

**ANALISIS PRODUKSI BERSIH LIMBAH SAWIT DI PT
KWALA INTAN SAWIT SELATAN KABUPATEN
LABUHANBATU UTARA**



SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

OLEH :

KHOIRUN NAJAH

NIM: 0801183424

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**ANALISIS PRODUKSI BERSIH LIMBAH SAWIT DI PT
KWALA INTAN SAWIT SELATAN KABUPATEN
LABUHANBATU UTARA**



**Skripsi ini diajukan sebagai
salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
OLEH :
SUMATERA UTARA MEDAN

KHOIRUN NAJAH

NIM: 0801183424

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

ANALISIS PRODUKSI BERSIH LIMBAH SAWIT DI PT KWALA INTAN SAWIT SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA

KHOIRUN NAJAH

0801183424

ABSTRAK

Kelapa sawit mulai dari buah, pelepah, batang, dan limbahnya dapat diolah menjadi berbagai macam produk. Pada proses pengolahan tandan buah segar akan dihasilkan inti sawit, tandan kosong, cangkang. Jenis penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran tentang Reduce, Reuse, Recycle. Hasil penelitian ini kegiatan pengurangan limbah pada sumbernya, secara garis besar dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu good housekeeping dan modifikasi proses. Penggunaan kembali reuse limbah cair pabrik kelapa sawit sebagai pupuk di areal perkebunan kelapa sawit dapat menghemat biaya pemupukan terhadap tanaman kelapa sawit. Pelaksanaan daur ulang (recycle) limbah sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan dilakukan dengan teknik penyaringan terhadap limbah kemudian dengan penangkapan minyak. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Pelaksanaan pengurangan menggunakan kondensat sterilizer hasil perebusan sebagai pengencer di stasiun press. Penggunaan kembali dengan memanfaatkan air limbah sebagai upaya untuk memperpanjang penggunaan air yang merupakan salah satu alternatif solusi meminimalisasi penggunaan air tanah. Pelaksanaan daur ulang dilakukan dengan teknik penyaringan terhadap limbah.

Kata Kunci : Produksi Bersih, Reduce, Reuse, Recycle, Kabupaten Labuhanbatu Utara

**ANALYSIS OF CLEAN PRODUCTION OF OIL WASTE AT PT KWALA INTAN
SAWIT SELATAN LABUHANBATU UTARA DISTRICT**

KHOIRUN NAJAH

0801183424

ABSTRACT

Palm oil, starting from fruit, fronds, stems, and waste, can be processed into various kinds of products. The processing of fresh fruit bunches produces palm kernel, empty fruit bunches, shells. This type of research is qualitative descriptive in nature, namely to find out the description of Reduce, Reuse, Recycle. The results of this research are waste reduction activities at the source, which can be broadly divided into two groups, namely good housekeeping and process modification. Reusing palm oil mill liquid waste as fertilizer in oil palm plantation areas can save fertilizer costs on oil palm plants. Implementation of recycling (recycle) palm oil waste PT. Kwala Intan Sawit Selatan is carried out by filtering the waste and then by capturing the oil. The conclusion in this study is the implementation of reduction using condensate sterilizer from boiling as a diluent in the press station. Reusing by utilizing waste water as an effort to extend the use of water which is an alternative solution to minimize the use of groundwater. Recycling is carried out by filtering the waste.

Keywords: Clean Production, Reduce, Reuse, Recycle, North Labuhanbatu Regency

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Khoirun Najah
NIM : 0801183424
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tempat/Tanggal Lahir : Ajamu-31-Desember-1999
Judul Skripsi : Analisis Produksi Bersih Limbah Kelapa Sawit Di PT Kwala Intan Sawit Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 22 Desember 2022

Khoirun Najah

0801183424

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Khoirun Najah
NIM : 0801183424
Peminatan : Kesehatan Lingkungan



ANALISIS PRODUKSI BERSIH LIMBAH SAWIT DI PT KWALA INTAN SAWIT SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan (UINSU MEDAN).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 22 Desember 2022

Disetujui,

Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing Integrasi

Yulia Khairina Ashar, SKM, M.K.M

Dr. Mhd. Furqan, S.Si, M.Comp.Sc,

NIP. 199307312019032018

NIP.1980080200041003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul :

**ANALISIS PRODUKSI BERSIH LIMBAH SAWIT DI PT KWALA INTAN
SAWIT SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

Khoirun Najah

0801183424

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi

Pada Tanggal 22 Desember 2022

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI

Ketua Penguji

Penguji I

Rapotan Hasibuan, SKM, M.Kes

Yulia Khairina Ashar, SKM, M.K.M

NIP. 199006062019031016

NIP. 199307312019032018

Penguji II

Penguji Integrasi

Meutia Nanda, S.KM., M.Kes

Dr. Mhd. Furqan, S.Si, M.Comp.Sc,

NIP : 11000000110

NIP.NIP.1980080200041003

Medan, 22 Desember 2022

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Plt. Dekan,

Dr. Mhd. Furqan, S.Si, M.Comp.Sc,

NIP.1980080200041003

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan Menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Bersyukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala adalah hal yang tiada hentinya saya lakukan bahkan hingga detik ini dan insya Allah hingga detik-detik kedepannya. Shalawat dan salam Kepada Rasulullah shalallahu 'alaihi wasallam, semoga kita termasuk kedalam umat yang kelak mendapat syafaatnya. Alhamdulillah, puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan Karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " **Analisis Produksi Bersih Limbah kelapa sawit di PT Kwala Intan Sawit Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara**" untuk mencapai gelar sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Selama proses penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Abu Rokhmad, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Prof.Dr. Hasan Asari, MA., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Hasnah Nasution, MA., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

4. Bapak prof. dr. Nisful Khoiri, M.,AG., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Bapak Alm. prof. Dr. Syafaruddin, M.pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Bapak Dr. Mohd. Furqon, asi., M.Comp, Sc, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat sekaligus Dosen Pembimbing Integrasi saya.
7. Bapak Dr. Watni Marpaung, MA., selaku wakil Dekan II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
8. Bapak Dr. Salamuddin, MA., selaku Wakil Dekan III Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan.
9. Ibu Susilawati, S.KM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Ilmu kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
10. Ibu dr. Nofi Susanti, M.Kes selaku Ketua Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
11. Ibu Yulia Khairina Ashar, S.KM, M.K.M, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu dan selalu sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Ibu Meutia Nanda,S.KM., M.Kes, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Bapak Rapotan Hasibuan, SKM, M.Kes, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

14. Teristimewa kepada kedua orangtua saya Ayahanda Alm. Bapak Hasanuddin dan Ibunda Farijam yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
15. Kepada Adik saya Suci Rahma Dhani yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Kepada Keluarga saya yang telah memberi dukungan serta doanya.
17. Kepada personalia PT Kwala Intan Sawit Selatan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
18. Kepada Bapak Dinas Lingkungan Hidup yang telah membantu dalam kesempurnaan skripsi.
19. Teman seperjuangan IKM 7 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas kebersamaan, dukungan, dan doa yang tiada pernah putus.
20. Seluruh Kelurga Besar Kesehatan Lingkungan FKM UINSU, terkhusus kepada teman-teman seperjuangan Kesehatan Lingkungan Angkatan 2018.

Kiranya Allah SWT akan membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah saya terima selama ini. Semoga Allah SWT melimpahkan berkat dan rahmat-Nya bagi kita semua. Maka dari itu saya menyadari atas segala keterbatasan dan kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 22 Desember 2022

Khoirun Najah

0801183424

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Khoirun Najah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Ajamu, 31 Desember 1999
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama. : Islam
Alamat : Dusun V tegal Legok, Kecamatan Kualuh Selatan
Kabupaten Labuhanbatu Utara
Kode Pos : 21457
Nomor Telepon. : 082277207129
Status : Belum Menikah
Email : khoirunnajah96@gmail.com

Pendidikan Formal :

1. TK Alwashliyah : Tahun Lulus 2006.
2. SD Negeri 114345 Gunung Melayu : Tahun Lulus 2012.
3. MTS Negeri Kualuh Hulu : Tahun Lulus 2015.
4. MAN Kualuh Hulu : Tahun Lulus 2018.
5. S1 Kesehatan Masyarakat FKM UINSU Medan : 2018 – Sekarang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Fokus Kajian Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Produksi Bersih	7
2.2 Spesifikasi Prinsip Produksi Bersih.....	17
2.3 Manfaat Produksi Bersih	23
2.4 Langkah-Langkah Penerapan Produksi Bersih	24
2.5 Limbah Pabrik Kelapa Sawit	25
2.6 Manajemen Lingkungan	32
2.7 Landasan Teori.....	34
2.8 Kajian Integrasi Keislaman.....	37
2.9 Kerangka Pikir.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42

3.1 Jenis dan Desan Penelitian.....	42
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.3 Informan Penelitian	43
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	44
3.5 Keabsahan Data.....	46
3.6 Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	48
4.1.2 Karakteristik Informan.....	49
4.1.3 Pelaksanaan Pengurangan (<i>reduce</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan	52
4.1.4 Penggunaan Kembali (<i>reuse</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan.....	53
4.1.5 Pelaksanaan Daur Ulang (<i>recycle</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan	55
4.2 Pembahasan.....	56
4.2.1 Pelaksanaan Pengurangan (<i>reduce</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan	56
4.2.2 Penggunaan Kembali (<i>reuse</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan.....	58
4.2.3 Pelaksanaan Daur Ulang (<i>recycle</i>) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan	59
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Perangkat Produksi Bersih	19
Tabel 2.2 Direktorat Pengelolaan Hasil Pertanian.....	33
Tabel 2.3 Direktorat Pengelolaan Hasil Pertanian.....	34
Tabel 3.1 Informan Penelitian	46
Tabel 4.1 Karakteristik Informan.....	54
Tabel 4.2 Pernyataan Informan mengenai Pelaksanaan Pengurangan (reduce) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan.....	56
Tabel 4.3 Pernyataan Informan mengenai Penggunaan Kembali (reuse) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan	58
Tabel 4.4 Pernyataan Informan mengenai Pelaksanaan Daur Ulang (recycle) Limbah Sawit PT. Kwala Intan Sawit Selatan.....	59

DAFTAR GAMBAR

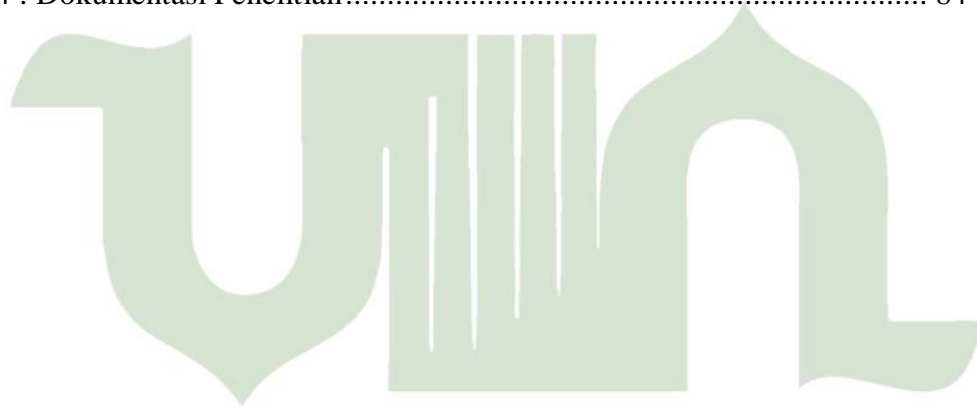
Gambar 2.1 Pelaksanaan Produksi Bersih.....	39
Gambar 2.2 Kerangka Pikir	44



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :Pedoman Waawancara	67
Lampiran 2 : Pedoman Wawancara Bagian Masyarakat	71
Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian	82
Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian.....	84



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN