



## **INTERNALISASI BIAYA LINGKUNGAN PADA IKM BATIK: STUDI KASUS IPAL KOMUNAL DI KELURAHAN JENGGOT KOTA PEKALONGAN**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**NAILI HIDAYAH**



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Internalisasi Biaya Lingkungan pada IKM Batik: Studi Kasus IPAL Komunal di Kelurahan Jenggot Kota Pekalongan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Naili Hidayah  
NIM. H4401211080

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **ABSTRAK**

**NAILI HIDAYAH.** Internalisasi Biaya Lingkungan pada IKM Batik: Studi Kasus IPAL Komunal di Kelurahan Jenggot Kota Pekalongan. Di bawah bimbingan **PINI WIJAYANTI**.

Industri batik di Kota Pekalongan mengalami pertumbuhan yang berdampak positif bagi perekonomian, termasuk di Kelurahan Jenggot, Kecamatan Pekalongan Selatan. Namun, hal tersebut juga menimbulkan eksternalitas negatif berupa limbah cair yang mencemari lingkungan. Pemerintah setempat sudah membangun IPAL komunal untuk mengatasi permasalahan tersebut, tetapi kapasitas pengolahan saat ini belum ideal. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis persepsi industri kecil menengah (IKM) batik terhadap manfaat IPAL Jenggot; (2) mengestimasi *Willingness to Pay* (WTP) IKM batik untuk biaya operasional IPAL Jenggot; dan (3) mengestimasi biaya operasional IPAL Jenggot agar IPAL beroperasi dengan ideal. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan skala *Likert*, *Contingent Valuation Method* (CVM), regresi logistik, dan analisis biaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi IKM batik terhadap manfaat IPAL Jenggot bersifat positif, dengan skor tertinggi pada aspek ekonomi. Nilai rata-rata WTP IKM batik untuk IPAL Jenggot sebesar Rp27.407,00 per bulan per IKM. Jika IPAL dioperasikan pada kapasitas idealnya, biaya operasional yang dibutuhkan sebesar Rp8.944.520,00 per bulan. Pemerintah hanya perlu menanggung 51% dari biaya operasional 160 IKM apabila mereka berkontribusi dalam iuran IPAL. Internalisasi biaya lingkungan melalui skema iuran memungkinkan pengelolaan IPAL yang berkelanjutan dan efisien secara ekonomi.

Kata kunci: Biaya Operasional, CVM, Eksternalitas, Persepsi, WTP

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **ABSTRACT**

NAILI HIDAYAH. Internalization of Environmental Costs in SMEs: A Case Study of the Communal WWTP in Jenggot Subdistrict, Pekalongan City. Supervised by PINI WIJAYANTI.

The batik industry in Pekalongan City, especially in Jenggot Subdistrict, has seen significant growth, positively impacting the economy. However, this has also resulted in wastewater pollution. In response, the local government established a communal wastewater treatment plant (WWTP), which currently has suboptimal treatment capacity. This study aims to: (1) analyze batik SMEs' perceptions of the Jenggot WWTP; (2) estimate their willingness to pay (WTP) for operational costs; and (3) calculate necessary operational costs to optimize the WWTP. Using a quantitative descriptive approach, the findings reveal that batik SMEs generally view the WWTP positively, particularly regarding economic benefits. The average WTP per SME is IDR 27,407.00 per month. To operate at ideal capacity, the WWTP needs IDR 8,944,520.00 monthly, requiring the government to cover 51% of costs with contributions from SMEs. Implementing a cost internalization scheme would promote sustainable and efficient WWTP management.

**Keywords:** CVM, Externalities, Operational Costs, Perception, WTP



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



# **INTERNALISASI BIAYA LINGKUNGAN PADA IKM BATIK: STUDI KASUS IPAL KOMUNAL DI KELURAHAN JENGGOT KOTA PEKALONGAN**

**NAILI HIDAYAH**

**Skripsi**

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada

Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proposal : Internalisasi Biaya Lingkungan pada IKM Batik:  
Studi Kasus IPAL Komunal di Kelurahan Jenggot  
Kota Pekalongan

Nama : Naili Hidayah  
NIM : H4401211080

Disetujui oleh



Digitaly signed by:  
**Pini Wijayanti**

Date: 24 Jul 2025 20:51:22 WIB  
Verify at [disign.ipb.ac.id](https://disign.ipb.ac.id)

Pembimbing:  
**Dr. Pini Wijayanti, S.P., M.Si.**

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi dan  
Sumberdaya Lingkungan  
**Dr. Adi Hadianto, S.P., M.Si.**  
NIP 197906152005011004



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Juni 2025 ini ialah Ekonomi Lingkungan, dengan judul “Internalisasi Biaya Lingkungan pada IKM Batik: Studi Kasus IPAL Komunal di Kelurahan Jenggot Kota Pekalongan”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Keluarga tercinta, khususnya kedua orang tua, saudara penulis, dan seluruh anggota Bani Kartubi yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan nasihat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Pini Wijayanti, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing yang memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing, memberikan saran, serta motivasi kepada penulis.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Eka Intan Kumala Putri, M.Si. dan Bapak Danang Pramudita, S.P., M.Si. sebagai dosen penguji sidang skripsi yang telah memberikan saran perbaikan skripsi.
4. Pihak BSI Scholarship Talenta yang telah memberikan beasiswa penelitian dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
5. Dinas Lingkungan Hidup Kota Pekalongan yang telah memberikan masukan pada penelitian dan membantu dalam pengambilan data skripsi.
6. Azraq yang telah membantu penulis dalam pengambilan data dan selalu memberikan motivasi selama penggerjaan skripsi.
7. Teman-teman penulis, Dinda, Diyas, Ega, Yuli, Sekar, Risa, Enggi, Reinada, Rafifah, dan Salsa yang selalu memberikan dukungan kepada penulis selama penggerjaan skripsi.
8. Seluruh responden IKM batik di Kelurahan Jenggot yang telah berkenan untuk melakukan wawancara.
9. Teman-teman ESL 58 yang telah memotivasi dan memberikan inspirasi bagi penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

*Naili Hidayah*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xv
<b>PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup	6
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	7
2.1 Industri Kecil Menengah (IKM) Batik	7
2.2 IPAL Komunal	7
2.3 Internalisasi Biaya Lingkungan	8
2.4 Persepsi IKM Batik	9
2.5 Willingness to Pay (WTP) IKM Batik	9
<b>III KERANGKA PEMIKIRAN</b>	11
3.1 Kerangka Pemikiran Konseptual	11
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	13
<b>IV METODE PENELITIAN</b>	17
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	17
4.2 Jenis dan Sumber Data	17
4.3 Metode Pengambilan Sampel	17
4.4 Metode Analisis Data	18
4.4.1 Menganalisis Persepsi IKM Batik terhadap IPAL Komunal	18
4.4.2 Menganalisis WTP IKM batik terhadap IPAL komunal	19
4.4.3 Menganalisis Biaya Operasional IPAL komunal	22
<b>V GAMBARAN UMUM</b>	25
5.1 Gambaran Umum Kelurahan Jenggot	25
5.2 Gambaran Umum IPAL Komunal Jenggot	25
5.3 Karakteristik IKM Batik	29
5.3.1 Karakteristik IKM Batik	29
5.3.2 Karakteristik Pemilik IKM Batik	34



<b>VI HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>37</b>
6.1 Persepsi IKM Batik di Kelurahan Jenggot terhadap IPAL Jenggot	37
6.2 WTP IKM Batik terhadap IPAL Jenggot	41
6.2.1 Estimasi Nilai WTP IKM Batik	42
6.2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi WTP IKM Batik	44
6.3 Estimasi Biaya Operasional IPAL Jenggot	47
<b>VII SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>53</b>
7.1 Simpulan	53
7.2 Saran	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>63</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>73</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1 Standar baku mutu limbah cair	4
2 Matriks analisis data	18
3 Skor penilaian skala Likert	19
4 Interval skala Likert	19
5 Lama waktu IKM batik berdiri	29
6 Jenis batik utama yang diproduksi IKM batik	32
7 Suhu di Kota Pekalongan tahun 2023	34
8 Jenis kelamin responden pemilik IKM batik	35
9 Rentang usia responden pemilik IKM batik	35
10 Tingkat pendidikan responden pemilik IKM batik	35
11 Status kependudukan responden pemilik IKM batik	36
12 Rataan skor pada persepsi manfaat IPAL Jenggot	38
13 Ringkasan Statistik Data Sosial Ekonomi IKM Batik	42
14 Sebaran jumlah responden yang bersedia iuran IPAL	43
15 Hasil pengolahan regresi logistik	45
16 Hasil uji Wald	46
17 Hasil uji lab IPAL Jenggot	49
18 Biaya operasional IPAL Jenggot per hari kondisi <i>existing</i>	50
19 Biaya operasional IPAL Jenggot per hari saat ideal	51

## DAFTAR GAMBAR

1 Tren ekspor batik Indonesia tahun 2018–2023	1
2 Perbedaan kurva permintaan	10
3 Tingkat emisi efisien	12
4 Kerangka Pemikiran	15
5 Peta wilayah Kelurahan Jenggot	25
6 Kawasan di sekitar IPAL Jenggot	26
7 Kolam <i>wetland</i> IPAL Jenggot	27
8 Ilustrasi alur aliran limbah dari IKM batik ke IPAL	28
9 Batik cap	30
10 Proses sablon pada batik <i>printing</i>	31
11 Proses pewarnaan pada batik jumputan	32
12 Persepsi IKM batik terhadap manfaat IPAL pada aspek ekonomi	39
13 Persepsi IKM batik terhadap manfaat IPAL pada aspek sosial	40
14 Persepsi IKM batik terhadap manfaat IPAL pada aspek lingkungan	41
15 Kurva WTP	44
16 Titik responden IKM batik	47
17 Tanaman pisang-pisangan di IPAL Jenggot	49
18 Batu zeolit	50



1 Kuesioner IKM batik	64
2 Kuesioner pengelola IPAL	69
3 Dokumentasi penelitian	71

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.