

**STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU
DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN
MASYARAKAT DESA KALISARI CILONGOK BANYUMAS**



IAIN PURWOKERTO

SKRIPSI

Oleh:

Fitriyana Nur Pangestika

NIM. 1423203050

**JURUSAN EKONOMI SYARI'AH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya :

Nama : Fitriyana Nur Pangestika
NIM : 1423203050
Jenjang : S-1
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Program Studi : Ekonomi Syariah

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh.

Purwokerto, 6 Juni 2018

Saya yang menyatakan,



Fitriyana Nur Pangestika

NIM. 1423203050



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No.40A Purwokerto 53126
Telp. 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553, www.iainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN
Skripsi Berjudul

**STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU DALAM MENINGKATKAN
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA KALISARI CILONGOK BANYUMAS**

Yang disusun oleh Saudara **Fitriyana Nur Pangestika** NIM. **1423203050** Jurusan/Program Studi **Ekonomi Syariah** Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Purwokerto, telah diujikan pada hari **Jum'at** tanggal **13 Juli 2018** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Ekonomi (S.E)** oleh **Sidang Dewan Penguji Skripsi**.

Ketua Sidang/Penguji

Drs. Atabik, M.Ag.
NIP. 196512051993031004

Sekretaris Sidang/Penguji

Dewi Laela Hilyatin, SE., M.S.I.
NIP. 198511122009122007

Pembimbing/Penguji

Dr. H. Akhmad Faozan, Lc., M.Ag
NIP. 19741217 200312 1 006

Purwokerto, 25 Juli 2018

Direktori/Mengesahkan
Dekan,



Antinudin Aziz, M.M.
NIP. 19680403 199403 1 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada.
Dekan Fakultas Ekonomi dan
Bisnis Islam IAIN Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Fitriyana Nur Pangestika, NIM. 1423203050 yang berjudul:

**STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU DALAM
MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA
KALISARI CILONGOK BANYUMAS**

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Dekan FEBI IAIN Purwokerto untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ekonomi (S.E.)

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 6 Juni 2018

Pembimbing,



Dr. H. Akhmad Faozan, Lc. M.Ag

NIP. 197412172003121006

**STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU DALAM
MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA
KALISARI CILONGOK BANYUMAS**

Fitriyana Nur Pangestika

NIM. 1423203050

E-mail: fyana0516@gmail.com

Program Studi Ekonomi Syari'ah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Kedudukan usaha kecil telah mendapat tempat yang penting karena mampu menyerap banyak tenaga kerja. Di Desa Kalisari merupakan sentra industri tahu karena terdapat banyak industri rumahan tahu yang mampu menyerap banyak tenaga kerja dari warga desa setempat. Di satu sisi produksi yang semakin meningkat, disamping menghasilkan alat pemenuhan kebutuhan yang lebih banyak berupa barang dan jasa, juga meningkatkan adanya pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan ini disebabkan karena adanya limbah yang berdampak negatif kepada masyarakat. Di Desa Kalisari sudah ada pengelolaan limbah sejak tahun 2009 yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini membahas bagaimana strategi pengelolaan limbah industri tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari dan bagaimana peningkatan kesejahteraan masyarakat setelah adanya pengelolaan limbah.

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field Research*) yang berlokasi di Desa Kalisari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. Adapun data primer berasal dari lapangan, baik yang diperoleh melalui wawancara, observasi maupun dokumentasi, Serta data sekunder diperoleh dari buku, jurnal dan internet. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara dan metode dokumentasi. Menggunakan teknik analisis data metode deskriptif kualitatif dan menggunakan uji keabsahan data dengan triangulasi.

Hasil Penelitian ini adalah bahwa strategi pengelolaan limbah yang dilakukan oleh pengelola dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari mampu untuk memenuhi peraturan pemerintah tentang produksi bersih, perintah agama tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mampu menyejahterakan masyarakat dilihat dari aspek lingkungan, kesehatan, ekonomi dan sosial.

Kata kunci: Strategi, Pengelolaan Limbah Industri Tahu, Kesejahteraan Masyarakat.

STRATEGY MANAGEMENT OF TOFU WASTE INDUSTRY ON IMPROVING THE WELFARE OF THE VILLAGE SOCIETY OF KALISARI CILONGOK BANYUMAS

Fitriyana Nur Pangestika

NIM. 1423203050

E-mail: fyana0516@gmail.com

Department of Islamic Economics Faculty of Economics and Islamic Business
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

ABSTRACT

The standing of small establishment has impactful position because they can absorb a lot of workers. Kalisari is the center of tofu industry because there are a lot of home industries which can absorb many workers from the local community. Even though they can produce more goods and services as the fulfillment of their needs. In other hand, the production activity has impacting negative pollution to the villager. It caused by the production waste. In Kalisari, waste management has operated since 2009 aims to increase the welfare of its people. This research describe about how the strategy of waste management in tofu industry can increase the welfare in Kalisari and how the increasing of welfare after the existing of waste management.

This research is a type of field research which located in Kalisari Village, Cilongok District, Banyumas Regency. The primary data are collected through observation, interview and documentation. Meanwhile, secondary data are gained through books, journals, and internet. Data collection technique are using observation, interview, and documentation method. Analysis data method are using descriptive method and triangulation are used in data validity test.

The result of this research is stated that the strategy of waste management who are operated by the manager to increasing the welfare of Kalisari people has fulfilling the government regulation on clean production as religious command about the importance to keep the environment save and able to improve the welfare of its people in various aspects such as daily healthy, good environment, social and economy.

Keywords: strategy, tofu waste industry management, community welfare.

MOTTO

Kerahkan hati, pikiran dan jiwamu ke dalam aksimu yang paling kecil sekalipun.

Inilah rahasia kesuksesan.

-Swarmi Sivananda-



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Almamaterku Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Purwokerto.
2. Ibu dan Bapak tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, merawat, mendidik dengan penuh cinta kasih dan selalu mendoakan untuk keberhasilan dan kesuksesan penulis.
3. Adik tersayang Afif Hidayah Nur Rokhman, semoga kita sukses bersama dan bisa membahagiakan kedua orangtua.
4. Alfian Febriani dan Royyan Audia Afif yang selalu mendengarkan keluh kesah, membantu dan mendoakan dari awal pengerjaan skripsi sampai skripsi selesai, sudah menemani dan berjuang bersama dari awal semester sampai dengan akhir semester dan sampai terbit skripsi ini, alhamdulillah semoga silaturahmi kita tetap terjaga.
5. Sahabat Santi, Kudus, Lulu, Charol, Ikoh, Mufti, Nurlinda dan Agung yang sudah menemani dan saling menyemangati, semoga silaturahmi kita tetap terjaga.
6. Teman-teman seperjuangan Ekonomi Syariah B 2014 semoga selalu terjalin silaturahmi yang baik dan kita semua sukses.

IAIN PURWOKERTO

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/ 1987 dan Nomor: 0543b/U/ 1987.

1. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	B	be
ت	ta'	T	te
ث	sa	ṣ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	je
ح	ḥ	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	de
ذ	ḏal	ḏ	ze (dengan titik di atas)
ر	ra'	R	er
ز	Zai	Z	zet
س	Sin	S	es
ش	Syin	Sy	es dan ye

ص	ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	koma terbalik di atas
غ	Gain	G	ge
ف	fa'	F	ef
ق	Qaf	Q	qi
ك	Kaf	K	ka
ل	Lam	L	'el
م	Mim	M	'em
ن	Nun	N	'en
و	Waw	W	w
هـ	ha'	H	ha
ء	hamzah	,	apostrof
ي	ya'	y'	ye

2. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis rangkap

متعددة	Ditulis	<i>muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

3. *Ta' Marbūṭah* di akhir kata Bila dimatikan tulis *h*

حكمة	Ditulis	<i>ḥikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>jizyah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlakukan pada kata-kata arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

- a. Bila diikuti dengan kata sandang "al" serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan *h*.

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliā'</i>
----------------	---------	--------------------------

- b. Bila *ta' marbūṭah* hidup atau dengan *ḥarakat*, *fatḥah* atau *kasrah* atau *ḍammah* ditulis dengan *t*

زكاة الفطر	Ditulis	<i>Zakāt al-fiṭr</i>
------------	---------	----------------------

4. Vokal Pendek

َ	<i>fatḥah</i>	ditulis	A
ِ	<i>Kasrah</i>	ditulis	I
ُ	<i>ḍammah</i>	ditulis	U

5. Vokal Panjang

1.	Fathah + alif	ditulis	ā
	جاهلية	ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2.	Fathah + ya' mati	ditulis	ā
	تنسى	ditulis	<i>tansā</i>
3.	Kasrah + ya' mati	ditulis	ī
	كريم	ditulis	<i>karīm</i>
4.	Dammah + wāwu mati	ditulis	ū
	فروض	ditulis	<i>furūḍ</i>

6. Vokal Rangkap

1.	Fathah + ya' mati	ditulis	ai
	بينكم	ditulis	<i>bainakum</i>
2.	Fathah + wawu mati	ditulis	au
	قول	ditulis	<i>qaul</i>

7. Vokal Pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أأنتم	ditulis	<i>a'antum</i>
أأعدت	ditulis	<i>u'iddat</i>
لأنشكرتم	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

8. Kata Sandang Alif + Lam

a. Bila diikuti huruf *Qamariyyah*

القرآن	ditulis	al-Qur'ān
القياس	ditulis	al-Qiyās

b. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf Syamsiyyah yang mengikutinya, serta menghilangkan *l* (el) nya.

السماء	Ditulis	as-Samā'
الشمس	ditulis	<i>asy-Syams</i>

9. Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya

ذوى الفروض	Ditulis	Ẓawī al-furūd
أهل السنة	Ditulis	ahl as-Sunnah



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Dzat Yang Maha Kuasa atas segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi agung Muhammad SAW. Dalam mewujudkan skripsi ini penulis mendapat bantuan dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak. Sehingga dengan rasa hormat penulis sampaikan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dr. A. Lutfi Hamidi, M.Ag., selaku Rektor IAIN Purwokerto.
2. Dr. H. Munjin, M.Pd.I., selaku Wakil Rektor I IAIN Purwokerto.
3. Dr. Asdlori, M.Pd.I., selaku Wakil Rektor II IAIN Purwokerto.
4. Dr. H. Supriyanto, Lc. M.S.I., selaku Wakil Rektor III IAIN Purwokerto.
5. Dr. H. Fathul Aminudin Aziz, M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
6. Dewi Laela Hilyatin, S.E., M.S.I. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Syari'ah.
7. Dr. H. Akhmad Faozan, Lc. M.Ag selaku Pembimbing yang sudah banyak membantu, memberikan arahan dari awal pengerjaan skripsi sampai dengan selesai.
8. Segenap Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis IAIN Purwokerto.
9. Segenap Staff Administrasi dan Staff Perpustakaan IAIN Purwokerto.
10. Orang tua tercinta Bapak Suwanto dan Ibu Kustirin yang telah mengasuh, mendidik, memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus serta mendoakan sehingga penulis bisa melalui semua proses penyusunan skripsi sampai mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi.
11. Adik tercinta Afif Hidayah Nur Rokhman yang menjadi motivasi agar penulis dapat segera menyelesaikan skripsi ini.
12. Bapak Kepala Desa beserta perangkat Desa Kalisari, pengrajin tahu, pengelola limbah biolita, pengrajin kerupuk ampas tahu serta masyarakat Desa Kalisari yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi narasumber guna memberikan informasi sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
13. Teman-teman, sahabat dan semua yang telah memberi semangat dan mendoakan.
14. Teman-teman Ekonomi Syariah B 2014.

15. Teman-teman Ekonomi Syariah Angkatan 2014.

16. Semua pihak yang terkait dengan skripsi ini.

Semoga semua doa, bantuan dan motivasi yang mereka berikan di balas dengan pahala yang berlipat dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat khususnya untuk penulis dan umumnya untuk pembaca yang budiman.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Purwokerto, 6 Juni 2018

Penulis,



Fitriyana Nur Pangestika

NIM. 1423203050



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI	ix
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional.....	7
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
E. Kajian Pustaka	10
F. Sistematika Pembahasan.....	16

BAB II LANDASAN TEORI

A. Industri Kecil Tahu	18
1. Pengertian Industri Kecil Tahu.....	18
2. Kriteria Industri Kecil	20
3. Dampak Industri.....	21
a. Pengertian Limbah.....	28
b. Jenis-Jenis Limbah.....	28
B. Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu	31
1. Strategi	31
a. Pengertian Strategi.....	31
b. Macam-Macam Strategi.....	33
2. Pengelolaan	34
a. Pengertian Pengelolaan.....	34
b. Fungsi Pengelolaan.....	34
3. Strategi Pengelolaan Limbah Industri	35
4. Landasan Teologis Lingkungan Hidup.....	44
C. Kesejahteraan Masyarakat	50
1. Pengertian Kesejahteraan Masyarakat	50
2. Kesejahteraan Menurut Islam.....	51
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesejahteraan.....	55
4. Indikator Kesejahteraan Masyarakat	57

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	63
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	63

C. Objek dan Subjek Penelitian	63
D. Sumber Data	64
E. Teknik Pengumpulan data	64
F. Teknik Analisis Data	66
G. Uji Validitas dan Keabsahan Data	68

BAB IV PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Desa Kalisari Cilongok Banyumas	69
1. Letak Geografis Desa Kalisari	69
2. Gambaran Demografis Desa Kalisari	68
3. Sejarah Industri Tahu Desa Kalisari	70
4. Proses Produksi Tahu	71
5. Sejarah Pengelolaan Limbah Industri Tahu	74
6. Proses Pengolahan Limbah	76
7. Struktur Organisasi Biolita Desa Kalisari	78
B. Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Desa Kalisari	79
C. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Setelah Adanya Pengelolaan Limbah	98

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	112
B. Saran	113

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Daftar Matapencaharian Warga Desa Kalisari.....	3
Tabel 2	Daftar Sumber dan Pengguna BIOLITA Desa Kalisari.....	5
Tabel 3	Data Warga Kurang Mampu Desa Kalisari	6
Tabel 4	Penghasilan Pengrajin Tahu Desa Kalisari	6
Tabel 5	Penghasilan Pengelola Limbah Padat Tahu Desa Kalisari	7
Tabel 6	Penghasilan Pengelola Limbah Cair Tahu Desa Kalisari	7
Tabel 7	Penelitian Terdahulu	15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur Organisasi Biolita Desa Kalisari	78
----------	---	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara
- Lampiran 2 Daftar Sumber dan Pengguna Biolita Desa Kalisari
- Lampiran 3 Data Penghasilan Pengrajin Tahu Desa Kalisari
- Lampiran 4 Data Pengelola Limbah Padat Tahu Desa Kalisari
- Lampiran 5 Data Pengelola Limbah Cair Tahu Desa Kalisari
- Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Desa Kalisari
- Lampiran 8 Surat Permohonan Observasi Pendahuluan
- Lampiran 9 Surat Permohonan Persetujuan Judul Skripsi
- Lampiran 10 Surat Pernyataan Kesiapan Menjadi Pembimbing
- Lampiran 11 Surat Bimbingan Skripsi
- Lampiran 12 Blangko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 13 Rekomendasi Seminar
- Lampiran 14 Surat Keterangan Lulus Seminar
- Lampiran 15 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 16 Surat Rekomendasi Munaqosyah
- Lampiran 17 Surat Keterangan Wakaf Buku
- Lampiran 18 Sertifikat-Sertifikat

IAIN PURWOKERTO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kedudukan usaha kecil di Indonesia telah mendapat tempat yang penting. Hal itu disebabkan karena mampu menyerap banyak tenaga kerja, ikut melancarkan peredaran perekonomian, dan mampu hidup berdampingan dengan usaha besar. Usaha kecil juga mampu hidup disela-sela usaha besar, dengan cara membuat produk yang unik dan khusus sehingga tidak menganggap usaha besar sebagai pesaingnya.¹

Mengacu pada program diversifikasi pangan sebagai salah satu usaha meningkatkan taraf hidup dan gizi masyarakat, maka industri kecil yang bergerak di bidang pemenuhan kebutuhan akan makanan dan minuman mempunyai peranan yang sangat penting. Salah satu contoh bahan pangan yang dapat mendukung usaha diversifikasi pangan adalah tahu. Makanan ini sudah sedemikian populernya sebagai makanan masyarakat Indonesia karena selain rasanya enak dan gurih juga mengandung zat-zat yang dibutuhkan untuk memperbaiki gizi masyarakat.²

Tahu mempunyai peran yang cukup penting dalam perekonomian Indonesia, terutama ditinjau dari segi pemenuhan kalori, protein, perbaikan status gizi masyarakat, penyerapan tenaga kerja dan pemerataan kesempatan berusaha.³ Ditinjau dari aspek penyerapan tenaga kerja dan pemerataan kesempatan berusaha, bisnis tahu sangat menonjol peranannya. Perusahaan tahu umumnya padat karya, dan merupakan industri rumah tangga. Dengan jumlah ribuan buah perusahaan tahu yang beroperasi selama ini, cukup banyak tenaga kerja berpenghasilan rendah yang dapat ditampung dan banyak

¹ Bambang Murdaka & Tri Kuntoro, *Kewirausahaan* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2015), hlm. 276.

² Dhanang Dwi Purnama, "Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Tahu (Kasus di Desa Sragen Wetan, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, Propinsi Jawa Tengah)", Skripsi (Bogor: IPB, 2006), hlm. 2.

³ Beddu Amang, *Ekonomi Kedelai* (Bogor: IPB Press, 1996), hlm. 266.

keluarga yang menggantungkan pendapatannya pada industri tersebut, baik mereka yang terkait langsung dengan produksi, maupun yang tidak langsung.⁴

Implikasi dari banyaknya usaha tahu adalah bahwa industri tahu sangat kompetitif dan baik untuk pemerataan kesempatan berusaha. Hal ini berpengaruh sangat positif bagi usaha peningkatan efisiensi pemasaran dan pengurangan ketimpangan penghasilan masyarakat.⁵

Di sisi lain produksi yang semakin meningkat, di samping menghasilkan alat pemenuhan kebutuhan yang lebih banyak berupa barang dan jasa, juga meningkatkan adanya pencemaran lingkungan. Pencemaran terjadi karena adanya limbah, yaitu material buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak diinginkan karena tidak mempunyai nilai ekonomi, bahkan menjadi sumber bencana.⁶ Pencemaran lingkungan ini memiliki dampak negatif terhadap kesehatan manusia sehingga akan berarti menekan kesejahteraan hidup manusia. Pencemaran karena kegiatan produksi lewat industri maupun pertanian akan berdampak pada tanah, udara dan air (TUA). Dengan semakin memburuknya kualitas tanah, udara dan air (TUA) itu, maka semakin tinggi biaya penanggulangannya dan semakin beratlah pencapaian tujuan pembangunan suatu bangsa untuk hidup lebih baik secara materiil dan lebih lama didunia ini.⁷

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1997, pencemaran diartikan sebagai masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.⁸

Salah satu sentra industri tahu yang ada di Kabupaten Banyumas adalah Desa Kalisari, Kecamatan Cilongok. Menurut Karno selaku Sekertaris Desa

⁴ Beddu Amang, *Ekonomi Kedelai* (Bogor: IPB Press, 1996), hlm. 267.

⁵ *Ibid*, hlm. 268.

⁶ Iman Soeharto, *Studi Kelayakan Proyek Industri* (Jakarta: Erlangga, 2002), hlm. 211.

⁷ Suparmoko, *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)* (Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta, 1997), hlm. 45.

⁸ Muhammad Erwin, *Hukum Lingkungan-Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup* (Bandung: PT Refika Aditama, 2009), hlm. 35.

Kalisari, mata pencaharian warga Desa Kalisari adalah sebagian besar sebagai pengrajin tahu dengan sistem *home industry* atau produksi tahu dilakukan di rumah-rumah. Di Desa Kalisari terdapat 268 warga yang mendirikan industri tahu dari keseluruhan total warga sampai tahun 2017 adalah 5.202 warga atau sebanyak 1413 Kartu Keluarga (KK).⁹

Tabel 1
Daftar Matapencaharian Warga Desa Kalisari

No	Jenis Usaha	Jumlah Usaha	Jumlah Tenaga Kerja
1.	Pertanian	134	198 Orang
2.	Peternakan	12	37 Orang
3.	Perikanan	33	33 Orang
4.	Perdagangan	349	708 Orang
5.	Industri Pangan	9	24 Orang
6.	Industri Pakaian	1	5 Orang
7.	Industri Kayu	2	6 Orang
8.	Industri Tahu	268	653 Orang
9.	Jasa Perbengkelan	9	14 Orang

Sumber: Dokumen Profil Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, tahun 2017

Produksi tahu dilakukan oleh laki-laki dan perempuan dengan memberdayakan masyarakat desa sebagai tenaga kerja dalam proses produksinya, dari 268 industri tahu yang ada di Kalisari maka rata-rata setiap hari menyerap tenaga kerja sebanyak 653 orang, dengan perhitungan 1 rumah industri tahu mempekerjakan 3-5 karyawan. Hal ini dirasa cukup efektif terhadap penyerapan tenaga kerja warga desa dan pengurangan pengangguran. Selain penyerapan tenaga kerja untuk memproduksi tahu, masyarakat juga bisa memasarkan tahu tersebut ke beberapa wilayah karena wilayah pemasaran tahu Kalisari sudah cukup luas yaitu mencakup wilayah Banyumas, Cilacap, Kebumen, Banjarnegara dan sampai ke Tegal.¹⁰

⁹ Wawancara dengan Karno selaku Sekertaris Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, pada tanggal 23 November 2017 pukul 10.15 WIB.

¹⁰ Wawancara dengan Karno selaku Sekertaris Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, pada tanggal 23 November 2017 pukul 10.25 WIB.

Disatu sisi industri tahu dapat membuka lapangan pekerjaan dan memberdayakan masyarakat desa setempat, namun disisi lain ada dampak negatif dari setiap industri yang dijalankan. Dampak dari industri tahu yaitu berupa limbah yang dapat mencemari lingkungan. Limbah yang dihasilkan dari industri tahu adalah berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat adalah berupa ampas tahu dan limbah cair berupa air baik air bekas untuk mencuci kedelai maupun air yang digunakan pada saat proses produksi tahu.

Dampak industri tahu yang sangat berpengaruh di Desa Kalisari sebelum ada pengelolaan limbah adalah berupa pencemaran air dan udara karena para pengrajin tahu membuang limbah langsung ke sungai, kolam maupun parit. Dampak yang ditimbulkan yaitu berupa air di sungai menjadi kotor, keruh, banyak cacing dan air menjadi tidak layak pakai yang berdampak pada memburuknya tingkat kesehatan warga, limbah tahu kedelai juga menimbulkan polusi udara berupa bau yang menyengat dari limbah ampas tahu yang dibiarkan begitu saja sehingga terjadi pembusukan yang menyebabkan warga sekitar menjadi tidak nyaman.

Berbeda dengan industri lain yang limbahnya belum ada pengelolaan sehingga belum bisa dimanfaatkan dan bernilai ekonomi, industri tahu di Kalisari sudah ada pengelolaan limbah sejak tahun 2009 karena ada penelitian dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) tentang dampak lingkungan yang ditimbulkan dari industri tahu, setelah itu Desa Kalisari mendapat bantuan berupa fasilitas alat untuk pemanfaatan limbah cair menjadi biogas yang kemudian diberi nama BIOLITA (Biogas Limbah Tahu). Limbah cair dari rumah-rumah industri tahu dialirkan melalui pipa induk ke digester atau alat penampungan limbah dan kemudian di proses menjadi gas untuk disalurkan kembali ke rumah-rumah pengrajin tahu dan warga sekitar industri tahu dan bisa digunakan untuk memasak harian.¹¹

¹¹ Wawancara dengan Karno selaku Sekertaris Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, pada tanggal 23 November 2017 pukul 10.35 WIB.

Tabel 2
Daftar Sumber dan Pengguna Biolita Desa Kalisari

Kelompok	Sumber Biolita	Pengguna
Biolita 1	17 rumah industri	27 rumah
Biolita 2	8 rumah industri	15 rumah
Biolita 3	26 rumah industri	40 rumah
Biolita 4	65 rumah industri	113 rumah
Biolita 5	6 rumah industri	6 rumah

Sumber: Dokumen Kelompok Biolita Desa Kalisari, Kecamatan Cilongok, Tahun 2017

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 122 rumah produksi tahu, dapat menghasilkan biogas limbah tahu yang digunakan untuk 201 rumah warga baik ke rumah industri tahu maupun ke rumah-rumah warga sekitar tempat industri tahu.

Selain limbah cair yang dikelola untuk dimanfaatkan menjadi biogas, limbah padat tahu juga dapat dimanfaatkan. Di Desa Kalisari, limbah padat yang berasal dari ampas tahu biasanya dikirim ke Baturaden dan Desa Karangtengah Kecamatan Cilongok untuk digunakan sebagai pakan ternak berupa ternak sapi perah, selain itu juga biasa digunakan untuk campuran membuat tempe/oncom. Untuk produk inovasi dari limbah ampas tahu Desa Kalisari adalah berupa produk kerupuk ampas tahu yang dikembangkan mulai tahun 2010 dan diberi nama kerupuk sari delai, sedangkan cakupan wilayah pemasarannya yaitu wilayah Kabupaten Banyumas, Purbalingga, Cilacap dan Wonosobo. Dengan adanya produk inovasi limbah ampas tahu menjadi krupuk ampas tahu, maka penyerapan tenaga kerja menjadi lebih banyak. Sampai saat ini ada 4 rumah industri krupuk ampas tahu yang memanfaatkan limbah padat ampas tahu.¹²

Pengelolaan limbah tahu merupakan usaha untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai ekonomi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari. Pengelolaan limbah cair industri tahu dikordinir oleh pengelola

¹² Wawancara dengan Karno selaku Sekertaris Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, pada tanggal 23 November 2017 pukul 10.44 WIB.

masing-masing kelompok biolita yang terdiri dari ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara dan seksi-seksi.

Pengelolaan limbah di Desa Kalisari cukup berpengaruh positif ke masyarakat dilihat dari data jumlah warga kurang mampu Desa Kalisari yang mengalami penurunan setiap tahun, peningkatan penghasilan pengrajin tahu, peningkatan penghasilan pengelola limbah padat dan limbah cair tahu Desa Kalisari. Data-data tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 3
Data Warga Kurang Mampu Desa Kalisari

Tahun	Jumlah
2008 – 2009	612 KK
2010 – 2011	463 KK
2012	444 KK
2013	420 KK
2014	403 KK
2015 – 2017	308 KK

Sumber: Dokumen Profil Desa Kalisari Kecamatan Cilongok, Tahun 2008-2017

Tabel 3 menunjukkan bahwa data warga kurang mampu Desa Kalisari dari tahun 2008 sampai 2017 selalu mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kesejahteraan di Desa Kalisari.

Tabel 4
Penghasilan Pengrajin Tahu Desa Kalisari

Tahun 2015-2017

Tahun	Penghasilan	Selisih	Prosentase kenaikan
2015	Rp 1.742.593	-	-
2016	Rp 1.966.667	Rp 224.074	12,86%
2017	Rp 2.312.963	Rp 346.296	17,61%

Sumber: Wawancara dengan pengrajin tahu Desa Kalisari Kecamatan Cilongok

Tabel 5
Penghasilan Pengelola Limbah Padat Tahu Desa Kalisari
Tahun 2015-2017

Tahun	Penghasilan	Selisih	Prosentase kenaikan
2015	Rp 2.500.000	-	-
2016	Rp 2.750.000	Rp 250.000	10%
2017	Rp 3.125.000	Rp 375.000	13,63%

Sumber: Wawancara dengan pengelola limbah padat tahu Desa Kalisari

Tabel 6
Penghasilan Pengelola Limbah Cair Tahu Desa Kalisari
Tahun 2015-2017

Tahun	Penghasilan	Selisih	Prosentase kenaikan
2015	Rp 1.565.909	-	-
2016	Rp 1.836.364	Rp 270.455	12,27%
2017	Rp 2.156.818	Rp 320.454	17,45%

Sumber: Wawancara dengan pengelola limbah cair tahu Desa Kalisari

Dari tabel 4, tabel 5 dan tabel 6 dapat dilihat bahwa penghasilan pengrajin tahu, pengelola limbah padat dan pengelola limbah cair di Desa Kalisari selalu mengalami peningkatan setiap tahun. Dengan adanya pengelolaan limbah cukup berpengaruh positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas.

Berdasarkan beberapa latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas**”.

B. Definisi Operasional

Untuk mempermudah pengertian dan maksud judul “Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas” terlebih dahulu penulis

jelaskan arti kata atau istilah dari kata-kata penting yang terdapat dalam judul, diantaranya adalah:

1. Strategi Pengelolaan Limbah Industri

Strategi adalah rencana tindakan yang menjabarkan alokasi sumber daya dan aktivitas lain untuk menanggapi lingkungan dan membantu organisasi mencapai sasaran.¹³

Pengelolaan limbah merupakan penanganan limbah secara keseluruhan agar limbah tersebut tidak mengganggu kesehatan, estetika dan lingkungan. Penanganan tersebut mencakup cara memindahkan dari sumbernya, mengolah dan mendaur ulang kembali. Pengertian pengelolaan limbah bukan hanya menyangkut aspek teknis, tetapi juga mencakup aspek non teknis, seperti bagaimana mengorganisir, bagaimana membiayai, bagaimana melibatkan masyarakat penghasil limbah agar ikut berpartisipasi secara aktif atau pasif dalam aktivitas penanganan tersebut.¹⁴

Limbah industri berasal dari kegiatan industri, baik karena proses secara langsung maupun proses secara tidak langsung. Limbah dari kegiatan industri adalah limbah yang terproduksi bersamaan dengan proses produksi, dimana produk dan limbah hadir pada saat yang sama. Sedangkan limbah tidak langsung terproduksi sebelum maupun sesudah proses produksi.¹⁵

2. Kesejahteraan Masyarakat

Kesejahteraan adalah suatu tata kehidupan dan penghidupan sosial, material, maupun spiritual yang diliputi rasa keselamatan, kesusilaan, dan ketentraman lahir batin yang memungkinkan setiap warga negara untuk

¹³ Djoko Muljono, *Buku Pintar Strategi Bisnis Koperasi Simpan Pinjam* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012), hlm. 15.

¹⁴ Enri Damanhuri & Tri Padmi, "Pengelolaan Sampah", *Diktat Kuliah TL-3104* (Bandung: ITB, 2010), hlm. 5.

¹⁵ Latar Muhammad Arief, *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2016), hlm. 23.

mengadakan usaha-usaha pemenuhan kebutuhan jasmani, rohani, dan sosial yang sebaik-baiknya bagi diri, rumah tangga serta masyarakat.¹⁶

Dengan demikian, maka yang di maksud dengan judul Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas adalah usaha-usaha pengelolaan limbah industri tahu yang dilakukan oleh manajemen atau pengelola limbah yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator keluarga sejahtera dari BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional).

C. Rumusan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang akan diteliti, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana strategi pengelolaan limbah industri tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas?
2. Bagaimana peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari setelah adanya pengelolaan limbah?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti dicantumkan agar pembaca laporan mengetahui apa sebenarnya tujuan peneliti yang sebenarnya. Adapun tujuan tersebut adalah:

- a. Agar mengetahui strategi pengelolaan limbah industri tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas.
- b. Agar mengetahui peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari Cilongok Banyumas setelah adanya pengelolaan limbah.

¹⁶ Euis Sunarti, "Indikator Keluarga Sejahtera: Sejarah Perkembangan, Evaluasi dan Keberlanjutannya", *Naskah Akademis* (Bogor: IPB, 2006), hlm. 13.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh bagi beberapa pihak dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi akademik, memberi kontribusi pemikiran dalam upaya memperluas wawasan dalam bidang industri kecil khususnya industri tahu mengenai pengelolaan limbah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- b. Bagi penulis, dengan melakukan penelitian ini maka penulis akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan bagaimana menganalisis permasalahan dalam bidang industri kecil khususnya tentang strategi pengelolaan limbah industri tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- c. Bagi Desa Kalisari, penelitian ini dapat dijadikan catatan maupun masukan apabila masih ada kekurangan dalam pengelolaan limbah industri tahu.

E. Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah kegiatan mendalami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi pengetahuan, atau hal-hal yang telah ada untuk mengetahui apa yang ada dan yang belum ada.¹⁷ Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian lebih awal terhadap pustaka atau karya-karya ilmiah yang memiliki relevansi terhadap permasalahan yang akan diteliti.

Dalam *jurnal manajemen dan bisnis* dengan judul “Manajemen Pengelolaan Limbah Industri” disebutkan bahwa Persoalan limbah industrialisasi juga menjadi persoalan di kasus industri kecil. Sinergi antara industrialisasi dan manajemen lingkungan pada dasarnya terkait dua aspek penting, pertama: minimalisasi sumber penghasil limbah. Hal ini mengacu prinsip produk yang sekecil mungkin menghasilkan limbah. Kedua: optimalisasi pemanfaatan limbah hasil industri. Jika mereduksi sumber penghasil limbah tidak bisa dilakukan karena tergantung kepada jenis produk

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), hlm. 75.

dan jenis proses produksinya maka harapan terakhir dari industrialisasi adalah bagaimana upaya untuk melakukan optimalisasi limbah yang dihasilkan. Proses ini terkait dengan proses pengolahan limbah selama proses produksi sehingga hasil akhir dari pengolahan limbah adalah limbah yang minimalis. Selain itu, proses pengolahan limbah juga berorientasi kepada pemanfaatan limbah yang bernilai sosial ekonomi.¹⁸

Dalam *Jurnal Progress Ekonomi Pembangunan* dengan judul “Strategi Koperasi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Anggota” disebutkan bahwa kesejahteraan adalah suatu sistem yang terorganisasi dari layanan-layanan sosial dan lembaga-lembaga yang bermaksud untuk mencapai standar-standar kehidupan dan kesehatan yang memuaskan, serta hubungan-hubungan perorangan dan sosial yang memungkinkan mereka mengembangkan segenap kemampuan dan meningkatkan kesejahteraan mereka selaras dengan kebutuhan-kebutuhan keluarga maupun masyarakat. Tujuan kesejahteraan adalah untuk menjamin kebutuhan ekonomi manusia, standar kesehatan dan kondisi kehidupan yang layak, mendapatkan kesempatan yang sama dengan warga lainnya, peningkatan derajat harga diri setinggi mungkin, kebebasan berfikir melakukan kegiatan tanpa gangguan sesuai dengan hak asasi manusia.¹⁹

Agil Mamduh dalam skripsinya yang berjudul “Strategi Pemberdayaan Kelompok Pembudidayaan Ikan (POKDAKAN) Ulam Sari Dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Kalikidang Sokaraja Banyumas”, hasil dari analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa strategi pemberdayaan POKDAKAN Ulam Sari terdiri dari: meningkatkan pendapatan petani ikan, pemberdayaan masyarakat kurang mampu untuk bisa membudidaya ikan, mengentaskan kemiskinan, membuka lapangan kerja, terwujudnya petani ikan yang mandiri, meningkatkan gizi masyarakat dengan gemar makan ikan, membangun kerjasama dengan pihak lain khususnya dalam perolehan modal, memberikan sarana dan prasarana kegiatan budidaya

¹⁸ M. Nasir & Edy Saputro, “Manajemen Pengelolaan Limbah Industri”, *BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis*, Vol. 19, No. 2, Desember 2015, hlm. 144.

¹⁹ Muhammad Syaiful, “Strategi Koperasi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Anggot”, *Jurnal Progress Ekonomi Pembangunan*, Vol. 1, No. 1, 2016, hlm. 99.

ikan serta memfasilitasi pemasaran hasil perikanan, bekerjasama dengan pemerintah untuk terciptanya kawasan minapolitan budidaya pembesaran ikan gurameh yang ramah lingkungan.²⁰

Septi Nur Ingtyas dalam skripsinya yang berjudul “Eksistensi Industri Kecil Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus Perusahaan Roti di Desa Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar)”, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa eksistensi industri kecil dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Papahan antara lain terbukanya lapangan pekerjaan dan memberikan tambahan pendapatan kepada masyarakat sehingga pemenuhan kebutuhan dapat tercukupi dan masyarakat bisa mendapatkan kesejahteraan.²¹

Ninna Aristyaningsih, “Kontribusi Industri Kecil Tahu Dalam Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Keluarga di Lingkungan Masyarakat RT 001 RW 010 Kelurahan Pondok Cabe Ilir”, hasil dari penelitian tersebut adalah keberadaan industri tahu memberikan peningkatan kesejahteraan dalam arti terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya.²²

Bunga Septiana Belia, skripsi “Strategi Pengelolaan Limbah Industri Mie Soun Dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Desa Manjung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten)”, hasil dari penelitian tersebut adalah keadaan lingkungan sungai yang memang tercemar limbah

²⁰ Agil Mamduh, “Strategi Pemberdayaan Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Ulam Sari Dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalikidang Sokaraja Banyumas”, Skripsi (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2017), hlm. 115.

²¹ Septi Nur Ingtyas, “Eksistensi Industri Kecil Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus Perusahaan Roti di Desa Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar)”, Skripsi (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2012), hlm. 76.

²² Ninna Aristyaningsih, “Kontribusi Industri Kecil Dalam Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Keluarga di Lingkungan Masyarakat RT 001 RW 010 Kelurahan Pondok Cabe Ilir”, Skripsi (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2015), hlm. 62.

soun. Strategi yang digunakan untuk pengolahan limbah adalah dengan pembuatan IPAL.²³

Nina Hermawati, skripsi “Analisis Dampak Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan Dari Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi Perah (Studi Kasus di Desa Haurngombang, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat)”, hasil dari penelitian tersebut adalah pemanfaatan kotoran ternak menjadi biogas memiliki manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung bagi peternak dan masyarakat disekitar usaha ternak sapi. Pemanfaatan limbah menjadi biogas berdampak secara ekonomi terhadap peningkatan pendapatan peternak dan penghematan pengeluaran energi masyarakat.²⁴

M. Nasir dan Edy Purwo Saputro, jurnal “Manajemen Pengelolaan Limbah Industri”, hasil dari penelitian tersebut adalah temuan keterbatasan modal, luas areal usaha, edukasi produksi ramah lingkungan dan kemanfaatan dari limbah. Hal ini tidak saja untuk kepentingan industrialisasi tetapi juga nilai keseimbangan lingkungan ekosistem. Artinya temuan ini menjadi acuan membangun model industri yang lebih ramah lingkungan.²⁵

Budi Supriyatno, jurnal “Pengelolaan Air Limbah Yang Berwawasan Lingkungan Suatu Strategi dan Langkah Penanganannya”, hasil dari penelitian tersebut adalah minimasi limbah, peningkatan pelayanan, dan pengelolaan dan pembuangan merupakan langkah dan tindakan yang paling strategis untuk mewujudkan lingkungan bersih dan masyarakat sehat.²⁶

Wawan Kurniawan, P. Purwanto, S. Sudarno, jurnal “Strategi Pengelolaan Air Limbah Sentra UMKM Batik Yang Berkelanjutan Di

²³ Bunga Septiana Belia, “Strategi Pengelolaan Limbah Industri Mie Soun Dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Desa Manjung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten)”, Skripsi (Semarang: Universitas Diponegoro, 2015), hlm. Vii.

²⁴ Nina Hermawati, “Analisis Dampak Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dari Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi Perah (Studi Kasus di Desa Haurngombang, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat)”, Skripsi (Bogor: IPB, 2012), hlm. 83.

²⁵ M. Nasir & Edy Saputro, “Manajemen Pengelolaan Limbah Industri”, *BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis*, Vol. 19, No. 2, Desember 2015, hlm. 148.

²⁶ Budi Supriyatno, “Pengelolaan Air Limbah Yang Berwawasan Lingkungan Suatu Strategi dan Langkah Penanganannya”, *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 1, No. 1, Januari 2000, hlm. 25.

Kabupaten Sukoharjo”, hasil dari penelitian tersebut adalah terdapat beberapa aspek dalam strategi pengelolaan air limbah UMKM batik yaitu aspek manajemen, aspek teknis, aspek ekonomi, dan aspek sosial. Pengelolaan air limbah UMKM batik secara optimal dan berkelanjutan memerlukan pengkajian, perencanaan, kerjasama dan kemitraan diantara pemerintah, masyarakat, dan UMKM batik.²⁷

Eddy Purnomo, tesis “Pemanfaatan Bahan Sisa Dalam Upaya Meminimasi Limbah Padat”, hasil dari penelitian tersebut adalah Bahan sisa proses produksi berupa potongan kepala, ekor, sirip dan isi perut, dari Industri pengalengan ikan masih dapat di manfaatkan untuk menghasilkan produk baru, berupa minyak ikan dan bahan tepung ikan yaitu dengan penambahan enzim proteolitik (*papain*) pada konsentrasi tertentu melalui proses pemanasan pada suhu yang tepat.²⁸

Setiyono dan Heru Dwi W, jurnal “Pengelolaan Limbah Kawasan Industri Kecil di Kota Tegal”, hasil dari penelitian tersebut adalah sebagian pengusaha di Kota Tegal pernah melakukan upaya pengelolaan lingkungan dan pengolahan limbah, banyak fasilitas pengolahan limbah yang telah dibangun, tetapi tidak dapat beroperasi dengan baik, IPAL tidak dapat beroperasi dengan baik dikarenakan desain IPAL yang kurang tepat, pemilihan teknologi yang kurang tepat, dan kurangnya pelatihan operasional IPAL yang ada, beberapa industri di Kota Tegal yang banyak membuang limbahnya secara langsung ke sungai telah disiapkan informasi teknologi pengolahan limbah cair.²⁹

²⁷ Wawan Kurniawan, dkk, “Strategi Pengelolaan Air Limbah Sentra UMKM Batik Yang Berkelanjutan di Kabupaten Sukoharjo”, *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 11 (2), 2013, hlm. 70-71.

²⁸ Eddy Purnomo, “Pemanfaatan Bahan Sisa Dalam Upaya Meminimasi Limbah Padat”, tesis (Semarang: Universitas Diponegoro, 2015), hlm. 99.

²⁹ Setiyono & Heru Dwi W, “Pengelolaan Limbah Kawasan Industri Kecil di Kota Tegal”, *JAI*, Vol. 2, No. 2, 2006, hlm. 144-145.

Tabel 7
Penelitian Terdahulu

NO	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Agil Mamduh, Strategi Pemberdayaan Kelompok Pembudidayaan Ikan (POKDAKAN) Ulam Sari Dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Kalikidang Sokaraja Banyumas	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel strategi Pengelolaan Limbah Industri 	Variabel Kesejahteraan Masyarakat
2	Septi Nur Ingtyas, <i>Eksistensi Industri Kecil Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus Perusahaan Roti di Desa Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel strategi Pengelolaan Limbah Industri 	Variabel Kesejahteraan Masyarakat
3	Ninna Aristyaningsih, <i>Kontribusi Industri Kecil Tahu Dalam Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Keluarga di Lingkungan Masyarakat RT 001 RW 010 Kelurahan Pondok Cabe Ilir</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel strategi pengelolaan limbah 	Variabel Kesejahteraan Masyarakat dan meneliti tentang industri tahu
4	Bunga Septiana Belia, <i>Strategi Pengelolaan Limbah Industri Mie Soun Dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Desa Manjung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian 	Variabel Pengelolaan Limbah Dan Dampak Terhadap Masyarakat Sekitar Industri
5	Nina Hermawati, <i>Analisis Dampak Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan Dari Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi Perah (Studi Kasus di Desa Haurngombang, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel Strategi Pengelolaan Limbah Industri 	Dampak Ekonomi Masyarakat dari Pemanfaatan limbah
6	M. Nasir dan Edy Purwo	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi 	Pengelolaan

	Saputro, Manajemen Pengelolaan Limbah Industri	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Variabel Kesejahteraan Masyarakat 	Limbah Industri, pemanfaatan limbah sehingga mempunyai nilai tambah
7	Budi Supriyatno, Pengelolaan Air Limbah Yang Berwawasan Lingkungan Suatu Strategi dan Langkah Penanganannya	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel Kesejahteraan Masyarakat 	Strategi Pengelolaan Air Limbah
8	Wawan Kurniawan, dkk, Strategi Pengelolaan Air Limbah Sentra UMKM Batik Yang Berkelanjutan Di Kabupaten Sukoharjo	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel Kesejahteraan Masyarakat 	Strategi Pengelolaan Air Limbah
9	Eddy Purnomo, Pemanfaatan Bahan Sisa Dalam Upaya Meminimasi Limbah Padat	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel Kesejahteraan Masyarakat 	Pemnfaatan limbah padat industri menjadi produk bernilai ekonomi
10	Setiyono dan Heru Dwi W, Pengelolaan Limbah Kawasan Industri Kecil di Kota Tegal	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Penelitian • Variabel Kesejahteraan Masyarakat 	Pengelolaan limbah industri kecil

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang terdapat dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab, yang keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut:

Bab I merupakan Bab Pendahuluan yang terdiri dari: latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka dan sistematika pembahasan.

Bab II membahas tentang tinjauan pustaka yang terdiri dari beberapa teori tentang industri kecil tahu, teori tentang dampak industri, teori tentang strategi pengelolaan limbah, dan teori tentang kesejahteraan masyarakat.

Bab III membahas tentang metode penelitian yang membahas tentang jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, objek dan subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan uji validitas dan keabsahan data.

Bab IV pembahasan hasil penelitian, berisi gambaran umum lokasi penelitian, strategi pengelolaan limbah tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Kalisari dan peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari setelah adanya pengelolaan limbah.

Bab V merupakan penutup dari penelitian ini yang berisi kesimpulan dan saran.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dengan mengumpulkan data-data yang digunakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Strategi pengelolaan limbah cair industri tahu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari terdiri dari strategi recycling atau daur ulang limbah melalui pengolahan, produksi bersih, peningkatan kesadaran masyarakat, membantu masyarakat/meringankan beban masyarakat, menghilangkan pencemaran air dan udara, pembentukan kepengurusan/pengorganisasian, perawatan IPAL, pengaturan penggunaan biolita, penetapan iuran warga per bulan, pertemuan rutin anggota dan pengurus biolita dan pemanfaatan Lahan IPAL untuk usaha sampingan. Sedangkan strategi pengelolaan limbah padat industri tahu terdiri dari strategi membuka lapangan pekerjaan dan mengurangi pengangguran, daur ulang limbah menjadi produk yang bernilai ekonomi dan pelatihan kelompok untuk pembuatan kerupuk ampas tahu
2. Peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Kalisari setelah adanya pengelolaan limbah industri tahu dapat dilihat dari 4 aspek, yaitu aspek lingkungan yang sebelumnya tercemar karena limbah industri tahu, dengan adanya pengelolaan limbah lingkungan menjadi bersih dan pencemaran dilingkungan tempat tinggal masyarakat sudah berkurang; aspek kesehatan yaitu sebelum ada pengelolaan limbah warga banyak yang mengeluhkan berbagai macam penyakit karena pencemaran air dan udara dilingkungan tempat tinggalnya, setelah adanya pengelolaan limbah tingkat kesehatan warga membaik karena pencemaran air dan udara sudah berkurang; aspek ekonomi terdiri dari terbukanya lapangan pekerjaan baru, peningkatan penghasilan pengrajin kerupuk ampas tahu serta penghematan pengeluaran masyarakat khususnya pengeluaran untuk membeli gas; aspek sosial terjadi peningkatan karena dengan

adanya pengelolaan limbah di Desa Kalisari, warga menjadi lebih aktif hidup bersosial di masyarakat seperti kegiatan kerja bakti lingkungan dan menciptakan hubungan yang harmonis antara pengrajin tahu dan masyarakat disekitar industri tahu.

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang diberikan penulis kepada Desa Kalisari dan pengelola limbah cair dan padat industri tahu:

1. Pihak desa sebaiknya lebih meningkatkan lagi pengawasan pengelolaan limbah agar tujuan pengelolaan limbah dapat tercapai dengan maksimal dan pemerintah desa lebih mengusahakan untuk membuat IPAL yang lebih banyak agar semua pengrajin tahu dapat menyalurkan limbah cair tahu ke IPAL agar kesejahteraan masyarakat lebih meningkat lagi.
2. Untuk pengelola biogas limbah tahu (biolita) untuk tetap mempertahankan pengolahan limbah menjadi biogas karena selain bisa untuk mengurangi pencemaran juga bisa untuk membantu masyarakat desa.
3. Sebaiknya lebih banyak lagi masyarakat yang mengolah limbah padat tahu menjadi kerupuk ampas tahu karena selain dapat untuk menambah penghasilan, juga dapat membuka lapangan pekerjaan baru.
4. Masyarakat dapat mengembangkan limbah padat tahu menjadi produk bernilai ekonomi lain selain hanya dibuat kerupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qaradhawi, Yusuf. 2002. *Islam Agama Ramah Lingkungan*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Al-Fanjari, Akhmad Syauqi. 2005. *Nilai Kesehatan Dalam Syariat Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Amang, Beddu. 1996. *Ekonomi Kedelai*. Bogor: IPB Press.
- Anoraga, Pandji & Sudantoko, Djoko. 2002. *Koperasi, Kewirausahaan Dan Usaha Kecil*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arief, Latar. 2016. *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Arikunto, Suharsimi. 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saifudin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dumairy. 1996. *Perekonomian di Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Erwin, Muhammad. 2009. *Hukum Lingkungan-Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Fathoni, Abdurrahmat. 2006. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penelitian Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hidayat, Nur. *Manajemen Lingkungan Industri: Produksi Bersih*. Surabaya: Universitas Brawijaya.
- Husein, Umar. 2010. *Desain Penelitian Manajemen Strategik*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Jumingan. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Karim, Adiwarmanto. 2007. *Ekonomi Mikro Islami*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Karim, Adiwarmanto. 2010. *Sejarah Pemikiran Ekonomi Islam*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Makruf, Jamhari. 2016. *Islam Untuk Kesejahteraan Masyarakat*. Jakarta: PPM UIN Syarif Hidayatullah.

- Mangunjaya, Fachruddin. 2006. *Hidup Harmonis Dengan Alam*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Moleong, Lexy. J. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda.
- Muljono, Djoko. 2012. *Buku Pintar Strategi Bisnis Koperasi Simpan Pinjam*. Yogyakarta: PT Andi Offset.
- Mulyono. 2017. *Pedoman Prosedur Pengelolaan Limbah*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Murdaka, Bambang & Tri Kuntoro. 2015. *Kewirausahaan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Nitisusatro, Mulyadi. 2009. *Kewirausahaan dan manajemen Usaha Kecil*. Bandung: Alfabeta.
- Silalahi, Ulber. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Siswanto. 2011. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Soeharto, Iman. 2002. *Studi Kelayakan Proyek Industri*. Jakarta: Erlangga.
- Soejono. 1997. *Metodologi Penelitian Suatu Pemikiran dan Penerapan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soemarwoto, Otto. 1989. *Analisis Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RAD*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sumantri, Arif. 2015. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suparmoko. 1997. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Suratmo. Gunarwan. 2007. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suryabrata, Sumardi. 1994. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

- Susanto, AB. 2014. *Manajemen Strategik Komprehensif*. Jakarta: Erlangga.
- Tanzeh, Ahmad. 2009. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Teras.
- Tarmedi, Eded, dkk. 2007. *Sumber Daya dan Kesejahteraan Masyarakat*. Bandung: UPI Press.
- Terry, George & Rue, Leslie. 2011. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Usman, Husaini. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Umar Husein. 2011. *Metode Penellitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Non-Buku

- Aristyaningsih, Ninna. 2015. "Kontribusi Industri Kecil Dalam Peningkatan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Keluarga di Lingkungan Masyarakat RT 001 RW 010 Kelurahan Pondok Cabe Ilir", Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Belia, Bunga Septiana. 2015. "Strategi Pengelolaan Limbah Industri Mie Soun Dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Desa Manjung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten)", Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Damanhuri, Enri & Tri Padmi. 2010. "Pengelolaan Sampah", Diktat Kuliah TL-3104. Bandung: ITB.
- Direktorat Jenderal Industri Kecil Menengah Departemen Perindustrian. 2007. "Pengelolaan Limbah Industri Pangan". Jakarta.
- Hermawati, Nina. 2012. "Analisis Dampak Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dari Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi Perah (Studi Kasus di Desa Haurngombong, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat)", Skripsi. Bogor: IPB.
- Ingtyas, Septi Nur. 2012. "Eksistensi Industri Kecil Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus Perusahaan Roti di Desa Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar)", Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Karim, Abdul & Sutinah. "Pengaruh Pengelolaan Program Daur Ulang Sampah Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Keluarga Di Rw 01 Desa Benteng Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor".
- Kurniawan, Wawan, dkk. 2013. "Strategi Pengelolaan Air Limbah Sentra UMKM Batik Yang Berkelanjutan di Kabupaten Sukoharjo", *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 11 (2).
- Mamduh, Agil. 2017. "Strategi Pemberdayaan Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Ulam Sari Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Kalikidang, Sokaraja Banyumas", Skripsi. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Nasir, M & Edy Saputro. 2015. "Manajemen Pengelolaan Limbah Industri", *BENEFIT Jurnal Managemen dan Bisnis*, Vol. 19, No. 2.
- Purnama, Dhanang Dwi. 2006. "Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Tahu (Kasus di Desa Sragen Wetan, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, Propinsi Jawa Tengah)", Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Purnomo, Eddy. 2015. "Pemanfaatan Bahan Sisa Dalam Upaya Meminimisasi Limbah Padat", Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Setiyono & W Heru Dwi. 2006. "Pengelolaan Limbah Kawasan Industri Kecil di Kota Tegal", *JAI*, Vol. 2, No. 2.
- Siswanta, Lilik. 2008. "Kontribusi Home Industry Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Keluarga (Studi Kasus di Desa Wukirsari, Imogiri)", *Jurnal Akmenika*, Vol. 2.
- Sodiq, Amirus. 2015. "Konsep Kesejahteraan Dalam Islam", *Jurnal Ekonomi Syariah*, Vol. 3, No. 2.
- Sunarti, Euis. 2006. "Indikator Keluarga Sejahtera: Sejarah Perkembangan, Evaluasi dan Keberlanjutannya", Naskah akademis. Bogor: IPB.
- Supriyatno, Budi. 2000. "Pengelolaan Air Limbah Yang Berwawasan Lingkungan Suatu Strategi dan Langkah Penanganannya". *Jurnal Teknologi Lingkungan*. Vol. 1. No. 1.
- Syaiful, Muhammad. 2016. "Strategi Koperasi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Anggot". *Jurnal Progress Ekonomi Pembangunan*, Vol. 1, No. 1.

<http://aplikasi.bkkbn.go.id/mdk/BatasanMDK.aspx>, diakses pada tanggal 1 Februari 2018, pukul 10.00 WIB.

<http://www.kelair.bppt.go.id-01DASAR>, diakses pada tanggal 17 Maret 2018, pukul 08.37 WIB.

<http://www.menlh.go.id/kebijaksanaan-produksi-bersih-di-indonesia/>, diakses pada tanggal 11 Februari 2018, pukul 13.00 WIB.

