahwa setiap kegiatan pembangunan telah sesuai dengan regulasi dan prinsip pembangunan berkelanjutan.
  - d. Menjadi wujud tanggung jawab pemerintah dalam pengelolaan serta pemantauan lingkungan hidup di wilayahnya.
  - e. Berperan dalam mendukung proses perencanaan, pengambilan keputusan, serta peningkatan efektivitas pelaksanaan kebijakan pengelolaan lingkungan.
2. Manfaat bagi pebisnis
  - a. Menjamin keamanan dan keberlanjutan operasional usaha.

- b. Menjadi referensi bagi pendirian usaha baru atau cabang baru, sekaligus meningkatkan kepercayaan investor, pemerintah, dan masyarakat terhadap bisnis yang dijalankan.
  - c. Memudahkan interaksi dengan masyarakat sekitar proyek karena aktivitas yang dilakukan tidak menimbulkan dampak negatif bagi mereka.
  - d. Melindungi proyek pembangunan dari potensi tuduhan pelanggaran.
  - e. Mencegah proyek dari risiko melanggar undang-undang atau peraturan pemerintah yang berlaku.
  - f. Mengidentifikasi serta mencari solusi atas potensi permasalahan lingkungan yang mungkin muncul di masa depan.
  - g. Berfungsi untuk memberikan informasi terkait kondisi lingkungan di sekitar lokasi proyek pembangunan.
3. Manfaat bagi Masyarakat
- a. Memungkinkan untuk mengetahui sejak permulaan dampak yang dapat ditimbulkan oleh suatu rencana bisnis atau kegiatan tertentu.
  - b. Memberikan rasa aman karena di dalamnya terdapat upaya menjaga kebersihan dan keselamatan lingkungan hidup.
  - c. Memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta mengawasi kegiatan yang berlangsung.
  - d. Memberikan informasi mengenai rencana pembangunan di wilayah mereka.

- e. Membantu masyarakat memahami perubahan lingkungan yang terjadi setelah proyek berjalan.
- f. Menyediakan pemahaman mengenai hak dan kewajiban dalam kaitannya dengan kegiatan/usaha wajib AMDAL.

#### **2.4.5. Isi dari Dokumen AMDAL**

Menurut Soleman (2020), Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) merupakan Kumpulan dari 4 dokumen, yaitu dokumen Dokumen Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan (KA- ANDAL), Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL), dan Dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL). Tata cara tentang penyusunan Dokumen AMDAL diatur dalam Permenteri Lingkungan Hidup Nomor 16 tahun 2012. Adapun penjelasan dari dokumen-dokumen tersebut berdasarkan jurnal yang ditulis oleh (Syarifudin, 2015) sebagai berikut:

1. KA-ANDAL: Dokumen yang berisi ruang lingkup serta tingkat kedalaman kajian mengenai dampak lingkungan hidup yang akan dianalisis, sesuai dengan proses pelingkupan yang telah ditetapkan.
2. ANDAL: Dokumen yang menyajikan analisis mendalam dan rinci terkait dampak besar dan signifikan dari suatu rencana usaha atau kegiatan, berdasarkan arahan yang telah ditentukan dalam KA-ANDAL.
3. RKL: Dokumen yang memuat berbagai langkah pengelolaan dan mitigasi untuk mengatasi dampak besar dan penting yang ditimbulkan terhadap lingkungan akibat suatu rencana usaha atau kegiatan.

4. RPL: Dokumen yang berisi rencana pemantauan pada aspek-aspek lingkungan hidup yang dikelola sebagai akibat dari dampak penting yang ditimbulkan oleh suatu rencana usaha atau kegiatan.

#### **2.4.6. Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Penyusunan AMDAL**

Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Nursya (2023), dimana terdapat 3 pihak yang terlibat dalam proses penyusunan dokumen AMDAL. Pihak-pihak yang terlibat antara lain:

1. Komisi Penilai AMDAL: Komisi yang memiliki tugas untuk mengevaluasi dokumen AMDAL. Pada tingkat pusat, komisi ini berada di bawah Kementerian Lingkungan Hidup, sedangkan pada tingkat provinsi berada di Bapedalda atau instansi pengelola lingkungan hidup provinsi. Sementara itu, pada tingkat kabupaten/kota, komisi ini bernaung di Bapedalda atau instansi terkait yang mengelola lingkungan hidup setempat. Komisi ini berupaya melibatkan unsur pemerintah terkait serta perwakilan masyarakat yang terdampak. Menurut Syarifudin (2015), aspek yang dinilai meliputi kelengkapan serta kualitas analisis dalam dokumen AMDAL.
2. Pemrakarsa: individu atau badan hukum yang bertanggung jawab terhadap suatu rencana usaha dan/atau kegiatan yang akan dijalankan.
3. Masyarakat berkepentingan: Kelompok masyarakat terdampak oleh keputusan dalam proses AMDAL. Keterlibatan mereka didasarkan pada berbagai faktor, seperti kedekatan tempat tinggal dengan lokasi usaha atau kegiatan, dampak ekonomi, sosial budaya, perhatian terhadap

lingkungan, serta nilai dan norma yang diyakini. Dalam proses AMDAL, masyarakat yang berkepentingan dapat dikategorikan sebagai masyarakat yang terkena dampak langsung dan masyarakat pemerhati lingkungan.

#### **2.4.7. Kriteria dan Jenis Kegiatan Wajib AMDAL**

Menurut Rumkel *et al.* (2020), tidak semua rencana kegiatan atau usaha diwajibkan untuk memiliki dokumen AMDAL. Ketentuan ini diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999, yang pada Pasal 3 ayat (1) menyatakan bahwa setiap rencana kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak besar dan signifikan terhadap lingkungan diwajibkan untuk menyusun AMDAL. Kegiatan yang termasuk dalam kategori ini meliputi:

1. Perubahan bentang lahan dan bentang alam.
2. Pemanfaatan sumber daya alam, baik yang dapat diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui.
3. Aktivitas yang berpotensi menyebabkan pemborosan, pencemaran, kerusakan lingkungan, serta degradasi sumber daya alam dalam penggunaannya.
4. Kegiatan yang dampaknya dapat memengaruhi lingkungan, baik lingkungan alami, buatan, sosial, maupun budaya.
5. Aktivitas yang dapat berdampak pada kelestarian kawasan konservasi sumber daya alam dan/atau perlindungan warisan budaya.
6. Pengenalan spesies tumbuhan, hewan, atau mikroorganisme baru ke suatu ekosistem.

7. Produksi dan pemanfaatan bahan biologis maupun non-biologis.
8. Penggunaan teknologi dengan potensi besar dalam mempengaruhi lingkungan hidup.
9. Kegiatan yang memiliki risiko tinggi dan/atau berdampak terhadap ketahanan serta keamanan negara.

Menurut Yakin (2017), Jenis-jenis usaha/kegiatan yang diwajibkan memiliki AMDAL diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Dampak Lingkungan Hidup. Lampiran dalam peraturan ini merinci berbagai kategori usaha yang harus menyertakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) sebagai persyaratan dalam perizinan lingkungan, antara lain:

- Bidang multisectoral
- Bidang pertahanan
- Bidang perikanan dan kelautan
- Bidang kehutanan
- Bidang perhubungan
- Bidang teknologi satelit
- Bidang Perindustrian
- Bidang pekerjaan umum
- Bidang perumahan dan kawasan pemukiman
- Bidang energi dan sumber daya mineral
- Bidang pariwisata

- Bidang ketenaganukliran.

AMDAL merupakan syarat utama untuk memperoleh persetujuan lingkungan. Hal ini menjadi persyaratan dalam pengajuan permohonan Izin Usaha (sektoral). Oleh karena itu, tanpa adanya dokumen AMDAL, pengajuan kedua izin tersebut tidak dapat dilakukan.

## **2.5. AMDAL sebagai Instrumen Pencegahan Kerusakan Lingkungan**

Setiap usaha dan kegiatan pembangunan berdampak pada lingkungan hidup. Sejak perencanaan awal, perlu dipertimbangkan perkiraan dampak signifikan yang dapat ditimbulkan, baik terhadap aspek fisik maupun nonfisik, termasuk sosial dan budaya. Hal ini bertujuan untuk menentukan apakah diperlukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau tidak. Pada dasarnya, setiap aktivitas pembangunan mengubah struktur dan kondisi lingkungan, di mana semakin besar perubahan yang terjadi, semakin besar pula dampaknya. Jika tidak dikelola dengan baik, perubahan tersebut dapat mengancam keseimbangan ekosistem yang berperan penting dalam mendukung kehidupan (Ismail *et al.*, 2023).

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) secara tegas menetapkan perizinan sebagai instrumen utama dalam mencegah pencemaran, perusakan, dan degradasi lingkungan. Salah satu bentuk perizinan tersebut adalah izin lingkungan, yang wajib dimiliki oleh individu atau badan usaha yang menjalankan kegiatan yang memerlukan AMDAL atau UKL-UPL sebagai bagian dari upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebelum memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.

Sistem perizinan lingkungan berfungsi sebagai mekanisme pengendalian terhadap aktivitas yang berpotensi merusak lingkungan. Oleh karena itu, pengaturan serta pelaksanaan perizinan lingkungan harus selaras dengan prinsip keterpaduan yang diatur dalam UUPPLH (Muhimat, 2021).

AMDAL berperan sebagai instrumen pencegahan terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Jika suatu dokumen AMDAL secara substansi dinyatakan tidak layak secara lingkungan, maka dokumen tersebut tidak akan disetujui. Akibatnya, permohonan izin lingkungan tidak dapat diajukan, sehingga izin usaha atau kegiatan pun tidak dapat diterbitkan. Dengan demikian, dampak negatif terhadap lingkungan, baik dalam bentuk pencemaran maupun kerusakan, dapat dicegah. Sebaliknya, jika dokumen AMDAL disetujui, maka fungsinya sebagai instrumen pencegahan diwujudkan melalui kajian terhadap potensi dampak lingkungan yang telah diprediksi. Dalam implementasinya, dampak tersebut dapat diantisipasi dan diminimalkan agar tetap berada dalam ambang batas yang ditetapkan, sesuai dengan baku mutu lingkungan atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup (Yakin, 2017).

AMDAL berfungsi sebagai instrumen perencanaan untuk tindakan pencegahan terhadap potensi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang dapat timbul akibat aktivitas pembangunan. Penyusunan AMDAL menjadi salah satu tahapan dalam proses memperoleh izin lingkungan. Berdasarkan Pasal 2 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, permohonan penerbitan izin lingkungan hanya dapat diajukan jika pemilik usaha dan/atau

kegiatan telah menyusun AMDAL dan dokumennya telah melalui proses penilaian dimana dokumen AMDAL disusun oleh pemrakarsa (Cahyani, 2024).

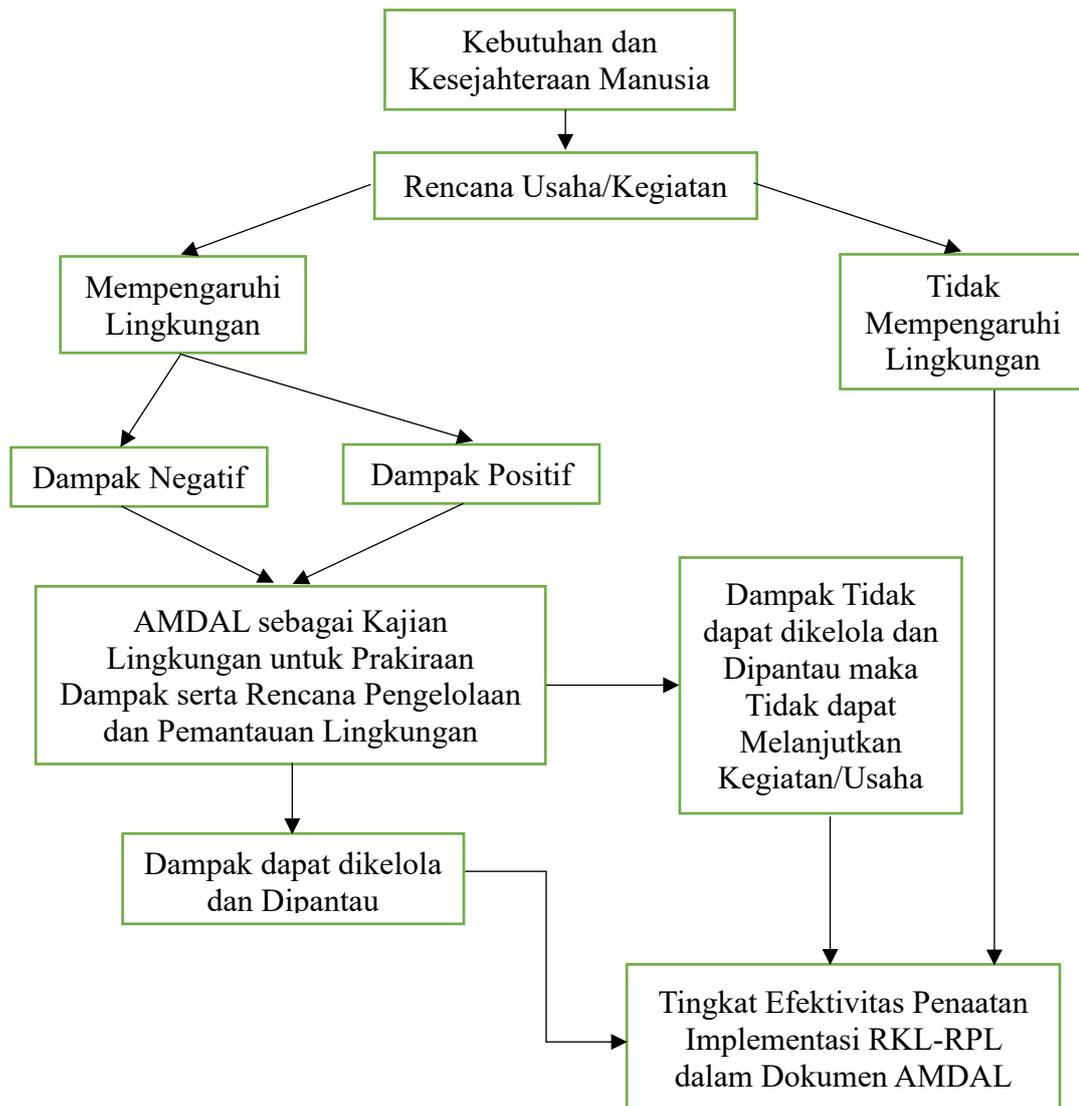
## **2.6. Efektivitas Implementasi**

Efektivitas mengacu pada hubungan antara output dan tujuan, di mana semakin besar kontribusi output terhadap pencapaian tujuan, maka semakin efektif suatu organisasi, program, atau kegiatan. Untuk mengukur efektivitas dalam implementasi kebijakan, terdapat lima aspek utama yang harus diperhatikan, yaitu ketepatan kebijakan, pelaksana, target, lingkungan, dan proses pelaksanaannya. Sementara itu, efektivitas dapat diukur berdasarkan beberapa indikator, yakni: Pencapaian Tujuan dengan melihat sejauh mana tujuan telah tercapai, termasuk dalam hal waktu, target, dan dasar hukumnya. Integritas dengan menilai kemampuan organisasi berdasarkan prosedur serta proses sosialisasi baik di dalam maupun di luar organisasi. Adaptasi dengan mengevaluasi sejauh mana organisasi mampu menyesuaikan diri dengan perubahan melalui peningkatan kapasitas serta pengembangan sarana dan prasarana (Sari *et al.*, 2014).

## **2.7. Kerangka Pikir Penelitian**

Penelitian ini dimulai dari kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan dan demi kesejahteraannya sehingga timbul usaha-usaha yang memiliki dampak terhadap lingkungan, baik itu dampak positif maupun negatif. Jika kegiatan tersebut memiliki dampak negatif yang besar bagi lingkungan terdapat instrumen pengendalian yang dapat menangani hal tersebut berupa dokumen AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) sebagai kajian untuk mencegah

kerusakan lingkungan. AMDAL dapat dikelola dan diawasi pengimplementasiannya agar tujuan AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup dapat terpenuhi.



**Gambar 2. 1.** Kerangka Berpikir Penelitian

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2024. Bertempat di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

#### **3.2. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat tulis, buku catatan, dan kamera. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa arsip dokumen AMDAL periode 2020-2024 dan laporan implementasi RKL-RPL dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

#### **3.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa penelitian kualitatif studi kasus dengan analisis dokumen. Menurut (Nasution, 2023), penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci, melakukan pengolahan atau analisis data, dan memberikan fokus yang tinggi pada proses serta makna dari peristiwa yang menjadi objek penelitian. Dengan menerapkan metode kualitatif, penulisan dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan laporan penelitian dalam bentuk tulisan.

Pemilihan metode ini karena penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan implementasi RKL-RPL dalam AMDAL aspek biologi sebagai pencegah kerusakan lingkungan hidup serta efektivitasnya dalam pencegahan kerusakan lingkungan hidup akibat kegiatan wajib AMDAL di Kabupaten Lahat di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan dengan mengacu pada dokumen AMDAL dan dokumen laporan implementasi RKL-RPL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat.

#### **3.4. Definisi Konsep**

Dalam hal ini konsep yang penulis angkat dalam penelitian ini berupa AMDAL adalah instrumen dalam pencegahan kerusakan lingkungan hidup berdasarkan agenda *National Environmental Policy Act* (NEPA) oleh Amerika Serikat pada tahun 1969 dimana AMDAL adalah proses sistematis dari identifikasi, prediksi, evaluasi, dan presentasi konsekuensi dari suatu tindakan yang diusulkan dalam proses pengambilan keputusan agar kerusakan lingkungan dapat dihindari atau diminimalkan dan Yakin (2017) bahwa AMDAL dikatakan sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan hidup ketika dokumen AMDAL disetujui dengan kajian dampak lingkungan yang telah diprediksi sehingga implementasinya dapat mengantisipasi kerusakan lingkungan yang timbul dari kegiatan atau usaha yang dilakukan.

### 3.5. Fokus Penelitian

**Tabel 3. 1.** Tabel Fokus Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Kriteria Penilaian
Efektivitas penataan implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam AMDAL periode 2020-2024 di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan	Kelengkapan dokumen AMDAL dan intensitas laporan implementasi RKL-RPL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan dokumen AMDAL oleh pemrakarsa (KA-ANDAL, ANDAL dan RKL-RPL).</li> <li>2. Pelaporan implementasi RKL-RPL sesuai dengan waktu yang ditentukan dalam RKL-RPL sejak persetujuan lingkungan terbit.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nilai 5: diberikan ketika dokumen yang dianalisis lengkap dan presentase 100% dalam pelaporan implementasi RKL-RPL</li> <li>2. Nilai 4: diberikan ketika dokumen yang dianalisis lengkap dan presentase 67%-99% dalam pelaporan implementasi RKL-RPL</li> <li>3. Nilai 3: diberikan ketika dokumen yang dianalisis lengkap dan presentase 34%-66% dalam pelaporan implementasi RKL-RPL</li> <li>4. Nilai 2: diberikan ketika dokumen yang dianalisis lengkap dan presentase 1%-33% dalam pelaporan implementasi RKL-RPL</li> <li>5. Nilai 1: diberikan ketika dokumen yang dianalisis lengkap tanpa ada laporan implementasi RKL-RPL</li> </ol>

	Konsistensi antara parameter yang diukur dalam rona awal lingkungan dan RKL-RPL dengan laporan implementasi RKL-RPL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsistensi antara parameter yang digunakan dalam rona awal dan RKL-RPL dengan laporan implementasi RKL-RPL</li> <li>2. Konsistensi besaran nilai yang muncul dalam parameter lingkungan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nilai 5: diberikan ketika parameter dan besaran nilai yang muncul sama dan dibawah BML</li> <li>2. Nilai 4: diberikan ketika parameter dan besaran nilai yang muncul sama namun berada dibawah BML</li> <li>3. Nilai 3: diberikan ketika parameter dan besaran nilai yang muncul mengalami penurunan 1%-33%</li> <li>4. Nilai 2: diberikan ketika parameter dan besaran nilai yang muncul mengalami penurunan 34%-66%</li> <li>5. Nilai 1: diberikan ketika parameter dan besaran nilai yang muncul mengalami penurunan 67%-100%</li> </ol>
--	---	--	---

Keterangan: Kriteria penilaian diambil berdasarkan penelitian Hunter *et al.* (2017)

### 3.6. Unit Analisis

Pada penelitian ini penulis berfokus pada implementasi kegiatan pengelolaan lingkungan berdasarkan dokumen AMDAL yang telah memiliki persetujuan lingkungan serta laporan implementasi RKL-RPL untuk melihat tingkat efektivitas penataan pemrakarsa. Adapun dokumen yang dianalisis adalah dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL yang dilaporkan pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Oleh karena itu peneliti menganggap bahwa dokumen sebagai unit analisis yang sistematis dalam penelitian ini.

### **3.7. Jenis dan Sumber Data**

Adapun jenis data yang penulis gunakan berupa jenis data kualitatif, karena data dan sumber yang dihasilkan berupa susunan dan rangkaian kata tanpa ada data numerik. Jenis data kualitatif juga merupakan jenis data yang tidak memerlukan numerik sebagai dasar penelitiannya, sehingga lebih berfokus secara sistematis terhadap catatan atau dokumen sebagai sumber data (Fadli, 2021). Pada penelitian ini penulis menggunakan data primer berupa catatan dan dokumentasi hasil observasi laporan implementasi RKL-RPL pada kegiatan wajib AMDAL serta dokumen AMDAL sebagai data pendukung yang didapatkan secara langsung dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan dalam periode waktu 2020-2024.

### **3.8. Teknik Pengumpulan dan Penyajian Data**

Pada penelitian terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas dari hasil penelitian. Yaitu kualitas dari instrumen penelitian dan kualitas pada pengumpulan data (Sugiono, 2013). Pada penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan observasi, dokumentasi, dan teknik analisis dokumen atau studi dokumen. Menurut Nasution (2023), Studi dokumen atau teks adalah adalah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat dan menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek penelitian.

Data didapat dengan mengajukan surat izin penelitian kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan observasi dan dokumentasi terkait fokus

penelitian yang akan dilakukan. Adapun data yang didapat berupa catatan observasi dan dokumentasi laporan implementasi RKL-RPL serta didukung dengan dokumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini berupa dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL periode 2020-2024 yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Dalam hal ini, penulis hanya menganalisis aspek biologi dalam AMDAL.

### **3.9. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif model Miles dan Huberman. Berdasarkan buku yang ditulis oleh Nasution (2023), teknik analisis data kualitatif model Miles dan Huberman memiliki 3 tahap yaitu:

1. Reduksi Data merupakan proses merangkum dan memilih data-data yang penting dan selanjutnya dikelompokkan sehingga memperoleh gambaran informasi yang lebih jelas dan bisa mempermudah proses penelitian selanjutnya.
2. Penyajian data, adalah menyajikan data dalam bentuk uraian singkat, bagan, serta hubungan antar kategori, dimana hal ini akan mempermudah dalam memahami fenomena yang terjadi.
3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu proses dimana Penulis menyimpulkan dari hasil berita ditemukan sehingga inti permasalahan menjadi lebih jelas.

Data primer yang terkumpul melalui observasi dan dokumentasi dilakukan pengolahan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data berupa

deskripsi, interpretasi maupun nilai kualitatif akan dikelompokkan tersendiri sebagai data pendukung dalam penyusunan laporan. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor sesuai dengan fokus penelitian pada tabel 3.1. setelah dilakukan perhitungan untuk mendapat nilai presentase efektivitas dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{rs}{p} \times 100\%$$

**Gambar 3. 1.** Rumus Presentase Efektivitas (Habiba et al., 2023)

Keterangan:

Z : Tingkat Efektivitas  
rs : Total nilai yang diperoleh  
P : Total nilai ideal

Dalam penelitian ini terdapat 6 (enam) pokok bahasan dengan masing-masing bahasan mendapat skor penuh 5 poin sehingga total nilai ideal yaitu 30 poin. Setelah mendapat hasil presentasi tingkat efektivitas, lalu hasil tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kriteria penaatan. Adapun kriteria penaatan menurut Hunter *et al.*, (2017) sebagai berikut:

1%-33% : Belum Taat  
34%-66% : Cukup Taat  
67%-100% : Taat

Hasil analisis data sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian disajikan dalam bentuk formal dan informal. Dalam bentuk informal, yakni berupa uraian kalimat secara deskriptif yang menjelaskan semua aktivitas penelitian yang disusun secara sistematis dalam bentuk bab-bab. Selanjutnya, dalam bentuk formal, yakni dapat berupa tabel, yaitu pendeskripsian tentang data hasil penelitian, berupa angka presentasi tingkat efektivitas dan keterangan kategori penaatan.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Inventarisasi Arsip Dokumen AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat Periode 2020-2024**

AMDAL terdiri dari 4 (empat) dokumen yang menjadi dasar dalam pengajuan izin lingkungan yaitu dokumen tentang pelingkupan awal kegiatan yang dilakukan serta diikuti dengan kajian analisis dampak lingkungan hidup, lalu telaahan mendetail tentang dampak yang ditimbulkan dari usaha/kegiatan, selanjutnya berbagai upaya penanganan berdasarkan dampak yang ditimbulkan terhadap berbagai komponen lingkungan hidup, dan upaya pemantauan yang dilakukan dari upaya penanganan dampak yang ditimbulkan. Menurut Syarifudin (2015), dokumen-dokumen tersebut dinamakan Kerangka Acuan ANDAL (KA-ANDAL), ANDAL, RKL, dan RPL.

Inventarisasi dokumen AMDAL dilakukan dengan mengambil data secara langsung di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat. Hal ini dilakukan untuk mengelompokkan data secara terstruktur dan sistematis sehingga data yang telah dikelompokkan dapat dianalisis. Data inventarisasi dokumen AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat dikelompokkan berdasarkan kegiatan, tahun, adanya arsip dokumen AMDAL periode 2020-2024 dan laporan implementasi RKL-RPL. Adapun data inventarisasi kelengkapan dokumen AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat periode 2020-2024 disajikan dalam bentuk tabel 4.1. sebagai berikut.

**Tabel 4. 1.** Inventarisasi Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL Periode 2020-2024

No	Kegiatan	Tahun	Dokumen AMDAL	Laporan Implementasi RKL-RPL	Keterangan
1.	Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)	2020	✓	✓	Tidak mendapat izin menganalisis laporan implementasi RKL-RPL
2.	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	2020	✓	✓	Dilakukan Analisis Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL
3.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	2021	✓	✓	Dilakukan Analisis Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL
4.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B	2021	✓	✓	Tidak mendapat izin menganalisis laporan implementasi RKL-RPL
5.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	2021	✓	✓	Dilakukan Analisis Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL
6.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	2021	✓	✓	Dilakukan Analisis Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL
7.	Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C	2023	✓	✗	Tidak ada arsip laporan implementasi RKL-RPL
8.	Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara	2023	✓	✗	Tidak ada arsip laporan implementasi RKL-RPL

Keterangan: Ada arsip (✓), Tidak ada arsip (✗).

Data inventarisasi dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat periode 2020-2024 yang disajikan pada Tabel 4.1. menunjukkan terdapat 8 (delapan) kegiatan yang telah memiliki

dokumen AMDAL dan menyetujui melakukan kegiatan pengelolaan lingkungan di Kabupaten Lahat. Kegiatan tersebut terbagi menjadi kegiatan yang baru mulai, maupun yang telah ada sebelumnya (pengajuan addendum). Dari data tersebut peneliti hanya mendapatkan izin untuk melakukan analisis dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL yaitu Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU, Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A, Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C, dan Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit.

Tabel 4.1. menunjukkan kegiatan Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B tidak mendapat izin untuk melakukan analisis terhadap laporan implementasi RKL-RPL, sedangkan pada kegiatan Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C dan Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara tidak terdapat laporan implementasi RKL-RPL. Hal ini menyebabkan ke 4 (empat) dokumen kegiatan tersebut hanya mendapat penilaian pada aspek kelengkapan dokumen dan tidak mendapat penilaian pada aspek konsistensi.

#### **4.2. Penilaian Kelengkapan Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL**

Penilaian kelengkapan dokumen AMDAL dilakukan dengan menganalisis kelengkapan dokumen AMDAL yang terdiri dari Kerangka Acuan ANDAL (KA-ANDAL), ANDAL, RKL, dan RPL. Sedangkan laporan implementasi RKL-RPL dilakukan analisis berdasarkan presentase pelaporan rutin implementasi RKL-RPL

yang telah diatur dalam dokumen AMDAL periode 2020-2024 oleh pemrakarsa kegiatan wajib AMDAL ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Saat melakukan pelaporan implementasi RKL-RPL idelanya dalam 1 (satu) tahun pemrakarsa wajib menyerahkan laporan persemester sebanyak 2 (dua) kali dan laporan triwulan sebanyak 4 (empat) kali. Setelah data didapat, dilakukan penilaian berdasarkan kriteria penilaian yang telah disusun pada Tabel 3.1. untuk melihat skor efektivitasnya. Adapun data penilaian kelengkapan dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat periode 2020-2024 disajikan dalam bentuk Tabel 4.2. sebagai berikut.

**Tabel 4. 2.** Penilaian Kelengkapan Dokumen AMDAL dan Laporan Implementasi RKL-RPL

No	Kegiatan	Tahun	Kelengkapan Dokumen				Laporan Implementasi RKL-RPL								% Pelaporan	Skor			
			K	A	N	R	2020	2021	2022	2023	2024	S	T	S			T	S	T
1	Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)	2020	✓	✓	✓	✓		1										4,3	2
2	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	2020	✓	✓	✓	✓				4	4			1				39,2	3
3	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	2021	✓	✓	✓	✓		1	4	2	1	2		1				47,8	3

4	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B	2021	✓	✓	✓	✓		1			4,3	2	
5	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	2021	✓	✓	✓	✓		3	1	2	1	30,4	2
6	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	2023	✓	✓	✓	✓				1		25	2
7	Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C	2023	✓	✓	✓	✓						0	1
8	Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara	2023	✓	✓	✓	✓						0	1

Keterangan: Periode persetujuan lingkungan belum terbit ( ), Semester (S), Triwulan (T).

Data penilaian kelengkapan dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL yang disajikan pada Tabel 4.2. menunjukkan 8 (delapan) kegiatan wajib AMDAL periode 2020-2024 di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan memiliki skor penilaian yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan pada intensitas pelaporan masing-masing kegiatan sehingga mempengaruhi presentase pelaporan implementasi RKL-RPL ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Menurut Afriansyah dan Oktarino (2022), permasalahan dalam pelaporan implementasi RKL-RPL yang dihadapi oleh Dinas Lingkungan Hidup umumnya disebabkan oleh kesalahan alamat pengiriman laporan oleh pemrakarsa, meningkatnya kebutuhan ruang penyimpanan di dinas, serta penataan dokumen yang kurang rapi. Sementara itu, pemrakarsa menghadapi kendala seperti keterlambatan dalam pelaporan, meningkatnya biaya percetakan

dan pengiriman, serta kelalaian dalam penyusunan laporan implementasi RKL-RPL.

Analisis penilaian konsistensi laporan implementasi RKL-RPL dilakukan pada aspek biologi dalam AMDAL yang terdiri dari kualitas air permukaan dan biota perairan serta flora dan fauna. Hal ini dilakukan untuk memberikan skor efektivitas dari RKL dan RPL yang telah dilaksanakan oleh pemrakarsa lalu dibandingkan dengan rona awal lingkungan dalam dokumen ANDAL. Lalu dilakukan perhitungan persentase penataan aspek biologi dan mengkategorikannya. Analisis penilaian konsistensi dilakukan pada dokumen kegiatan yang memiliki laporan implementasi RKL-RPL dan diberi izin untuk melakukan analisis dokumen. Hasil dari analisis dokumen dapat dilihat sebagai berikut.

#### 4.3. Penilaian Konsistensi Aspek Kualitas Air Permukaan dan Biota Perairan

Kualitas air permukaan merupakan salah satu aspek penting dalam AMDAL dan erat kaitannya dengan biota perairan. Biota perairan merupakan aspek biologi yang sangat dipengaruhi oleh kualitas air permukaan karena biota perairan menjadi dampak turunan dari kualitas air permukaan. Aspek kualitas air permukaan diukur berdasarkan parameter fisik, kimia, dan biologi. Sedangkan aspek biota perairan melibatkan plankton, benthos, dan nekton. Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3. sebagai berikut.

**Tabel 4. 3.** Skor Penilaian Konsistensi Aspek Kualitas Air

No	Kegiatan	Nama Sungai	Rona Awal			Implementasi			Skor
			Hulu	Tengah	Hilir	Hulu	Tengah	Hilir	
1.	Kegiatan Operasional	Bungur	<BML	-	<BML	<BML	-	<BML	5
		Patikal	<BML	-	<BML	<BML	-	<BML	
		Itam	-	<BML	-	-	<BML	-	

Perkebunan Kelapa Sawit	Enau	-	<BML	-	-	<BML	-	
	Reagas	-	<BML	-	-	<BML	-	
2. Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	Lematang	TSS: 106 mg/L BOD: 11 mg/L COD: 35 mg/L DO: 3,63 KT: 9.400 MPN/100ml TK: 15.000 MPN/100ml	-	BOD: 9 mg/L COD: 35 mg/L DO: 3,58 PO <sub>4</sub> : 0,21 KT: 11.000 MPN/100ml TK: 17.000 MPN/100ml	Seperti rona awal	-	Seperti rona awal	4
	Pulo	TSS: 65 mg/L BOD: 8 mg/L COD: 28 mg/L DO: 3,9 mg/L KT: 1.700 MPN/100ml TK: 2.200 MPN/100ml	TSS: 182 mg/L BOD: 16 mg/L COD: 48 mg/L DO: 3,1 mg/L KT: 3.300 MPN/100ml TK: 4.600 MPN/100ml	BOD: 9 mg/L COD: 45 mg/L DO: 3,2 mg/L PO <sub>4</sub> : 0,26 KT: 9.400 MPN/100ml TK: 12.000 MPN/100ml	Seperti rona awal	Seperti rona awal	Seperti rona awal	
3. Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	Kungkulan	<BML	-	<BML	<BML	-	<BML	5
	Nipai	<BML	-	<BML	<BML	-	<BML	
4. Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	Pule	DO: 3,42 mg/L	-	DO: 4,02 mg/L	DO: 6,5 mg/L Cl: 0,07 mg/L Phenol: 0,006 mg/L	-	DO: 6,6 mg/L NH <sub>3</sub> : 0,212 mg/L Belerang: 0,0025 mg/L	
	Kahang	DO: 3,42 mg/L	-	DO: 3,37 mg/L	DO: 6,4 mg/L NH <sub>3</sub> : 0,23 mg/L Belerang: 0,0055 mg/L	-	DO: 6,6 mg/L Phenol: 0,006 mg/L Belerang: 0,004 mg/L	3

Tabel 4.3. memperlihatkan adanya perbedaan rona awal dari 4 (empat) dokumen kegiatan. Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A memiliki kondisi rona awal dibawah standar

baku mutu lingkungan yang berlaku. Pada Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C memiliki 1 (satu) parameter dibawah baku mutu lingkungan, yaitu pada nilai DO yang menunjukkan bahwa nilai dibawah baku mutu lingkungan yang berlaku yaitu 3,37-4,02 mg/L (BML: minimal 6 mg/L). Sedangkan Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU memiliki 7 (tujuh) parameter diatas baku mutu lingkungan yang berlaku, yaitu TSS, BOD, COD, DO, total fosfat, fecal koliform, dan total koliform.

Adanya parameter yang melebihi baku mutu pada rona awal lingkungan kualitas air permukaan untuk Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU dihasilkan dari akumulasi dampak dari berbagai aktivitas, baik dari banyaknya kegiatan industri yang mengalirkan ke badan air pada Lokasi kegiatan maupun bersumber dari kegiatan dari limbah domestik. Menurut Prihambodo *et al.* (2023), pencemaran dari limbah domestik dan industri di sekitar sungai juga berkontribusi terhadap penurunan kualitas air. Limbah ini sering kali mengandung nutrisi berlebih, seperti fosfat dan nitrat, yang dapat menyebabkan eutrofikasi dan meningkatkan risiko pencemaran mikrobiologis, seperti fecal coliform dan total coliform, yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Nilai DO sering kali menurun akibat peningkatan BOD dan COD yang disebabkan oleh limbah organik dari aktivitas pertambangan. Ketika BOD meningkat, lebih banyak oksigen digunakan oleh mikroorganisme untuk menguraikan bahan organik yang terlarut dalam air. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kadar DO. Menurut Mujib *et al.* (2022), pencemaran yang dihasilkan dari limbah industri dapat mengakibatkan penurunan kualitas air yang signifikan,

termasuk peningkatan BOD dan COD. Hal ini berpotensi membahayakan kehidupan akuatik, karena banyak organisme bergantung pada oksigen terlarut untuk bertahan hidup.

Aktivitas pertambangan juga dapat menyebabkan erosi tanah, yang mengakibatkan peningkatan Total Suspended Solids (TSS) dalam air. Erosi ini sering kali disebabkan oleh penggalian dan pengangkutan batu bara, yang dapat mengganggu lapisan tanah dan menyebabkan partikel-partikel kecil terlepas ke dalam aliran air. Menurut Shen (2022), proses produksi batu bara juga menghasilkan limbah yang menjadi salah satu penyebab utama pencemaran pada lahan pertanian dan sungai. sungai yang terpengaruh oleh aktivitas pertambangan menunjukkan bahwa peningkatan TSS dapat menghalangi penetrasi cahaya ke dalam air, mengurangi fotosintesis pada tanaman air, dan mengganggu keseimbangan ekosistem.

Data laporan implementasi RKL-RPL disajikan dalam Tabel 4.3. terdapat parameter yang diukur pada rona awal maupun implementasi menunjukkan tidak ada perbedaan pada Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A sehingga mendapat skor 5. Sedangkan Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU juga tidak ada perbedaan, namun parameter yang diukur menunjukkan dibawah baku mutu lingkungan, sehingga mendapat skor 4.

Data hasil implementasi RKL-RPL pada Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C menunjukkan penurunan pada beberapa parameter, antara lain klorin yaitu klorin 0,08-0,15 mg/L (BML: 0,03 mg/L), Amonia Total yaitu 0,042-0,23

mg/L (BML: 0,2 mg/L), Seng yaitu 0,008-0,179 mg/L (BML: 0,05 mg/L), Phenol yaitu 0,002-0,009 mg/L (BML: 0,005) dan Belerang yaitu 0,08-0,3 mg/L (BML: 0,2 mg/L). Sedangkan nilai DO menunjukkan adanya peningkatan yaitu 6,4-7,4 mg/L yang menandakan kualitas air membaik. Hasil tersebut mengartikan kegiatan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C mendapat skor 3.

Adanya penurunan kualitas lingkungan yang disebabkan parameter kualitas air permukaan melebihi baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan disebabkan salah satunya karena akumulasi kegiatan yang menghasilkan limbah dialirkan ke lokasi badan air pada wilayah kegiatan. Kegiatan/usaha tersebut bersumber pada kegiatan domestik dan industri yang sama maupun tidak. Menurut Rois dan Andrizal (2018), dalam konteks pertambangan batu bara, limbah yang dihasilkan dari proses penggalian dan pengolahan batu bara sering kali mengandung bahan organik dan senyawa kimia yang dapat meningkatkan nilai BOD dan COD.

Proses pengolahan batu bara juga dapat menghasilkan limbah yang mengandung senyawa kimia (misalnya fenol, klorin, dan amonia) dan logam berat seperti seng. Limbah ini sering kali dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam proses pemisahan batu bara dari mineral lain. Menurut Lukmanulhakim *et al.* (2023), limbah yang dihasilkan dari aktivitas pertambangan batu bara sering kali mengandung logam berat akibat pelarutan mineral dari batuan yang diangkat selama proses penambangan. Kegiatan pertambangan dapat menjadi salah satu sumber pencemaran logam berat di perairan, di samping limbah dari industri lainnya.

**Tabel 4. 4. Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Plankton**

No	Kegiatan	Nama Sungai	Rona Awal			Implementasi			Skor	
			Hulu	Tengah	Hilir	Hulu	Tengah	Hilir		
1.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	Bungur	3,51	-	3,17	3,51	-	3,19	5	
		Patikal	3,26	-	3,19	3,26	-	3,19		
		Itam	-	3,17	-	-	3,19	-		
		Enau	-	3,31	-	-	3,31	-		
		Reagas	-	3,38	-	-	3,38	-		
2.	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	Lematang	2,92 dan 2,00	-	3,06 dan 2,75	2,92 dan 2,00	-	3,06 dan 2,75	5	
		Pulo	1,58 dan 2,25	1,00 dan 1,58	1,50 dan 1,00	1,58 dan 2,25	1,00 dan 1,58	1,50 dan 1,00		
		Kungkulan	2,71	-	2,62	2,71	-	2,62		5
		Nipai	2,69	-	2,72	2,69	-	2,72		
		Pule	2,54	-	2,54	1,00	-	1,00		
Kahang	2,63	-	2,88	1,00	-	1,00				

Berdasarkan hasil data aspek biota perairan plankton dalam dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL yang disajikan dalam Tabel 4.4., Tabel 4.5., dan Tabel 4.6. menunjukkan bahwa kondisi pada pelingkupan awal yang terdapat pada rona awal lingkungan masing-masing kegiatan berbeda-beda. Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit memiliki nilai indeks keanekaragaman untuk plankton dan benthos yaitu 3,17-3,51 dan 1,80-2,02, serta data nekton yaitu 25 spesies dengan taksiran populasi sedang. Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU memiliki nilai indeks keanekaragaman untuk plankton dan benthos yaitu 1,00-3,06 dan 0,693-1,352, serta data nekton yaitu 14 spesies dengan taksiran populasi sedang. Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A memiliki nilai indeks keanekaragaman untuk plankton dan benthos yaitu 2,62-2,72 dan 1,28-1,72, serta

data nekton yaitu 20 spesies dengan taksiran populasi sedang. Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C memiliki nilai indeks keanekaragaman untuk plankton dan benthos yaitu 2,54-2,88 dan 1,47-2,04, serta data nekton yaitu 20 spesies dengan taksiran populasi sedang. Pada nekton taksiran populasi merujuk kepada kelimpahan individu masing-masing spesies nekton di wilayah kegiatan.

Data rona awal yang disajikan pada Tabel 4.4. dan Tabel 4.5. lalu dibandingkan dengan data implementasi RKL-RPL sebagian besar kegiatan menunjukkan tidak adanya perubahan besar yang terjadi pada nilai kekayaan sepsis dan indeks keanekaragaman untuk biota perairan. Tiga dari empat kegiatan yang dianalisis menunjukkan skor 5 pada penilaian konsistensi laporan implementasi RKL-RPL, yaitu Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit, Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU, dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A. Terdapat 1 (satu) kegiatan yang menunjukkan penurunan pada nilai kekayaan sepsis dan indeks keanekaragamannya, yaitu Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C sehingga mendapat skor 2. Sedangkan untuk nekton yang terdapat pada Tabel 4.6. ke empat kegiatan mendapat skor 5 karena tidak menunjukkan perubahan antara rona awal dan laporan implementasi RKL-RPL.

**Tabel 4. 5.** Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Benthos

No	Kegiatan	Nama Sungai	Rona Awal			Implementasi			Skor
			Hulu	Tengah	Hilir	Hulu	Tengah	Hilir	
1.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	Bungur	2,02	-	1,93	2,02	-	1,93	5
		Patikal	1,95	-	1,98	1,95	-	1,98	
		Itam	-	1,99	-	-	1,99	-	
		Enau	-	1,80	-	-	1,81	-	
		Reagas	-	1,92	-	-	1,92	-	

2.	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	Lematang	0,669	-	1,055	0,70	-	1,10	5
		Pulo	0,693	1,352	0,693	0,70	1,40	0,70	
3.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	Kungkulan	1,28	-	1,72	1,28	-	1,72	5
		Nipai	1,55	-	1,55	1,55	-	1,55	
4.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	Pule	2,04	-	1,86	1,03	-	1,02	2
		Kahang	1,75	-	1,47	1,00	-	1,02	

Kualitas air permukaan memiliki hubungan yang erat dengan keanekaragaman biota perairan. Parameter fisika dan kimia air, seperti oksigen terlarut, pH, dan konsentrasi nutrisi, sangat mempengaruhi keberadaan dan keanekaragaman spesies di suatu ekosistem perairan. Menurut Yusal dan Hasyim (2022), parameter fisika-kimia merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan berbagai organisme di perairan, karena berperan dalam mengatur laju metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan makhluk hidup yang berada di lingkungan air. Selain itu, parameter ini juga berfungsi sebagai sumber energi bagi kehidupan akuatik, menentukan tingkat kesuburan perairan, menjaga keseimbangan proses difusi dan osmosis, serta mendukung mekanisme respirasi dan sistem reproduksi organisme yang hidup di perairan.

**Tabel 4. 6.** Skor Penilaian Konsistensi Aspek Biota Perairan Nekton

No	Kegiatan	Rona Awal	Implementasi	Skor
1.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara dengan masyarakat sekitar, diketahui 25 spesies nekton dengan taksiran populasi sedang	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	5

2.	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara dengan masyarakat sekitar, diketahui 14 spesies nekton dengan taksiran populasi sedikit sampai sedang	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	5
3.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara dengan masyarakat sekitar, diketahui 20 spesies nekton dengan taksiran populasi sedikit sampai banyak.	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	5
4.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara dengan masyarakat sekitar, diketahui 20 spesies nekton dengan taksiran populasi sedikit sampai banyak.	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	5

Biota perairan dapat menjadi bioindikator pencemaran dari suatu perairan. Hal ini dapat dilihat dari nilai indeks keanekaragaman hayati biota perairan. Menurut Sudinno *et al.* (2015), berdasarkan indeks keanekaragaman ( $H'$ ), perairan dapat di kelompokkan kualitasnya sebagai berikut; jika nilai  $H' > 3$  menandakan perairan bersih atau tidak tercemar,  $3 < H' < 1$  menandakan perairan tercemar sedang atau ringan, dan  $H' < 1$  menandakan perairan tercemar berat. Dalam hal ini kualitas air permukaan yang berada pada lokasi 4 (empat) lokasi kegiatan yang menjadi fokus penelitian ini memiliki nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) pada rentang 1-3 sehingga tingkat pencemarannya ringan hingga sedang.

#### 4.4. Penilaian Konsistensi Aspek Flora dan Fauna

Keanekaragaman flora di Indonesia memiliki hubungan yang erat dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dampak dari suatu usaha/kegiatan terhadap lingkungan, termasuk keanekaragaman hayati. Dalam konteks ini, pemahaman

mengenai keanekaragaman flora sangat penting untuk memastikan bahwa kegiatan pembangunan tidak merusak ekosistem yang ada. Menurut Khairina *et al.* (2020), memastikan keberlanjutan semua spesies dan kelangsungan hidup komunitas biologis, serta mempertahankan fungsi ekosistem sangat penting dalam pengelolaan keanekaragaman hayati dan ekosistem. Melihat pentingnya aspek flora dalam AMDAL sehingga pada Tabel 4.7. dapat dilihat jumlah spesies saat pelingkupan awal serta perbandingannya ketika pengelolaan lingkungan telah dilaksanakan.

Keanekaragaman fauna juga memiliki peran penting dalam ekosistem dan sering kali menjadi fokus dalam lingkungan, termasuk dalam konteks Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Hubungan antara keanekaragaman fauna dan AMDAL sangat penting dalam konteks pengelolaan lingkungan. Dengan mempertimbangkan keanekaragaman hayati dalam proses AMDAL, kita dapat memastikan bahwa usaha/kegiatan yang dilakukan tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga berkelanjutan dan ramah lingkungan. Data hasil aspek fauna dalam AMDAL dan implementasinya dapat dilihat pada Tabel 4.7. sebagai berikut.

**Tabel 4. 7. Skor Penilaian Konsistensi Aspek Flora dan Fauna**

No	Kegiatan	Rona Awal		Implementasi		Skor
		Flora	Fauna	Flora	Fauna	
1.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	Berdasarkan data lapangan baik penjumpaan langsung maupun informasi yang dapat dari masyarakat terdapat 117 spesies	Terdapat 71 spesies dan 8 diantaranya termasuk spesies dengan status dilindungi	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	Masih ditemukan hewan dengan status dilindungi	5
2.	Addendum Kegiatan	Berdasarkan data lapangan baik	Terdapat 20 spesies dan	Tidak ada perubahan	Masih ditemukan	5

	Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	penjumpaan langsung maupun informasi yang dapat dari masyarakat terdapat 55 spesies	tidak terdapat spesies dengan status dilindungi	diabandingkan rona awal	hewan seperti pada rona awal lingkungan	
3.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	Berdasarkan data lapangan baik penjumpaan langsung maupun informasi yang dapat dari masyarakat terdapat 88 spesies	Terdapat 69 spesies dan 8 diantaranya termasuk spesies dengan status dilindungi	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	Masih ditemukan hewan dengan status dilindungi	5
4.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	Berdasarkan data lapangan baik penjumpaan langsung maupun informasi yang dapat dari masyarakat terdapat 89 spesies	Terdapat 69 spesies dan 8 diantaranya termasuk spesies dengan status dilindungi	Tidak ada perubahan dibandingkan rona awal	Masih ditemukan hewan dengan status dilindungi	5

Berdasarkan hasil data aspek flora dalam AMDAL 4 (empat) kegiatan wajib AMDAL yang menjadi fokus penelitian pada Tabel 4.7. menunjukkan adanya perbedaan jumlah spesies pada pelingkupan awal usaha/kegiatan yang disajikan pada rona awal. Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit memiliki 117 spesies teridentifikasi, Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU memiliki 55 spesies teridentifikasi, Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A memiliki 88 spesies teridentifikasi, dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C memiliki 89 spesies teridentifikasi. Hasil identifikasi tersebut menunjukkan tidak adanya spesies dengan status dilindungi.

Hasil pelaporan implementasi RKL-RPL aspek flora menunjukkan tidak ada perbedaan dari data inventarisasi rona awal yang menandakan hasil vegetasi yang

teridentifikasi pada rona awal masih dipertahankan hingga saat ini. Menurut Saroinsong dan Kalangi (2018), wilayah yang memiliki keanekaragaman flora tinggi berperan penting dalam menyediakan berbagai fungsi ekologi, ekonomi, dan amenitas yang berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan perkotaan. Fungsi tersebut mencakup penyediaan sumber makanan, mendukung kelangsungan hidup satwa liar, meningkatkan efektivitas penyaringan udara serta pengurangan polusi, meredam kebisingan, mempercepat infiltrasi air, dan membantu pengisian ulang air tanah.

Indikator kualitas lingkungan berdasarkan inventarisasi flora sangat penting dalam konteks Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Inventarisasi flora memberikan data yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi ekosistem dan dampak dari usaha/kegiatan terhadap lingkungan. Beberapa indikator kualitas lingkungan yang dapat diidentifikasi melalui inventarisasi flora meliputi keanekaragaman spesies, kesehatan vegetasi, dan fungsi ekosistem. Menurut Hadi *et al.* (2024), inventarisasi tumbuhan memungkinkan pemantauan perubahan vegetasi, konservasi, penggunaan lahan, serta pemahaman ekologi suatu daerah. Hal ini penting untuk mendeteksi perubahan dalam ekosistem dan mengambil langkah-langkah konservasi yang diperlukan.

Berdasarkan data hasil aspek flora yang disajikan dalam Tabel 4.7. memperlihatkan 4 (empat) kegiatan wajib AMDAL tidak mengalami perubahan pada inventarisasi vegetasi. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan pada jumlah spesies yang ada pada lokasi kegiatan/usaha yang dilakukan oleh masing-masing pemrakarsa baik ketika pelingkupan awal yaitu pada rona awal,

maupun saat implementasinya. Kondisi tersebut menandakan rencana pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh masing-masing Perusahaan dalam mencegah dampak negatif yang ditimbulkan dari kegiatan/usaha yang dilakukan berjalan baik.

Berdasarkan hasil aspek fauna yang disajikan pada Tabel 4.7. menunjukkan pelingkupan awal yang diinventarisasi oleh masing-masing pemrakarsa dalam melaksanakan usaha/kegiatan. Setiap kegiatan melakukan studi untuk pelingkupan awal dengan melakukan inventarisasi fauna. Hasil pelingkupan awal yang disajikan pada rona awal menunjukkan Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit mendapatkan hasil 71 spesies teridentifikasi dimana 8 spesies diantaranya dengan status dilindungi, Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU mendapatkan hasil 20 spesies dimana tidak terdapat spesies dengan status dilindungi, Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A dan C mendapatkan hasil 69 spesies dimana 8 diantaranya dengan status dilindungi.

Data pelingkupan awal yang disajikan pada rona awal dibandingkan dengan hasil laporan implementasi RKL-RPL yang menunjukkan minimnya perubahan yang terjadi. Hal ini ditunjukkan dengan pengakuan dari masyarakat sekitar dan penjumpaan langsung dalam laporan implementasi RKL-RPL bahwa hewan-hewan dengan status dilindungi masih ditemukan di area tempat masing-masing kegiatan tersebut dilaksanakan. Hal ini menandakan rencana pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh masing-masing perusahaan berjalan dengan baik karena dapat menjaga keanekaragaman fauna di lokasi kegiatan.

Efektivitas rencana pengelolaan lingkungan tersebut salah satunya karena masing-masing kegiatan menetapkan *buffer zone*. *Buffer zone* sebagai zona

konservasi memainkan peran yang sangat penting dalam pengelolaan keanekaragaman hayati dan perlindungan ekosistem. *Buffer zone* dirancang untuk melindungi area inti dari dampak negatif aktivitas manusia, seperti pertanian, penebangan, dan eksploitasi sumber daya alam lainnya. Menurut Nadhira dan Basuni (2021), bahwa pengelolaan *buffer zone* yang efektif dapat mendukung perlindungan keanekaragaman hayati, terutama bagi satwa liar yang menggunakan zona tersebut sebagai habitat. Pentingnya penetapan *buffer zone* secara formal untuk mengarahkan manajemen yang mendukung perlindungan biodiversitas. Dengan adanya *buffer zone*, spesies yang terancam dapat memiliki ruang untuk berkembang tanpa tekanan langsung dari aktivitas manusia.

Efektivitas *buffer zone* juga tergantung pada pengelolaan yang baik dan partisipasi masyarakat. Menurut Mehring dan Stoll-Kleemann (2011), *buffer zone* yang dikelola dengan baik dapat mengurangi deforestasi dan mendukung tujuan konservasi. Hal ini menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan *buffer zone* untuk mencapai hasil yang berkelanjutan. Dengan melibatkan komunitas lokal, pengelolaan *buffer zone* dapat lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat sekaligus melindungi keanekaragaman hayati.

#### **4.5. Pnaatan Aspek Biologi AMDAL**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan lalu dikaitkan dengan pnaatan AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan yang dinyatakan oleh Yakin (2017) yaitu, AMDAL sebagai salah satu instrumen pencegahan kerusakan lingkungan jika kemudian dokumen AMDAL tersebut

disetujui maka peran AMDAL sebagai instrumen pencegahan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup adalah dengan adanya kajian dampak lingkungan yang telah diprediksi dalam dokumen AMDAL dan dalam pelaksanaannya sudah dapat diantisipasi dan dapat diminimalisir dampaknya. Hasil efektivitas penataan aspek biologi dalam AMDAL dapat dilihat pada Tabel 4.8. sebagai berikut.

**Tabel 4. 8.** Tabel Penataan Implementasi RKL-RPL Aspek Biologi

No	Kegiatan	KD	KAP	P	B	N	FF	Total	Efektivitas	Keterangan
1.	Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)	2	0	0	0	0	0	2	6,7%	Belum taat
2.	Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU	3	4	5	5	5	5	27	90%	Taat
3.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A	3	5	5	5	5	5	28	93%	Taat
4.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B	2	0	0	0	0	0	2	6,7%	Belum taat
5.	Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C	2	3	2	2	5	5	19	63%	Cukup taat
6.	Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit	2	5	5	5	5	5	27	90%	Taat
7.	Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C	1	0	0	0	0	0	1	3,4%	Belum taat
8.	Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara	1	0	0	0	0	0	1	3,4%	Belum taat

Keterangan: Kelengkapan Dokumen (KD), Kualitas Air Permukaan (KAP), Plankton (P), Benthos (B), Flora dan Fauna (FF).

Tabel 4.8. menunjukkan skor dan persentase efektivitas penataan implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam AMDAL. Nilai tertinggi didapat pada Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A dengan total skor 28 dan presentase efektivitas 93%. Diikuti dengan Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU dan Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit dengan total skor 27 dan presentase 90%. Kemudian Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C dengan total skor 19 dan presentase 63%, Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dan Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B sama-sama memiliki total skor 2 dan presentase 6,7%. Total skor terendah yaitu 1 dengan presentase 3,4% diperoleh kegiatan Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C dan Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara.

Presentase efektivitas implementasi RKL-RP akan dikategorikan untuk melihat tingkat penataan implementasi RKL-RPL. Adapun kegiatan yang masuk kedalam kategori taat yaitu Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara A, Addendum Kegiatan Penambahan Fasilitas Landfill Fly Ash dan Bottom Ash PLTU dan Kegiatan Operasional Perkebunan Kelapa Sawit. Kategori cukup taat didapatkan oleh Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara C. Sedangkan kategori belum taat didapatkan oleh Addendum Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Addendum Kegiatan Pertambangan Batubara B, kegiatan Rencana Pembangunan Rumah Sakit Kelas C, dan Addendum Kegiatan Peningkatan Kapasitas Produksi Batubara.

Adanya perbedaan dalam total nilai efektivitas didapat berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan pada fokus penelitian yang ditunjukkan Tabel 3.1. yaitu dilakukan penilaian terhadap kelengkapan dokumen dan laporan implementasi RKL-RPL serta penilaian konsistensi. Sehingga presentase yang didapat berbeda-beda. Hal ini dikarenakan kegiatan wajib AMDAL yang dilakukan analisis dokumen AMDAL dan laporan implementasi RKL-RPL memiliki hasil yang beragam. Namun dari 8 (delapan) dokumen yang dianalisis, hanya 4 (empat) dokumen yang dilakukan analisis sampai tahap penilaian konsistensi. Karena dokumen tersebut terdapat arsip laporan implementasi RKL-RPL dan peneliti diizinkan untuk melakukan analisis dokumen, sedangkan 4 (empat) dokumen lainnya peneliti tidak diizinkan dan tidak ditemukan arsip laporan kegiatan implementasi RKL-RPL.

Presentase efektivitas sangat dipengaruhi oleh penilaian konsistensi dimana penilaian konsistensi menunjukkan nilai yang bervariasi. Hal ini dikarenakan terdapat parameter-parameter yang berbeda pada setiap aspek yang dikaji. Penilaian konsistensi juga dipengaruhi kegiatan wajib AMDAL yang bervariasi sehingga bentuk pengelolaan lingkungan yang dilakukan berbeda-beda dimana skala dampak yang dihasilkan juga berbeda-beda. Pada kegiatan pertambangan dan pembangkit listrik secara umum memiliki dampak terhadap aspek biologi yang lebih banyak dibanding kegiatan lainnya. Disamping itu, intensitas pelaporan implementasi RKL-RPL juga berpengaruh terhadap presentase tingkat efektivitas penataan pada penelitian ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan yaitu implementasi RKL-RPL aspek biologi dalam AMDAL pada kegiatan wajib AMDAL periode 2020-2024 di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan dimana dari 8 (delapan) dokumen yang dianalisis 4 (empat) diantaranya dikategorikan taat dengan presentase tingkat efektivitas 90%-93% dan cukup taat dengan presentase tingkat efektivitas 63%, 4 (empat) lainnya dikategorikan belum taat dengan presentase efektivitas 6,7% dan 3,4%.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis sadar masih banyak kekurangan dalam penelitian berupa akses dan izin dalam melakukan pengambilan data penelitian. Sehingga penulis membrikan saran yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait AMDAL sebagai instrumen pencegahan kerusakan lingkungan pada masing-masing perusahaan dimana penelitian tersebut berfokus pada perbandingan data laporan implementasi dengan data kondisi lapangan terkini pada lokasi kegiatan dilaksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., & Oktarino, A. (2022). Perancangan Sistem Pelaporan Pengelolaan Lingkungan di Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi Dengan Penerapan Metode Prototype. *Sebatik*, 26(1), 291–299.
- Agustin. (2021). *Sungai Kungkulan Tercemar: DLH Lahat Jatuhkan Sanksi Bagi 4 Perusahaan Tambang*. <https://wideazone.com/sungai-kungkulan-tercemar-dlh-lahat-jatuhkan-sanksi-bagi-4-perusahaan-tambang/>
- Asy-Syifaa, P., & Hasibuan, A. (2023). Efektivitas Pelaksanaan AMDAL dalam Pencegahan Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat Kegiatan Perindustrian di Indonesia. *ZAHRA: Journal of Health and Medical Research*, 3(3), 305–311.
- Cahyani, F. A. (2024). AMDAL Sebagai Instrumen Pencegahan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Hukum Dan Keadilan*, 11(1), 1–8.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54.
- Febriyanti, D., Aini, S. N., Resta, A. V., & Bagaskara, R. (2021). Fungsi AMDAL Dalam Pengendalian Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Setelah Diundangkannya UU Cipta Kerja. *Widya Pranata Hukum*, 3(2), 115–133.
- Gunawan, H. (2020). *Aspek Biologi AMDAL: Mengintegrasikan Keanekaragaman Hayati dalam AMDAL sebagai Mitigasi Kepunahan Spesies dan Ekosistem*. Bogor: IPB Press.
- Habiba, N. S., Febriamansyah, R., Mahdi. (2023). Efektifitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Lamun di Kawasan Konservasi Perairan Wilayah Timur Pulau Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(2), 168-178.
- Hadi, M. R. K. S., Fauzan, M. R., Arifin, M. A. S., & Supriatna, A. (2024). Inventarisasi Tanaman Araceae Di Taman Maluku Bandung, Jawa Barat. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(4), 83-95.
- Hunter, H. M., Mahendra, S., & Sila Dharma, I. G. B. (2017). Efektivitas Penerapan AMDAL dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup pada Pembangkit Listrik di Bali - Studi Kasus PLTD/G Pesanggaran. *Ecotrophic*, 11(1), 62–69.
- Ismail, Husna, M., Siambaton, K. H., Syafiq, M., & Putri, M. (2023). Regulasi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Kontrol Terhadap Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 1, 149–155.

- Karuniani, E. N. (2022). Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. *BADAMAI LAW JOURNAL*, 7(2), 179–193.
- Khairina, E., Purnomo, E. P., & Malawnai, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155–181.
- Lukmanulhakim, R. C., Hidayati, N. V., & Baedowi, M. (2023). Analisis Kandungan Logam Berat Kadmium (Cd) dan Kromium (Cr) pada Matriks Air di Sungai Pelus Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. *MAIYAH*, 2(1), 41–50.
- Mehring, M., & Stoll-Kleemann, S. (2011). How effective is the buffer zone? linking institutional processes with satellite images from a case study in the Lore Lindu forest biosphere reserve, Indonesia. *Ecology and Society*, 16(4).
- Muhimat, K. (2021). Literature Review: Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Sebagai Instrumen Untuk Mencegah Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Bidkesmas Respati*, 15(1), 73–101.
- Mujib, M. A., Ikhsan, F. A., Apriyanto, B., Astutik, S., & Khasanah, A. N. (2022). Evaluasi Daya Tampung Beban Pencemaran Air Sungai Menggunakan Pendekatan Metode Neraca Massa. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 152–161.
- Nadhira, S., & Basuni, S. (2021). Implementation of the Concept of Conservation Area Buffer Zone in Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 27(1), 32–41.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Harfa Creative.
- Nursya. (2023). Amdal Dalam Perspektif Hukum Lingkungan. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(6), 2492–2506.
- Prihambodo, B., Wildan F Y, A., Prayoga, E., & Jaffar, A. (2023). Klasifikasi Kualitas Air Sungai Berbasis Teknik Data Mining Dengan Metode K-Nearest Neighbor (K-NN). *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 1(1), 31–36.
- Rois, M., & Andrizal. (2018). Dampak Pengembangan Batubara Terhadap Kualitas Air Sungai Batang Manggilang di Jorong Sebrang Pasar Kenagarian Manggilang Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Geografi*, 10(2), 184–190.
- Rumkel, L., Warhangan, M. T., & Samual, J. (2020). Tinjauan Yuridis Mengenai Proses Perizinan Tentang Dampak Lingkungan (AMDAL) oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buru Menurut UU NO. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Lentera: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 2(2), 115–150.

- Saputra, N. T., Siswako, H. Y., Jeehoon, M., & Satory, A. (2023). Eksistensi Perkembangan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) dalam Perspektif Hukum Positif Di Indonesia. *Lentera: Multidisciplinary Studies, Vol. 1(2)*, 67–74.
- Sari, I. (2018). AMDAL Sebagai Instrumen Dalam Mempertahankan Sustainable Development Yang Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara, 8(2)*, 59–79.
- Sari, T. F. P., Makmur, M., & Rozikin, M. (2014). *Efektivitas Implementasi UKL-UPL dalam Mengurangi Kerusakan Lingkungan (Studi pada Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dan Masyarakat Sekitar PT Tri Surya Plastik Kecamatan Lawang)*. 1, 161–168.
- Saroinsong, F. B., & Kalangi, J. I. (2018). Diseminasi Pengelolaan RTH Pemukiman untuk Meningkatkan Biodiversitas Flora. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Kewirausahaan, 1*, 54–61.
- Satmaidi, E. (2015). Konsep Deep Ecology dalam Pengaturan Hukum Lingkungan. *Jurnal Penelitian Hukum, 24(2)*.
- Sesa, B. (2018). Implementasi AMDAL Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development). *Jurnal Sosio Sains, 4(1)*, 1–13.
- Shen, M. (2022). Perubahan Iklim: Tinjauan Holistik Sektor Batubara. *Parahyangan Economic Development Review (PEDR), 1(2)*, 116–130.
- Soleman, Saiful. H. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Amdal pada Kegiatan Pertambangan di Provinsi Maluku Utara. *Khairun Law Journal, 3(2)*, 79–92.
- Sompotan, D. D., & Sinaga, J. (2022). Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *SAINTEKES, 1(1)*, 6–16.
- Sudinno, D., Jubaedah, I., & Anas, P. (2015). Kualitas Air dan Komunitas Plankton Pada Tambak Pesisir Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan, 9(1)*, 13–28.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyanto, G., Makbul, R., Purnomo, T., Arifien, Y., Susilawaty, A., Parmudianto, A., Sinurat, J., Indah, Indah. K., Hasyim, H., Sandra, L., & Sunartaty, R. (2022). *Analisa Mengenai Dampak Lingkungan*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Sukananda, S., & Nugraha, D. A. (2020). Urgensi Penerapan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai Kontrol Dampak terhadap Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan, 1(2)*.

- Yakin, S. K. (2017). Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Sebagai Instrumen Pencegahan Pencemaran dan Perusakan Lingkungan. *Badamai Law Journal*, 2(1), 113–132.
- Syarifudin. (2015). Penilaian Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Terhadap Usaha/Kegiatan yang Berdampak Bagi Lingkungan Hidup. *Jurnal Universitas Prof Dr Hazairin SH*, 15(1), 1–11.
- Uday Ihza Mahendra Rangkuti, Fadillah, M. R., M. Khaiyir Rafif, & Abdurrozzaq Hasibuan. (2023). Penerapan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan atau AMDAL sebagai Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Sungai. *Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 17–20.
- Yusal, M. S., & Hasyim, A. (2022). Kajian Kualitas Air Berdasarkan Keanekaragaman Meiofauna dan Parameter Fisika-Kimia di Pesisir Losari, Makassar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 45–57.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Pengambilan data di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



- a. Nama : Muhammad Tareq Akbar
- b. NIM : 08041282025028
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Palembang, 03 November 2001
- d. Universitas / Fakultas / Jurusan : Universitas Sriwijaya/MIPA/Biologi
- e. Bidang Ilmu Skripsi : AMDAL
- f. Alamat Rumah : Jl. Hang Jebat Kel. Sukamulya  
Kec. Sail, Pekanbaru, Riau
- g. No. HP : 08978877739
- h. Email : erikakbar3@gmail.com
- i. Riwayat Pendidikan : SDN Pondok Pucung 5 (2007-2013)  
SMPN 31 Bandung (2013-2016)  
SMAN 25 Bandung (2016-2019)
- j. Pengalaman Organisasi :
1. Anggota Departemen Eksternal Himpunan Mahasiswa Biologi Periode 2020-2021
  2. Wakil Ketua Umum Community of Science FMIPA UNSRI Periode 2021-2022
  3. Koordinator Bidang Kajian Aksi Strategis Badan Eksekutif Mahasiswa UNSRI Periode 2022-2023
- k. Prestasi dan Penghargaan :
1. Kerja Praktek di Laboratorium Biologi Molekuler RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau (2023)
  2. Asisten Dosen Praktikum Biologi Umum (2023)
  3. Silver Medal dan Best Presentation LKTIN FAPERTA Fair (2023)
  4. Silver Medal Essay Nasional FAPERTA Fair (2023)