

## **TESIS**

# **PEMANFAATAN FLY ASH DAN BOTTOM ASH (FABA) SEBAGAI SOLUSI INOVASI PENGOLAHAN LIMBAH DALAM MENDUKUNG KEBERLANGSUNGAN UMKM DALAM BIDANG PEMBUATAN BATAKO, PAVING BLOK DAN PENGECORAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Magister (S2)**

**Oleh:**

**WAHYU SYAWALIANI**

**NIM: 2120420310014**



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
MAGISTER ADMINISTRASI BISNIS  
BANJARMASIN  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

### PEMANFAATAN FLY ASH DAN BOTTOM ASH (FABA) SEBAGAI SOLUSI INOVASI PENGOLAHAN LIMBAH DALAM MENDUKUNG KEBERLANGSUNGAN UMKM DALAM BIDANG PEMBUATAN BATAKO, PAVING BLOK DAN PENGECORAN

Oleh:  
**WAHYU SYAWALIANI**  
**2120420310014**

Telah disetujui, diuji dan disahkan, di Banjarmasin sebagai Tesis  
Pada Tanggal 23 Desember 2023

Menyetujui,  
Pengaji I



Dr. Setio Utomo., S.Sos, M.AB  
NIP. 19760413 200012 1 002

Pengaji II

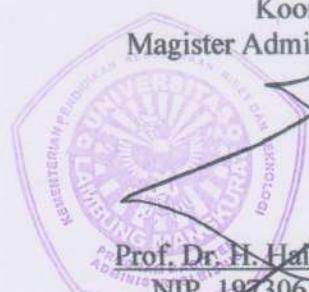
Dr. Taharuddin., S.Sos, MM  
NIP. 19740110 200003 1 001

Pengaji III

Dr. Maryono., S.Sos, M.Si  
NIP. 19760613 200604 1 001

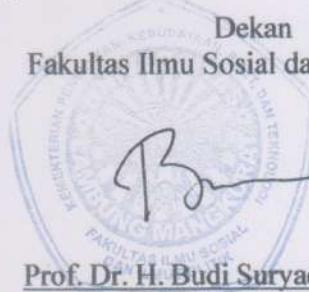
Diketahui,

Koordinator  
Magister Administrasi Bisnis



Prof. Dr. H. Hairudinor, S.Sos., MM  
NIP. 19730616 199903 1 003

Dekan  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Prof. Dr. H. Budi Suryadi, S.Sos, M.Si  
NIP. 19730122 199802 1 001



Hari ini, Sabtu, Tanggal: 23, Bulan: Desember, Tahun: Dua Ribu Dua Puluh Tiga, Semester Ganjil tahun 2023/2024, bahwa:

a. Dewan Pengaji yang ditugaskan oleh Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, dengan Surat Tugas Nomor: 7372/UN8.1.13/KP.10.00/2023 tanggal 22 Desember 2023.

b. Telah melakukan pengujian tesis atas:

Nama Mahasiswa	:	Wahyu Syawaliani
N I M	:	2120420310014
Program Studi	:	Magister Administrasi Bisnis
Waktu Ujian	:	Mulai, Jam: 13.00 dan Selesai Jam: — WITA
Tempat	:	Gedung Pascasarjana Lantai 3
Nilai	:	81, dengan konversi huruf: ( A )
Dinyatakan	:	(Lulus /Tidak Lulus)

Berita acara ini dibuat dan ditandatangani sesuai dengan peraturan Program Studi Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Dibuat di : Banjarmasin  
Pada Tanggal : 23 Desember 2023

Mahasiswa yang diuji,

(Wahyu Syawaliani)

Dewan Pengaji:

1. Pengaji I : Dr. Setio Utomo, S.Sos, M.AB [Signature]
2. Pengaji II : Dr. Taharuddin, S.Sos, MM [Signature]
3. Pengaji III : Dr. Maryono, S.Sos, M.Si [Signature]



Mengetahui:  
Koordinator Magister Administrasi Bisnis,

Prof. Dr. Hairudinor, S.Sos., MM  
NIP. 19730616 199903 1 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM PASCASARJANA

**SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI**

NOMOR : 053/UN8.4/SE/2024

Sertifikat ini diberikan kepada:

**Wahyu Syawaliani**

Dengan Judul Tesis:

Pemanfaatan Fly Ash dan Bottom Ash (FABA) Sebagai Solusi Inovasi Pengolahan Limbah dalam Mendukung Keberlangsungan UMKM dalam Bidang Pembuatan Batako, Paving Blok dan Pengecoran  
Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi  $\leq 20\%$ , dan  
dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 1 Februari 2024

Direktur,





Prof. Dr. H. Darmang Biyatmoko, M.Si.  
NIP 196301071993031020

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Ridho, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Pemanfaatan Fly Ash dan Bottom Ash (FABA) sebagai Solusi Inovasi Pengolahan Limbah dalam Mendukung Keberlangsungan UMKM” sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister (S2) pada Program Studi Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan bimbingan baik secara moral maupun materi dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak- pihak yang terlibat antara lain:

1. Prof. Dr. Ahmad, S.E, M.Si. Selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat;
2. Prof. Dr. H. Budi Suryadi, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat;
3. Prof Dr. Hairudinor, S.Sos., M.M. Selaku Koordinator Program Studi Administrasi Bisnis Program Magister Universitas Lambung Mangkurat;
4. Dr. Setio Utomo, S.Sos., M.AB Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan ilmu, masukan dan saran-saran dalam perbaikan penulisan proposal tesis ini agar menjadi lebih baik.
5. Dr. Taharuddin, S.Sos.,MM. selaku Dosen Pengaji I yang akan memberikan ilmu, masukan dan saran-saran dalam perbaikan penulisan proposal tesis ini agar menjadi lebih baik.

6. Dr. Maryono, S.Sos.,M.Si. selaku Dosen Pengaji II yang akan memberikan ilmu, masukan dan saran-saran dalam perbaikan penulisan proposal tesis ini agar menjadi lebih baik.
7. Seluruh Dosen Program Studi Magister Administrasi Bisnis Universitas Lambung Mangkurat.
8. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Angkatan tahun 2021 Program Studi Magister Administrasi Bisnis Universitas Lambung Mangkurat.
9. Istri dan Anak tercinta yang selalu mendukung dan memberikan motivasi agar proposal tesis dan perkuliahan ini dapat selesai.
10. Seluruh kawan-kawan PT PLN Nusantara Power Unit Pelaksana Kaltim Teluk yang selalu mendukung agar tesis dan perkuliahan ini segera selesai.
11. Semua pihak yang turut serta memberikan dorongan serta semangat dalam menyelesaikan proposal tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam materi maupun penyajian tesis ini, maka pengembangan dan penyempurnaan tesis ini akan sangat berguna bagi kita semua. Akhir kata, semoga proposal tesis ini dapat dilanjutkan menjadi tesis yang akan bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, Desember 2023  
Peneliti

Wahyu Syawaliani  
NIM 2120420310014

## **ABSTRAK**

Wahyu Syawaliani, 2120420310014, 2023. Pemanfaatan Fly Ash Dan Bottom Ash (FABA) Sebagai Solusi Inovasi Pengolahan Limbah Dalam Mendukung Keberlangsungan UMKM Dalam Bidang Pembuatan Batako, Paving Blok Dan Pengecoran (dibimbing oleh Setio Utomo).

Penelitian ini bertujuan untuk memahami dampak implementasi Fly Ash dan Bottom Ash (FABA) sebagai inovasi bisnis pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta potensinya dalam mendukung keberlanjutan bisnis dan daya beli konsumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, penelusuran dokumen, dan studi literatur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan FABA dari PLTU Teluk Balikpapan berhasil menciptakan inovasi bernilai jual yang di manfaatkan oleh Kampoeng FABA, sebagai salah satu UMKM yang memanfaatkan FABA sebagai material pengganti pasir putih dalam pengolahan Batako dan Paving Blok, kemudian mengintegrasikan FABA dalam model bisnis yang efisien dan berkelanjutan. Hal tersebut menguatkan ekonomi Kampoeng FABA dengan biaya produksi lebih rendah, karena penggunaan FABA berhasil menggantikan material pasir putih sebagai bahan pembuatan Batako dan Paving Blok. Selain itu, implementasi FABA mendukung daya beli konsumen melalui harga jual yang terjangkau dan kualitas yang baik, serta memberikan peluang pertumbuhan berkelanjutan.

Penelitian ini merekomendasikan penelitian lanjutan terkait pemanfaatan FABA dengan fokus analisis melalui kerangka kerja yang lebih kompleks dan mendorong pemanfaatan FABA yang terus berinovasi dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi biaya. Selain itu, dukungan dan program pelatihan berkelanjutan untuk UMKM harus dimaksimalkan karena dapat meningkatkan daya beli dan kesuksesan produk berbasis FABA. Penggunaan media sosial dan kerjasama dengan platform pemasaran juga diperlukan untuk meningkatkan visibilitas produk.

**Kata Kunci:** FABA, Inovasi Produk, UMKM

## **ABSTRACT**

*Wahyu Syawaliani, 2120420310014, 2023. Utilization of Fly Ash and Bottom Ash (FABA) as a Waste Management Innovation Solution in Supporting the Sustainability of Umkm in the Field of Brick Making, Paving Blocks and Casting (supervised by Setio Utomo).*

*This research aims to understand the impact of Fly Ash and Bottom Ash (FABA) implementation as a business innovation on Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) and its potential in supporting business sustainability and consumer purchasing power. This study used a qualitative approach, data were collected through interviews, observations, document searches, and literature studies.*

*The results show that the utilization of FABA from Balikpapan Bay power plant has succeeded in creating a valuable innovation that is utilized by Kampoeng FABA, as one of the MSMEs that utilizes FABA as a substitute material for white sand in brick and paving block processing, then integrates FABA in an efficient and sustainable business model. This strengthens Kampoeng FABA's economy with lower production costs, because the use of FABA has successfully replaced white sand as an ingredient in making bricks and paving blocks. In addition, the implementation of FABA supports consumer purchasing power through affordable selling prices and good quality, and provides sustainable growth opportunities.*

*This study recommends further research related to FABA utilization with a focus on analysis through a more complex framework and encourages the use of FABA that continues to innovate in improving quality and cost efficiency. In addition, continuous support and training programs for MSMEs should be maximized as they can increase the purchasing power and success of FABA-based products. The use of social media and cooperation with marketing platforms is also needed to increase product visibility.*

**Keywords:** *FABA, Product Innovation, MSMEs*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
BERITA ACARA UJIAN TESIS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	iix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Pengertian FABA .....	10
2.1.1.1 Fly Ash.....	10
2.1.1.2 Bottom Ash .....	10
2.1.2 Potensi Pemanfaatan FABA.....	11
2.1.3 Dampak Lingkungan dari Pengelolaan Limbah FABA yang Tidak Tepat .....	12
2.1.4 Implementasi Pengelolaan FABA .....	13
2.1.5 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) .....	14
2.1.5.1 Pengertian UMKM.....	14
2.1.5.2 Peran UMKM.....	15
2.1.6 Inovasi Bisnis .....	16
2.2 Penelitian Terdahulu .....	16

2.3 Kerangka Pemikiran .....	18
2.3.1 Pemanfaatan Fly Ash dan Bottom Ash (FABA) dari PLTU.....	19
2.3.2 Dampak Pemanfaatan FABA Sebagai Inovasi Bisnis pada UMKM .....	19
2.3.3 Keterkaitan antara Pemanfaatan FABA dan Keberlanjutan Usaha.....	20
2.3.4 Kontribusi Pemanfaatan FABA terhadap Daya Beli Konsumen .....	20
<b>BAB III .....</b>	<b>21</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	21
3.2 Desain Penelitian.....	22
3.3 Lokasi Penelitian .....	22
3.4 Kehadiran Peneliti .....	23
3.5 Fokus penelitian .....	24
3.6 Informan Kunci .....	25
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.7.1 Wawancara .....	27
3.7.2 Observasi.....	27
3.7.3 Penelusuran Dokumen.....	28
3.7.4 Studi Literatur .....	28
3.8 Teknik Analisis Data.....	28
3.9 Pengujian Keabsahan Data.....	31
<b>BAB IV .....</b>	<b>35</b>
<b>TEMUAN PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Pengelolaan FABA di PLN Nusantara Power PLTU Teluk Balikpapan ....	35
4.2 Perizinan Pengelolaan FABA di PLTU Teluk Balikpapan .....	38
4.3 Proses Implementasi FABA dapat Menjadi Inovasi Bisnis UMKM .....	38
4.4 Implementasi FABA Berpotensi dalam Mendukung Keberlanjutan Bisnis UMKM .....	45
4.5 Implementasi FABA Dalam Meningkatkan Daya Beli Konsumen UMKM.	49
<b>BAB V .....</b>	<b>53</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Hasil dan Pembahasan.....	53
5.1.1 Implementasi FABA dapat menjadi inovasi Bisnis UMKM .....	51
5.1.2 Implementasi FABA Berpotensi Mendukung Keberlanjutan Bisnis UMKM .....	63

5.1.3 Implementasi FABA Dapat Meningkatkan Daya Beli Konsumen .....	70
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	73
BAB VI .....	74
PENUTUP .....	74
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	77
LAMPIRAN .....	80
BIODATA PENELITI .....	81

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 5.1.2 (a) Jumlah Pengambilan FABA Kampoeng FABA.....	60
Tabel 5.1.2 (b) Dokumentasi Kegiatan di Kampoeng FABA.....	63

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.3</b> Kerangka Pikir Penelitian.....	19
<b>Gambar 3.8</b> Analisis Data Model Miles dan Huberman .....	31
<b>Gambar 4.1 (a)</b> Topografi Landfill PLTU Teluk Balikpapan .....	37
<b>Gambar 4.1 (b)</b> Timbunan Fly Ash dan Bottom Ash di Landfill PLTU Teluk Balikpapan .....	38
<b>Gambar 4.1 (c)</b> Alur Komersialisasi FABA PT PLN Nusantara Power .....	39
<b>Gambar 4.3 (a)</b> Skema Kerjasama Pemanfaatan Bottom Ash Kaltim Teluk .....	42
<b>Gambar 4.3 (b)</b> Skema Inovasi Pemanfaatan FABA oleh berbagai Industri .....	43
<b>Gambar 5.1.4</b> Perjanjian Kerja Sama Kampoeng FABA dengan Kapolres .....	69