

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DARI LIMBAH CAIR PABRIK
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA SAWIT DI KABUPATEN BUOL**

Oleh

Meliana H Ibrahim

NIM : 442417040

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si

NIP. 196105261987031005

Hendri Iyabu, S.Pd. M.Si

NIP. 198001092005011002

Mengetahui

Ketua Jurusan Kimia

Wiwin Rewini Kunusa, SPd, M.Si

NIP. 197011082001122001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**Karakteristik Fisikokimia Dari Limbah Cair Pabrik Pengolahan Minyak
Kelapa Sawit Di Kabupaten Buol**

Oleh

Meliana H Ibrahim
NIM 442417040

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/ Tanggal : Jum'at 26 November 2021
Waktu : 07.30-08.30

Penguji :

1. Drs. Mardjan Papatungan, M.Si
NIP. 196002151988031001

1.....

2. Dr. La Ode Aman, S.Pd, M.Si
NIP. 197704212006041002

2.....

3. Jafar La Kilo, S.Pd, M.Pd
NIP. 198704152019031008

3.....

4. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
NIP. 196105261987031005

4.....

5. Hendri Iyabu, S.Pd. M.Si
NIP. 198001092005011002

5.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



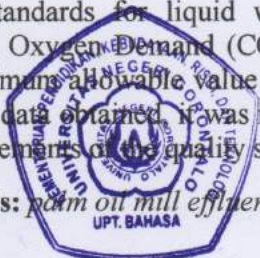
Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRACT

Meliana H. Ibrahim, 2021. "Physicochemical characteristics of palm oil mill effluent (POME) in Buol District" Undergraduate Thesis, Bachelor's Degree Program in Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si, and the Co-Supervisor is Hendri Iyabu, S.Pd., M.Si.

The study aimed to determine the physicochemical characteristics of palm oil mill effluent (POME) in Buol District. In this study, analysis of turbidity, Total Dissolved Solid (TDS), and degree of acidity (pH), as well as determination of Biochemical Oxygen Demand (BOD) and Chemical Oxygen Demand (COD) levels, were conducted by employing permanganometry method. The analysis result obtained that the Biochemical Oxygen Demand (BOD) level was lower than COD but still met the quality standards for liquid waste. Likewise, the analysis result indicated that Chemical Oxygen Demand (COD) still met the quality standards for liquid waste. The maximum allowable value for COD was 350 mg/L, while BOD was 100 mg/L. From the data obtained, it was noticeable that the levels of COD and BOD have met the requirements of the quality standards for liquid waste.

Keywords: *palm oil mill effluent (POME), turbidity, TDS, pH, BOD, COD*



ABSTRAK

Meliana H Ibrahim, 2021. “karakteristik fisikokimia dari limbah cair pabrik pengolahan minyak kelapa sawit di kabupaten buol,” Skripsi Program Studi S1-Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Pembimbing I Prof. Dr.Ishak Isa,M.Si dan Pembimbing II Hendri Iyabu, S.Pd. M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisikokimia limbah cair pada pengolahan minyak kelapa sawit. Pada penelitian ini dilakukan analisis turbidity, *Total Dissolve Solid* (TDS), Derajat kemasaman (pH), penentuan kadar *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD) menggunakan metode permanganometri. Hasil dari analisis *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) lebih kecil dari COD, masih memenuhi standar baku mutu limbah cair. Hasil dari analisis *Chemical Oxygen Demand* (COD) juga masih memenuhi standar baku mutu limbah cair. nilai maksimal yang diperbolehkan untuk COD yaitu 350 mg/L sedangkan untuk BOD 100 mg/L dari data yang didapatkan untuk kadar COD dan BOD masing-masing telah memenuhi syarat baku mutu limbah cair

Kata kunci: *limbah cair kelapa sawit, turbidity, TDS, pH, BOD, COD*