

## UPAYA PENGAWASAN YANG DILAKUKAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP ACEH TAMIANG TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH PT SOCFINDO

M Rizky Parliansyah<sup>1)</sup>, Hesti Maharani<sup>1)</sup>, Andriana Sheilla<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Samudra, Langsa  
email: rizkyparli0103@gmail.com

### Abstrak

PT Socfindo adalah salah satu pabrik kelapa sawit yang terdapat di Aceh Tamiang. Sama seperti pabrik kelapa sawit lainnya, PT Socfindo juga menghasilkan limbah industri. Dalam pembuangan limbah kelapa sawit tersebut harus dilakukan sebuah upaya pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan juga masyarakat Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Tamiang dalam mengatasi pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit di PT Socfindo dan untuk mengetahui upaya pengelolaan limbah yang dilakukan pabrik kelapa sawit PT Socfindo. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah observasi, wawancara, dan dokumentasi. PT Socfindo merupakan salah satu pabrik yang mengikuti sesuai dengan standard kualitas baku mutu yang telah ditetapkan dan bersifat tertib. Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo telah berhasil mengelola limbahnya dengan baik karena limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan dan tidak mengganggu masyarakat.

*Keywords: Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang, PT Socfindo, limbah*

### Abstract

*PT Socfindo is one of the palm oil plants in Acetamian. Like other palm oil plants, PTSocfindo produces industrial waste. Disposal of palm oil waste must be monitored by environmental services and the community. This study aims to identify the implementation of environmental service oversight in the Acetamian area to overcome palm oil plant waste management and implemented waste management efforts at PT Socfindo. Implemented by PT Socfindo's palm oil plant. This research uses a qualitative research method with a descriptive approach. technology. The data collections used in this study are observations, interviews, and documentation. PT Socfindo is one of the factories that adheres to established and appropriate quality standards. PT Socfindo's palm oil plant was able to properly dispose of the waste because the waste it produces does not pollute the environment and disturb the community.*

*Keyword: Aceh Tamiang Environment Service, PT Socfindo, Waste*

## 1. PENDAHULUAN

Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Tamiang bertugas memberikan pelayanan, pengendalian, pengawasan, dan penindakan terhadap pelanggaran

lingkungan hidup. Badan Lingkungan Hidup bertanggung jawab untuk mengawasi limbah industri di Kabupaten Aceh Tamiang. Dinas lingkungan merupakan unsur pendukung dalam pelaksanaan tanggung jawab pemerintah daerah dalam merumuskan pelaksanaan kebijakan pengelolaan lingkungan hidup daerah, melapor kepada Bupati melalui sekretaris daerah. Dinas lingkungan hidup terutama bertanggung jawab atas pelaksanaan penyelenggaraan pemerintahan daerah di bidang pengelolaan lingkungan hidup, berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Bupati.

PT Socfindo adalah salah satu pabrik sawit yang berada di Aceh Tamiang. Sama seperti pabrik kelapa sawit lainnya, PT Socfindo juga menghasilkan limbah industri. Untuk membuang limbah kelapa sawit dengan baik diperlukan pengawasan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan masyarakat. Tindakan pengawasan bersama akan sangat efektif dalam mengendalikan limbah industri yang akan menyebabkan pencemaran lingkungan, karena pengawasan bersama dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada seluruh masyarakat untuk menyampaikan informasi jika ada dugaan akibat pencemaran lingkungan dari limbah industri (Mulyani, 2021).

Pengelolaan limbah yang tidak tepat dari industri perkebunan menimbulkan pencemaran yang merugikan masyarakat yang tinggal di sekitar areal perkebunan. Masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pabrik industri akan terkena dampak dari limbah pabrik industri tersebut. Limbah kelapa sawit adalah sisa-sisa tanaman kelapa sawit yang tidak termasuk dalam produk utama atau merupakan produk sampingan dari proses pengolahan kelapa sawit yang berupa limbah padat atau cair (Yuna & Mardina, 2019)

Limbah padat kelapa sawit dapat berupa tandan kosong, kulit dan serabut (kelapa)(Haryanti et al., 2014). Limbah cair kelapa sawit merupakan pencemar lingkungan karena mengandung chemical oxygen demand (COD), biochemical oxygen demand (BOD), dan padatan tersuspensi tinggi yang dapat menurunkan kesuburan perairan(Muliari & Zulfahmi, 2016). Pengelolaan yang baik dari pengelolaan limbah kelapa sawit oleh perusahaan kelapa sawit akan memberikan dampak positif bagi

masyarakat dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Tamiang dalam mengatasi limbah pabrik kelapa sawit di PT Socfindo dan untuk mengetahui upaya pengelolaan limbah yang dilakukan pabrik kelapa sawit PT Socfindo.

## **2. METODE PENELITIAN**

### *2.1. Waktu dan Tempat Penelitian*

Penelitian dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Tamiang dan di Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang. Pelaksanaan penelitian pada bulan April 2022.

### *2.2 Metode Penelitian*

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena apa yang dialami oleh subjek penelitian secara keseluruhan, dan secara deskriptif melalui penggunaan kata-kata. Bahasa dapat digunakan dalam konteks khusus dan dapat dibantu dengan metode alami untuk menciptakan komunikasi yang lebih efektif. Objek yang diteliti adalah Limbah Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo, Kecamatan Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang

### *2.3 Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan pedoman observasi. Wawancara dilakukan dengan pedoman wawancara. Dan selanjutnya pelaksanaan yang terakhir adalah dokumentasi.

### *2.4 Analisa Data*

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Data Kualitatif didapat dari hasil wawancara dengan manager pabrik untuk mengetahui pengelolaan limbah kelapa sawit dan juga wawancara dengan petugas Dinas Lingkungan Hidup untuk mengetahui upaya pengawasan pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo, diperoleh beberapa data, yaitu data pengukuran di kolam pengelolaan limbah cair, data bahan kimia, dan data pengukuran air sungai tempat pembuangan limbah cair Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo.

Tabel 1. Data Pengukuran Di Kolam Pengelolaan Limbah Cair

Contoh	PH	BOD	COD	TSS	Oil	N- Organik
Satuan		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Outlet Fat Fit	4,62	14254,9	48366,7	15400	4780	598,2
Outlet Pond 1	7,12	1067,1	4480,0			313,8
Outlet Pond 2	7,58	459,1	1526,7			170,2
Outlet Pond 3	7,88	229,5	911,3			84,2
Outlet Pond 4	8,06	106,7	374,0			78,0
Outlet Pond 5	8,42	98,3	330,7	190,0	24,5	49,5

**Standar Mutu Limbah PermenLH No 5 2014**

Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo memiliki lima kolam penampungan limbah untuk dikelola agar tidak mencemari lingkungan. Dari data pengukuran di kolam pengelolaan limbah cair yang diperoleh dari Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo diperoleh data bahwa pada Outlet Fat Fit, yaitu data yang diukur dari pertama kali limbah dikeluarkan. Pada Outlet Fat Fit ini masih terkandung minyak didalamnya dan dilakukan pemisahan antara minyak dan air limbah, dan setelah itu akan disalurkan ke kolam 1 (Outlet Pond 1) Pengelolaan Limbah. Pada Outlet Fat Fit ini diperoleh nilai PH, BOD, COD, TSS, Oil, dan N- Organik yang masih jauh melampaui nilai baku mutu limbah yang telah ditetapkan. Pada hasil uji nilai pada parameter PH, sudah sesuai dengan nilai standar kualitas baku mutu ketika sudah dilakukannya pengolahan limbah dengan bakteri anaerobic di kolam 1 (Outlet Pond 1) dengan nilai 7,12. Dan untuk nilai BOD, COD, TSS, Oil, dan N-Organik sudah sesuai dengan nilai kualitas baku mutu yang telah ditetapkan setelah diolah pada kolam 5 (Outlet Pond 5), yaitu kolam pengolahan limbah yang terakhir. Dari data pengukuran pada kolam pengelolaan limbah cair bisa dipandang bahwa Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo berhasil pada

mengelola limbah cair nya lantaran nilai standar mutu nir terdapat yg melebihi nilai standar mutu yg sudah ditetapkan.

Tabel 2. Bahan Kimia yang dihasilkan PT Socfindo

Parameter	Hasil Pengukuran			Baku Mutu PPRI No. 22 Tahun 2021
	1	2	3	
Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	59,27	40,35	63,15	200
Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	38,28	28,28	37,59	150
Karbon Monoksida (CO)	467,3	271,45	449,13	10000
NMHC	0,15	0,08	0,16	160
Timbal (Pb)	<0,33	<0,33	<0,33	2
Oksidan(O3)	<1	<1	<1	150

Selain limbah cair dan limbah padat, Pabrik Kelapa Sawit juga menghasilkan bahan-bahan kimia yang dapat membahayakan masyarakat jika nilai baku mutunya melebihi dari nilai baku mutu yang telah ditetapkan. Dari data bahan kimia yang dihasilkan PT Socfindo, data tersebut diperoleh dari 3 lokasi pengukuran, yaitu (1) Depan Kantor PKS, (2) Pemukiman Karyawan PKS, (3) Pagar Luar Pabrik. Dalam pengukuran tersebut menggunakan 6 parameter pengukuran. Nitrogen Dioksida, Sulfur Dioksida, Karbon Monoksida, dan NMHC (Non Methane Hydrocarbon) adalah bahan kimia bentuk gas. Timbal (Pb) adalah bahan kimia bentuk logam, dan Oksidan adalah radikal bebas yang dapat merusak bio molekul dalam tubuh apabila terpapar terlalu banyak ke dalam tubuh. Dari data pengukuran bahan kimia, diperoleh nilai jauh dibawah nilai baku mutu yang telah ditetapkan, Hal ini berarti bahan-bahan kimia yang dihasilkan oleh Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo tidak membahayakan masyarakat sekitar pabrik dan karyawan pabrik.

Tabel 3. Data Pengukuran Air Sungai Tempat Pembuangan Limbah

Sampel	Parameter	Hasil	Baku Mutu
Air Sungai Hulu	Suhu	25,5	3
	Fosfat	<0,1	0,2
	Nitrat	3,85	10
	Nitrit	0,19	0,06
	Klorida	8,15	600
	Seng	0,74	50
	Sianida	<0,01	0,02
	Minyak dan Lemak	<0,5	1

Sampel	Parameter	Hasil	Baku Mutu
Air Sungai Hilir	Suhu	25	3
	Fosfat	<0,1	0,2
	Nitrat	1,33	10
	Nitrit	0,09	0,06
	Klorida	10,10	600
	Seng	0,97	50
	Sianida	< 0,01	0,02
	Minyak dan Lemak	< 0,5	1

PP No. 82 Tahun 2021

Setelah limbah dikelola di lima kolam penampungan dengan bantuan mikroorganisme berupa bakteri anaerobik dan bakteri anaerobik, selanjutnya limbah dibuang ke sungai yang berada berdekatan dengan Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo, yaitu Sungai Tamiang. Air sungai tempat pembuangan limbah PT Socfindo juga dilakukan pengukuran, untuk memastikan bahwa limbah yang dibuang tidak mencemari air sungai, tidak mengganggu ekosistem sungai, dan air sungai tidak membahayakan masyarakat apabila air sungai tersebut digunakan oleh masyarakat. Sampel pengukuran air sungai ini ialah di bagian hulu dan hilir sungai. Bagian hulu sungai yang diukur ialah air sungai yang dekat dengan pipa aliran pembuangan limbah pertama kali di keluarkan dan bagian hilir sungai yang diukur ialah pada bagian 50 meter dari pipa aliran pembuangan limbah pertama kali. Dari data yang diperoleh dapat dilihat bahwa air sungai dibagian hulu dan hilir terbebas dari bahan-bahan kimia yang berlebihan dan tidak mengganggu ekosistem sungai, serta tidak mencemari sungai karena nilai baku mutu hasil pengukuran sesuai dengan nilai baku mutu yang telah ditetapkan.

Setiap pabrik kelapa sawit termasuk pabrik kelapa sawit PT Socfindo, Memiliki kewajiban untuk melaporkan pelaksanaan pengelolaan limbahnya selama 6 bulan sekali kepada Dinas Lingkungan Hidup. Jadi setiap 6 bulan sekali PT Socfindo melakukan pengujian terhadap limbah yang di hasilkan dari proses pengelolaan limbah kelapa sawit yang di olah nya dan kemudian melaporkan hasil uji limbah tersebut ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Tamiang. Pabrik kelapa sawit PT Socfindo mempunyai laboratorium sendiri yang sudah tersertifikasi untuk menguji baku mutu

limbah yang dihasilkan dari pengelolaan kelapa sawit, Mulai dari limbah cair sampai dengan limbah gas. Untuk menghindari rombak data hasil uji baku mutu, Pabrik kelapa sawit PT Socfindo juga menguji limbahnya di laboratorium eksternal atau laboratorium di luar pabrik kelapa sawit PT Socfindo, Hal itu juga untuk memastikan bahwa baku mutu limbah yang dibuang benar benar tidak mencemari lingkungan dan sudah ramah lingkungan. Pemantauan dan Penjadwalan Laporan Kerja memberikan hasil nyata tergantung pada tujuan yang diperlukan dan produk kerja yang dicapai dan memberikan laporan tertulis kepada jasa lingkungan. Laporan ini disampaikan kepada Bupati/Wakil Bupati (Kristiawan & Zubaidah, 2020).

Upaya atau peran Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang dalam pengelolaan limbah PT Socfindo ialah dengan melihat apakah PT Socfindo ini tertib atau tidak dalam melaporkan hasil uji limbah pabriknya. Jika sudah tertib melakukan laporan setiap 6 bulan sekali, kemudian Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang melihat hasil uji yang dilakukan oleh PT Socfindo apakah sudah memenuhi baku mutu atau tidak. Nilai baku mutu sudah ditetapkan dan memiliki peraturannya tersendiri. Jika hasil pengujian limbah melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang, maka Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang akan meminta PT Socfindo untuk meningkatkan kualitas pengujian limbahnya. Karna jika baku mutu melebihi dari baku mutu yang telah ditetapkan maka tempat pembuangan limbah berupa sungai atau lingkungan sudah tercemar. Jika dalam pelaporan yang dilakukan setiap 6 bulan sekali mengalami keterlambatan, maka Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang akan memberikan teguran kepada pabrik kelapa sawit PT Socfindo. Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang juga akan melakukan pengawasan atau pemeriksaan ke Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo yang dilakukan setiap satu tahun sekali. Menurut Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang, Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo ini merupakan salah satu pabrik kelapa sawit yang tertib dalam melaporkan uji limbahnya, terbukti dari beberapa data hasil pengukuran limbah yang telah diukur mempunyai nilai yang sesuai dengan baku mutu yang telah ditetapkan.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo merupakan salah satu pabrik yang mengikuti sesuai dengan standard kualitas baku mutu yang telah ditetapkan dan bersifat tertib
- b. Pabrik Kelapa Sawit PT Socfindo berhasil mengelola limbahnya dengan baik karena limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan dan tidak mengganggu masyarakat.

### 4.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian mengenai Upaya Pengawasan Yang Dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang Terhadap Pengelolaan Limbah PT Socfindo, maka diperoleh saran dari penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Penelitian ini perlu dilanjutkan agar Dinas Lingkungan Hidup Aceh Tamiang semakin serius dalam pengawasan terhadap pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit.
- b. Penelitian ini perlu dilanjutkan agar semakin luas pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah kelapa sawit.

## 5. REFERENSI

- Haryanti, A., Norsamsi, N., Fanny Sholiha, P. S., & Putri, N. P. (2014). Studi Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit. *Konversi*, 3(2), 20. <https://doi.org/10.20527/k.v3i2.161>
- Kristiawan, D., & Zubaidah, S. (2020). Pengawasan Pengelolaan Limbah Cair Pada Industri Pengolahan Kelapa Sawit Di Kabupaten Banyuasin (Study Empiris : Kecamatan Tanjung Lago). *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 9(2), 49–57. <https://doi.org/10.33592/jiia.v10i1.612>
- Muliari, & Zulfahmi, I. (2016). Dampak Limbah Cair Kelapa Sawit Terhadap Komunitas Fitoplankton di Sungai Krueng Mane Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 6(2), 137–146. <https://pdfs.semanticscholar.org/9ab4/51db5978aed65c5c3b406b9a9ef7d03fbb57.pdf>

- Mulyani. (2021). Pengawasan Limbah Industri Perusahaan Kelapa Sawit Di Kabupaten Pelalawan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(2), 2013–2015.
- Yuna, R., & Mardina, V. (2019). Pengujian Karakteristik Kimia pada Limbah Cair Kelapa Sawit. *Jurnal Biologica Samudra*, 1(1), 1–08.