

**STRATEGI PERAJIN *LANTHING* DALAM PENGELOLAAN  
LIMBAH**

**(Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo  
Kabupaten Kebumen)**

**SKRIPSI**

Program Sarjana (S-1)

Jurusan Sosiologi



Oleh:

**Rifkiyatul Inayah**

2006026070

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG**

**2024**

## NOTA PEMBIMBING

Lamp : 5 (lima) eksemplar

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Sosial  
dan Ilmu Politik UIN Walisongo  
Semarang

Di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, mengoreksi, dan memperbaiki sebagaimana mestinya, kami menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Rifkiyatul Inayah

NIM : 2006026070

Jurusan : Sosiologi

Judul Skripsi : Strategi Pengrajin *Lanthing* Dalam Pengelolaan Limbah (Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen)

Dengan ini telah saya setuju dan mohon agar segera diujikan. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamua'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 18 September 2024

Pembimbing



Prof. Dr. Hj. Misbah Zulfa Elisabeth, M.Hum.

NIP. 196201071999032001

## PENGESAHAN SKRIPSI

### STRATEGI PERAJIN *LANTHING* DALAM PENGELOLAAN LIMBAH (Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen)

Disusun oleh:

Rifkiyatul Inayah

Nim. 2006026070

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
UIN Walisongo Semarang pada tanggal 6 Desember 2024 dan dinyatakan lulus

#### Susunan Dewan Penguji

  
Prof. Dr. Hj. Misbah Zulfah Elizabeth, M.Hum  
NIP. 196201071999032001

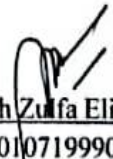
Sekretaris

  
Dr. Tholkhatul Khoir, M.Ag.  
NIP. 197701202005011005

Penguji Utama I

  
Wiwit Rahma Wati, M.Pd.  
NIP. 199305242020122004

Pembimbing

  
Prof. Dr. Hj. Misbah Zulfah Elizabeth, M.Hum  
NIP. 196201071999032001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini, saya Rifkiyatul Inayah menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "*Strategi Perajin Lanthing dalam Pengelolaan Limbah (Studi di Home Industry Lanthing Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen)*" merupakan hasil karya penulisan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya pihak lain yang diajukan guna memperoleh gelar kesarjanaan di UIN Walisongo Semarang ataupun di lembaga pendidikan tinggi lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 20 September 2024

Yang menyatakan,



Rifkiyatul Inayah

NIM. 2006026070

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Penyayang, Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Strategi Perajin *Lanthing* Dalam Pengelolaan Limbah (Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen)”**. Tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi teladan bagi umat manusia.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak pembelajaran baik berupa arahan maupun dukungan dari berbagai pihak sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Swt, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari lubuk hati terdalam, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Dr. Nizar, M.Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. H. Imam Yahya, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UIN Walisongo Semarang.
3. Naili Ni'matul Illiyun, M.A. selaku Ketua Jurusan Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UIN Walisongo Semarang dan sekaligus wali dosen penulis yang telah memberikan dukungan serta arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UIN Walisongo Semarang.
4. Prof. Dr. Hj. Misbah Zulfa Elizabeth, M.Hum selaku Dosen Pembimbing skripsi saya. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan beliau dalam memberikan arahan dan mengoreksi penelitian ini, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala kemudahan dan kelancaran yang diberikan. Allah SWT tidak akan pernah lupa membalas kebaikan ibu.

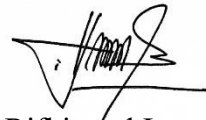
5. Seluruh dosen, pegawai, serta staf karyawan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UIN Walisongo Semarang.
6. Perajin *lanthing* dan Masyarakat Desa Patukrejo, Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu menyelesaikan data pada skripsi ini.
7. Jajaran Pemerintah Desa Patukrejo, Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen.
8. Bapak Wisnadi selaku Staf Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen.
9. Kedua orang tua penulis, Bapak Moch. Riyadi dan Ibu Maryati yang menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tidak henti-hentinya bapak dan ibu berikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dan kuliah dengan baik.
10. Kedua kakak tersayang, Arif Pangestiadi dan Munifatul Maslamah yang selalu mendukung dan menyemangati penulis.
11. Teman-teman KKN MIT 16 Kelompok 36 Winong, Kecamatan Ngampel, Ahmad Khubbi Sauhi, Anita, Dinunah Diyana, Ibnu Dai' Munis, Shofiatul Khasanah, Fara Khusna Sifati, Aola Nurjannah, Nurul Latifah, Dinda Amaly, Ahmad, Silvi, Khanafi, Wisnu, Faozi yang telah berbagi pengalaman berharga dalam menjalankan misi pengabdian masyarakat selama 49 hari.
12. Teman-teman Alkosiyah, Aola Nurjanah, Nurul Latifah Dewi, dan Dinda Amaly Ayyu Humaida. Terima kasih atas segala kerandoman kalian yang mengisi hari-hari penulis selama satu kos bersama.
13. Teman-teman IMAKE angkatan 2020 atas seluruh doa dan dukungan.
14. Teman perkuliahan, teman main, teman nongkrong, dan teman seperjuangan. Terima kasih untuk semua yang sudah kalian berikan selama ini.

Penulis mengharapkan keikhlasan dan kebaikan semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian pendidikan penulis mendapatkan balasan kebaikan dari Allah Swt. Ketidaksempurnaan masih terdapat dalam skripsi ini, di mana harapannya kemanfaatan dari skripsi ini bisa dirasakan oleh pembaca, Aamiin.

Terima kasih,

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Semarang, 20 September 2024



Rifkiyatul Inayah

**NIM. 2006026070**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan segala syukur Alhamdulillah, dengan kerja keras, kesabaran, dukungan, dan doa, saya persembahkan karya skripsi ini untuk orang-orang yang sangat saya cintai dan sayangi. Kepada kedua orang tua saya Bapak Moch. Riyadi dan Ibu Maryati, yang telah membesarkan, mendidik, memberikan kasih sayang dan dukungan tanpa henti. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan pengorbanan tidak ternilai yang menjadi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Saya akan memberikan yang terbaik dalam setiap kepercayaan yang diberikan dan berkomitmen untuk terus berkembang menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Tidak lupa kepada almamaterku, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik (FISIP) UIN Walisongo Semarang, yang menjadi wadah bagi penulis untuk menimba ilmu.

## MOTTO

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”

Q.S An-Najm: 39

## ABSTRAK

*Home industry lanthing* merupakan salah satu sektor usaha rumahan yang berkontribusi penting terhadap perekonomian masyarakat Kebumen. Namun, proses produksinya menghasilkan limbah padat dan cair yang menjadi tantangan bagi perajin dalam menjalankan usaha, terutama terkait dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini mengkaji cara pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* di Desa Patukrejo melalui perspektif sosiologi dengan menggunakan teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam prosesnya, peneliti melakukan wawancara mendalam dengan dua belas informan yang terdiri dari perajin *lanthing*, masyarakat Desa Patukrejo, dan Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen. Data yang telah diperoleh dari penelitian dianalisis secara induktif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perajin *lanthing* menerapkan berbagai strategi pengelolaan limbah, meliputi pengurangan sumber limbah melalui pemilihan singkong berkualitas tinggi dengan kadar air rendah untuk mengurangi limbah cair, penggunaan karung berlapis pada proses pengepresan untuk meminimalkan volume limbah cair, pemanfaatan limbah padat sebagai pakan ternak dan upah tambahan kerja, dan pembangunan waduk penampungan serta pembuatan kolam penampungan limbah cair sederhana. Namun, pengelolaan limbah masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan pengetahuan, keterbatasan infrastruktur, dan dukungan teknis dari pemerintah. Dampak pengelolaan limbah *lanthing* oleh perajin meliputi dampak sosial, yaitu peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan perajin dan penguatan hubungan sosial, dampak ekonomi berupa efisiensi biaya produksi, memperoleh pendapatan tambahan, serta keberlanjutan usaha, dan dampak lingkungan berupa pengurangan pencemaran. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana perajin *lanthing* beradaptasi dengan persoalan limbah dan mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam praktik pengelolaan limbah *lanthing* yang berkontribusi pada keberlangsungan *home industry lanthing* dan pelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Strategi Perajin *Lanthing*, Pengelolaan Limbah, Dampak Sosial Ekonomi Lingkungan

## **ABSTRACT**

The lanthing home industry is one of the home-based business sectors that contribute significantly to the economy of the Kebumen community. However, the production process produces solid and liquid waste that poses a challenge for the crafters in running the business, especially regarding its impact on the environment and public health. This research examines the way waste is managed by lanthing crafters in Patukrejo Village through a sociological perspective using Robertson's Planned Development theory.

This research uses a qualitative method with a descriptive approach. This type of research is field research. The data sources in this research consist of primary data and secondary data. The data collection techniques used were observation, interview, and documentation. In the process, researchers conducted in-depth interviews with twelve informants consisting of lanthing crafters, Patukrejo Village community, and the Kebumen Regency Environment, Marine and Fisheries Service (DLHKP). The data obtained from the research were analyzed inductively through data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results of this study show that lanthing artisans implement various waste management strategies, including waste source reduction through the selection of high-quality cassava with low moisture content to reduce liquid waste, the use of layered sacks in the pressing process to minimize the volume of liquid waste, the utilization of solid waste as animal feed and additional wages for work, and the construction of storage reservoirs and the construction of simple liquid waste storage ponds. However, waste management still faces challenges, including limited knowledge, limited infrastructure and technical support from the government. The impacts of lanthing waste management by crafters include social impacts, namely increased environmental awareness among crafters and strengthened social relations, economic impacts in the form of production cost efficiency, obtaining additional income, and business sustainability, and environmental impacts in the form of reduced pollution. This research provides important insights into how lanthing crafters adapt to waste issues and integrate sustainable development principles in lanthing waste management practices that contribute to the sustainability of the lanthing home industry and environmental preservation.

**Keywords:** Lanthing Crafters' Strategies, Waste Management, Socio-Economic Environmental Impacts

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| NOTA PEMBIMBING.....                                                                                                                                   | ii   |
| PENGESAHAN SKRIPSI.....                                                                                                                                | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                                                                                                                       | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                                                                                                                                    | v    |
| PERSEMBAHAN.....                                                                                                                                       | viii |
| MOTTO .....                                                                                                                                            | ix   |
| ABSTRAK .....                                                                                                                                          | x    |
| DAFTAR ISI.....                                                                                                                                        | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                                                                                                                                     | xv   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                                                                                                     | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                                                                                                                 | 1    |
| A.    Latar Belakang .....                                                                                                                             | 1    |
| B.    Rumusan Masalah.....                                                                                                                             | 5    |
| C.    Tujuan Penelitian.....                                                                                                                           | 5    |
| D.    Manfaat Penelitian .....                                                                                                                         | 5    |
| E.    Tinjauan Pustaka.....                                                                                                                            | 6    |
| F.    Kerangka Teori.....                                                                                                                              | 11   |
| G.    Metode Penelitian .....                                                                                                                          | 21   |
| H.    Sistematika Penulisan .....                                                                                                                      | 27   |
| BAB II STRATEGI PERAJIN <i>LANTHING</i> DALAM PENGELOLAAN<br>LIMBAH DAN TEORI PEMBANGUNAN TERENCANA ( <i>PLANNED<br/>DEVELOPMENT</i> ) ROBERTSON ..... | 30   |
| A.    Strategi Perajin <i>Lanthing</i> dalam Pengelolaan Limbah.....                                                                                   | 30   |
| 1. Strategi.....                                                                                                                                       | 30   |
| 2. Perajin.....                                                                                                                                        | 33   |
| 3. <i>Home Industry</i> .....                                                                                                                          | 34   |
| 4. Pengelolaan Limbah .....                                                                                                                            | 37   |
| 5. Strategi Pengelolaan Limbah Menurut Konteks Islam.....                                                                                              | 45   |
| B.    Teori Pembangunan Terencana ( <i>Planned Development</i> ) Robertson                                                                             | 47   |
| 1. Konsep Pembangunan Terencana ( <i>Planned Development</i> ) Robertson..                                                                             | 47   |

|                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2. Asumsi Dasar Pembangunan Terencana ( <i>Planned Development</i> )<br>Robertson .....                                                  | 48         |
| 3. Istilah Kunci Pembangunan Terencana ( <i>Planned Development</i> )<br>Robertson .....                                                 | 49         |
| 4. Implementasi Teori Pembangunan Terencana ( <i>Planned Development</i> )<br>Robertson .....                                            | 51         |
| <b>BAB III GAMBARAN UMUM DESA PATUKREJO KECAMATAN<br/>BONOROWO KABUPATEN KEBUMEN.....</b>                                                | <b>54</b>  |
| <b>A. Gambaran Umum Desa Patukrejo .....</b>                                                                                             | <b>54</b>  |
| 1. Kondisi Geografis Desa Patukrejo .....                                                                                                | 54         |
| 2. Kondisi Topografi Desa Patukrejo .....                                                                                                | 55         |
| 3. Kondisi Demografis Desa Patukrejo .....                                                                                               | 57         |
| <b>B. Profil Industri <i>Lanthing</i> Desa Patukrejo.....</b>                                                                            | <b>60</b>  |
| 1. Sejarah dan perkembangan Industri <i>Lanthing</i> di Desa Patukrejo .....                                                             | 60         |
| 2. Jumlah Perajin <i>Lanthing</i> di Desa Patukrejo .....                                                                                | 63         |
| 3. Proses Produksi <i>Lanthing</i> Desa Patukrejo.....                                                                                   | 64         |
| 4. Pemasaran dan Distribusi <i>Lanthing</i> Desa Patukrejo .....                                                                         | 73         |
| 5. Tantangan dalam Produksi <i>Lanthing</i> Desa Patukrejo .....                                                                         | 74         |
| <b>BAB IV PERSOALAN PERAJIN DALAM PENGELOLAAN LIMBAH<br/>PRODUKSI <i>LANTHING</i> DAN CARA PENGELOLAAN YANG TELAH<br/>DILAKUKAN.....</b> | <b>76</b>  |
| <b>A. Persoalan Perajin dalam Pengelolaan Limbah Produksi <i>Lanthing</i>. 76</b>                                                        |            |
| 1. Kesadaran Perajin <i>Lanthing</i> Akan Adanya Limbah Produksi.....                                                                    | 76         |
| 2. Kekhawatiran Masyarakat .....                                                                                                         | 79         |
| 3. Keterbatasan Pengetahuan.....                                                                                                         | 81         |
| 4. Keterbatasan Infrastruktur Pengolahan Limbah.....                                                                                     | 88         |
| <b>B. Cara yang Telah Dilakukan oleh Perajin dalam Pengelolaan Limbah<br/>    <i>Lanthing</i>.....</b>                                   | <b>92</b>  |
| 1. Upaya Pemerintah dalam Menangani Persoalan Limbah Pada Industri<br>Kecil di Kabupaten Kebumen.....                                    | 92         |
| 2. Upaya Perajin <i>Lanthing</i> Desa Patukrejo Dalam Mengelola Limbah .....                                                             | 96         |
| <b>BAB V DAMPAK DARI UPAYA PERAJIN DALAM MENGELOLA<br/>LIMBAH <i>LANTHING</i> .....</b>                                                  | <b>124</b> |
| <b>A. Dampak Sosial .....</b>                                                                                                            | <b>124</b> |

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Peningkatan Kesadaran Lingkungan dikalangan Perajin ..... | 124        |
| 2. Penguatan Hubungan Sosial .....                           | 128        |
| <b>B. Dampak ekonomi.....</b>                                | <b>130</b> |
| 1. Efisiensi Biaya Produksi .....                            | 130        |
| 2. Memperoleh Pendapatan Tambahan .....                      | 132        |
| 3. Keberlanjutan usaha .....                                 | 133        |
| <b>C. Dampak Lingkungan .....</b>                            | <b>135</b> |
| 1. Pengurangan Pencemaran Lingkungan .....                   | 135        |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                                  | <b>142</b> |
| <b>A. Kesimpulan .....</b>                                   | <b>142</b> |
| <b>B. Saran.....</b>                                         | <b>143</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                   | <b>145</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                         | <b>150</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>                            | <b>155</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Daftar Informan Wawancara .....                                                     | 24 |
| Tabel 2. Luas Wilayah Desa Patukrejo menurut Administratif.....                              | 56 |
| Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin .....                            | 57 |
| Tabel 4. Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Patukrejo.....                                   | 58 |
| Tabel 5. Jenis Mata Pencaharian Desa Patukrejo .....                                         | 59 |
| Tabel 6. Jumlah Perajin <i>Lanthing</i> Di Desa Patukrejo Berdasarkan Tahun Mulai Usaha..... | 63 |
| Tabel 7. Jumlah Limbah yang dihasilkan dalam Satu Kali Produksi <i>Lanthing</i> ....         | 78 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1. Peta Kecamatan Bonorowo .....                                                  | 55  |
| Gambar 2. Peta Desa Patukrejo.....                                                       | 56  |
| Gambar 3. Singkong Wonosobo.....                                                         | 64  |
| Gambar 4. Pencucian Singkong .....                                                       | 66  |
| Gambar 5. Penghalusan Singkong .....                                                     | 66  |
| Gambar 6. Pengepresan Singkong .....                                                     | 67  |
| Gambar 7. Penghalusan Ampas Singkong .....                                               | 68  |
| Gambar 8. Pencampuran Bumbu .....                                                        | 68  |
| Gambar 9. Pengukusan Adonan <i>Lanthing</i> .....                                        | 69  |
| Gambar 10. Penggilingan Adonan <i>Lanthing</i> .....                                     | 69  |
| Gambar 11. Muntheli (Pembentukan <i>Lanthing</i> ) .....                                 | 70  |
| Gambar 12. Penjemuran <i>Lanthing</i> .....                                              | 70  |
| Gambar 13. Penggorengan <i>Lanthing</i> .....                                            | 71  |
| Gambar 14. Pengemasan <i>Lanthing</i> .....                                              | 72  |
| Gambar 15. Skema Proses Pembuatan <i>Lanthing</i> .....                                  | 72  |
| Gambar 16. Skema Pemasaran <i>Lanthing</i> .....                                         | 73  |
| Gambar 17. Skema Pengelolaan Limbah <i>Lanthing</i> .....                                | 97  |
| Gambar 18. Skema Pengelolaan Limbah Cair .....                                           | 103 |
| Gambar 19. Tempat Penampungan Limbah Cair dari Buis Beton.....                           | 105 |
| Gambar 20. Waduk Tempat Penampungan Limbah Cair.....                                     | 107 |
| Gambar 21. Kolam Penampungan Limbah Cair .....                                           | 109 |
| Gambar 22. Skema Pengelolaan Limbah Kulit Singkong .....                                 | 113 |
| Gambar 23. Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Sebagai Pakan Ternak.....                   | 115 |
| Gambar 24. Tabel Persoalan dan Cara Perajin <i>Lanthing</i> dalam Mengelola Limbah ..... | 118 |
| Gambar 25. Bagan Dampak Pengelolaan Limbah Oleh Perajin <i>Lanthing</i> .....            | 139 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Strategi merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari adanya sebuah permasalahan. Strategi menjadi perencanaan yang berisi rangkaian aktivitas tertentu untuk mencapai kesuksesan dan keberhasilan dalam menggapai suatu hal yang diinginkan (Hasriadi, 2022). Strategi bisa bersifat personal maupun kelembagaan. Strategi bersifat personal yaitu strategi yang dilakukan oleh individu-individu tertentu dengan kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan pribadi. Sementara strategi bersifat kelembagaan berupa semua kendala yang dialami oleh lembaga (Maryam, 2017). Berkaitan dengan usaha ekonomi berbasis masyarakat, banyak kategori usaha di dalamnya. Usaha tersebut antara lain dalam bidang pangan yang lebih spesifik seperti makanan ringan *lanthing*. Kegiatan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) ini memiliki potensi dalam meningkatkan ekonomi daerah melalui pengembangan usaha (Jefri, 2021). Pengembangan usaha *lanthing* umumnya berada di dalam konteks masyarakat yang memunculkan banyak persoalan. Oleh karena itu penting sekali untuk menemukan bagaimana usaha-usaha lokal seperti *lanthing* ini harus bertahan dengan melakukan berbagai strategi tertentu. Dalam konteks ini peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana strategi perajin *lanthing* dalam upaya mempertahankan usahanya.

Kajian mengenai strategi telah dilakukan banyak ahli seperti salah satunya oleh Fitriyana (2018) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa strategi dari pengelolaan limbah produksi tahu bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehingga mampu mematuhi regulasi pemerintah terkait produksi bersih. Strategi pengelolaan limbah tahu dilakukan dengan mendaur ulang limbah cair dan diversifikasi limbah padat menjadi produk yang bernilai ekonomi. Pembentukan kepengurusan atau pengorganisasian, perkumpulan rutin antara anggota dan pengurus

biolita, serta pemanfaatan Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) membantu pengelolaan limbah lebih efektif. Dengan adanya tata kelola limbah yang baik, membuat lingkungan menjadi lebih bersih dan tingkat pencemaran berkurang. Disebutkan dalam penelitian bahwa tingkat kesehatan masyarakat menjadi lebih baik karena pencemaran air dan udara berkurang, sehingga pengelolaan limbah memberikan efek positif bagi masyarakat dan lingkungan.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, dimana penelitian ini dilaksanakan di Desa Patukrejo, Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen. Penelitian ini berfokus pada penjelasan mengenai strategi perajin dalam mengelola limbah dari produksi *lanthing*. Perajin dalam industri *lanthing* memiliki peran penting terhadap pengelolaan limbah sebagai upaya menjaga keberlanjutan usaha. Pengelolaan limbah merupakan cara mengatur dan menangani sampah dengan baik agar tidak merusak lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pengelolaan limbah pada industri kecil di Kebumen diatur dalam Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2018 tentang pengelolaan air limbah domestik dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengolahan air limbah, mengendalikan pembuangan air limbah, melindungi kualitas air tanah dan permukaan, menjaga lingkungan hidup, dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Dengan hal ini, pengelolaan limbah menjadi suatu tindakan penting sebagai upaya mencapai efisiensi operasional, pemenuhan standar lingkungan, dan menegakkan keberlanjutan usaha.

Di Desa Patukrejo terdapat tujuh unit *home industry lanthing* yang secara geografis terkonsentrasi di Dusun Tambak. Keberadaannya tercatat telah beroperasi sejak tahun 2000, dengan jangkauan pemasaran meliputi wilayah Kebumen, Jogja, Semarang, Kendal, dan Purbalingga. Dalam satu kali produksi mampu menghasilkan 150 Kilogram *lanthing* dengan menggunakan 5 hingga 8 kuintal singkong sebagai bahan dasar pembuatan *lanthing*. Proses pembuatan *lanthing* meliputi beberapa tahap, yaitu pengupasan singkong, pencucian singkong, pamarutan singkong,

pengepresan singkong, penghalusan, pengukusan, pencampuran bumbu, penggilingan, pembentukkan adonan (*munteli*), penjemuran, dan penggorengan. Selama proses pembuatan *lanthing*, menghasilkan limbah berupa kulit singkong dan limbah cair. Limbah kulit berasal dari proses pengupasan singkong, sedangkan limbah cair berasal dari proses pengepresan singkong. Tahap pengepresan dilakukan untuk memisahkan ampas singkong dari air yang terkandung dalam singkong. Hal ini dilakukan karena dalam pembuatan *lanthing* ampas singkong yang digunakan, sementara airnya tidak diperlukan.

Air dan kulit singkong tidak digunakan dalam proses pembuatan *lanthing*, sehingga menjadi limbah yang harus dikelola untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat. Limbah *lanthing* mengandung senyawa organik yang dapat mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan. Pemerintah Kebumen melalui Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP), menyediakan pendampingan dan layanan pengaduan untuk mengatasi masalah lingkungan. Pendampingan dan sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan dan menghimbau untuk menerapkan produksi bersih melalui praktik pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. Sedangkan layanan aduan, berupa sarana pengaduan berbasis online laporBUP yang dapat diakses oleh masyarakat Kebumen sebagai media untuk menyampaikan isu yang berkaitan dengan lingkungan. Pengelolaan limbah industri merupakan bagian penting dari tanggung jawab sosial perusahaan dan kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan limbah *lanthing* menjadi bagian penting, bukan hanya untuk kepentingan produksi tetapi juga sebagai bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan dan upaya mendukung pembangunan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dialaminya, kemudian perajin *lanthing* melakukan strategi pengelolaan limbah sebagai upaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Penerapan strategi pengelolaan limbah membantu perajin *lanthing* dalam mencapai

keseimbangan antara mempertahankan usaha untuk terus memproduksi, menjaga kesejahteraan masyarakat, serta tanggung jawab terhadap lingkungan. Langkah-langkah pengelolaan limbah meliputi memanfaatkan sumber daya yang ada dan melibatkan aktor, sehingga industri *lanthing* dapat berkembang secara berkelanjutan dan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat.

Pengelolaan limbah diawali dengan pemilihan bahan baku sebagai cara mengurangi sumber limbah. Kemudian pemilahan limbah kulit singkong dan limbah air perasan singkong. Limbah kulit singkong dimanfaatkan sebagai pakan ternak bagi perajin yang memiliki ternak. Sementara bagi perajin yang tidak memiliki ternak, kulit singkong dijadikan sebagai ongkos tambahan kerja yang diberikan kepada pekerja pengupas singkong. Proses ini melibatkan masyarakat sekitar, termasuk peternak yang terlibat dalam proses produksi *lanthing*. Sementara itu, untuk pengelolaan limbah cair meliputi pengurangan sumber limbah dengan penggunaan bahan baku yang rendah air yaitu pemilihan singkong dari Wonosobo. Kemudian penggunaan karung berlapis pada saat pengepresan yang bertujuan untuk mengeluarkan air singkong tanpa kandungan pati. Pengelolaan limbah cair paling akhir dengan menampung pada waduk atau kolam penampungan. Mekanisme waduk penampungan dibuat menggunakan cor, kemudian proses penyedotan ketika limbah sudah penuh. Sementara kolam penampungan dibuat dengan dasar tanah dengan ketentuan jarak minimal 20 meter dari rumah warga untuk menghindari pencemaran air dan udara.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai upaya pengelolaan limbah industri *lanthing*. Adapun judul yang ditetapkan untuk kajian ini yaitu “Strategi Perajin *Lanthing* dalam Pengelolaan Limbah (Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa persoalan yang dihadapi oleh perajin *lanthing* berkaitan dengan pengelolaan limbah usaha?
2. Bagaimana cara yang dilakukan oleh perajin *lanthing* dalam mengatasi persoalan pengelolaan limbah?
3. Bagaimana dampak dari upaya yang dilakukan oleh perajin *lanthing* dalam mengelola limbah?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui persoalan yang dihadapi oleh perajin *lanthing* berkaitan dengan limbah usaha.
2. Untuk mengetahui cara yang dilakukan oleh perajin *lanthing* dalam rangka menyelesaikan persoalan pengelolaan limbah.
3. Untuk mengetahui dampak yang muncul akibat dari upaya yang dilakukan.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Secara Teoritis
  - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang sosiologi lingkungan mengenai strategi masyarakat yang berkaitan dengan pengelolaan limbah industri *lanthing*.
  - b. Memberikan kontribusi dan manfaat sebagai bahan literatur dalam penelitian selanjutnya yang relevan di masa mendatang.
2. Manfaat Secara Praktis
  - a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan praktis kepada perajin *lanthing* mengenai strategi pengelolaan limbah yang

efektif dan efisien, sebagai upaya menjaga keberlanjutan usaha dan lingkungan.

- b. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan informasi yang dapat memberdayakan perajin *lanthing* dalam mengatasi persoalan yang dihadapi, sehingga mampu mengembangkan usaha.

## **E. Tinjauan Pustaka**

Kajian mengenai strategi pengelolaan limbah telah banyak dilakukan oleh penelitian sebelumnya, tentu dengan fokus penelitian berbeda dari setiap peneliti. Dari berbagai fokus tersebut, peneliti membagi fokus kajian penelitian menjadi empat bagian.

### **1. Strategi**

Kajian tentang strategi dengan fokus pembahasan tentang pengembangan usaha telah banyak dikaji oleh peneliti-peneliti sebelumnya, diantaranya Asyiah dkk (2023), Susanti dkk (2022), Putra dkk (2022), Usada dkk (2020), dan Kausar dkk (2022). Pada penelitian yang dilakukan oleh Asyiah (2023) difokuskan pada analisis strategi pengembangan pada usaha keripik pisang di Kecamatan Kotapinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Alternatif strategi yang dapat diimplementasikan meliputi peningkatan sarana dan prasarana produksi, meningkatkan keahlian sumber daya manusia, memfasilitasi investasi swasta dengan dukungan pemerintah, menjaga dan meningkatkan kuantitas dan kualitas keripik pisang, serta optimalisasi infrastruktur dan fasilitas produksi dengan sebaik-baiknya. Penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2022) berfokus pada strategi pengembangan industri rumah tangga tenun ikat di Desa Lamapaha, Kecamatan Kelubagolit, Kabupaten Flores Timur, sebagai respon terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan. Strategi yang dilakukan meliputi peningkatan kesadaran masyarakat tentang pencemaran lingkungan, pemberdayaan kelompok tenun, dan pembentukan kemitraan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2022) memfokuskan pada strategi ramah lingkungan dalam pengembangan industri rumahan di Kampung

Tematik Keripik Sanan Malang, meliputi penguatan nilai tertib terhadap sikap dan pola pikir masyarakat dengan mengoptimalkan partisipasi masyarakat dalam berinovasi, membentuk kemitraan, dan mengelola produksi yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Selanjutnya Usada (2020) memaparkan mengenai konsep strategi untuk meningkatkan kinerja usaha kecil menengah yang berfokus pada keberlanjutan melalui *green product*. Strategi yang dilakukan meliputi pemilihan bahan baku, penentuan jumlah dari bahan baku, dan memilih kemasan produk. Sementara itu penelitian Kausar (2022) di Sulawesi Selatan, menjelaskan mengenai dampak dari penerapan manajemen strategis yang memengaruhi pertumbuhan usaha mikro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun perencanaan strategis memiliki dampak yang baik terhadap laba perusahaan dan titik impas (BEP), namun memiliki dampak negatif dan signifikan secara statistik terhadap penjualan secara keseluruhan. Strategi pelaksanaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah penjualan, memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan pada BEP untuk usaha mikro, dan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap laba usaha. Evaluasi strategi memiliki dampak besar terhadap laba bisnis, BEP bisnis, penjualan secara keseluruhan, dan memiliki pengaruh signifikan pada laba usaha. Berdasarkan kelima kajian yang telah dijabarkan, mengenai strategi berdasarkan pembahasan masing-masing yaitu tentang bentuk strategi, penerapan strategi, konsep strategi, dan dampak penerapan strategi. Persamaan penelitian terletak pada fokus penelitian mengenai strategi dalam mengembangkan usaha kecil. Sedangkan perbedaan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada pembahasan strategi mengenai konsep pengelolaan limbah.

## 2. Perajin

Kajian terkait perajin terdapat dalam penelitian Mustofa dkk (2021), Damayanti dkk (2023), Porda dkk (2022), Rusmaniah dkk (2022), dan Sriagustini dkk (2021). Penelitian Mustofa dkk (2021) memfokuskan

pada pengaruh karakteristik pelaku UMKM di Kabupaten Semarang yang memberikan manfaat langsung terhadap bisnis. Karakteristik pengusaha memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemajuan UMKM. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Damayanti dkk (2023) menjelaskan mengenai peningkatan kompetensi perajin tahu melalui *self-concept* yang melibatkan nilai dan sikap positif yang dimiliki oleh perajin tahu-tempe terkait dengan bisnis yang mereka jalankan. Keterampilan pribadi, sikap realistis dan mandiri, kreativitas dan inovasi, kejujuran, serta komitmen yang tinggi diidentifikasi sebagai faktor kunci. Karakteristik perilaku perajin sebagai strategi untuk menjaga produksi tahu-tempe tetap berjalan dan meningkatkan penjualan. Selaras dengan kajian yang dilakukan oleh Porda dkk (2022) fokus kajian pada peran modal sosial perajin di Kampung Purun dalam pengembangan UMKM. Modal sosial terbentuk melalui jaringan, norma, dan kepercayaan. Norma tersebut diantaranya saling tolong menolong, menjaga kepercayaan dengan mengedepankan kejujuran, memiliki rasa kekeluargaan, dan bertanggung jawab atas tugas yang diberikan menjadi unsur penting dalam pengembangan usaha.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Rusmaniah dkk (2022) memfokuskan pada partisipasi perajin dalam mengembangkan usaha kerajinan anyaman Kampung Purun. Partisipasi perajin diantaranya mewariskan usaha ke generasi berikutnya, pemanfaatan sumber daya alam yang terjaga, serta berpartisipasi dalam meningkatkan perekonomian wilayah. Sedangkan Sriagustini dkk (2021) dalam penelitiannya menjelaskan mengenai analisis bahaya lingkungan kerja bagi perajin anyaman bambu di Industri Kecil Menengah Serumpun Bambu Kecamatan Leuwisari, Kabupaten Tasikmalaya. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perajin anyaman bambu berpotensi terkena bahaya dari kegiatan pembuatan anyaman bambu, seperti cuaca kerja dan kebisingan, asap, debu dan peralatan kerja. Berdasarkan kelima kajian yang telah dijabarkan sesuai dengan versi pembahasannya

masing-masing, persamaan penelitian terletak pada fokus perajin usaha kecil. Sedangkan perbedaan terletak pada pembahasan mengenai peran perajin *lanthing* dalam pengelolaan limbah.

### 3. **Pengelolaan Limbah**

Beberapa kajian terdahulu mengenai pengelolaan limbah diantaranya dilakukan oleh Nia (2020), Rahmawati & Puspitaningrum (2022), Rahmiah dkk (2022), Martini dkk (2020), dan Indriyati dkk (2022). Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Nia (2020) mengkaji mengenai manajemen pengelolaan limbah industri tahu, Kelurahan Abian Tubuh Kota Mataram melalui konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*). Prinsip *reduce* bertujuan untuk mengurangi limbah, terutama yang berkaitan dengan hasil akhir dari proses produksi. Prinsip *reuse* merupakan proses untuk memanfaatkan kembali limbah yang dihasilkan selama proses produksi berlangsung. Sedangkan prinsip *recycle* mencakup proses pengolahan ulang limbah untuk digunakan dalam keperluan lain tanpa mengurangi produksi. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & Puspitaningrum (2022) berfokus pada pengelolaan air limbah industri tahu di Bandar Lampung melalui pengembangan teknologi, termasuk pemasangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) berfungsi sebagai penguraian senyawa organik dalam limbah, sehingga memenuhi standar mutu sebelum dibuang ke sungai. Penelitian dilakukan oleh Rahmiah dkk (2022) berfokuskan pada pengelolaan limbah dengan pendekatan proses produksi bersih pada industri tahu di kelurahan Bara-Barayya, kecamatan Makassar. Pendekatan ini melibatkan strategi meliputi meminimalkan dan mengurangi penggunaan bahan baku air, mengubah proses produksi, serta menerapkan prosedur ramah lingkungan.

Selanjutnya penelitian Martini dkk (2020) mengenai air limbah yang akan didaur ulang perlu melalui proses pengolahan untuk menghilangkan atau setidaknya mengurangi konsentrasi polutan secara signifikan. Pengelolaan limbah dapat dilakukan menggunakan berbagai

teknik, seperti filtrasi membran, oksidasi, koagulasi, flokulasi, dan pemanfaatan mikroorganisme. Sementara penelitian Indriyati dkk (2022) memfokuskan pada pengolahan limbah kulit singkong menjadi keripik kulit singkong sebagai upaya mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh industri tepung tapioka di Kota Pati. Berdasarkan kelima kajian yang telah dipaparkan berdasarkan pembahasan versinya masing-masing yaitu mengenai manajemen pengelolaan limbah, penggunaan teknologi dalam pengelolaan, penerapan produksi bersih, pemanfaatan limbah kulit singkong, dan pengelolaan limbah air singkong. Sedangkan perbedaan penelitian yaitu penekanan pada pengembangan cara pengelolaan limbah perajin *lanthing* untuk meningkatkan usaha mereka.

#### 4. ***Home Industry***

Penelitian sebelumnya mengenai *home industry* dilakukan oleh Fawaid & Fatmala (2020), Anab dkk (2023), Satria & Judy (2021), Agustina & Khaira (2020), dan Aulia dkk (2023). Pada penelitian yang dilakukan oleh Fawaid & Fatmala (2020) dalam penelitiannya mengenai peran *home industry* keripik singkong sebagai strategi untuk memberdayakan usaha mikro dengan tujuan meningkatkan pendapatan masyarakat di Dusun Gazal, Desa Kotaanyar, Kabupaten Probolinggo. Penelitian yang dilakukan oleh Anab dkk (2023) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa keberadaan industri berdampak positif terhadap kondisi sosial-ekonomi nelayan di Kecamatan Bahodop, Kabupaten Morowali, dengan peningkatan pendapatan dan tingkat pendidikan masyarakat. Sedangkan Satria & Judy (2021) memfokuskan penelitiannya pada evaluasi penyebaran industri kecil di kawasan permukiman di Kota Kotamobagu. Hasil identifikasi dari keberadaan kawasan industri rumahan pada dasarnya warga yang membuka usaha di area sekitar rumah dengan memaksimalkan lahan pribadinya pada radius jarak terdekat. Pola persebaran industri rumahan mengikuti pola kepadatan penduduk dan lokasi strategis pemanfaatan lahan untuk bahan

baku. Perkembangan kawasan industri rumahan salah satunya karena faktor upah di bawah rata-rata, sehingga banyak usaha rumahan yang berkembang dan dikelola sendiri maupun anggota keluarga.

Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Agustina & Khaira (2020) memfokuskan pada analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman sebagai upaya untuk merumuskan strategi pengembangan *home industry* kerupuk tempe di Desa Kubu, Kecamatan Pelusangan Sibliah Krueng, Kabupaten Bireuen. Sedangkan kajian Aulia dkk (2023) memfokuskan pada pengembangan *home industry* kecil kerupuk di Desa Kesik, Kecamatan Masbagik, Kabupaten Lombok Timur melalui aspek branding dan pendampingan perizinan usaha. Berdasarkan kelima pemaparan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan fokus pembahasan berdasarkan versi masing-masing persamaan penelitian terletak pada fokus pembahasan mengenai industri kecil sebagai kawasan industri berbasis usaha masyarakat. Sedangkan perbedaan penelitian yang akan disusun peneliti terletak pada penekanan pengembangan pembahasan industri kecil *lanthing*, khususnya mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan limbah.

## **F. Kerangka Teori**

### **1. Definisi Konseptual**

#### **a. Strategi**

Kata “strategi” berasal dari bahasa Yunani “*strategos*” yang terdiri dari dua suku kata yaitu “*stratos*” artinya militer dan “*agos*” artinya memimpin. Pada awalnya konsep strategi didefinisikan sebagai berbagai cara untuk mencapai tujuan. Konsep generik ini sesuai dengan perkembangan awal penggunaan konsep strategi yang digunakan dalam dunia militer (Solihin, 2012). Sementara Alfred Chandler (1962) menjelaskan strategi adalah, “*the determination of longterm goals of an enterprise and the adoption of courses of action and the allocation of resources necessary for carrying out these goals*” (strategi sebagai penetapan tujuan jangka panjang, penerapan

arah tindakan, dan pengalokasian sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan) (Chandler, 1962).

Konsep dari strategi melibatkan pemilihan tindakan atau langkah-langkah yang dianggap paling efektif dalam mencapai hasil yang diinginkan dengan mempertimbangkan keadaan, ketersediaan sumber daya, serta lingkungan sekitar. Guna meningkatkan peluang keberhasilan dan mengatasi hambatan yang terjadi, strategi memerlukan perencanaan jangka panjang dan alokasi sumber daya sebaik mungkin (Chandler, 1962). Sedangkan dalam konteks bisnis, strategi menjadi suatu konsep kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif atau mencapai tujuan strategi organisasi. Melalui strategi, organisasi dapat beradaptasi dengan dinamika lingkungan atau dalam konsep bisnis dapat memenuhi kebutuhan pasar dan *stakeholder* (Isma & Fridiyanto, 2021).

#### **b. Perajin *Lanthing***

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, perajin merupakan pengusaha atau perusahaan yang membuat kerajinan tangan kerajinan (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016). Perajin adalah orang yang memiliki keterampilan dan kreativitas lebih dalam mengubah bahan mentah menjadi produk jadi, baik itu dalam bentuk kerajinan atau kuliner, yang memiliki nilai fungsional dan nilai jual (Prasetyo, 2016). Perajin yang fokus pada bidang makanan atau kuliner merupakan individu atau kelompok usaha yang memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengolah bahan baku pangan menjadi produk makanan. *Lanthing* merupakan makanan ringan jenis kerupuk, terbuat dari singkong, dan memiliki bentuk angka delapan atau lingkaran kecil seperti huruf (O). Jadi perajin *lanthing* merupakan orang yang mengolah bahan mentah berupa singkong menjadi bahan jadi berupa makanan *lanthing* (Sefudin dkk., 2023).

Usaha perajin melibatkan serangkaian proses produksi, dari pemilihan bahan baku berkualitas hingga pengolahan produk akhir. Dalam menjalankan usaha selain fokus pada aspek produksi, perajin juga menekankan keamanan dan kebersihan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Kemudian, perilaku yang baik dari seorang perajin menjadi faktor penting dalam kelangsungan usaha, menegaskan kesesuaian perilaku dengan nilai-nilai moral sebagai strategi untuk memastikan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan (Gunawan, 2018).

### **c. Pengelolaan Limbah**

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyebutkan bahwa limbah merupakan sisa suatu usaha atau kegiatan yang sudah tidak terpakai. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun rumah tangga (domestik) (Arief, 2016). Arief (2016) menegaskan bahwa limbah membutuhkan pengolahan apabila terdapat senyawa pencemaran yang dapat menimbulkan dampak merusak lingkungan atau memiliki potensi untuk menciptakan pencemaran. Dalam mencegah terjadinya pencemaran lingkungan akibat aktivitas industri, langkah-langkah kontrol perlu diimplementasikan melalui penetapan baku mutu lingkungan (Arief, 2016).

Pengelolaan merujuk pada suatu proses atau cara yang akan digunakan dalam kegiatan untuk mencapai sasaran tertentu. Pengelolaan limbah dapat didefinisikan sebagai strategi holistik untuk meminimalkan dampak negatif limbah terhadap lingkungan, ekonomi, dan masyarakat (Arief, 2016). Pengelolaan limbah diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 bahwa pengelolaan limbah B3 yaitu meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan penimbunan. Pengelolaan limbah industri merupakan bagian penting dari tanggung jawab sosial perusahaan dan kontribusinya

terhadap pembangunan keberlanjutan. Tujuan pengelolaan limbah yaitu untuk mengurangi tingkat keberbahayaan limbah atau mengubahnya menjadi bentuk yang lebih aman (Artiningsih, 2021).

**d. *Home Industry***

Secara harfiah, *home* berarti rumah, tempat tinggal atau kampung halaman. Sedangkan industri diartikan sebagai suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi menjadi barang yang memiliki nilai lebih tinggi. Industri merupakan kumpulan dari berbagai perusahaan yang memiliki kesamaan jenis usaha. Termasuk, industri pangan yang terdiri dari banyak perusahaan pangan (Hoetoro, 2017). Istilah *Home industry* atau industri rumahan mengacu pada sektor ekonomi yang berkembang di lingkungan domestik dan melibatkan produksi barang atau jasa secara mandiri di dalam rumah. *Home industry* dapat juga artikan sebagai industri rumah tangga karena termasuk dalam kategori usaha kecil yang dikelola keluarga. *Home industry* sebagai industri rumah tangga anggotanya berasal dari keluarga sendiri dan terlibat secara langsung dalam kepemilikan dan jabatan atau fungsi (Longenecker, 2001).

Dalam konteks Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) industri rumah tangga termasuk dalam kelompok usaha mikro. Usaha mikro adalah peluang usaha produktif yang dimiliki oleh orang perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008. Kriteria usaha mikro yaitu usaha yang memiliki asset maksimum sebesar Rp50 juta, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dan memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300 juta/tahun (Tambunan, 2012)

#### e. Strategi Pengelolaan Limbah Menurut Konsep Islam

Perencanaan menurut konsep islam adalah pemikiran mendalam, perencanaan yang matang, implementasi yang berlandaskan keadilan, keseimbangan, dan kemaslahatan bersama. Perencanaan menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan sumber daya alam. Konsep perencanaan dalam Islam menjelaskan bahwa setiap manusia hendaknya memperhatikan apa yang telah diperbuat pada masa yang telah lalu untuk merencanakan hari esok. Hal ini sejalan dengan amanah yang diberikan oleh Allah kepada manusia sebagai khalifah di bumi, di mana manusia bertanggung jawab untuk menjaga dan melestarikan bumi untuk kebaikan umat manusia secara keseluruhan. Dalam melakukan perencanaan ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu, hasil yang ingin dicapai, orang yang akan melakukan, waktu dan skala prioritas dan dana (Paramansyah & Husna, 2021).

Strategi menurut pandangan islam dijelaskan dalam Al-quran, mengenai konsep perencanaan yaitu memperhatikan kejadian masa lalu untuk menjadi bahan merencanakan sesuatu di masa mendatang. Diantaranya penjelasan dalam Q.S Al-Hasyr ayat 18.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, bertawakalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertawakalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan”.

Tafsir Al Misbah, Quraish Shihab (2011) menerangkan ayat tersebut bahwa manusia sejatinya mempersiapkan dan merencanakan segala hal yang menyertai selama hidup di dunia

untuk memperoleh kenikmatan atau tujuan yang diinginkan. Tafsir ini menekankan pentingnya perencanaan dengan mempertimbangkan dampak jangka panjang, baik secara spiritual maupun sosial, demi kebaikan bersama. Dalam konteks penelitian ini, upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* tidak hanya fokus pada hasil produksi, tetapi juga memikirkan dampak lingkungan dan sosial dari usaha. Proses perencanaan pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* melibatkan langkah-langkah strategis untuk mencegah kerusakan lingkungan dan mengantisipasi potensi konflik sosial.

Upaya penggunaan waduk dan kolam penampungan limbah cair untuk mengurangi pencemaran udara dan air tanah. Pengelolaan limbah cair ini bertujuan untuk melindungi lingkungan dan mencegah keluhan masyarakat yang mungkin timbul akibat pencemaran. Selain itu, upaya pemanfaatan limbah kulit singkong dalam pengelolaannya perajin melibatkan masyarakat yang secara tidak langsung memperkuat hubungan sosial. Solidaritas sosial terbangun melalui keterlibatan masyarakat dalam mengatasi tantangan bersama. Masyarakat memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak merasa diuntungkan, sehingga tercipta kerja sama dan solidaritas. Hal ini memperkuat hubungan antara perajin dan masyarakat sekitar, menciptakan rasa tanggung jawab bersama untuk menjaga lingkungan, serta mendorong keharmonisan sosial. Upaya perajin *lanthing* dalam mengelola limbah selain menguntungkan secara ekonomi juga sebagai bentuk memperhatikan dampak sosial dan lingkungan. Perencanaan pengelolaan limbah sebagai antisipasi terhadap potensi konflik dan polusi menjadi bentuk tanggung jawab moral dan spiritual yang berkontribusi pada keberlanjutan usaha sekaligus menjaga hubungan harmonis di masyarakat.

## 2. Teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson

### a. Konsep Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson

Pembangunan terencana menurut Robertson (1984) adalah tindakan manusia yang sangat disengaja dengan tujuan mencapai kesejahteraan masyarakat melalui upaya dalam bidang sosial, kewirausahaan, dan pendidikan sebagai landasan utama. Pembangunan terencana ditandai oleh pola kepentingan, tujuan, tindakan yang beragam, serta memegang prinsip pemikiran yang mengutamakan hasil (pragmatis), dan bersifat demokratis. Teori pembangunan terencana mencakup penetapan tujuan kemasyarakatan, cara hubungan antar tujuan yang terorganisir secara sistematis, serta penelitian mengenai sejauh mana tujuan-tujuan tersebut dapat diwujudkan. Rencana kemudian dibentuk sebagai strategi yang dirancang untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil sesuai dengan arah dan tujuan yang diinginkan (Robertson, 1984).

Pembangunan terencana menurut Robertson (1984) muncul akibat ambisi material yang disebabkan oleh resesi dunia. Perkembangan konsep pembangunan terencana terjadi pada dekade 1950-an dan 1960-an seiring dengan dampak resesi dunia yang sangat membatasi keinginan material. Robertson menekankan bahwa memikirkan masa depan bersama menjadi lebih penting dari sebelumnya, dengan cara memahami dan memperbaiki keadaan bumi saat ini. Hal ini karena perencanaan dianggap sebagai alat prediksi ilmiah yang efektif, didasarkan pada kesadaran akan hukum-hukum pembangunan sosial. Oleh karena itu, melakukan perencanaan menjadi suatu keharusan, terutama di negara-negara yang memiliki keterbatasan pengetahuan, struktural, dan keuangan yang dapat menghambat kemajuan.

Menurut Robertson (1984) meskipun semua orang memiliki rencana, namun masing-masing memiliki orientasi serupa terhadap pembangunan. Baik secara individu maupun kelompok, mereka cenderung mempertahankan praktik-praktik yang sudah mereka kenal daripada melakukan perubahan besar-besaran. Oleh karena itu, persiapan untuk mempertahankan keberlanjutan dianggap lebih prioritas daripada melakukan perubahan. Hal ini selaras dengan pernyataan Robertson yang menyatakan bahwa dalam konteks pembangunan, bukan lagi muncul pertanyaan mengenai apakah perlu memiliki rencana, melainkan lebih kepada rencana seperti apa yang seharusnya dilakukan untuk mencapai tujuan jangka panjang.

b. **Asumsi Dasar Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson**

Teori pembangunan terencana Robertson (1984) berfokus pada transformasi ide menjadi rencana yang dapat diimplementasikan dengan memanfaatkan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki oleh masyarakat. Pendekatan teori pembangunan terencana bertujuan untuk mencapai hasil yang demokratis dan berkelanjutan. Dalam konteks penelitian ini, strategi pengelolaan limbah *lanthing* meliputi proses transformasi ide menjadi rencana berorientasi pada sumber daya dengan menyesuaikan kapasitas sumber daya manusia lokal untuk mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan pengamatan ditemukan bahwa adanya persoalan pengelola limbah *lanthing* yang berdampak pada lingkungan dapat menghambat perkembangan industri *lanthing*. Sehingga peneliti tertarik untuk mengkaji dan ingin melihatnya dengan perspektif Robertson untuk meninjau mengenai strategi pengelolaan limbah *lanthing*. Robertson melihat bahwa pembangunan untuk UMKM *lanthing* harus direncanakan dan diatur. Melalui perencanaan yang matang, pelibatan aktor kunci, optimalisasi sumber daya, dan keberlanjutan dapat mengatasi tantangan pengelolaan limbah.

Melalui perspektif pembangunan terencana tidak hanya akan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan tetapi juga mendukung perkembangan industri *lanthing* secara berkelanjutan dan demokratis.

**c. Istilah-istilah kunci dalam teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson**

Teori Pembangunan Terencana melibatkan perencanaan dan proyek suatu wilayah dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan. Dalam teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson (1984) dapat diambil istilah kunci yaitu berupa:

**1. Transformasi Ide Menjadi Rencana**

Pembangunan terencana menekankan pentingnya perencanaan rinci untuk mencapai tujuan. Rencana dalam teori pembangunan terencana melibatkan orientasi pada sumber daya manusia, terutama mengenai kemampuan dan keterampilan masyarakat setempat. Perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah. Tantangan dapat diatasi dengan merumuskan rencana pembangunan yang terarah. Melalui pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak dan dijadikan sebagai upah tambahan kerja, serta pembuatan kolan dan waduk penampungan limbah cair, menunjukkan penerapan prinsip pembangunan terencana sebagai transformasi ide menjadi rencana konkret sesuai dengan sumber daya lokal.

**2. Peran Aktor dan Partisipasi Komunitas**

Partisipasi komunitas mencakup berbagai aktor yang berperan penting dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan. Peran pelaku atau aktor dalam perencanaan sangat penting untuk memastikan keberhasilan dan tercapainya tujuan yang berkelanjutan.

Dalam industri *lanthing*, perajin sebagai aktor utama memiliki peran aktif dalam pengelolaan limbah hasil kegiatan usaha mereka sendiri. Selain itu, keterlibatan pihak eksternal sangat berpengaruh untuk memastikan rencana pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Proses produksi *lanthing* di Desa Patukrejo melibatkan masyarakat sekitar. Masyarakat sekitar turut dilibatkan menjadi pekerja yang mendukung keberlanjutan usaha *lanthing*, termasuk membantu dalam pengelolaan limbah dengan memberikan kulit singkong kepada pekerja untuk dijadikan pakan ternak. Pemerintah Kabupaten Kebumen, melalui Dinas Lingkungan Hidup sebagai pihak eksternal turut mendukung pengelolaan limbah pada industri. Dengan adanya partisipasi aktor dan keterlibatan pihak eksternal sebagai cara untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

### 3. Pengelolaan Sumber Daya Lokal

Pembangunan terencana sebagai proses mengubah ide menjadi rencana yang diterapkan dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya. Dalam pengelolaan limbah *lanthing* perlunya pertimbangan sumber daya dalam penyusunan rencana untuk menciptakan pembangunan yang berkelanjutan. Pengelolaan limbah industri *lanthing*, dilakukan dengan menyesuaikan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki. Pengelolaan limbah padat kulit singkong sebagai pakan ternak melibatkan tenaga kerja lokal, sehingga memberikan dampak ekonomi langsung kepada masyarakat sekitar. Pemilihan singkong berkualitas dari Wonosobo sebagai optimalisasi sumber daya lokal untuk menghasilkan produk dengan kualitas terbaik.

#### 4. Keberlanjutan

Pembangunan terencana menekankan pentingnya perencanaan yang tidak hanya berfokus pada hasil jangka pendek tetapi juga pada dampak jangka panjang terhadap lingkungan, ekonomi, dan masyarakat. Keberlanjutan dalam konteks pembangunan terencana menjadi tujuan utama yang harus dicapai oleh semua aktor yang terlibat. Dalam konteks pengelolaan limbah, keberlanjutan dicapai melalui keseimbangan antara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pengelolaan limbah *lanthing* memberikan perajin memperoleh pendapatan tambahan melalui pemanfaatan limbah kulit singkong. Pembuatan kolam dan waduk penampungan limbah cair berdampak pada pengurangan konflik sosial dan meminimalkan pencemaran lingkungan. Dengan adanya keseimbangan antara ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam pengelolaan limbah di industri *lanthing* dapat mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

### G. Metode Penelitian

#### 1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*) dengan metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang dalam analisisnya tidak menggunakan analisis statistik tetapi analisis data bersifat deskriptif dengan fokus pemahaman mendalam mengenai fenomena sosial, budaya, atau perilaku manusia (Moleong, 2005). Dalam konteks penelitian ini, nilai kualitatifnya adalah berkaitan dengan pengamatan tentang proses sosial yang terjadi dalam industri kecil *lanthing*.

Sedangkan pendekatan dalam penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk menjelaskan fakta-fakta dan karakteristik suatu populasi atau lokasi tertentu secara sistematis, faktual, teliti, dan meluas dari beberapa variabel tertentu saja

(Trisliatanto, 2020). Pada penelitian kualitatif deskriptif ini, data akan diperoleh dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan dari partisipan dan perilaku yang dapat diamati. Oleh karena itu, data yang dihasilkan akan berupa kalimat atau narasi, bukan angka atau bilangan.

## **2. Sumber dan Jenis Data**

### **a. Data Primer**

Data primer merupakan data utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari objek yang diteliti (Trisliatanto, 2020). Sumber data primer dalam penelitian ini yaitu hasil pengamatan serta wawancara dengan perajin *lanthing*, perwakilan masyarakat Desa Patukrejo, perwakilan pemerintah desa, dan perwakilan Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen. Dalam penelitian ini data primer digunakan untuk mengumpulkan gambaran umum mengenai strategi perajin *lanthing* dalam mengelola limbah serta untuk memahami dampak dari upaya yang telah dilakukan.

### **b. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data pendukung atau tambahan yang digunakan untuk melengkapi data utama (Trisliatanto, 2020). Sumber data pendukung dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka, baik dari buku, jurnal penelitian, ataupun literatur ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian.

## **3. Teknik Pengumpulan Data**

### **a. Observasi**

Menurut Trisliatanto (2020) observasi merupakan proses pengumpulan data berdasarkan pengamatan secara langsung di lapangan untuk mencatat informasi tentang berbagai aspek dari fenomena yang sedang diteliti. Observasi bertujuan untuk menggambarkan kondisi lingkungan, aktivitas-aktivitas yang berlangsung, perilaku individu, dan makna kejadian berdasarkan perspektif individu yang terlibat (Herdiansyah, 2019).

Pada konteks penelitian ini, pengamatan akan dilakukan di lokasi industri rumahan *lanthing* Desa Patukrejo, Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen dengan tujuan mendapatkan data secara langsung mengenai persoalan yang dihadapi oleh perajin *lanthing* dalam mengembangkan usaha.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan penelitian (Abdussamad, 2021). Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai persepsi setiap individu terhadap fenomena yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur untuk memastikan bahwa informasi yang dikumpulkan mendalam dan bermanfaat. Selain itu, peneliti dapat menyesuaikan pertanyaan berdasarkan jawaban yang diberikan oleh responden, sehingga memungkinkan eksplorasi lebih dalam terhadap topik yang dibahas.

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2017). Adapun kriteria informan yang telah ditentukan peneliti sebagai berikut:

1. Perajin *lanthing* yang berasal dari Desa Patukrejo
2. Masyarakat Desa Patukrejo yang tinggal di sekitar lokasi produksi
3. Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen

Berdasarkan kriteria di atas, informan yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

*Tabel 1. Daftar Informan Wawancara*

| No. | Nama         | Keterangan                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Manisih      | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 16 tahun,<br>Menggunakan 7 kwintal singkong menghasilkan:<br>3 kwintal limbah kulit singkong<br>5 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi. |
| 2.  | Abdurrohim   | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 16 tahun,<br>Menggunakan 6 kwintal singkong menghasilkan:<br>2 kwintal limbah kulit singkong<br>4 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi. |
| 3.  | Kapsah       | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 8 tahun,<br>Menggunakan 6 kwintal singkong menghasilkan:<br>2 kwintal limbah kulit singkong<br>4 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi.  |
| 4.  | Joko Santoso | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 9 tahun,<br>Menggunakan 6 kwintal singkong menghasilkan:<br>2 kwintal limbah kulit singkong<br>4 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi.  |

|     |                |                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.  | Aris Setiyanto | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 5 tahun,<br>Menggunakan 7 kwintal singkong menghasilkan:<br>3 kwintal limbah kulit singkong<br>5 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi. |
| 6.  | Haryani        | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 4 tahun,<br>Menggunakan 6 kwintal singkong menghasilkan:<br>2 kwintal limbah kulit singkong<br>4 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi. |
| 7.  | Yulianti       | Perajin <i>lanthing</i> dengan usia usaha 1 tahun,<br>Menggunakan 6 kwintal singkong menghasilkan:<br>2 kwintal limbah kulit singkong<br>4 liter limbah air singkong dalam satu kali produksi. |
| 8.  | Wakijo         | Kepala Desa Patukrejo                                                                                                                                                                          |
| 9.  | Miswan         | <i>Stakeholder</i> Desa Patukrejo, memiliki tempat tinggal dekat dengan <i>home industry</i> milik joko                                                                                        |
| 10. | Siti Rowisih   | Masyarakat Desa Patukrejo bertempat tinggal di area <i>home industry lanthing</i> milik Ibu Haryani                                                                                            |

|     |                    |                                                                                                                                      |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Fara Khusna Sifati | Masyarakat Desa Patukrejo<br>bertempat tinggal di area home<br><i>industry lanthing</i> milik Ibu Manisih                            |
| 12. | Wisnadi            | Pengendali Pencemaran dan<br>Kerusakan Lingkungan, Dinas<br>Lingkungan Hidup, Kelautan dan<br>Perikanan (DLHKP) Kabupaten<br>Kebumen |

Sumber Data: Data Primer

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data melalui penelusuran data historis serta berfungsi sebagai pelengkap data yang tidak diperoleh dari wawancara maupun pengamatan (Trisliatanto, 2020). Dokumentasi diperoleh melalui dokumen berbentuk tulisan atau gambar seperti laporan, arsip, buku, foto dan sebagainya yang tersedia di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait pengelolaan limbah *lanthing* yang ada di Desa Patukrejo.

#### 4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini proses pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, termasuk hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tujuannya adalah untuk menyajikan hasil penelitian dengan cara yang dapat dipahami oleh peneliti dan pihak lain yang berkepentingan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model analisis Milles dan Huberman dalam buku yang ditulis oleh (Trisliatanto, 2020) ada tiga tahap, yaitu:

a. Reduksi Data

Reduksi data berarti melakukan ringkasan, pemilihan informasi utama, memfokuskan hal yang penting dan penyeragaman segala bentuk data yang diperoleh dari lapangan. Inti dari proses reduksi data adalah menyederhanakan dengan merangkum data yang telah

diperoleh, sehingga memudahkan dan memperjelas pengumpulan data selanjutnya.

b. Penyajian Data

Penyajian data berarti data disajikan dalam bentuk informasi dari data yang dikumpulkan. Khususnya pada penelitian kualitatif penyajian data bersifat naratif yang menjelaskan data.

c. Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dalam teknis analisis data yaitu penarikan kesimpulan atau verifikasi dengan cara menyimpulkan data yang telah diperoleh selama proses penelitian. Kesimpulan ini mencakup poin-poin yang disusun untuk mempermudah pembaca dalam memahami subkategori.

## **H. Sistematika Penulisan**

Supaya lebih mudah dipahami tentang gambaran keseluruhan penelitian, struktur penulisan dibuat dalam enam bab, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dipaparkan penjelasan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, kerangka teori, metode penelitian, dan sistematika kepenulisan.

### **BAB II STRATEGI PERAJIN *LANTHING* DALAM PENGELOLAAN LIMBAH DAN TEORI PEMBANGUNAN TERENCANA (*PLANNED DEVELOPMENT*) ROBERTSON**

Bab ini memuat pemaparan kerangka teoritis meliputi penjelasan mengenai strategi, perajin, pengelolaan limbah, industri rumah tangga (*home industry*), dan strategi menurut konsep Islam. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan mengenai teori pembangunan terencana (*Planned Development*) Robertson meliputi, konsep teori, asumsi dasar, istilah-istilah kunci, dan implementasi teori dalam penelitian.

### **BAB III GAMBARAN UMUM DESA PATUKREJO KECAMATAN BONOROWO KABUPATEN KEBUMEN**

Bab ini berisi pemaparan tentang gambaran umum Desa Patukrejo yang terdiri dari kondisi geografis, kondisi topografi, dan kondisi demografi. Kemudian dilanjutkan dengan gambaran umum *home industry lanthing* di Desa Patukrejo meliputi sejarah berdirinya usaha *lanthing*, jumlah perajin *lanthing*, proses produksi *lanthing*, pemasaran *lanthing*, dan tantangan dalam produksi *lanthing*.

#### **BAB IV PERSOALAN PERAJIN DALAM PENGELOLAAN LIMBAH PRODUKSI *LANTHING* DAN CARA PENANGANAN YANG DILAKUKAN**

Bab ini berisi pembahasan mengenai persoalan yang dihadapi oleh perajin *lanthing* terhadap pengelolaan limbah. Kemudian dilanjutkan dengan menguraikan berbagai strategi penanganan limbah yang telah dilakukan oleh perajin *lanthing* untuk mengurangi dampak negatif tersebut meliputi, pengurangan sumber limbah melalui pemilihan bahan baku dengan kadar air rendah, pemilahan kulit singkong yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak, dan ongkos tambahan kerja. Sementara pengelolaan limbah cair berupa pembuatan waduk atau kolam sebagai tempat penampungan limbah cair.

#### **BAB V DAMPAK DARI UPAYA YANG TELAH DILAKUKAN OLEH PERAJIN *LANTHING***

Bab ini dipaparkan pembahasan mengenai dampak secara sosial, pengelolaan limbah berdampak pada pengurangan konflik sosial, meningkatnya kualitas hidup perajin dan masyarakat sekitar dengan terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat. Dampak ekonomi berupa pengembangan metode pengelolaan limbah yang lebih efektif, potensi ekonomi dari pemanfaatan kulit singkong sebagai pakan ternak membantu mengurangi biaya pakan, sumber pendapatan tambahan, dan keberlanjutan usaha. Sedangkan dampak terhadap lingkungan berupa limbah cair yang dikelola dengan sistem penampungan dapat mengurangi risiko pencemaran udara, air tanah, dan sumber air lokal.

## **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian, beserta saran atau rekomendasi penelitian.

## BAB II

### STRATEGI PERAJIN *LANTHING* DALAM PENGELOLAAN LIMBAH DAN TEORI PEMBANGUNAN TERENCANA (*PLANNED DEVELOPMENT*) ROBERTSON

#### A. Strategi Perajin *Lanthing* dalam Pengelolaan Limbah

##### 1. Strategi

Pada awalnya konsep strategi didefinisikan sebagai berbagai cara untuk mencapai tujuan. Sesuai dengan perkembangan awal penggunaan konsep strategi digunakan dalam dunia militer. Strategi dalam dunia militer adalah berbagai cara yang digunakan oleh panglima perang untuk mengalahkan musuh dalam suatu peperangan. Sejalan dengan perkembangan konsep manajemen strategik, strategi tidak didefinisikan hanya semata-mata sebagai cara untuk mencapai tujuan, karena strategi dalam konsep manajemen strategik mencakup penetapan berbagai tujuan yang diharapkan akan menjamin terpeliharanya keunggulan kompetitif perusahaan (Solihin, 2012).

Strategi merupakan pendekatan terencana untuk mencapai tujuan tertentu. Chandler (1962) dalam bukunya yang berjudul “*Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*” menjelaskan strategi adalah “*the determination of longterm goals of an enterprise and the adoption of courses of action and the allocation of resources nesessary for carrying out these goals*” (strategi sebagai penetapan tujuan dasar jangka panjang dari suatu organisasi, dan adopsi dari arah tindakan serta alokasi sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut). Strategi dalam bisnis seringkali melibatkan perencanaan yang matang untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada dan mengatasi tantangan yang mungkin muncul (Chandler, 1962).

Perencanaan dalam produksi dapat diartikan sebagai suatu perencanaan teknis, dengan tujuan memberikan keputusan yang

optimum berdasarkan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi permintaan dari produksi yang dihasilkan. Sumber daya yang dimiliki meliputi kapasitas mesin, tenaga kerja, dan teknologi yang dimiliki. Melalui perencanaan strategi, organisasi dapat beradaptasi dengan dinamika lingkungan dan dapat memenuhi kebutuhan pasar dan *stakeholder*. Sebagai bagian dari suatu strategi, perencanaan berisi pengambilan keputusan untuk menata dan mengatur unsur-unsur yang dapat menunjang pelaksanaan kerja dan pencapaian tujuan. Strategi merupakan cara merancang suatu rencana untuk memastikan bahwa tujuan yang diinginkan tercapai. Berikut langkah-langkah dalam menerapkan strategi sebagai perencanaan yang efektif untuk menghasilkan suatu tujuan (Isma & Fridiyanto, 2021):

- a. Menentukan atau membatasi masalah
- b. Memilih sasaran dan tujuan
- c. Memikirkan cara-cara untuk melaksanakan usaha pencapaian tujuan
- d. Mengukur (menilai) kemajuan ke arah berhasilnya pencapaian tujuan

Strategi terintegrasi dengan seluruh aspek organisasi, dan merupakan lahan kerja utama para pengambil keputusan yang akan mengarahkan orientasi organisasi. Strategi disusun secara sistematis dengan mengacu pada tujuan jangka panjang. Dalam implementasi strategi terdapat empat langkah yaitu (Isma & Fridiyanto, 2021):

- a. Melibatkan orang, menuntut peran level manajemen atas yang memproses perubahan yang akan berdampak pada organisasi atau perusahaan
- b. Mengembangkan sebuah rencana transformasi yang efektif, baik rencana jangka pendek maupun rencana jangka panjang
- c. Manajemen harus mengikuti perencanaan yang telah dibuat dan disepakati. Kunci dalam menjalankan perencanaan adalah

kesiapan anggota, oleh karena itu harus disediakan pelatihan yang dibutuhkan dalam menjalankan perubahan

d. Implementasi perencanaan perubahan

Keberhasilan implementasi strategi memerlukan perhatian yang cermat terhadap tanggung jawab yang jelas, alokasi sumber daya yang memadai, pembatasan jumlah strategi, serta penetapan pedoman dan pengukur kinerja. Dengan adanya mekanisme pengawasan yang efektif diharapkan tujuan yang direncanakan dapat tercapai secara optimal (Isma & Fridiyanto, 2021).

Pentingnya merumuskan strategi yang tepat tidak hanya untuk mencapai tujuan jangka panjang, tetapi juga untuk menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Pemahaman mendalam mengenai berbagai jenis strategi merupakan kunci keberhasilan dalam mengelola bisnis dan mencapai tujuan jangka panjang yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memiliki perencanaan strategis yang matang untuk menghadapi berbagai tantangan dan peluang yang ada dalam dunia usaha (Dahmiri, 2023).

Strategi harus dipertimbangkan dengan cermat dan disesuaikan dengan tujuan jangka panjang perusahaan. Pentingnya pemahaman mengenai penyusunan strategi tidak dapat diabaikan, karena strategi yang baik dapat menjadi dasar untuk pertumbuhan dan kesuksesan bisnis. Oleh karena itu, dalam menjalankan usaha perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep strategi dan kemampuan untuk mengimplementasikannya dengan baik demi mencapai tujuan jangka panjang yang telah ditetapkan. Dalam pengembangan kemampuan strategis, manajemen, dan kepemimpinan menjadi sangat penting. Perusahaan perlu memastikan tim manajemen memiliki pemahaman mendalam tentang konsep strategi, serta kemampuan untuk mengkoordinasikan berbagai fungsi perusahaan dalam mencapai tujuan bersama. Dengan demikian, perusahaan dapat memanfaatkan strategi

sebagai alat yang efektif untuk menghadapi perubahan dan mencapai kesuksesan jangka panjang yang (Dahmiri, 2023).

## 2. Perajin

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, perajin merupakan orang yang pekerjaannya membuat barang kerajinan (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016). Perajin adalah orang yang memiliki keterampilan dan kreativitas lebih dalam mengubah bahan mentah menjadi produk jadi, baik itu dalam bentuk kerajinan atau kuliner, yang memiliki nilai fungsional dan nilai jual (Prasetyo, 2016). Perajin yang fokus pada bidang makanan atau kuliner merupakan individu atau kelompok usaha yang memiliki ketrampilan dan kreativitas dalam mengolah bahan baku pangan menjadi produk makanan (Sefudin dkk., 2023). Perajin merupakan bagian penting dari ekosistem ekonomi di daerah mereka, keberadaannya dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan mempromosikan pariwisata lokal melalui produk-produk berbasis budaya. Perajin tidak hanya sekedar produsen, tetapi juga pelestari budaya dan tradisi lokal (Dahmiri, 2023).

Pelaku industri rumah tangga sering menghadapi berbagai tantangan yang menghambat pengembangan usaha mereka. Kendala-kendala ini mencakup beberapa aspek penting dalam konteks pengembangan usaha kecil. Banyak pelaku usaha kecil mengalami kesulitan dalam hal keahlian dan keterampilan. Kemampuan teknis dalam proses produksi seringkali belum memenuhi standar yang diinginkan, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Selain itu, keterampilan manajemen seperti pengelolaan produksi, persediaan, dan manajemen sumber daya manusia seringkali masih lemah, sehingga mengurangi efisiensi dan produktivitas usaha. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan, termasuk peningkatan keterampilan manajemen dan kepemimpinan. Selain masalah keterampilan, kurangnya pengetahuan kewirausahaan juga menjadi salah satu hambatan. Pelaku usaha mungkin belum sepenuhnya memahami aspek-aspek bisnis

seperti perencanaan strategis, analisis pasar, dan pengembangan produk yang dapat menghalangi kemampuan mereka dalam membuat keputusan bisnis yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk mengembangkan keterampilan, pengetahuan, dan manajemen bagi pelaku usaha, sehingga dapat tumbuh menjadi usaha yang berkelanjutan (Dahmiri, 2023).

### 3. *Home Industry*

#### a. Definisi *Home Industry*

*Home industry* atau industri rumah tangga adalah suatu kegiatan yang mengubah bahan dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi, atau meningkatkan nilai barang yang kurang bernilai menjadi lebih tinggi dengan tujuan untuk dijual (Sinarwati dkk., 2024). Istilah *Home industry* atau industri rumah tangga termasuk dalam kategori usaha kecil yang dikelola keluarga. *Home industry* sebagai industri rumah tangga anggotanya berasal dari keluarga sendiri dan terlibat secara langsung dalam kepemilikan dan jabatan atau fungsi (Longenecker, 2001). Pengertian industri rumah tangga atau usaha kecil berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Pasal 1 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), yaitu usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini (Hanim & Noorman, 2018).

Industri rumah tangga mengacu pada kegiatan produksi atau manufaktur yang dilakukan di dalam rumah oleh individu atau kelompok kecil dengan menggunakan peralatan sederhana dan tenaga kerja terbatas. Jenis industri ini seringkali melibatkan produksi barang-barang konsumsi seperti makanan, kerajinan

tangan, tekstil, atau produk-produk kecil lainnya yang dipasarkan secara lokal atau regional. Salah satu ciri utama industri rumah tangga adalah skala produksinya yang relatif kecil dan seringkali terbatas pada kapasitas produksi tertentu. Produksi dilakukan dengan peralatan sederhana, dan prosesnya seringkali manual atau menggunakan mesin kecil yang dimiliki oleh pengusaha rumahan. Industri rumah tangga memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian lokal. Selain memberdayakan individu atau kelompok untuk mendapatkan penghasilan tambahan di luar pekerjaan utama mereka, keberadaan industri rumah tangga juga dapat menciptakan lapangan kerja informal bagi anggota keluarga atau masyarakat sekitar. Hal ini memberikan dampak positif baik secara ekonomi maupun sosial, dengan meningkatkan standar hidup, memperluas akses ke pasar, dan mengurangi angka pengangguran di tingkat lokal (Sinarwati dkk., 2024).

b. *Kriteria Home Industry*

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 pasal 6, kriteria yang digunakan untuk mendefinisikan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yaitu nilai kekayaan bersih atau nilai aset tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau hasil penjualan tahunan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 berikut penjelasan kriteria Usaha, mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) (Tambunan, 2012):

- 1) Usaha mikro adalah unit usaha yang memiliki aset paling banyak Rp 50.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, dengan memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300.000.000
- 2) Usaha kecil adalah unit usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 50.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 500.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha,

dengan memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 300.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 2.500.000.000

- 3) Usaha menengah adalah unit usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 10.000.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, dengan memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 2.500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 50.000.000.000

Selain menggunakan nilai moneter sebagai kriteria, beberapa lembaga pemerintah seperti Departemen Perindustrian dan Badan Pusat Statistik (BPS), selama ini menggunakan jumlah pekerja sebagai ukuran untuk membedakan skala usaha mikro, kecil, menengah, dan besar. Menurut badan pusat statistik (BPS), usaha mikro adalah unit usaha yang memiliki jumlah pekerja tetap hingga 4 orang, usaha kecil memiliki 5 sampai dengan 19 pekerja, dan usaha menengah mencakup 20 sampai dengan 99 pekerja. Usaha mikro, kecil, dan menengah mayoritas menggunakan tenaga kerja lokal yang menjadi penggerak ekonomi masyarakat (Hanim & Noorman, 2018).

Dalam konteks Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) industri rumah tangga termasuk dalam kelompok usaha mikro. Usaha mikro adalah peluang usaha produktif yang dimiliki oleh orang perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008. Usaha mikro merupakan usaha yang memiliki aset bersih maksimal Rp 50 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau memiliki omset penjualan tahunan maksimal Rp 300 juta (Tambunan, 2012).

#### 4. Pengelolaan Limbah

##### a. Definisi Pengelolaan Limbah

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyebutkan bahwa limbah merupakan sisa suatu usaha atau kegiatan yang sudah tidak terpakai. Limbah adalah semua bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber-sumber aktivitas manusia maupun proses alam yang belum atau tidak memiliki nilai ekonomis (Dewi dkk., 2019). Menurut Arief (2016) limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun rumah tangga. Limbah pada dasarnya merupakan material yang dibuang dari sumbernya sebagai hasil dari kegiatan industri, manusia, atau proses alam, dan tidak memiliki ekonomi. Limbah dikatakan berbahaya karena pembuangannya dapat mencemari lingkungan, sehingga membahayakan kehidupan secara umum, terutama kehidupan manusia. Limbah dikatakan mencemari lingkungan ketika masuk ke dalam lingkungan hidup dan menyebabkan perubahan yang merugikan atau tidak diinginkan pada keseimbangan ekosistem. Karena limbah merupakan penyebab utama kerusakan lingkungan, maka diperlukan pengelolaan dan pengendalian yang tepat karena masalah ini semakin kompleks (Ardiansyah dkk., 2023).

Pengelolaan merujuk pada suatu proses atau cara yang akan digunakan dalam kegiatan untuk mencapai sasaran tertentu. Pengelolaan limbah didefinisikan sebagai strategi holistik untuk meminimalkan dampak negatif limbah terhadap lingkungan, ekonomi, dan masyarakat. Setiap usaha atau kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak memerlukan pengelolaan, sehingga dampak yang timbul dapat ditoleransi oleh lingkungan. Pengelolaan limbah industri merupakan bagian penting dari tanggung jawab sosial perusahaan dan kontribusinya terhadap pembangunan keberlanjutan. Tujuan pengelolaan limbah yaitu

untuk mengurangi tingkat keberbahayaan limbah atau mengubahnya menjadi bentuk yang lebih aman (Artiningsih, 2021).

Limbah membutuhkan pengolahan apabila terdapat senyawa pencemaran yang dapat menimbulkan dampak merusak lingkungan atau memiliki potensi untuk menciptakan pencemaran. Dalam mencegah terjadinya pencemaran lingkungan akibat aktivitas industri, langkah-langkah kontrol perlu diimplementasikan melalui penetapan baku mutu lingkungan. Baku mutu lingkungan adalah batasan konsentrasi zat atau bahan pencemar yang diperbolehkan ada di lingkungan tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap makhluk hidup, tumbuhan, atau benda lainnya (Arief, 2016).

Prinsip hirarki pengelolaan limbah adalah suatu prinsip yang memberikan pedoman tentang tahapan-tahapan dalam pengelolaan limbah mulai dari yang diprioritaskan hingga yang tidak. Peraturan perundang-undangan Indonesia, seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 18/1999 jo PP85/1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) menegaskan prinsip yang sama. Penerapan prinsip hirarki pengelolaan limbah dapat mengurangi jumlah limbah secara signifikan mulai dari sumbernya sampai ke tempat pembuangan akhir (Arief, 2016).

- 1) Langkah pertama, hal yang paling disarankan dalam hierarki pengelolaan limbah adalah mencegah timbulnya limbah pada sumbernya sehingga tidak dihasilkan limbah. Upaya pencegahan ini dapat dilakukan melalui penerapan prinsip produksi bersih, yaitu melalui penerapan teknologi bersih, pengolahan bahan, substansi bahan, pengaturan operasi kegiatan, memodifikasi proses produksi, mempromosikan penggunaan bahan-bahan yang tidak berbahaya dan beracun atau lebih sedikit kadar bahaya dan racunnya, menerapkan teknik

konservasi, dan menggunakan kembali bahan dari pada mengolahnya sebagai limbah sehingga dapat mencegah terbentuknya limbah dan zat pencemar.

- 2) Langkah kedua, apabila pencegahan tidak dapat dilakukan, hal yang dilakukan adalah dengan meminimalisasi limbah. Upaya meminimalisasi limbah ini juga dapat dilakukan dengan cara menerapkan produksi bersih. Menyediakan teknologi terbaik dapat membantu mengurangi konsumsi energi dan sumber daya alam secara signifikan yang pada akhirnya dapat mengurangi munculnya limbah.
- 3) Langkah ketiga, yaitu pemanfaatan dengan cara penggunaan kembali (*reuse*). *Reuse* adalah penggunaan kembali limbah dengan tujuan yang sama tanpa melalui proses tambahan secara kimia, fisika, biologi, dan atau secara termal.
- 4) Langkah keempat adalah pemanfaatan dengan *recycle*, cara mendaur ulang komponen-komponen yang bermanfaat melalui proses tambahan secara kimia, fisika, biologi, dan atau secara termal. Proses ini dapat menghasilkan produk yang sama dengan limbah aslinya atau produk yang berbeda sama sekali.
- 5) Langkah kelima adalah pemanfaatan limbah dengan cara *recovery*, yaitu perolehan kembali komponen-komponen yang bermanfaat dengan proses kimia, fisika, biologi, dan atau secara termal.
- 6) Langkah keenam adalah *processing* limbah dengan metode yang memenuhi persyaratan lingkungan dan keselamatan manusia.

Penerapan prinsip hirarki yang konsisten dapat mengurangi jumlah limbah, sehingga bisa menekan biaya pengolahan limbah

serta meningkatkan kemanfaatan bahan baku. Bagi perusahaan dan masyarakat, penerapan prinsip hierarki pengelolaan limbah dapat berarti efisiensi biaya dan keuntungan secara ekonomi (Arief, 2016).

b. Jenis-jenis limbah

Menurut Dewi (2019) jenis-jenis limbah berdasarkan asalnya dikelompokkan menjadi dua yaitu:

1) Limbah organik

Limbah organik merupakan salah satu limbah yang dikategorikan berdasarkan senyawanya dengan pengertiannya yaitu limbah yang berasal dari makhluk hidup maupun alam dan dapat diuraikan kembali oleh bakteri atau dekomposer dan juga oleh alam itu sendiri. Contoh limbah organik berasal dari sisa-sisa aktivitas dari manusia, hewan dan tumbuhan seperti tinja, daun-daun, cangkang telur, kulit pohon, sisa buah dan sayuran, tulang hewan, kertas, ranting pohon, biji-bijian, dan lain-lain.

Menurut (Dewi dkk., 2019) pengolahan limbah organik meliputi:

a) Makanan ternak

Pengolahan limbah organik sebagai pakan ternak bermanfaat sebab selain mengurangi jumlah sampah juga mengurangi biaya peternakan. Namun, sampah organik ini harus dibersihkan dan dipilah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi oleh ternak.

b) Komposting atau pengomposan

Pengomposan merupakan upaya pengolahan sampah sekaligus usaha mendapatkan bahan-bahan kompos yang sangat menyuburkan tanah. Sistem pengomposan ini mempunyai prinsip dasar mengurangi atau mendegradasi bahan-bahan organik secara terkontrol menjadi bahan-bahan anorganik dengan memanfaatkan aktivitas

mikroorganisme. Mikroorganisme berperan dalam pengolahan ini dapat berupa bakteri, jamur, khamir, juga insekta dan cacing. Agar pertumbuhan mikroorganisme optimum, maka diperlukan beberapa kondisi, diantaranya campuran yang seimbang dari berbagai komponen karbon dan nitrogen, suhu, kelembaban udara (tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering), dan cukup kandungan oksigen

c) Biogas

Biogas adalah gas-gas yang dapat digunakan sebagai bahan bakar yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah organik atau campuran dari keduanya. Secara garis besar, biogas dapat dibuat dengan cara mencampur sampah-sampah organik dengan air kemudian dimasukkan ke dalam tempat yang kedap udara. Selanjutnya dibiarkan selama kurang lebih 2 (dua) minggu.

2) Limbah anorganik

Limbah anorganik terdiri atas limbah industri atau limbah pertambangan. Limbah anorganik berasal dari sumber daya alam yang tidak dapat diuraikan dan tidak dapat diperbaharui (Dewi dkk., 2019).

Sementara jenis limbah berdasarkan karakteristiknya dikelompokkan menjadi empat macam Dewi (2019):

1) Limbah cair

Limbah cair adalah segala jenis limbah yang berwujud cairan, berupa air beserta bahan-bahan buangan lain yang tercampur maupun terlarut dalam air. Limbah cair dapat berasal dari rumah tangga (domestik) maupun dari industri (Dewi dkk., 2019).

## 2) Limbah padat

Limbah padat berasal dari aktivitas industri dan domestik yang umumnya berbentuk limbah padat rumah tangga, perdagangan, perkantoran, peternakan, pertanian serta dari tempat-tempat umum. Limbah padat dapat berupa padatan, lumpur, atau bubur sisa proses industri. Limbah padat dapat dikategorikan menjadi dua yaitu, limbah padat yang dapat didaur ulang seperti plastik, tekstil, potongan logam dan limbah padat yang tidak mempunyai nilai ekonomi. Limbah padat yang tidak memiliki nilai ekonomis dapat ditangani dengan berbagai cara antara lain ditimbun pada suatu tempat, diolah kembali kemudian dibuang dan dibakar (Dewi dkk., 2019).

## 3) Limbah gas dan partikel

Limbah gas bentuknya berupa molekul-molekul gas yang dilepaskan ke udara, seringkali mengandung partikel padat seperti abu atau cairan seperti tetesan asam sulfat yang berukuran sangat kecil dan ringan sehingga tersuspensi dalam gas. Tidak jarang limbah gas dapat mencemari udara, oleh karena untuk mencegah bahaya gas yang dilepaskan perlu difilter dan dinetralkan terlebih dahulu (Dewi dkk., 2019).

## 4) Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)

Sesuai PP No. 18 tahun 1999, limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain (Dewi dkk., 2019).

c. Dampak limbah

Menurut Arief (2016) limbah yang tidak dikelola dengan baik dan benar dapat berdampak terhadap kesehatan dan terhadap lingkungan.

1) Dampak terhadap kesehatan

Pengelolaan limbah yang tidak memadai serta lokasi pembuangan limbah yang tidak terkendali dapat menjadi tempat bagi beberapa organisme dan menarik berbagai binatang seperti lalat yang berpotensi menularkan penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat timbul meliputi (Arief, 2016):

- a) Penyakit diare dan tifus dapat menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari limbah dengan pengelolaan yang tidak tepat.
- b) Penyakit demam berdarah juga berpotensi meningkat di area dengan pengelolaan sampah yang buruk.
- c) Penyakit kulit, seperti jamur, kudis dan kurap.

2) Dampak terhadap lingkungan

Cairan limbah-limbah yang masuk ke sungai dapat mencemari air dengan virus-virus penyakit. Tidak jarang air sungai digunakan manusia untuk kebutuhan sehari-hari, sehingga manusia bisa terkena dampak limbah, baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain pencemaran, kerusakan lingkungan juga dapat terjadi akibat pengambilan sumber daya alam dan pemanfaatannya yang tidak bijaksana. Pencegahan kerusakan lingkungan dan pengusahaan kelestarian dilakukan baik oleh pemerintah maupun setiap individu (Arief, 2016).

d. Tahapan Pengelolaan Limbah

Menurut Ardiansyah dkk. (2023) adapun tahapan pengelolaan limbah industri yaitu:

1) Pengendalian Limbah Secara Fisika

Pengelolaan limbah secara fisika yaitu pengelolaan yang dilakukan dengan menggunakan proses secara fisik sebagai variabel pertimbangan untuk rekayasa pemisahan dari air dengan zat-zat pencemar yang ada di dalam air. Adapun tujuan pengelolaan limbah secara fisika adalah memisahkan zat yang tidak diperlukan dari dalam air tanpa menggunakan reaksi kimia dan reaksi biokimia.

## 2) Pengendalian Limbah Secara Kimia

Pengelolaan limbah secara kimia melibatkan penggunaan reaksi kimia untuk mengubah atau menghilangkan kontaminan yang ada dalam limbah. Tujuan dari pengendalian limbah secara kimia yaitu untuk mengubah bahan pencemar menjadi bentuk yang lebih aman atau mengendapkannya sehingga dapat dipisahkan dari air.

## 3) Pengendalian Limbah Secara Biologi

Pengelolaan limbah secara biologi yaitu menggunakan mikroorganisme untuk menguraikan bahan organik dalam limbah menjadi zat yang lebih sederhana dan tidak berbahaya. Metode ini sering digunakan dalam pengolahan air limbah domestik dan industri yang mengandung bahan organik.

## 4) Pengendalian Limbah dengan Penerapan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)

Tahapan pengendalian limbah ini bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah dengan mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan, menggunakan kembali material yang masih bisa digunakan, dan mendaur ulang material menjadi produk baru. Prinsip 3R adalah bagian penting dari pengelolaan

limbah yang berkelanjutan dan sering diterapkan dalam berbagai industri untuk mengurangi jejak ekologi.

#### 5. Strategi Pengelolaan Limbah Menurut Konteks Islam

Aspek ekologi merupakan salah satu elemen kunci dalam upaya pelestarian alam. Sikap terhadap lingkungan didasarkan pada pengetahuan dan persepsi tentang masalah lingkungan, perasaan terhadap lingkungan, dan kecenderungan untuk hidup di lingkungan, perilaku atau tindakan terhadap lingkungan. Kesadaran masyarakat terhadap lingkungan dengan ancaman akibat kerusakan lingkungan semakin meningkat. Masyarakat mulai menyadari bencana yang akan mengancam kehidupan dan keturunan mereka di masa depan (Hasanah & Huriyah, 2022).

Perencanaan menurut konsep islam adalah pemikiran mendalam, perencanaan yang matang, implementasi yang berlandaskan keadilan, keseimbangan, dan kemaslahatan bersama. Perencanaan menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan sumber daya alam. Konsep perencanaan dalam islam menjelaskan bahwa setiap manusia hendaknya memperhatikan apa yang telah diperbuat pada masa yang telah lalu untuk merencanakan hari esok. Hal ini sejalan dengan amanah yang diberikan oleh Allah kepada manusia sebagai khalifah di bumi, di mana manusia bertanggung jawab untuk menjaga dan melestarikan bumi untuk kebaikan umat manusia secara keseluruhan. Dalam melakukan perencanaan ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu, hasil yang ingin dicapai, orang yang akan melakukan, waktu, skala prioritas, dan dana (Paramansyah & Husna, 2021).

Perencanaan merupakan keniscayaan, sebuah keharusan di samping sebagai sebuah kebutuhan. Segala sesuatu memerlukan perencanaan. Strategi menurut pandangan islam dijelaskan dalam Al-quran, mengenai konsep perencanaan yaitu memperhatikan kejadian masa lalu

untuk menjadi bahan merencanakan sesuatu di masa mendatang. Diantaranya penjelasan dalam Q.S Al-Hasyr ayat 18:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, bertawakallah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan”.

Tafsir Al Misbah, Quraish Shihab (2011) menerangkan ayat tersebut bahwa manusia sejatinya mempersiapkan dan merencanakan segala hal yang menyertai selama hidup di dunia untuk memperoleh kenikmatan atau tujuan yang diinginkan. Tafsir ini menekankan pentingnya perencanaan dengan mempertimbangkan dampak jangka panjang, baik secara spiritual maupun sosial, demi kebaikan bersama. Dalam konteks penelitian ini, upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* tidak hanya fokus pada hasil produksi, tetapi juga memikirkan dampak lingkungan dan sosial dari usaha. Proses perencanaan pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* melibatkan langkah-langkah strategis untuk mencegah kerusakan lingkungan dan mengantisipasi potensi konflik sosial.

Upaya pengelolaan limbah cair melalui penggunaan waduk dan kolam penampungan berfungsi untuk mengurangi pencemaran udara dan air tanah. Pengelolaan limbah cair ini bertujuan untuk melindungi lingkungan dan mencegah keluhan masyarakat yang mungkin timbul akibat pencemaran. Selain itu, upaya pemanfaatan limbah kulit singkong dalam pengelolaannya perajin melibatkan masyarakat yang secara tidak langsung memperkuat hubungan sosial. Solidaritas sosial terbangun melalui keterlibatan masyarakat dalam mengatasi tantangan bersama. Masyarakat memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak

merasa diuntungkan, sehingga tercipta kerja sama dan solidaritas. Hal ini memperkuat hubungan antara perajin dan masyarakat sekitar, menciptakan rasa tanggung jawab bersama untuk menjaga lingkungan, serta mendorong keharmonisan sosial. Upaya perajin *lanthing* dalam mengelola limbah selain menguntungkan secara ekonomi juga sebagai bentuk memperhatikan dampak sosial dan lingkungan. Perencanaan pengelolaan limbah oleh pengrajin sebagai antisipasi terhadap potensi konflik dan pencemaran, menunjukkan tanggung jawab moral dan spiritual yang berkontribusi pada keberlanjutan usaha sekaligus menjaga hubungan harmonis di masyarakat.

## **B. Teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson**

### **1. Konsep Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson**

Menurut Robertson (1984) pembangunan terencana adalah tindakan manusia yang sangat disengaja dengan tujuan mencapai kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh. Dalam konsep ini kesejahteraan tidak hanya diukur dari aspek ekonomi, tetapi juga mencakup kemajuan dalam bidang sosial, kewirausahaan, dan pendidikan yang dianggap sebagai landasan utama pembangunan. Robertson menekankan bahwa proses pembangunan terencana harus berlandaskan pada pemikiran pragmatis, yang berarti bahwa rencana-rencana yang dibuat harus realistis dan berdasarkan kondisi aktual yang dihadapi oleh masyarakat. Selain itu, pendekatan ini juga bersifat demokratis dimana partisipasi aktif dari berbagai pihak menjadi kunci keberhasilan.

Konsep pembangunan terencana menekankan transformasi ide menjadi rencana yang dapat diterapkan dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya untuk mencapai hasil yang demokratis dan berkelanjutan. Hal ini mencakup penetapan tujuan-tujuan kemasyarakatan yang jelas serta pengorganisasian hubungan antar tujuan secara sistematis. Dalam proses ini penting untuk memastikan bahwa setiap langkah yang diambil sejalan dengan arah dan tujuan yang

telah ditetapkan. Rencana-rencana kemudian dibentuk sebagai strategi yang dirancang untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil sesuai dengan arah dan tujuan yang diinginkan, sehingga pembangunan terencana menciptakan hasil yang tidak hanya efektif dan efisien tetapi juga adil dan berkelanjutan bagi seluruh masyarakat (Robertson, 1984).

## 2. Asumsi Dasar Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson

Pembangunan terencana menurut Robertson (1984) muncul akibat ambisi material yang disebabkan oleh resesi dunia. Perkembangan konsep pembangunan terencana terjadi pada dekade 1950-an dan 1960-an seiring dengan dampak resesi dunia yang sangat membatasi keinginan material. Robertson menekankan bahwa memikirkan masa depan bersama menjadi lebih penting dari sebelumnya, dengan cara memahami dan memperbaiki keadaan bumi saat ini. Hal ini karena perencanaan dianggap sebagai alat prediksi ilmiah yang efektif, didasarkan pada kesadaran akan hukum-hukum pembangunan sosial. Oleh karena itu, melakukan perencanaan menjadi suatu keharusan, terutama di negara-negara yang memiliki keterbatasan pengetahuan, struktural, dan keuangan yang dapat menghambat kemajuan.

Menurut Robertson (1984) meskipun semua orang memiliki rencana, namun masing-masing memiliki orientasi serupa terhadap pembangunan. Baik secara individu maupun kelompok, mereka cenderung mempertahankan praktik-praktik yang sudah mereka kenal daripada melakukan perubahan besar-besaran. Oleh karena itu, persiapan untuk mempertahankan keberlanjutan dianggap lebih prioritas daripada melakukan perubahan. Hal ini selaras dengan pernyataan Robertson yang menyatakan bahwa dalam konteks pembangunan, bukan lagi muncul pertanyaan mengenai apakah perlu memiliki rencana, tetapi rencana seperti apa yang seharusnya dilakukan untuk mencapai tujuan jangka panjang.

Robertson (1984) menyebutkan bahwa pembangunan terencana tidak terlalu dipengaruhi oleh ideologi yang terang-terangan, melainkan dicirikan oleh pola kepentingan, tujuan, tindakan yang beragam, pola pikir yang mengedepankan hasil (pragmatis), dan bersifat demokratis. Pembangunan terencana berfokus pada proses yang mengubah ide menjadi rencana konkret dengan melibatkan sumber daya manusia dalam komunitas, dengan tujuan akhir menghasilkan hasil yang demokratis dan berkelanjutan. Perencanaan mencakup penetapan tujuan kemasyarakatan, bagaimana tujuan-tujuan tersebut berhubungan satu sama lain, serta mencari tahu bagaimana dan sejauh mana tujuan-tujuan tersebut dapat dicapai (Robertson, 1984).

### 3. Istilah Kunci Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson

Teori Pembangunan Terencana melibatkan perencanaan dan proyek suatu wilayah dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan. Dalam teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) Robertson (1984) dapat diambil istilah kunci yaitu berupa:

#### a. Transformasi Ide ke dalam Tindakan Terencana

Perencanaan merupakan inti dari pembangunan terencana, dimana proses ini melibatkan penyusunan langkah-langkah strategis yang sistematis dan terstruktur. Perencanaan dilakukan dengan tujuan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan pembangunan yang telah ditetapkan. Rencana dalam teori pembangunan terencana melibatkan orientasi pada sumber daya manusia, terutama mengenai kemampuan dan keterampilan masyarakat setempat.

Peneliti menginterpretasikan dengan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh perajin dalam pengelolaan limbah, kemudian dikembangkan rencana yang berfokus pada solusi yang berkelanjutan dan dapat diterapkan secara praktis. Rencana perajin *lanthing* terhadap pengelolaan limbah yang dimaksudkan

tidak hanya untuk mempertahankan usaha mereka, tetapi juga untuk menjaga keseimbangan ekologis.

b. Aktor dan Partisipasi Komunitas

Partisipasi komunitas mencakup berbagai aktor yang berperan penting dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan. Peran pelaku atau aktor yang terlibat dalam pengelolaan limbah untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan rencana. Keterlibatan aktif dalam setiap tahap perencanaan dan pelaksanaan strategi pengelolaan limbah adalah kunci sukses.

Partisipasi ini memastikan bahwa rencana yang dihasilkan tidak hanya relevan tetapi juga dapat diimplementasikan secara praktis oleh mereka yang terlibat langsung dalam produksi *lanthing*. Dengan melibatkan komunitas, strategi pengelolaan limbah dapat lebih mudah diterima, dipahami, dan dirasakan sehingga dampak positifnya dapat dirasakan oleh seluruh anggota masyarakat.

c. Pengelolaan Sumber Daya Lokal

Pembangunan terencana sebagai proses mengubah ide menjadi rencana yang diterapkan dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya. Sumber daya manusia menjadi elemen kunci dalam proses pembangunan. Upaya perajin *lanthing* dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, memainkan peran penting dalam pengelolaan limbah. Pengelolaan limbah dilakukan dengan mengoptimalkan sumber daya manusia yang ada.

Pengelolaan limbah industri *lanthing*, dilakukan dengan menyesuaikan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki. Pengelolaan limbah padat berupa kulit singkong dengan memanfaatkan sebagai pakan ternak dan pengelolaan limbah

cair melalui pengurangan sumber limbah dan pembangunan infrastruktur waduk atau kolam penampungan.

d. Keberlanjutan

Pembangunan terencana menekankan pentingnya perencanaan yang tidak hanya berfokus pada hasil jangka pendek tetapi juga pada dampak jangka panjang terhadap lingkungan, ekonomi, dan masyarakat. Keberlanjutan dalam konteks pembangunan terencana menjadi tujuan utama yang harus dicapai oleh semua aktor yang terlibat. Hal ini mencakup pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana, pengurangan limbah pada sumbernya, serta menciptakan sistem pengelolaan limbah yang dapat terus berfungsi dan berkembang seiring dengan waktu.

Dalam konteks pengelolaan limbah di industri *lanthing*, keberlanjutan dilihat melalui keterlibatan masyarakat sekitar sebagai pekerja yang turut membantu pengelolaan limbah kulit singkong yang dijadikan sebagai pakan ternak, dan keterlibatan pihak eksternal yang turut mengelola dan memelihara sistem penampungan limbah. Dengan adanya keterlibatan perajin, pekerja, dan masyarakat sekitar dalam pengelolaan limbah di industri *lanthing* dapat mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

4. Implementasi Teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*)  
Robertson

Penerapan teori pembangunan terencana dalam penelitian ini berkaitan dengan strategi yang digunakan perajin untuk mengelola limbah di *home industry lanthing* Desa Patukrejo. Teori pembangunan terencana menekankan pentingnya transformasi ide menjadi rencana konkret yang didasarkan pada sumber daya manusia yang tersedia, dengan tujuan mencapai hasil yang demokratis dan berkelanjutan. Teori pembangunan terencana juga menekankan pentingnya partisipasi semua

pihak yang terdampak dalam proses pembangunan. Demokratisasi pembangunan dalam konteks pengelolaan limbah berarti bahwa perajin, masyarakat, dan pemerintah harus bekerjasama terlibat dalam proses perencanaan, implementasi, dan evaluasi rencana pengelolaan limbah.

Pengelolaan limbah *lanthing* di Desa Patukrejo menghadapi tantangan keterbatasan keterampilan dan pengetahuan dari para perajin dalam pengelolaan limbah yang efektif. Tantangan dapat diatasi dengan merumuskan rencana pembangunan yang terarah. Melalui pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak dan dijadikan sebagai upah tambahan kerja, serta pembuatan kolan dan waduk penampungan limbah cair, menunjukkan penerapan prinsip pembangunan terencana sebagai transformasi ide menjadi rencana konkret sesuai dengan sumber daya lokal. Perajin *lanthing* dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, memainkan peran penting dalam pengelolaan limbah. Pemilihan singkong Wonosobo dan inovasi penggunaan karung berlapis untuk memisahkan air dari pati singkong menjadi hasil dari pengetahuan lokal yang dioptimalkan dalam rencana pengurangan sumber limbah. Cara yang telah dilakukan dengan otomatis dapat mengurangi jumlah limbah cair yang dihasilkan.

Selain itu, upaya pembangunan tempat penampungan limbah cair menjadi bentuk nyata dari implementasi ide dalam upaya pengelolaan limbah cair berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki oleh perajin *lanthing*. Transformasi ini merupakan inti dari pembangunan yang efektif meskipun dalam persoalan ini masih perlu pengembangan lebih lanjut untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang. Kerjasama antara perajin dengan peternak lokal menunjukkan bagaimana keterlibatan aktor-aktor eksternal yang dapat memperkuat kapasitas perajin dalam mengelola limbah. Perajin *lanthing* memanfaatkan kulit singkong untuk pakan ternak dan sebagai upah kerja tambahan sebagai solusi perajin untuk mengelola limbah usaha, menunjukkan adaptasi dan pemanfaatan sumber daya manusia yang ada.

Dalam hal ini juga menunjukkan pelibatan partisipasi, di mana perajin berkolaborasi dengan peternak lokal yang turut menjadi pekerja dalam *home industry lanthing* untuk memanfaatkan limbah kulit singkong. Upaya kerjasama antara perajin dan pekerja selain untuk mendukung kepentingan ekonomi, juga menjadi upaya untuk mempertimbangkan dampak sosial-lingkungan dari limbah yang dihasilkan. Sementara sosialisasi dan penyuluhan pengelolaan limbah menjadi bentuk dukungan yang diberikan oleh pemerintah untuk perkembangan usaha *lanthing*.

Cara-cara yang telah dilakukan dalam mengelola limbah usaha *lanthing* sebagai upaya untuk menciptakan keseimbangan antara kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Melalui pelibatan partisipasi perajin dan pekerja, penggunaan sumber daya yang efisien menjadi bentuk upaya perajin dalam mengatasi tantangan yang dihadapi, meskipun masih terdapat keterbatasan. Pembangunan berkelanjutan dalam konteks pengelolaan limbah *lanthing* membutuhkan perencanaan yang lebih terstruktur, partisipasi aktif semua pihak, serta dukungan yang memadai dari pemerintah. Keterbatasan sumber daya manusia, pengetahuan teknologi, dan infrastruktur menjadi kendala yang dihadapi perajin dalam mengelola limbah yang efektif. Perajin telah berusaha melakukan pengelolaan limbah dengan cara-cara yang sesuai dengan kemampuan mereka, hasilnya masih belum optimal untuk mencegah pencemaran lingkungan dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan tidak hanya membutuhkan ide dan rencana tetapi juga membutuhkan sumber daya yang memadai untuk mengimplementasikannya secara efektif. Selain itu, keterlibatan pemerintah dalam memberikan dukungan untuk pengelolaan limbah yang efektif sangat diperlukan. Demokratisasi dalam pembangunan akan memastikan bahwa solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan lokal dan dapat diimplementasikan secara efektif oleh komunitas.

### **BAB III**

## **GAMBARAN UMUM DESA PATUKREJO KECAMATAN BONOROWO KABUPATEN KEBUMEN**

### **A. Gambaran Umum Desa Patukrejo**

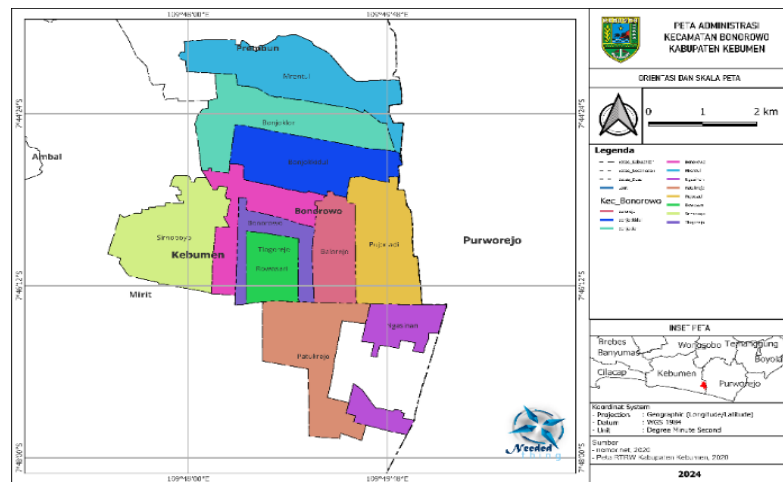
#### **1. Kondisi Geografis Desa Patukrejo**

Desa Patukrejo merupakan salah satu dari 11 desa yang ada di wilayah Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen. Secara geografis, Kecamatan Bonorowo terletak diantara  $109^{\circ}47'17.01''$  hingga  $109^{\circ}50'20.37''$  Bujur Timur dan  $7^{\circ}43'34.56''$  hingga  $7^{\circ}47'48.27''$  Lintang Selatan. Letak Desa Patukrejo berada di ujung selatan Kecamatan Bonorowo. Jarak antara Desa Patukrejo dengan kantor kecamatan 4,70 Km. Ditinjau dari segi geografis, batas wilayah administrasi Desa Patukrejo adalah sebagai berikut (Wawancara dengan Pak Wakijo, 1 Agustus 2024).:

|                       |                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Batas sebelah Utara   | : Desa Rowosari, Desa Tlogorejo, Desa Balorejo, dan Desa Pujodadi Kecamatan Bonorowo |
| Batas sebelah Timur   | : Desa Ngasinan Kecamatan Bonorowo dan Desa Selotumpeng Kecamatan Mirit              |
| Batas sebelah Selatan | : Desa Singoyudan Desa Wergonayar Kecamatan Mirit                                    |
| Sebelah Barat         | : Desa Patukgawemulyo Kecamatan Mirit                                                |

Secara administratif Desa Patukrejo terbagi kedalam 4 Rukun Warga (RW) dan 12 Rukun Tetangga (RT). Luas wilayah Desa Patukrejo mencapai 203,50 Ha, dengan pemanfaatan lahan untuk pemukiman atau bangunan 65,40 Ha. Berikut adalah gambar peta Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen.

Gambar 1. Peta Kecamatan Bonorowo



Sumber:

<https://kec-bonorowo.kebumenkab.go.id/index.php/web/category/profil> (diunduh pada 6 Juni 2024)

Dapat dilihat dalam peta tersebut bahwa Kecamatan Bonorowo terbagi menjadi 11 Desa yaitu, Desa Patukrejo, Desa Ngasinan, Desa Pujodadi, Desa Balorejo, Desa Tlogorejo, Desa Rowsari, Desa Bonorowo, Desa Sirnobojo, Desa Bojokkidul, Desa Bojoklor, dan Desa Mrentul. Desa Patukrejo terletak di ujung selatan Kecamatan Bonorowo berbatasan dengan Kecamatan Mirit dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Purworejo.

## 2. Kondisi Topografi Desa Patukrejo

Desa Patukrejo memiliki kondisi topografi yang seluruh wilayahnya merupakan dataran rendah.

Gambar 2. Peta Desa Patukrejo



Sumber: Google Earth, 2024

Desa Patukrejo dilintasi oleh sungai besar di Kabupaten Kebumen yaitu Sungai Gebang di batas sebelah timur berbatasan langsung dengan Kabupaten Purworejo. Ketinggian rata-rata Desa Patukrejo adalah 11 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah 195,50 Ha. Temperatur udara di Kecamatan Bonorowo relatif hangat yaitu sekitar 26-33 derajat celcius. Rata-rata curah hujan di wilayah Kecamatan Bonorowo sekitar 2000 – 3000 mm/tahun.

Desa Patukrejo dengan luas wilayah 203,50 hektar, terbagi berbagai jenis penggunaan lahan. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai distribusi penggunaan lahan di Desa Patukrejo, dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

*Tabel 2. Luas Wilayah Desa Patukrejo menurut Administratif*

| No.   | Wilayah Administratif | Luas Tanah |
|-------|-----------------------|------------|
| 1.    | Permukiman            | 65,40      |
| 2.    | Persawahan            | 122,00     |
| 3.    | Ladang                | 8,00       |
| 4.    | Lain sebagainya       | 8,10       |
| Total |                       | 203,50 Ha  |

Sumber: BPS Kabupaten Kebumen, 2023

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa luas Desa Patukrejo yaitu 203,50 hektar. Penggunaan lahan terbagi kedalam 65,40 ha permukiman, 122,00 ha lahan persawahan, 8,00 ha ladang, dan 8,10 lain sebagainya.

### 3. Kondisi Demografis Desa Patukrejo

#### a. Jumlah Penduduk Desa Patukrejo

Desa Patukrejo memiliki 12 Rukun Tetangga (RT) dan 4 Rukun Warga (RW). Adapun 4 RW tersebut yaitu Dusun Trukanterus, Dusun Krajan, Dusun Tambak Perebutan, dan Dusun Terus. Penduduk Desa Patukrejo pada tahun 2024 tercatat memiliki populasi sebanyak 3001 jiwa, terdiri dari 1534 jiwa laki-laki dan 1467 jiwa perempuan. Kepadatan penduduk Desa Patukrejo sebesar 1531/km<sup>2</sup>, berarti bahwa setiap kilometer persegi (km<sup>2</sup>) di Desa Patukrejo dihuni oleh 1531 orang (Wawancara dengan Pak Wakijo, 1 Agustus 2024).

*Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin*

| No. | Usia/Tahun | Laki-laki | Perempuan | Total |
|-----|------------|-----------|-----------|-------|
| 1.  | 0-04       | 68        | 62        | 130   |
| 2.  | 05-09      | 91        | 82        | 173   |
| 3.  | 10-14      | 101       | 115       | 216   |
| 4.  | 15-19      | 77        | 69        | 146   |
| 5.  | 20-24      | 121       | 114       | 235   |
| 6.  | 25-29      | 178       | 195       | 373   |
| 7.  | 30-34      | 114       | 103       | 217   |
| 8.  | 35-39      | 118       | 136       | 254   |
| 9.  | 40-44      | 109       | 122       | 231   |
| 10. | 45-49      | 117       | 98        | 215   |
| 11. | 50-54      | 86        | 97        | 183   |

|     |               |     |    |             |
|-----|---------------|-----|----|-------------|
| 12. | 55-59         | 65  | 89 | 154         |
| 13. | 60-64         | 48  | 53 | 101         |
| 14. | 65-69         | 46  | 50 | 96          |
| 15. | 70-74         | 38  | 44 | 82          |
| 16. | $\geq 75$     | 157 | 38 | 195         |
|     | <b>Jumlah</b> |     |    | <b>3001</b> |

Sumber: BPS Kabupaten Kebumen 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa Desa Patukrejo memiliki total penduduk sebanyak 3001 jiwa, yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dalam berbagai kelompok umur. Tabel di atas menggambarkan bahwa sebagian besar penduduk Desa Patukrejo berada dalam kelompok usia produktif (15-60 tahun), dengan jumlah 2008 jiwa yang termasuk penduduk dalam kelompok usia yang secara ekonomi aktif dan berpotensi untuk bekerja. Penduduk dalam kelompok usia non-produktif (0-14 dan lebih dari 60 tahun) dengan jumlah 475 jiwa. Hal ini berarti terdapat 475 jiwa dari anak-anak yang belum memasuki usia kerja dan lansia yang sudah melewati usia kerja. Berdasarkan tabel di atas mayoritas perajin *lanthing* di Desa Patukrejo berusia 38 – 55 tahun sebagai kelompok usia produktif.

b. Tingkat Pendidikan Desa Patukrejo

Berikut tabel tingkat pendidikan masyarakat Desa Patukrejo

*Tabel 4. Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Patukrejo*

| No. | Pendidikan Akhir    | Jumlah |
|-----|---------------------|--------|
| 1.  | Belum/tidak sekolah | 850    |
| 2.  | Belum tamat SD      | 226    |
| 3.  | Tamat SD/ sederajat | 872    |

|    |                           |             |
|----|---------------------------|-------------|
| 4. | Tamat SLTP/ sederajat     | 555         |
| 5. | Tamat SLTA/ sederajat     | 434         |
| 6. | Tamat D-1/D-II/ sederajat | 2           |
| 7. | Tamat D-3/ sederajat      | 9           |
| 8. | Tamat S1/ sederajat       | 52          |
| 9. | Tamat S2                  | 1           |
|    | <b>Total</b>              | <b>3001</b> |

Sumber: BPS Kabupaten Kebumen 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa mayoritas penduduk Desa Patukrejo memiliki pendidikan yang terbatas pada tingkat dasar dan menengah. Jumlah terbanyak penduduk yang tamat SD/ sederajat sebanyak 872 jiwa, penduduk yang tamat SLTP/ sederajat 555 jiwa, dan diikuti oleh penduduk yang tamat SLTA/ sederajat sebanyak 434 jiwa. Sementara penduduk yang memiliki pendidikan tinggi sangat sedikit, yaitu 2 orang tamat D-1/DII, 9 orang tamat D-2, 52 orang tamat S1, dan 1 orang tamat S2. Mayoritas perajin *lanthing* menempuh pendidikan yaitu tamat SD/ sederajat.

c. Jenis Mata Pencarian Masyarakat Desa Patukrejo

Berikut tabel mata pencarian masyarakat Desa Patukrejo

*Tabel 5. Jenis Mata Pencarian Desa Patukrejo*

| No. | Jenis Pekerjaan          | Jumlah (Jiwa) |
|-----|--------------------------|---------------|
| 1.  | Petani/Pekebun           | 997           |
| 2.  | Peternak                 | 32            |
| 3.  | Pedagang                 | 41            |
| 4.  | Buruh Harian Lepas       | 263           |
| 5.  | Mengurus Rumah<br>Tangga | 262           |

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 6.  | Pegawai Negeri Sipil | 6   |
| 7.  | TNI/Polri            | 7   |
| 8.  | Guru                 | 14  |
| 9.  | Pensiunan            | 84  |
| 10. | Karyawan swasta      | 252 |
| 11. | Wiraswasta           | 257 |
| 12. | Pemerintah Desa      | 12  |

Sumber: BPS Kabupaten Kebumen 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penduduk Desa Patukrejo bekerja sebagai petani dengan jumlah mencapai 997 orang. Hal ini karena letak geografis wilayah Desa Patukrejo yang sebagian besar terdiri dari lahan persawahan yang ideal untuk menanam berbagai jenis komoditas. Adapun pekerjaan dengan jumlah paling sedikit adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan jumlah 6 orang. berdasarkan tabel di atas dari 257 orang yang tergolong wiraswasta, 7 diantaranya adalah pemilik usaha *lanthing*. Perajin *lanthing* yang ada di desa Patukrejo sebanyak 7 orang. Perajin *lanthing* memiliki tanggung jawab atas seluruh proses bisnis, mulai dari produksi hingga pemasaran yang menjadikan mereka bagian dari kategori wiraswasta. Usaha *lanthing* termasuk dalam industri kecil dengan skala rumah tangga dan sumber daya yang terbatas.

d. Agama Masyarakat

Jumlah penduduk Desa Patukrejo sebanyak 3001, semua masyarakat menganut agama islam.

## B. Profil Industri *Lanthing* Desa Patukrejo

### 1. Sejarah dan perkembangan Industri *Lanthing* di Desa Patukrejo

*Lanthing* merupakan makanan ringan jenis kerupuk yang terbuat dari singkong. Camilan ini memiliki bentuk angka delapan atau

lingkaran kecil menyerupai huruf “O”. Makanan ringan ini memiliki ciri khas rasa yang gurih dan bertekstur renyah seperti kerupuk. Selain singkong sebagai bahan baku utama, pembuatan *lanthing* terdiri dari campuran bumbu dasar seperti bawang, garam, dan penyedap rasa (Puspitasari, 2015). *Lanthing* telah berkembang di wilayah Kabupaten Kebumen sebagai salah satu produk lokal yang terkenal dan terus berkembang sebagai bagian dari identitas kuliner khas daerah (Sefudin dkk., 2023).

Di Desa Patukrejo produksi *lanthing* sudah ada sejak tahun 1995, sebagai salah satu usaha rumahan yang digeluti oleh masyarakat setempat. Usaha ini pada awalnya menjadi sumber penghasilan utama bagi sebagian warga Desa Patukrejo. Namun, pada masa orde baru usaha *lanthing* mengalami penurunan drastis. Faktor utamanya disebabkan oleh melonjaknya harga bahan baku terutama singkong dan minyak yang membuat usaha *lanthing* tidak mampu bertahan dan akhirnya gulung tikar (Wawancara dengan Pak Wakijo, 1 Agustus 2024).

Pada tahun 2008 menjadi masa dimulai kembali produksi *lanthing* di Desa Patukrejo. Usaha ini diawali oleh Ibu Manisih dan suaminya yang memiliki keterampilan membuat *lanthing* dari orang tua mereka yang dahulu pernah membuat *lanthing*. Dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki, mereka mulai memproduksi *lanthing* kembali dalam skala kecil. Perlahan usaha *lanthing* di Desa Patukrejo kembali menunjukkan perkembangan yang positif. Dalam proses produksi *lanthing*, Ibu Manisih dan suaminya tidak mengandalkan keterampilan mereka sendiri, tetapi juga turut melibatkan anggota keluarga dan masyarakat sekitar sebagai pekerja. Hal ini karena pembuatan *lanthing* masih menggunakan metode tradisional sehingga membutuhkan banyak tenaga kerja.

Seiring dengan perkembangan usaha, Dusun Tambak Perebutan menjadi sentra produksi *lanthing* di Desa Patukrejo, dimulai oleh Ibu Manisih dan keluarganya. Terdapat 6 *home industry* di Dusun Tambak

Perebutan yang beroperasi, keempat perajin diantaranya merupakan adik dari bu Manisih. Kini sebaran tempat produksi *lanthing* meluas ke Dusun Krajan terdapat 1 *home industry*, yang berdiri pada tahun 2023 satu tahun yang lalu. Pertumbuhan *home industry lanthing* di Desa Patukrejo terus berkembang pesat dengan terciptanya rumah produksi dari para anggota keluarga dan masyarakat sekitar. Sekarang total *home industry lanthing* yang ada di Desa Patukrejo berjumlah 7 unit. Usaha *lanthing* menjadi salah satu simbol kebangkitan ekonomi Desa Patukrejo, yang menunjukkan bahwa dengan semangat gotong royong dan pemanfaatan keterampilan turun-temurun industri kecil ini mampu bangkit dan berkembang kembali.

Dengan adanya *home industry* yang terus bertambah, turut membawa dampak positif terhadap perekonomian masyarakat Desa Patukrejo yaitu terciptanya lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar. Industri *lanthing* membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah yang cukup banyak karena proses pembuatan yang lumayan panjang. Sehingga hal ini membuka peluang kerja bagi berbagai kalangan, terutama kaum perempuan yang dianggap memiliki keahlian dalam hal ketelitian dan kesabaran yang diperlukan dalam proses pembuatan *lanthing*.

Tenaga kerja dalam industri *lanthing* terdiri dari pekerja tetap dan pekerja tambahan. Pekerja tetap adalah mereka yang bekerja setiap hari di lokasi *home industry* yang bertugas mengepres, mengukus, menjemur, dan menggoreng. Sementara pekerja tambahan berasal dari ibu rumah tangga sekitar yang memanfaatkan waktu luang untuk mendapatkan penghasilan tambahan. Pekerja tambahan ini melakukan proses pembentukan adonan *lanthing* atau biasa disebut *muntel* yang dilakukan di rumah masing-masing sehingga memungkinkan mereka untuk tetap menjalankan tanggung jawab domestik sambil berkontribusi pada ekonomi keluarga. Dengan demikian, industri *lanthing* tidak hanya memperkuat ekonomi lokal, tetapi juga memberikan ruang bagi pemberdayaan perempuan di Desa Patukrejo. Perajin tidak hanya

berhasil menghidupkan kembali industri *lanthing* di Desa Patukrejo, tetapi juga mempertahankan identitas budaya lokal. keterampilan dan semangat perajin telah membuka jalan bagi perkembangan *home industry lanthing* yang semakin meluas dan memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian lokal di Desa Patukrejo.

## 2. Jumlah Perajin *Lanthing* di Desa Patukrejo

Jumlah perajin *lanthing* di Desa Patukrejo terus meningkat seiring dengan berkembangnya permintaan konsumen, baik di tingkat lokal maupun luar daerah. Perajin-perajin ini sebagian besar merupakan pelaku usaha kecil yang berperan penting dalam melestarikan tradisi kuliner lokal sekaligus berkontribusi terhadap perekonomian desa. Berikut jumlah perajin *lanthing* yang ada di Desa Patukrejo.

*Tabel 6. Jumlah Perajin Lanthing Di Desa Patukrejo Berdasarkan Tahun Mulai Usaha*

| No. | Nama Perajin <i>Lanthing</i> | Tahun Mulai Usaha |
|-----|------------------------------|-------------------|
| 1.  | Manisih                      | 2008              |
| 2.  | Abdurrohim                   | 2008              |
| 3.  | Kapsah                       | 2016              |
| 4.  | Aris Setiyanto               | 2019              |
| 5.  | Joko Santoso                 | 2019              |
| 6.  | Haryani                      | 2020              |
| 7.  | Yuli                         | 2023              |

Sumber: Data Primer

Secara genealogis sebagai besar perajin *lanthing* di Desa Patukrejo memiliki hubungan keluarga. Ibu Manisih yang memulai usaha *lanthing* pada tahun 2008 merupakan kakak dari Bapak Abdurrohim, Ibu Kapsah, Bapak Aris, dan Ibu Haryani. Hubungan kekerabatan ini menjadikan adanya pembagian pengetahuan dan keterampilan antar anggota keluarga yang turut membantu pengembangan industri *lanthing* di Desa Patukrejo.

Sementara Pak Joko meskipun tidak memiliki hubungan keluarga, merupakan masyarakat sekitar yang turut mendirikan *home industry lanthing* karena melihat adanya potensi ekonomi. Keterampilan yang dimiliki Pak Joko didapatkan melalui belajar dari perajin *lanthing* lain yang ada di Desa Patukgawemulyo. Sedangkan perajin *lanthing* Ibu Yuli yang baru memulai usahanya pada tahun 2023, sebelumnya suami Ibu Yuli merupakan seorang sales *snack* yang terlibat dalam distribusi *lanthing* dari produsen ke konsumen lokal. Adanya dukungan dari masyarakat sekitar dan pengalaman pemasaran yang dimiliki oleh suami Ibu Yuli turut menjadi salah satu keputusan untuk mendirikan rumah produksi *lanthing*.

3. Proses Produksi *Lanthing* Desa Patukrejo
  - a. Bahan Baku

Gambar 3. Singkong Wonosobo



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Proses produksi *lanthing* dimulai dari pemilihan bahan baku singkong yang berkualitas. Singkong berkualitas yang dipilih perajin harus memiliki kandungan air yang rendah. Singkong dengan kandungan air yang rendah dipilih karena sangat memengaruhi hasil akhir *lanthing* dan memudahkan proses pengepresan. Singkong dengan kadar rendah air ditandai dengan tekstur yang lebih padat, warna kulit lebih gelap, dan batang lurus.

Jenis singkong dengan kadar rendah air yang digunakan oleh perajin *lanthing* Desa Patukrejo adalah jenis singkong klateng dari Kabupaten Wonosobo (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024).

Singkong jenis klateng ini memiliki ciri-ciri batang yang lurus, kulit berwarna lebih gelap, dan tekstur yang padat. Singkong jenis klateng dari pegunungan Wonosobo ini, memiliki kandungan air yang lebih rendah dibandingkan dengan singkong dari dataran rendah. Singkong dengan kandungan rendah air sangat cocok untuk dijadikan bahan baku membuat *lanthing*, karena selain memudahkan proses pengepresan juga berpengaruh terhadap hasil akhir *lanthing*. Menghasilkan *lanthing* dengan tekstur yang mengembang dan renyah.

b. Tahap Pembuatan *Lanthing*

Proses pembuatan *lanthing* melibatkan beberapa tahapan yang masing-masing memerlukan ketelitian dan keterampilan:

1) Pengupasan singkong

Proses pembuatan *lanthing* dimulai dengan mengupas singkong untuk menghilangkan kulitnya. Proses pengupasan dilakukan dengan menyesuaikan kedatangan stok singkong yang diantar oleh pengepul. Biasanya singkong datang dari pengepul pada malam hari, dan proses pengupasan dimulai segera setelah singkong tiba. Pekerja pengupas singkong dengan sendirinya datang ke *home industry* untuk mengupas. Proses pengupasan bertujuan agar hanya bagian dalam singkong yang bersih dan siap untuk diolah lebih lanjut.

## 2) Pencucian singkong

Gambar 4. Pencucian Singkong



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah singkong dikupas, langkah berikutnya adalah pencucian yang bertujuan untuk menghilangkan sisa kotoran yang masih menempel pada singkong. Singkong dicuci menggunakan air bersih untuk memastikan bebas dari kotoran.

## 3) Pamarutan Singkong

Gambar 5. Penghalusan Singkong



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Singkong yang telah dicuci bersih kemudian dihaluskan menggunakan mesin parut. Pamarutan singkong bertujuan untuk menghancurkan singkong menjadi lebih halus.

#### 4) Pengepresan

Gambar 6. Pengepresan Singkong



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah diparut, singkong yang telah menjadi ampas kemudian masuk pada tahap proses pengepresan. Pengepresan bertujuan untuk mengeluarkan air singkong. Proses ini penting karena air singkong tidak digunakan dalam membuat *lanthing*, sehingga harus dikeluarkan. Pengepresan dilakukan dengan memasukan ampas singkong yang telah diparut ke dalam karung. Penggunaan karung pada saat proses pengepresan menggunakan tiga lapis karung, yang khusus dirancang oleh perajin *lanthing* untuk menyaring agar yang keluar hanya air singkong tanpa membawa pati. Kemudian setelah dimasukan ke dalam karung, di letakkan di alat pengepresan. Pengepresan dilakukan dengan menggunakan alat tradisional berupa dongkrak yang menekan ampas singkong untuk mengeluarkan air sampai kering.

## 5) Penghalusan

Gambar 7. Penghalusan Ampas Singkong



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ampas singkong yang padat setelah pengepresan kemudian dihaluskan kembali menggunakan mesin parut. Proses ini menghasilkan tepung singkong yang halus sebagai bahan dasar pembuatan adonan *lanthing*.

## 6) Pencampuran bumbu

Gambar 8. Pencampuran Bumbu



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah menjadi tepung singkong, proses selanjutnya yaitu pemberian bumbu pelengkap seperti garam, bawang putih, penyedap rasa, dan penambahan tepung tapioka. Proses pencampuran ini dilakukan secara merata agar bumbu menyatu dengan baik ke dalam adonan.

Campuran bumbu memberikan rasa khas pada *lanthing*, dengan rasa pedas, manis, dan gurih.

#### 7) Pengukusan

Gambar 9. Pengukusan Adonan *Lanthing*



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Adonan singkong yang telah dibumbui kemudian dikukus hingga matang. Pengukusan bertujuan untuk mendapatkan tekstur adonan yang kenyal dan mudah dibentuk.

#### 8) Penggilingan

Gambar 10. Penggilingan Adonan *Lanthing*



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah matang, adonan *lanthing* didinginkan terlebih dahulu sebelum digiling menggunakan mesin penggiling. Adonan digiling hingga berbentuk tali-tali panjang. Pembentukan menjadi tali-tali panjang ini

untuk memudahkan proses *muntheli*. Proses ini dilakukan dengan hati-hati agar adonan tidak patah atau pecah.

#### 9) Pembentukan Adonan

Gambar 11. *Muntheli* (Pembentukan *Lanthing*)



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada tahap ini, adonan yang sudah digiling menjadi tali-tali panjang kemudian dibentuk menjadi lingkaran-lingkaran kecil secara manual dengan tangan, proses ini dinamakan *muntheli*. Tahap ini memerlukan keterampilan dan ketelatenan, karena *muntheli* dilakukan satu-satu. Sehingga tahap ini menjadi salah satu proses yang paling memakan waktu dan memerlukan ketelitian lebih.

#### 10) Pengeringan

Gambar 12. Penjemuran *Lanthing*



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah adonan *lanthing* dibentuk menjadi lingkaran, tahap berikutnya adalah pengeringan. Adonan dijemur sampai kering di bawah sinar matahari langsung selama sekitar dua hari atau lebih, tergantung dengan cuaca. Penjemuran bertujuan untuk mengeringkan adonan sebelum nantinya digoreng. Proses ini juga mempengaruhi tekstur akhir *lanthing* yang dihasilkan, adonan yang kering akan menghasilkan *lanthing* yang mengembang dan renyah.

#### 11) Penggorengan

Setelah adonan kering, tahap selanjutnya adalah penggorengan. Penggorengan dilakukan saat adonan *lanthing* masih dalam keadaan hangat hasil penjemuran. Kemudian digoreng dalam minyak yang panas hingga matang dan garing. Proses penggorengan dilakukan satu kali dengan keadaan minyak yang panas, supaya teksturnya mengembang dan renyah. Setelah matang kemudian ditiriskan untuk menurunkan minyak.

Gambar 13. Penggorengan *Lanthing*



Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 12) Pengemasan

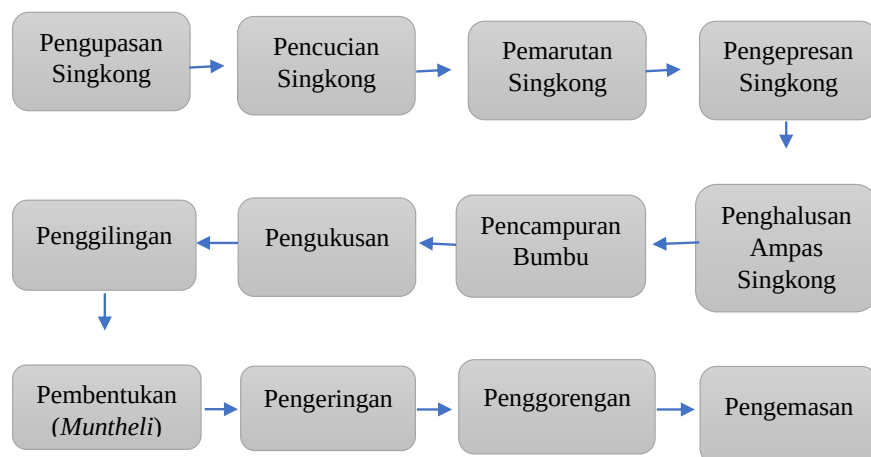
Gambar 14. Pengemasan *Lanthing*



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah *lanthing* ditiriskan hingga tidak panas lagi, tahap selanjutnya adalah pengemasan. Pengemasan menggunakan plastik PP Roll karena sifatnya yang kuat, transparan dan tahan panas sehingga cocok untuk menjaga tekstur *lanthing* yang renyah. Kemasan disegel menggunakan tali rafia agar produk tetap renyah saat sampai ke tangan konsumen.

Gambar 15. Skema Proses Pembuatan *Lanthing*



Sumber Data: Data Primer

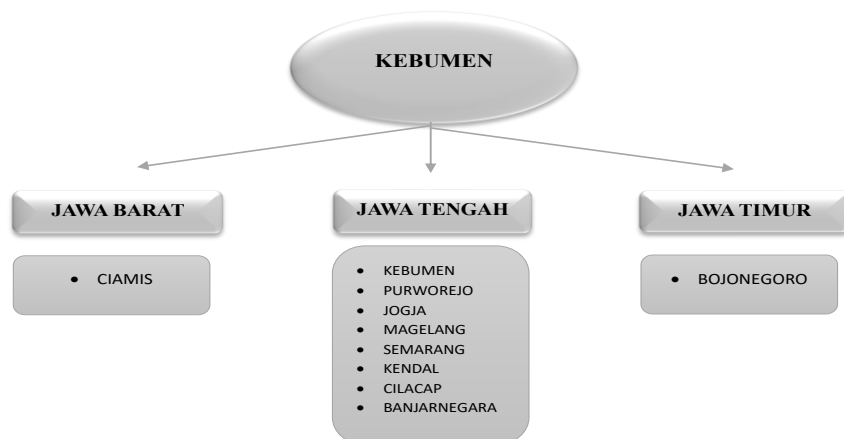
Proses produksi *lanthing* di Desa Patukrejo masih mempertahankan penggunaan alat-alat tradisional terutama dalam tahap pengepresan yaitu menggunakan *dongkrak* sebagai alat untuk

mengepres. Namun penggunaan teknologi modern juga telah diadopsi dalam beberapa tahap, seperti mesin parut untuk menghaluskan singkong dan mesin penggiling untuk membuat adonan. Penggunaan mesin ini membantu perajin *lanthing* dalam meningkatkan efisiensi dan konsistensi produk yang dihasilkan.

#### 4. Pemasaran dan Distribusi *Lanthing* Desa Patukrejo

*Lanthing* sangat populer di wilayah Kebumen sebagai tempat asal produk yang digemari oleh masyarakat sebagai camilan serta oleh khas daerah. Pemasaran *lanthing* dari Desa Patukrejo telah berkembang menjadi salah satu produk unggulan yang tidak hanya diminati di pasar lokal tetapi juga merambah ke wilayah di Indonesia. Sebaran pemasaran *lanthing* Desa Patukrejo meliputi Kebumen, serta telah berhasil menembus pasar regional dengan distribusi ke wilayah Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat. Pemasaran di wilayah Jawa Tengah meliputi Purworejo, Jogja, Magelang, Semarang, Kendal, Cilacap, dan Banjarnegara. Sementara wilayah Jawa Timur meliputi Bojonegoro dan wilayah Jawa Barat ke Ciamis.

Gambar 16. Skema Pemasaran *Lanthing*



Sumber Data: Data Primer

Proses distribusi *lanthing* dari produsen ke konsumen melibatkan berbagai saluran distribusi yang efisien. Di tingkat lokal, distribusi *lanthing* sebagian besar dilakukan oleh para pedagang lokal

dan sales sebagai pihak yang mengantarkan produk dari produsen ke berbagai toko dan pasar di wilayah Kebumen. Distribusi luar wilayah Kebumen yaitu pembeli mengunjungi langsung ke tempat produksi dan jika tidak diantar langsung oleh perajin ke pembeli.

#### 5. Tantangan dalam Produksi *Lanthing* Desa Patukrejo

Salah satu tantangan dalam produksi *lanthing* adalah ketergantungan pada kondisi cuaca, terutama saat memasuki musim hujan. Proses penjemuran merupakan tahapan penting dalam pembuatan *lanthing*, dimana adonan yang telah dibentuk perlu dijemur di bawah sinar matahari sampai kering sebelum nantinya digoreng. Ketika musim hujan tiba, proses penjemuran menjadi terhambat karena kurangnya sinar matahari dan kelembaban udara yang tinggi dapat menyebabkan adonan menjadi tidak kering sempurna. Hal ini dapat memengaruhi kualitas produk akhir dan menghambat produksi secara keseluruhan. Ketika masuk musim hujan, perajin melakukan penjemuran di dalam ruangan dibantu dengan kipas angin, dan minimal dilakukan penjemuran satu kali. Jika hujan terus menerus, perajin memilih untuk tidak memproduksi daripada memperoleh hasil akhir *lanthing* yang tidak bagus.

Selain cuaca, tantangan yang ada dalam produksi *lanthing* adalah limbah hasil usaha. Proses produksi *lanthing* menghasilkan jenis limbah yang perlu dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Limbah hasil produksi *lanthing* berupa limbah padat dan limbah cair, diantaranya:

##### a. Limbah padat

Limbah jenis padat berupa kulit singkong yang dihasilkan dari proses pengupasan singkong. Kulit singkong masih memiliki zat gizi, dalam setiap 100 Gram kulit singkong mengandung 8.11 Gram protein, 15.0 Gram serat kasar, 0.22 Gram pektin, 1.29 Gram lemak, dan 0.63 Gram kalsium (F. Damayanti dkk., 2023).

b. Limbah cair

Limbah cair dihasilkan dari proses pengepresan. Air perasan singkong ini mengandung sisa-sisa air dan bahan organik dari singkong.

Limbah produksi *lanthing* jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak lingkungan yang serius. Limbah padat seperti kulit singkong yang dibuang sembarangan dapat menyebabkan penumpukan sampah organik yang tidak terurai dengan cepat, sehingga mencemari lingkungan sekitar. Limbah cair yang dibuang tanpa pengolahan dapat mencemari sumber air dan mengganggu ekosistem air. Volume dan frekuensi limbah yang dihasilkan tergantung pada skala produksi. Untuk meminimalisir dampak lingkungan perlu menerapkan sistem pengelolaan limbah yang baik. Pengelolaan yang tepat sangat diperlukan untuk mencegah dampak lingkungan yang negatif. Limbah yang dihasilkan dari produksi *lanthing* dapat bernilai ekonomi jika dikelola dengan baik. Oleh karena itu, pengelolaan terhadap kedua jenis limbah ini sangat penting selain bernilai ekonomi juga memastikan produksi *lanthing* yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

## BAB IV

### PERSOALAN PERAJIN DALAM PENGELOLAAN LIMBAH PRODUKSI *LANTHING* DAN CARA PENGELOLAAN YANG TELAH DILAKUKAN

#### A. Persoalan Perajin dalam Pengelolaan Limbah Produksi *Lanthing*

Produksi *lanthing* di Desa Patukrejo, Kecamatan Bonorowo, Kabupaten Kebumen merupakan sumber ekonomi yang penting bagi masyarakat setempat. Namun, dibalik aktivitas ekonomi industri *lanthing*, para perajin menghadapi tantangan besar berkaitan dengan pengelolaan limbah, baik padat maupun cair. Limbah yang tidak dikelola dengan baik memicu berbagai persoalan sosial, terutama berkaitan dengan ketegangan antara perajin *lanthing* dan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, upaya pengelolaan limbah menjadi bagian penting dilakukan oleh perajin *lanthing* untuk menjaga keberlanjutan usaha. Berikut kendala yang dihadapi oleh perajin *lanthing* dalam pengelolaan limbah.

##### 1. Kesadaran Perajin *Lanthing* Akan Adanya Limbah Produksi

Para perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menyadari bahwa kegiatan usaha mereka menghasilkan limbah produksi. Limbah yang dihasilkan terdapat dua jenis, yaitu limbah padat berupa kulit singkong hasil dari proses pengupasan dan limbah cair berupa air singkong hasil proses pengepresan. Sesuai dengan yang disampaikan oleh perajin *lanthing*:

“Kalo setiap kali produksi pasti ada mbak, soalnya yang digunakan untuk membuat *lanthing* ini kan ampas singkongnya mbak ngga sama airnya. Terus kulit singkongnya juga kan ngga digunakan, ya itu jadi sampah usaha kita juga. Asal kulit singkong ini dari pengupasan, kalo air singkongnya dari proses pengepresan mbak. Pembuatan *lanthing* ini memang limbah yang dihasilkan itu kulit sama air singkong si mbak.”  
(Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat diketahui bahwa perajin *lanthing* memahami jika proses produksinya menghasilkan limbah

berupa kulit dan air singkong. Perajin *lanthing* memahami bahwa limbah menjadi bagian dari kegiatan usaha mereka.

Perajin *lanthing* memaknai limbah sebagai sisa produksi yang sudah tidak terpakai. Kesadaran mereka dibuktikan dengan pemaknaanya terhadap limbah. Perajin memaknai kulit dan air singkong sebagai sisa hasil produksi yang tidak diperlukan dalam proses produksi *lanthing*. Sebagaimana yang disampaikan oleh seorang perajin *lanthing*:

“Air singkongnya itu ngga ikut digunakan untuk membuat *lanthingnya* mbak, yang digunakan ampas singkongnya saja. Jadi air singkongnya ya jadi limbah. Kalo satu kali buat *lanthing* itu saya menggunakan 6 kwintal singkong, ini 4 kali pengepresan, nah satu kali ngepres itu air singkongnya 1 liter mbak, jadi kalo 4 kali pengepresan ya 4 liter air singkong yang didapat mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Abdurrohimi, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas dapat diketahui bahwa dalam pembuatan *lanthing* yang digunakan untuk membuat adonan yaitu berasal dari ampas singkong tanpa menggunakan air yang terkandung didalamnya. Air singkong dipisahkan dari ampas dan tidak digunakan dalam pembuatan *lanthing*. Pemisahan air singkong dengan ampas terjadi pada tahap pengepresan yang dilakukan menggunakan alat tradisional berupa dongkrak. Selain air singkong, produksi *lanthing* menghasilkan limbah padat berupa kulit singkong. Sesuai dengan pernyataan dari salah satu perajin *lanthing*:

“Kulit singkongnya ngga digunakan kan mbak, ya itu juga menjadi bagian dari limbah usaha *lanthing*. Kalo 6 kwintal singkong itu menghasilkan 2 karung besar, satu karungnya itu sekitar 1 kwintal kulit singkong mbak. Jadi kalo 6 kwintal singkong menghasilkan 2 kwintal kulit singkong mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas diketahui bahwa perajin mengetahui proses produksi *lanthing* menghasilkan limbah kulit singkong. Limbah kulit singkong berasal dari proses pengupasan.

Perajin *lanthing* menyadari bahwa usaha yang dijalankan menghasilkan limbah.

Tabel 7. Jumlah Limbah yang dihasilkan dalam Satu Kali Produksi  
*Lanthing*

| No. | Perajin<br>Lanthing | Jumlah<br>Penggunaan<br>Singkong | Jumlah Limbah yang<br>Dihasilkan |              |
|-----|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|
|     |                     |                                  | Kulit singkong                   | Air singkong |
| 1.  | Manisih             | 7 Kwintal                        | 3 Kwintal                        | 5 Liter      |
| 2.  | Abdurrohim          | 6 Kwintal                        | 2 Kwintal                        | 4 Liter      |
| 3.  | Kapsah              | 6 Kwintal                        | 2 Kwintal                        | 4 Liter      |
| 4.  | Aris<br>Setiyanto   | 7 Kwintal                        | 3 Kwintal                        | 5 Liter      |
| 5.  | Joko Santoso        | 6 Kwintal                        | 2 Kwintal                        | 4 Liter      |
| 6.  | Haryani             | 6 Kwintal                        | 2 Kwintal                        | 4 Liter      |
| 7.  | Yuli                | 6 Kwintal                        | 2 Kwintal                        | 4 Liter      |

Sumber Data: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa penggunaan singkong sebagai bahan baku membuat *lanthing*, jumlah limbah yang dihasilkan oleh *home industry lanthing* di Desa Patukrejo berbeda-beda. Penggunaan 6 kwintal singkong menghasilkan 2 kwintal kulit singkong dan 4 liter air singkong. Sementara penggunaan singkong 7 kwintal menghasilkan limbah kulit singkong sebanyak 3 kwintal dan 5 liter air singkong. Kulit dan air singkong tidak digunakan dalam pembuatan *lanthing*, sehingga menjadi sisa buangan yang dihasilkan dari produksi *lanthing*.

Limbah pada dasarnya merupakan material yang dibuang dari sumbernya sebagai hasil dari kegiatan industri (Arief, 2016). Jenis limbah berdasarkan karakteristiknya dikelompokkan menjadi dua, yaitu limbah padat dan limbah cair. Dalam usaha *lanthing* ini, limbah padat berupa kulit singkong hasil dari proses pengupasan. Sementara limbah

cair berupa air singkong berasal dari proses pengepresan. Perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menyadari bahwa kulit singkong dan air singkong sebagai sisa hasil produksi yang tidak digunakan dalam proses pembuatan *lanthing*, sehingga menjadi limbah usaha. Adanya limbah ini menjadikan perajin *lanthing* untuk melakukan pengelolaan limbah. Upaya pengelolaan dilakukan sebagai bentuk menjaga keberlanjutan usaha dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Kesadaran perajin *lanthing* mengenai limbah yang dihasilkan dari proses produksi, menjadi titik awal dalam upaya pengelolaan limbah. Sesuai dengan teori pembangunan terencana Robertson, bahwa teori tersebut menekankan pentingnya perencanaan berbasis pada kesadaran dan partisipasi aktor dalam proses pembangunan untuk mencapai tujuan yang berkelanjutan (Robertson, 1984). Kesadaran perajin *lanthing* akan adanya limbah produksi menjadi langkah awal yang penting dalam proses perencanaan pembangunan. Kesadaran perajin *lanthing* sebagai potensi besar untuk mengembangkan strategi pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Dalam hal ini, perajin terlibat aktif dalam menjaga keseimbangan antara mengembangkan usaha dan pelestarian lingkungan.

## 2. Kekhawatiran Masyarakat

Kegiatan usaha *lanthing* yang menghasilkan limbah menciptakan kekhawatiran pada masyarakat Desa Patukrejo, khususnya masyarakat yang memiliki tempat tinggal berdekatan dengan lokasi *home industry lanthing*. Limbah yang tidak terkelola dengan baik menciptakan ketegangan dengan masyarakat sekitar. Hal ini dikarenakan limbah cair dapat menimbulkan bau tidak sedap ketika menumpuk dan menggenang di sekitar *home industry*. Sehingga masyarakat yang tinggal di sekitar *home industry lanthing* merasa khawatir terhadap dampak yang ditimbulkan oleh limbah. Mereka khawatir lingkungan sekitar menjadi kotor dan bau. Sebagaimana pernyataan yang disampaikan oleh seorang masyarakat Desa Patukrejo:

“Adanya usaha *lanthing* memang membawa dampak positif bagi perekonomian masyarakat ya mbak, tapi kami juga merasa khawatir sama air limbahnya mbak. Soalnya kalo limbah cair itu dibuang begitu saja kan bisa menggenang terus juga bisa meresap ke tanah kan mbak, dan kita ngga tau dampaknya nanti bagaimana.” (Wawancara dengan masyarakat Desa Patukrejo, Fara Khusna Sifati, 27 Juli 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara yang disampaikan oleh salah satu masyarakat Desa Patukrejo dapat disimpulkan bahwa adanya kekhawatiran masyarakat terhadap limbah usaha *lanthing*. Mereka khawatir terhadap limbah usaha *lanthing* yang dapat mengganggu kehidupan dan kelestarian lingkungan sekitar. Masyarakat juga menyadari bahwa limbah yang dihasilkan membutuhkan pengelolaan yang tepat untuk mencegah terjadinya dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

“Limbah airnya itu ya perlu dikelola mbak, soalnya kan kalo engga bisa mengganggu lingkungan sekitar mbak. Kalo ngga ada tempat yang buat limbah cairnya itu pas musim hujan bisa bau mbak.” (Wawancara dengan masyarakat Desa Patukrejo Ibu Siti Rowisih, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas dapat diketahui bahwa masyarakat mengetahui limbah usaha *lanthing* perlu dikelola untuk mencegah timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan sekitar. Masyarakat menyadari bahwa limbah yang dihasilkan dari usaha *lanthing* dapat membahayakan lingkungan jika tidak dikelola. Mereka khawatir limbah tersebut berpotensi menciptakan pencemaran lingkungan sekitar. Kekhawatiran masyarakat tidak hanya terbatas pada masalah kesehatan dan lingkungan saja, tetapi juga khawatir terhadap dampak jangka panjang yang ditimbulkan oleh limbah tersebut. Masyarakat khawatir jika limbah dibiarkan tanpa pengelolaan yang baik, kualitas hidup masyarakat akan menurun.

Kekhawatiran dari masyarakat turut menjadi persoalan yang dialami oleh perajin *lanthing* dalam mengelola limbahnya. Perajin menyadari bahwa limbah usahanya harus dikelola agar tidak

menimbulkan ketegangan dengan masyarakat sekitar. Adanya kekhawatiran pada masyarakat terhadap limbah hasil produksi *lanthing* menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk merencanakan pengelolaan limbah yang baik dan berkelanjutan. Kekhawatiran masyarakat muncul akibat dampak negatif limbah. Dalam konteks pembangunan terencana milik Robertson menekankan bahwa pentingnya perencanaan berbasis pada ekonomi, sosial, dan lingkungan (Robertson, 1984). Adanya kekhawatiran dari masyarakat terhadap limbah usaha *lanthing* menjadi isyarat penting bahwa pembangunan dalam sektor industri *lanthing* memerlukan pertimbangan secara keseluruhan meliputi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

### 3. Keterbatasan Pengetahuan

#### a. Pengetahuan tentang Limbah

Pengetahuan perajin terhadap limbah *lanthing* sangat memengaruhi terhadap upaya pengelolaan limbah. Perajin menyadari bahwa kegiatan usaha *lanthing* menghasilkan limbah, dengan memaknainya sebagai sisa hasil produksi yang tidak digunakan dalam proses produksi *lanthing*. Sebagai sisa hasil produksi yang tidak digunakan, limbah ini dipandang sebagai sesuatu yang harus dibuang karena tidak memiliki nilai ekonomi setelah proses produksi selesai. Sebagaimana yang disampaikan oleh perajin *lanthing*:

“Air singkongnya ya cuma sisa produksi yang udah ngga kepake mbak, karena air singkongnya kan ngga digunakan buat bikin *lanthingnya*.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan dari perajin *lanthing* terhadap limbah, yaitu sebagai sisa produksi yang sudah tidak digunakan. Air singkong sebagai sisa produksi yang berasal dari proses pengepresan tidak digunakan kembali, sehingga menjadi limbah. Hal ini menunjukkan bahwa

perajin *lanthing* memiliki pengetahuan mengenai limbah sebagai sesuatu yang harus dibuang.

Namun pengetahuan perajin secara mendalam mengenai limbah masih terbatas baik dari segi jenis, komposisi, maupun dampaknya terhadap lingkungan. Beberapa perajin *lanthing* memandang limbah sebagai sisa-sisa produksi yang harus dibuang, tanpa menyadari bahwa limbah tersebut sebenarnya memiliki komposisi yang dapat membahayakan lingkungan jika tidak ditangani dengan baik. Baik limbah padat berupa kulit singkong dan limbah cair berupa air singkong yang dihasilkan dari proses produksi bisa mencemari tanah dan air di sekitar area produksi. Sebagian perajin *lanthing* tidak memahami bahwa limbah cair yang dihasilkan mengandung zat-zat yang berpotensi mencemari sumber air tanah jika dibuang langsung ke lingkungan. Sebagaimana yang disampaikan oleh perajin Bu Kapsah:

“Kalo saya taunya ya mbak, limbah itu ya sesuatu yang udah ngga kepake lagi. Jadi ya harus dibuang” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Kapsah, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan perajin *lanthing* mengenai limbah, yaitu sebagai suatu sisa hasil produksi yang tidak terpakai sehingga harus dibuang. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan perajin Ibu Kapsah mengenai limbah hanya sebatas sisa produksi yang harus dibuang. Pengetahuan mengenai dampak limbah terhadap lingkungan masih minim terjadi pada perajin. Keterbatasan pengetahuan perajin tentang limbah dibuktikan dengan kesadaran yang terbatas mengenai dampak jangka panjang dari limbah yang dihasilkan dari proses produksi. Perajin memahami bahwa limbah harus dibuang, tetapi tidak memiliki pengetahuan bahwa limbah yang dibuang langsung dapat berpotensi negatif terhadap lingkungan.

“Kalo limbah cairnya itu dialirkan langsung ke sungai mbak, tapi selama ini ya alhamdulillah aman saja sih mbak.”

(Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara dengan Ibu Yuli dapat disimpulkan bahwa tidak adanya dampak yang dirasakan dari pembuangan limbah langsung ke sungai menunjukkan keterbatasan pengetahuan mengenai dampak jangka panjang dari pembuangan limbah cair. Perajin belum memahami potensi bahaya dari kandungan limbah cair yang bisa mencemari air dan tanah. Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh perajin *lanthing* dapat menghambat dalam mengadopsi metode pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan.

Cairan limbah yang masuk ke sungai dapat mencemari air serta mengganggu keseimbangan ekosistem didalamnya (Ardiansyah dkk., 2023). Pengetahuan mengenai limbah yang dimiliki oleh perajin sangat berpengaruh terhadap upaya pengelolaan limbah. Adanya keterbatasan ini menjadi kendala perajin *lanthing* dalam melakukan pengelolaan limbah yang tepat. Robertson dalam teori pembangunan terencana menekankan bahwa pembangunan yang terencana harus melibatkan transformasi ide ke dalam rencana nyata berdasarkan sumber daya manusia (Robertson, 1984). Pengetahuan yang terbatas mengenai dampak lingkungan dari pembuangan limbah cair yang dimiliki oleh perajin *lanthing* menjadi wujud perlunya kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan yang tepat. Hal ini karena, peningkatan pengetahuan dan kesadaran mengenai limbah menjadi kunci dalam mencapai tujuan pembangunan yang lebih berkelanjutan.

b. Pengetahuan tentang Cara Pengelolaan Limbah

Keterbatasan pengetahuan mengenai cara pengelolaan limbah menjadi faktor penting yang memengaruhi pada efektivitas

upaya perajin *lanthing* di Desa Patukrejo dalam menerapkan praktik pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Pengetahuan yang terbatas menjadikan perajin masih mengandalkan metode tradisional dalam menangani limbah produksi. Keterbatasan sumber daya manusia menjadi persoalan dalam pengelolaan limbah produksi *lanthing*. Banyak perajin yang tidak memiliki keahlian khusus atau pengetahuan yang cukup untuk menciptakan inovasi kreatif dalam mengelola limbah yang efektif dan ramah lingkungan. keterbatasan pengetahuan yang dimiliki menjadikan perajin mengandalkan cara-cara tradisional, meskipun praktis tetapi sering kali tidak berkelanjutan. Sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Pak Aris:

“Saya sebenarnya mau-mau aja buat mengelola limbah air singkongnya mbak, dijadikan biogas kan itu bisa mbak tapi saya ngga tau cara ngolahnya itu gimana.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Aris, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas diketahui bahwa perajin mengalami keterbatasan dalam pengetahuan cara pengelolaan limbah cair hasil proses produksi. Keinginan untuk mengolah menjadi produk lain sudah ada, namun terkendala oleh keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Minimnya pengetahuan menjadi kendala bagi perajin *lanthing* dalam melakukan pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan. Ketidaktahuan perajin mengenai cara pengelolaan limbah yang efektif menghambat penerapan praktik pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

Selain itu, perajin juga tidak memiliki akses dan informasi yang cukup mengenai metode pengelolaan limbah yang lebih modern dan ramah lingkungan. Keterbatasan akses menjadi kendala perajin dalam mengelola limbah.

“Kalo cara pengelolaan limbahnya masih sederhana sih mbak, dibuatkan kolam penampungan di belakang. Sebenarnya ada cara yang lebih baik lagi, tapi kami ngga tau

caranya buat mengelola lebih baik lagi.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan pernyataan perajin Ibu Manisih dapat disimpulkan bahwa metode pengelolaan limbah yang digunakan masih tradisional. Keterbatasan informasi dan akses menjadi tantangan perajin dalam menerapkan metode modern yang lebih ramah lingkungan.

Pengetahuan pengembangan kapasitas lokal termasuk peningkatan pengetahuan dan teknologi menjadi kunci untuk memastikan bahwa masyarakat dapat mengelola sumber daya secara efektif dan berkelanjutan. Pentingnya perencanaan dengan melibatkan berbagai aktor untuk memperkuat kapasitas manusia (Robertson, 1984). Pengetahuan menjadi sumber daya yang penting dalam proses pembangunan terencana. Dalam melakukan pengelolaan limbah, pengetahuan sumber daya menjadi penting untuk mencapai pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

c. Pengetahuan tentang Arti Penting Pengelolaan Limbah

Pemahaman tentang arti penting pengelolaan limbah menjadi persoalan yang dihadapi oleh perajin *lanthing*. Pemahaman mengenai arti penting pengelolaan limbah menjadi aspek yang berpengaruh terhadap efektivitas penerapan praktik ramah lingkungan. Keterbatasan pengetahuan perajin *lanthing* mengenai arti penting pengelolaan limbah dapat dilihat dari cara perajin yang masih melakukan pembuangan limbah secara langsung ke selokan dan sungai. Perajin belum sepenuhnya menyadari dampak jangka panjang dari limbah yang dihasilkan selama proses produksi *lanthing*. Mereka menyadari adanya masalah yang dapat timbul apabila limbah tidak dikelola dengan baik, namun mereka belum memahami sepenuhnya dari praktik pengelolaan limbah yang tidak berkelanjutan. Sebagaimana yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Yuli:

“Air presan singkongnya kan udah ngga digunakan lagi ya mbak, jadi ya harus dibuang. Kalo punya saya itu langsung dibuang ke sungai mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa perajin *lanthing* seperti Ibu Yuli belum sepenuhnya paham mengenai dampak negatif dari pembuangan limbah secara langsung ke lingkungan. Perajin menyadari bahwa limbah cair dari proses produksi *lanthing* tidak lagi berguna dan perlu dibuang, tetapi perajin belum sepenuhnya memahami potensi kerusakan lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh limbah yang dibuang secara langsung ke lingkungan sekitar.

Selain itu, pemahaman yang minim mengenai arti penting pengelolaan limbah memengaruhi perilaku perajin *lanthing* dalam menerapkan praktik pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. Ketidaksadaran mengenai dampak jangka panjang dari pengelolaan limbah yang dihasilkan, disebabkan oleh kebiasaan perajin dalam penggunaan metode tradisional yang kurang memperhatikan keberlanjutan lingkungan.

“Dari dulu udah begini mbak, limbah cairnya yang sudah dipres langsung dialirkan ke selokan.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Kapsah, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa praktik pembuangan limbah langsung ke lingkungan masih dianggap sebagai hal yang biasa oleh sebagian perajin *lanthing*. Pemahaman yang terbatas mengenai pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan berasal dari kebiasaan lama dan kurangnya edukasi serta informasi mengenai dampak lingkungan yang lebih luas.

Kesadaran akan adanya limbah produksi menjadi salah satu modal penting dalam upaya pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Namun, rendahnya kesadaran perajin untuk mengelola limbah

menjadi persoalan yang dihadapi. Perajin *lanthing* masih melihat proses produksi hanya dari sudut pandang ekonomi, tanpa mempertimbangkan konsekuensi lingkungan dari limbah padat dan cair yang dihasilkan. Terdapat beberapa perajin *lanthing* di Desa Patukrejo yang belum memahami betapa seriusnya dampak jangka panjang dari limbah produksi, baik dampak bagi kesehatan lingkungan maupun kesejahteraan masyarakat sekitar. Sebagaimana yang disampaikan oleh salah satu perajin *lanthing*:

“Jujur selama ini kita fokus ke produksi dan penjualan mbak, jadi ya limbahnya saya kelola sebisanya, pokonya usaha tetap jalan lah mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas dapat diketahui bahwa rendahnya tingkat kesadaran perajin mengenai dampak limbah. Selain itu, pandangan ekonomi sering kali menjadi prioritas utama bagi perajin *lanthing*. Rendahnya kesadaran dari perajin dapat menjadi hambatan dalam pengelolaan limbah yang efektif. Kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah memang masih perlu ditingkatkan di kalangan perajin. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran para perajin mengenai pentingnya pengelolaan limbah yang baik harus menjadi salah satu prioritas dalam perencanaan pembangunan industri *lanthing* yang berkelanjutan.

Robertson menjelaskan bahwa pembangunan yang tidak direncanakan dengan baik dapat menimbulkan masalah jangka panjang (Robertson, 1984). Oleh karena itu, perajin *lanthing* dalam menjalankan usaha perlu adanya pengelolaan limbah yang lebih inovatif dan berkelanjutan, bukan hanya untuk mengurangi dampak lingkungan saja melainkan juga untuk meningkatkan produktivitas usaha *lanthing*. Perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menyadari pentingnya pengelolaan limbah, namun beberapa perajin menghadapi kendala keterbatasan dalam pengetahuan dan

keterampilan. Keterbatasan akses terhadap informasi dan teknologi menjadikan perajin sulit mengelola limbah dengan cara yang lebih baik dan ramah lingkungan. Perajin tidak memiliki sumber daya yang cukup terlatih, sehingga membuat pengelolaan limbah menjadi kurang optimal dan dapat memengaruhi kualitas lingkungan sekitar. Perajin tidak memiliki akses terhadap teknologi canggih yang bisa membantu dalam mengelola limbah secara efektif. Hal ini berkaitan dengan keterbatasan modal dan akses informasi. Penggunaan teknologi ramah lingkungan seperti instalasi pengolahan air limbah untuk didaur ulang dianggap sebagai hal yang mahal dan tidak terjangkau oleh perajin skala kecil ini. Robertson dalam konsep pembangunan terencana mengindikasikan bahwa pembangunan yang berkelanjutan membutuhkan edukasi dan pemberdayaan komunitas agar mereka bisa beradaptasi dengan metode yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

#### 4. Keterbatasan Infrastruktur Pengolahan Limbah

##### a. Keterbatasan Kemampuan untuk Menyediakan Fasilitas Infrastruktur

Keterbatasan infrastruktur menjadi salah satu kendala yang dihadapi oleh perajin *lanthing* di Desa Patukrejo dalam rangka mengelola limbah usaha. Infrastruktur pengelolaan limbah yang memadai sangat penting untuk menangani limbah padat maupun cair yang dihasilkan dari proses produksi. Keterbatasan kemampuan untuk menyediakan infrastruktur pengelolaan limbah pada perajin *lanthing* disebabkan oleh minimnya pengetahuan dan modal, sehingga menjadikan perajin tidak mampu membangun fasilitas pengelolaan limbah yang modern. Sesuai dengan yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Manisih:

“Sebenarnya ya kepingin mbak punya tempat buat ngolah limbah yang lebih baik lagi, cuma ya kemampuan kami terbatas karena kan buat bikinnya butuh biaya yang ngga sedikit ya mbak, terus juga masih belum paham buat

mengelolanya. Jadi ya kita tau cara sederhana dibikinkan kolam terus limbah kulitnya dikasihkan ke ternak karena memang belum ada pengelolaan yang canggih mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas dapat diketahui bahwa keterbatasan pengetahuan dan modal menjadi kendala bagi perajin *lanthing* untuk menyediakan infrastruktur pengelolaan limbah yang memadai. Hal ini, karena untuk membangun infrastruktur pengelolaan limbah yang lebih baik, memerlukan biaya yang tidak sedikit. Perajin umumnya memiliki keterbatasan modal dan tidak memiliki dana yang cukup untuk melakukan pembangunan infrastruktur pengelolaan limbah. Perajin *lanthing* di Desa Patukrejo umumnya bekerja dalam skala kecil, dengan modal yang terbatas dan fasilitas produksi yang sederhana.

Dalam situasi seperti ini, juga dialami oleh perajin *lanthing* Pak Joko. Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki perajin *lanthing* menjadi faktor penghambat dalam menyediakan infrastruktur pengelolaan limbah yang tepat. Sehingga, perajin cenderung mengandalkan pengetahuan sederhana. Sebagaimana disampaikan oleh perajin *lanthing* Pak Joko:

“Saya belum bisa buat bangun tempat khusus ngolah limbah mbak. Bikin tempat seperti itu kan juga mahal ya mbak, sedangkan pendapatan yang kami dapat ya pas-pasan terus juga belum banyak tau soal teknologi yang lebih canggih buat ngolah limbahnya mbak, akhirnya ya pakai cara tradisional bikin kolam dibelakang kalo kulit singkongnya dikasihkan ke yang ngupas mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan perajin *lanthing* Pak Joko dapat diketahui bahwa persoalan modal dan pengetahuan yang dimiliki menjadi tantangan untuk membangun tempat pengelolaan limbah yang memadai. Keterbatasan modal dan pengetahuan menjadi

persoalan bagi perajin *lanthing* untuk membangun fasilitas pengolahan limbah yang lebih baik.

Ketiadaan fasilitas pengolahan limbah yang memadai membuat perajin kesulitan dalam mengimplementasikan praktik-praktik yang lebih baik. Robertson menekankan bahwa pembangunan yang baik harus berdasarkan pada sumber daya lokal yang tersedia (Robertson, 1984). Dalam konteks perajin *lanthing* untuk mencapai pengelolaan limbah yang lebih efektif, pembangunan terencana menggarisbawahi bahwa pentingnya pelatihan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Keterbatasan kemampuan perajin *lanthing* untuk menyediakan infrastruktur menghambat praktik pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas sumber daya perajin *lanthing* menjadi penting untuk mencapai tujuan yang berkelanjutan dalam pengelolaan limbah *lanthing*.

b. Keterbatasan dukungan

Keterbatasan dukungan turut menjadi hambatan bagi perajin *lanthing* dalam menerapkan praktik pengelolaan limbah lebih efektif. Para perajin *lanthing* merasa bahwa bantuan dari pihak pemerintah baik dalam bentuk teknis maupun finansial masih sangat minim. Hal ini menjadikan perajin *lanthing* masih menerapkan metode tradisional dalam pengelolaan limbahnya. Sebagaimana disampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Manisih:

“Dulu pernah katanya mau dibantu dari desa mbak, tapi sampe sekarang belum ada bantuannya. Sebenarnya ya sangat butuh bantuan dari pemerintah buat mengolah limbahnya yang lebih baik mbak, kalo misal ada bantuan ya kami bisa belajar cara yang lebih canggih buat ngolah limbahnya.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas dapat diketahui bahwa keterbatasan dukungan dari pemerintah membuat perajin *lanthing* menghadapi kesulitan dalam upaya untuk meningkatkan

praktik pengelolaan limbah yang lebih efisien. Dukungan dari pihak pemerintah dinilai akan sangat mendukung praktik pengelolaan limbah *lanthing* yang sesuai dan berkelanjutan.

“Saya ngga punya alat yang buat mengolah limbahnya mbak, jadi limbahnya saya kelola semampu saya. Kalo dari Desa menyediakan mungkin saya bisa buat mengolahnya mbak.”  
(Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Aris, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa keterbatasan fasilitas pengelolaan limbah yang memadai menjadikan perajin *lanthing* mencari solusi mandiri dalam menangani limbah yang mereka hasilkan, meskipun solusi tersebut tidak selalu optimal. Selain itu, perajin sering kali tidak memiliki akses ke fasilitas pengelolaan limbah yang memadai, baik untuk limbah padat maupun limbah cair. Hal ini menyebabkan beberapa perajin terkendala dengan pembuangan limbah.

“Kalo dari desa belum ada bantuan sih mbak buat mengolah limbah *lanthing* ini. Kalo ada bantuan buat mbangun tempat IPAL itu ya seneng sih mbak kan jadi bisa membantu para perajin biar limbahnya itu bisa diolah dengan mudah.”  
(Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Mengungkapkan bahwa tidak adanya fasilitas pengelolaan limbah yang memadai membuat mereka kesulitan dalam menangani limbah padat dan cair yang dihasilkan dari proses produksi. Limbah padat kulit singkong dan limbah cair yang tidak digunakan dikelola dengan cara-cara tradisional.

Keterbatasan pengetahuan, infrastruktur yang minim, dan dukungan dari pihak lain menjadi kendala yang dihadapi perajin dalam mengelola limbah yang efektif. Dalam mencapai tujuan yang berkelanjutan dan demokratis dalam pengelolaan limbah *lanthing* di Desa Patukrejo memerlukan perencanaan mendalam dalam pembangunan. Robertson menekankan bahwa pentingnya

perencanaan yang terstruktur, kolaboratif dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan pembangunan yang demokratis (Robertson, 1984). Keterbatasan dukungan menjadi penghambat bagi perajin *lanthing* dalam menerapkan sistem pengelolaan limbah yang lebih efektif. Minimnya keterlibatan pemerintah dalam memberikan dukungan menghambat perajin *lanthing* untuk mengakses fasilitas teknologi yang lebih modern. Adanya keterbatasan dukungan membuat para perajin *lanthing* masih mengandalkan metode tradisional dalam mengelola limbah usahanya. Sejalan dengan teori pembangunan terencana, bahwa tanpa adanya dukungan yang memadai, baik dari pemerintah maupun lembaga lainnya, perajin *lanthing* di Desa Patukrejo akan mengalami kesulitan dalam mencapai pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Oleh karena itu, adanya dukungan pemerintah dan pihak lain akan sangat membantu dalam penerapan praktik pengelolaan limbah yang efektif, guna mencapai keseimbangan dalam keberlanjutan usaha dan menjaga kelestarian lingkungan.

## **B. Cara yang Telah Dilakukan oleh Perajin dalam Pengelolaan Limbah *Lanthing***

### **1. Upaya Pemerintah dalam Menangani Persoalan Limbah Pada Industri Kecil di Kabupaten Kebumen**

Partisipasi dari pemerintah Kabupaten Kebumen menjadi salah satu bentuk dukungan yang dapat memengaruhi keberhasilan pengelolaan limbah industri kecil *lanthing*. Upaya pemerintah Kabupaten Kebumen dalam menghadapi limbah industri kecil yaitu melalui Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP). Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) melakukan tindakan untuk mendukung pengelolaan limbah usaha kecil, melalui pendampingan dan menyediakan layanan pengaduan (LaporBUP). Pendampingan yang

dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen melibatkan beberapa aspek diantaranya (Sumber wawancara, Wisnadi DLHKP Kebumen):

- a. Pembinaan, berupa sosialisasi tentang pengelolaan limbah kepada pelaku industri kecil. Hal ini mencakup cara-cara efektif dalam mengelola limbah melalui praktik terbaik yang bertujuan untuk mencegah dan mengurangi dampak terhadap lingkungan. Sosialisasi oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) diselenggarakan di Desa Pekuwon pada Rabu, 12 Juli 2023 tentang penanggulangan pencemaran pada industri kecil (Pekuwon, 2023). Sosialisasi ini ditujukan untuk para perajin, pegiat, dan tokoh masyarakat. Di Desa Pekuwon terdapat beberapa industri kecil diantaranya, produksi *lanthing*, sagon, sale, tempe, kripik, batik, ternak sapi. Sosialisasi diselenggarakan untuk memberikan pemahaman kepada pelaku usaha agar mengelola limbah industrinya dapat dilakukan secara baik dan benar agar tidak mencemari lingkungan. Sosialisasi terdapat program penilaian perangkat kinerja perusahaan dalam lingkungan hidup (PROPER), yaitu sebagai upaya pengawasan dan pengendalian terhadap perusahaan agar selalu menjaga kelestarian lingkungan hidup sekitar. Bagi perusahaan agar tidak hanya berorientasi pada peningkatan laba setinggi-tingginya, melainkan juga turut serta peduli dalam melestarikan lingkungan hidup.
- b. Fasilitasi Penyedia Sarana dan Prasarana, Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) sebagai penyedia fasilitas dan infrastruktur yang diperlukan untuk pengelolaan limbah pada industri-industri kecil di Kabupaten Kebumen.
- c. Monitoring dan Evaluasi, Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) melakukan

evaluasi pemantauan berkala untuk memastikan bahwa praktik pengelolaan limbah yang diterapkan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Monitoring melibatkan kunjungan ke lokasi industri kecil untuk memeriksa kegiatan produksi sesuai dengan standar yang ditetapkan. Selain itu, pemantauan pencegahan pencemaran dilakukan dengan pengecekan kondisi air di sekitar industri yang bertujuan untuk mencegah dampak pencemaran terhadap masyarakat.

Upaya pelestarian lingkungan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) selain melakukan sosialisasi untuk pencegahan, dinas juga melakukan pengawasan terhadap izin lingkungan dan melakukan penanganan aduan masyarakat terkait adanya pencemaran. Pengaduan (LaporBUP) merupakan layanan yang disediakan oleh Pemerintah Kabupaten Kebumen berupa aplikasi berbasis web dan android, yang menghubungkan warga masyarakat Kebumen dengan Pemerintah Kabupaten Kebumen. Layanan laporBUP bertujuan sebagai cara pengaduan kepada pemerintah berkaitan dengan permasalahan lingkungan melalui media online *website*.

Ketentuan pembangunan tempat penampungan limbah dari Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen yaitu (Sumber wawancara, Wisnadi DLHKP Kebumen):

a. Jarak Penampungan Limbah dari Permukiman

Letak penampungan limbah harus berjarak minimal 20 meter dari lokasi permukiman penduduk. Hal ini bertujuan untuk mencegah dampak negatif terhadap kesehatan dan kenyamanan masyarakat sekitar.

b. Konstruksi Penampungan yang Aman

Pengelolaan limbah menggunakan bahan konstruksi yang kedap air dan tahan terhadap korosi. Hal ini bertujuan untuk mencegah kebocoran dan pencemaran tanah atau air tanah.

c. Sistem Drainase yang Terencana

Penampungan limbah dilengkapi dengan sistem drainase yang baik untuk memastikan tidak ada limpasan limbah yang mencemari lingkungan sekitar.

d. Kapasitas Penampungan yang Memadai

Kapasitas tempat penampungan harus disesuaikan dengan volume limbah yang dihasilkan oleh industri kecil, sehingga tidak terjadi penumpukan yang berlebihan dan memudahkan pengangkutan untuk pengolahan lebih lanjut.

e. Sistem Pengelolaan yang Terintegrasi

Tempat penampungan limbah terhubung dengan fasilitas pengolahan limbah lokal atau pusat, sehingga limbah yang terkumpul dapat diolah sesuai dengan standar lingkungan.

Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen berharap dapat membantu pelaku usaha kecil, termasuk perajin *lanthing* untuk mengelola limbah usahanya dengan lebih baik, sehingga dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar dapat diminimalkan. Berdasarkan teori Pembangunan Terencana, pembangunan yang ideal memerlukan perencanaan matang yang melibatkan berbagai aktor, termasuk pemerintah, masyarakat, dan pelaku usaha, untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan demokratis (Robertson, 1984).

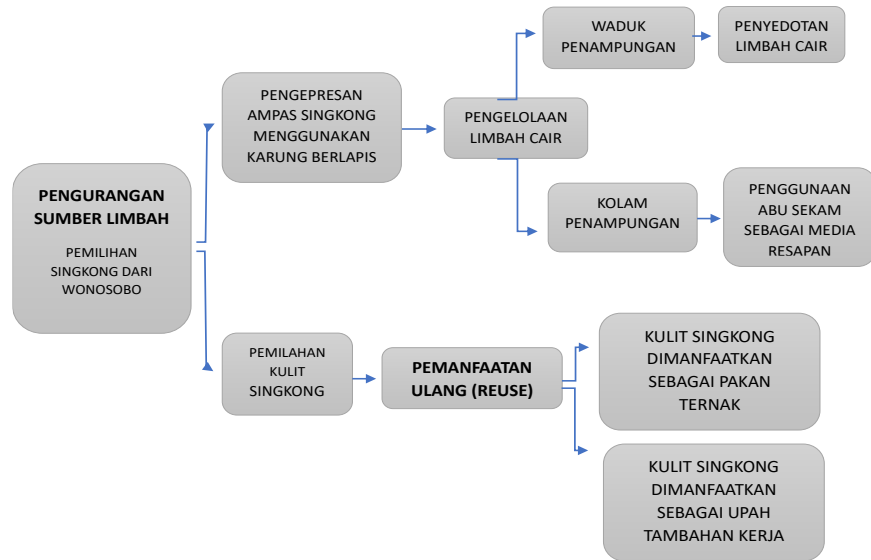
Teori pembangunan terencana menekankan pentingnya pengambilan keputusan yang berbasis data dan koordinasi antara berbagai pihak untuk menghadapi tantangan sosial dan lingkungan yang muncul dalam proses pembangunan. Namun, di desa Patukrejo peran pemerintah Kabupaten Kebumen dalam mendukung pengelolaan limbah industri kecil *lanthing* masih belum terlihat secara signifikan.

Upaya Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan, dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen meliputi sosialisasi, monitoring, evaluasi, serta penyediaan fasilitas untuk pengelolaan limbah belum menjangkau desa Patukrejo. Ketidakhadiran pemerintah dalam mendukung pengelolaan limbah di desa Patukrejo menunjukkan kelemahan perencanaan pembangunan terencana. Robertson (1984) menekankan bahwa pembangunan harus memperhitungkan potensi dampak sosial dan lingkungan serta melibatkan pemerintah sebagai fasilitator utama. Pemerintah Kabupaten Kebumen, melalui Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan, dan Perikanan (DLHKP) perlu memperluas program ke desa Patukrejo, untuk mendukung pengelolaan limbah yang lebih efektif dan ramah lingkungan. Pendekatan yang terkoordinasi dan berkelanjutan mampu mengatasi persoalan lingkungan sekaligus memperkuat hubungan sosial antara perajin, masyarakat, dan pemerintah.

## 2. Upaya Perajin *Lanthing* Desa Patukrejo Dalam Mengelola Limbah

Bentuk tindakan perajin dalam menghadapi persoalan limbah di industri rumahan *lanthing* Desa Patukrejo yaitu para perajin telah mengadopsi berbagai cara untuk mengelola limbah produksi meliputi, pengurangan sumber limbah, pengelolaan limbah cair, dan pemanfaatan kembali limbah padat. Upaya pengelolaan limbah yang diterapkan oleh perajin *lanthing* mencerminkan kombinasi antara kreativitas, adaptasi dengan kondisi lokal, dan keterbatasan sumber daya yang ada.

Gambar 17. Skema Pengelolaan Limbah *Lanthing*



Sumber Data: Data Primer

Upaya perajin dalam mengelola limbah produksi *lanthing* terdapat dua fokus pendekatan, yaitu pengurangan sumber limbah dan pemanfaatan ulang. Pengurangan sumber limbah dilakukan dengan memilih singkong dari Wonosobo sebagai bahan baku membuat *lanthing*. Hal ini membantu mengurangi limbah cair sejak awal karena singkong Wonosobo memiliki kadar air yang lebih rendah. Metode pengepresan ampas singkong menggunakan karung berlapis efektif untuk memisahkan air dari ampas tanpa kehilangan pati singkong. Sementara limbah cair dialirkan di waduk penampungan, dimana limbah dapat disedot secara berkala. Cara ini mengurangi risiko pencemaran lingkungan dengan menampung limbah hingga dapat dikelola dengan tepat. Bagi perajin yang tidak memiliki waduk penampungan, limbah cair dialirkan dalam kolam yang dilapisi dengan abu sekam padi yang bertujuan sebagai media resapan secara bertahap ke dalam tanah. Metode ini sederhana, namun efektif dalam mengontrol laju resapan dan mengurangi dampak lingkungan. Meskipun demikian, diperlukan peningkatan untuk membuat sistem ini lebih efektif dalam pengelolaan

limbah jangka panjang (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024).

Upaya pengelolaan limbah kulit singkong dilakukan dengan pemanfaatan ulang. Bagi perajin *lanthing* yang memiliki ternak, limbah kulit singkong dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sementara bagi perajin *lanthing* yang tidak memiliki hewan ternak, limbah kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan untuk pekerja berfungsi sebagai intensif non-moneter. Praktik ini mendukung perekonomian lokal dan mengurangi jumlah limbah yang dibuang. Upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* berorientasi pada komunitas dan ramah lingkungan. Dengan berfokus pada pengurangan sumber limbah dan pemanfaatan ulang limbah, industri *lanthing* dapat meminimalkan dampak lingkungan sekaligus menciptakan peluang ekonomi bagi masyarakat sekitar. Namun, masih ada ruang untuk perbaikan terutama dalam infrastruktur yang digunakan untuk pengelolaan limbah cair untuk meningkatkan keberlanjutan jangka panjang dan mengurangi potensi risiko lingkungan. Berikut upaya yang telah dilakukan oleh perajin *lanthing* di Desa Patukrejo dalam menangani limbah usaha (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024):

#### **a. Pengurangan Sumber Limbah (*Source Reduction*)**

##### **1) Pemilihan Bahan Baku Rendah Air**

Pemilihan singkong rendah air sebagai bahan baku untuk membuat *lanthing*, dilakukan oleh perajin untuk menciptakan produksi yang berkualitas. Penggunaan singkong rendah air menjadi cara perajin *lanthing* dalam mengurangi sumber limbah. Pengurangan sumber limbah merupakan upaya yang bertujuan untuk mengurangi jumlah limbah cair yang dihasilkan sejak awal proses produksi. Upaya pengurangan limbah ini dilakukan dengan pemilihan bahan baku berkualitas, dengan memiliki ciri kadar air yang rendah. Sesuai dengan yang disampaikan oleh salah satu perajin *lanthing* mengenai

pemilihan singkong yang memiliki kandungan air rendah untuk bahan baku pembuatan *lanthing*:

“Memilih bahan baku singkong yang berkualitas itu ya singkong yang punya kandungan air sedikit mbak. singkong ini asalnya dari daerah Wonosobo mbak, ini juga berpengaruh sama jumlah limbah cair yang dihasilkan pas dipres mbak, kalo air singkongnya sedikit, limbah cairnya juga sedikit. Singkong yang seperti ini yang disebut berkualitas mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024)

Dari pernyataan di atas, diketahui bahwa cara awal Pak Joko dalam menangani limbah cair yaitu dengan mengurangi sumber limbah. Pengurangan sumber limbah dilakukan dengan pemilihan bahan baku singkong yang berkualitas. Pemilihan singkong dari Wonosobo sebagai bahan baku berkualitas, karena memiliki kadar air yang rendah. Dengan kandungan air yang rendah dari singkong berpengaruh terhadap jumlah limbah cair yang dihasilkan dari proses produksi. Upaya pemilihan singkong dengan kandungan air rendah membantu perajin dalam mengurangi volume limbah cair, sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses produksi. Hal ini disampaikan oleh Ibu Manisih selaku perajin *lanthing* yang sudah menjalankan usahanya sejak tahun 2008:

“Saya selalu pakai singkong dari Wonosobo mbak, karena singkong Wonosobo kandungan airnya lebih rendah kan, jadi otomatis air limbah singkongnya juga jadi sedikit. Saya pernah mencoba singkong dari wadaslintang sama banjarnegara, itu air singkongnya banyak banget mbak. Jadi lebih lama di press sama hasil akhir *lanthingnya* juga jadi bantat mbak.” (Wawancara dengan Ibu Manisih selaku perajin *lanthing*, 28 Januari 2024)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, terlihat bahwa upaya perajin pengurangan limbah cair yaitu dengan konsisten memilih bahan baku yang memiliki kadar air rendah. Hal ini

terus dipertahankan oleh para perajin di Desa Patukrejo karena sangat berpengaruh pada jumlah limbah cair yang dihasilkan. Selain jumlah limbah cair yang dihasilkan berkurang, penggunaan singkong dengan kandungan air rendah juga berpengaruh terhadap kualitas *lanthing* yang dihasilkan. Pernyataan Ibu Manisih menekankan perbedaan antara penggunaan singkong dari Wonosobo dengan singkong daerah lain seperti Banjarnegara dan Wadailintang yang memiliki lebih banyak kandungan air. Di mana singkong dengan kandungan air lebih tinggi dinilai menghasilkan lebih banyak limbah cair. Hal ini dapat berpotensi mengurangi kualitas produk akhir, dan juga meningkatkan volume limbah yang perlu dikelola, sehingga menambah risiko pencemaran. Dengan menggunakan singkong berkualitas dari Wonosobo, perajin secara langsung dapat mengurangi limbah cair yang dihasilkan.

Upaya perajin *lanthing* dalam pemilihan bahan baku singkong berkualitas dari Wonosobo, sejalan dengan prinsip pembangunan terencana. Robertson (1984) menekankan pentingnya perencanaan awal untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Perencanaan yang matang dapat membantu dalam pengurangan limbah dan peningkatan kualitas produk yang pada akhirnya mendukung tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Pemilihan bahan baku singkong dari Wonosobo menjadi langkah awal perajin *lanthing* yang secara tidak langsung mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dengan berkurangnya jumlah limbah cair yang dihasilkan. Pengurangan limbah cair berarti ada sedikit limbah yang harus ditangani yang secara langsung mengurangi potensi pencemaran air tanah dan lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa langkah sederhana dalam pemilihan bahan baku dapat membawa dampak besar terhadap keberlanjutan usaha *lanthing*.

## 2) Penggunaan Karung Berlapis pada Proses Pengepresan

Penggunaan tiga lapis karung merupakan hasil dari pengetahuan praktis yang diperoleh perajin *lanthing* untuk memisahkan air singkong dari ampas dan pati singkong dengan lebih efektif. Penggunaan karung berlapis dilakukan pada saat proses pengepresan singkong. Karung berlapis ini dirancang khusus oleh perajin *lanthing* yang berfungsi sebagai saringan untuk memisahkan air singkong dari pati selama proses pengepresan. Teknik ini bertujuan untuk memastikan hanya air singkong yang dikeluarkan tanpa pati singkong. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Haryani:

“Jadi pada saat proses pengepresan menggunakan karung yang berlapis mbak, saya menggunakan tiga lapis karung. Alasannya agar yang keluar itu hanya air singkongnya saja, pati singkongnya tidak terbawa keluar. Ini juga jadi cara buat ngurain jumlah limbah cairnya mbak.” (Wawancara dengan Ibu Haryani selaku perajin *lanthing*, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas bahwa, upaya perajin mengurangi limbah cair dalam produksi *lanthing* telah dioptimalkan melalui penggunaan karung berlapis selama proses pengepresan. Ibu Haryani menyebutkan bahwa penggunaan karung berlapis berperan sebagai saringan yang menahan pati singkong agar tidak ikut terbawa bersama air yang dikeluarkan. Dengan hal ini, teknik yang dilakukan tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi tetapi juga mengurangi volume limbah cair yang harus dikelola.

Selain mengurangi volume limbah yang dihasilkan, penggunaan karung berlapis menjadi upaya mencegah terjadinya dampak negatif terhadap lingkungan. Limbah cair yang lebih sedikit berarti bahwa jumlah air limbah yang harus ditampung, diolah, dan dibuang turut berkurang. Hal ini dapat mengurangi kebutuhan akan fasilitas pengelolaan limbah yang

lebih besar dan kompleks, serta penurunan risiko pencemaran lingkungan sekitar area produksi. Sesuai dengan yang disampaikan oleh perajin Pak Joko:

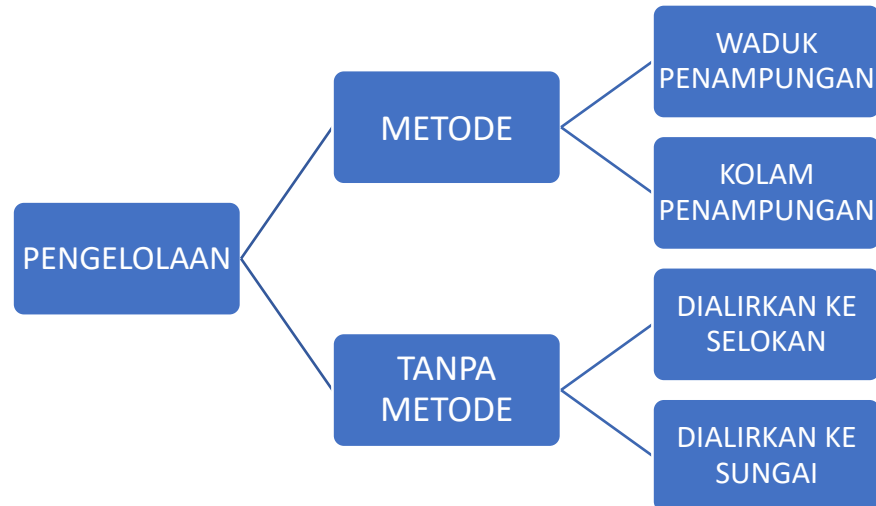
“Singkong yang sudah halus dimasukan ke dalam karung untuk dilakukan pengepresan. Jadi nanti air singkong keluar terus patinya mengendap di lapisan kedua biasanya.” (Wawancara dengan Pak Joko selaku perajin *lanthing*, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas cara pengurangan limbah dengan menggunakan karung berlapis yaitu singkong yang telah dihaluskan dimasukkan ke dalam karung, kemudian dilakukan proses pengepresan menggunakan alat tradisional bernama *dongkrak*. Proses pengepresan berfungsi untuk mengeluarkan air yang terkandung di dalam singkong. Sehingga penggunaan karung berlapis dirancang untuk memastikan bahwa air singkong dapat keluar selama pengepresan, sementara pati singkong tetap mengendap di dalam lapisan karung. Hal ini dilakukan karena jika pati singkong ikut terbuang dapat menyebabkan potensi pencemaran, karena pati dapat memperkaya kandungan organik dalam air limbah. Oleh karena itu, penggunaan karung berlapis tidak hanya bertujuan untuk meminimalkan jumlah limbah cair yang dihasilkan, tetapi juga mencegah terjadinya dampak negatif terhadap lingkungan.

Penggunaan karung berlapis pada saat proses pengepresan sebagai inovasi lokal perajin *lanthing* dalam meminimalkan jumlah limbah cair hasil produksi. Perajin telah menemukan cara untuk mengoptimalkan melalui alat sederhana yang tersedia di lingkungan mereka untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam proses produksi. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran lingkungan di kalangan perajin yang berusaha menjaga kualitas produksi sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

## b. Pengelolaan Limbah Cair *Lanthing*

Gambar 18. Skema Pengelolaan Limbah Cair



Sumber Data: Data Primer

Pengelolaan limbah cair di *home industry lanthing* Desa Patukrejo dilakukan oleh perajin bertujuan untuk mengurangi dampak langsung dari pembuangan limbah cair ke lingkungan. Cara pengelolaan limbah cair di *home industry lanthing* di Desa Patukrejo terdapat dua model, yaitu pengelolaan dengan metode dan pengelolaan tanpa metode. Model pengelolaan dengan metode merupakan upaya perajin *lanthing* dalam mengelola limbah dengan metode pembuangan limbah cair yang dibuat berupa waduk dan kolam. Dengan pembuatan kolam dan waduk penampungan sudah melalui pembelajaran dari DLHKP tetapi metodenya masih sederhana. Pengelolaan limbah cair menggunakan waduk penampungan memberikan struktur yang kuat dan tahan lama untuk menampung volume limbah cair dalam jangka panjang dan mencegah kebocoran. Dengan pengelolaan limbah cair menggunakan metode penampungan limbah tingkat pencemaran lebih rendah. Terdapat beberapa perajin *lanthing* yang tidak memiliki tempat penampungan limbah cair, mereka melakukan pengelolaan limbah tanpa metode. Pengelolaan limbah cair tanpa

metode dilakukan dengan cara mengalirkan langsung limbah cair ke selokan dan sungai. Pengelolaan limbah tanpa metode ini masih perlu diorientasikan dengan DLHKP agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

#### 1) Pengelolaan Limbah Cair Menggunakan Metode

Pengelolaan limbah cair produksi *lanthing* dengan metode berupa waduk dan kolam bertujuan untuk mengurangi dampak negatif limbah terhadap lingkungan. Waduk digunakan untuk menampung limbah cair dari proses produksi agar tidak langsung mencemari lingkungan. Terdapat dua cara pembuatan waduk yang dibuat oleh perajin *lanthing* di Desa Patukrejo dengan buis beton dan cor batu bata. Waduk buis beton merupakan jenis penampungan yang dibuat menggunakan silinder beton.

“Saya bikin waduk kecil dari buis beton mbak untuk menampung limbah cairnya, ya supaya tidak dibuang langsung ke sekitar mbak. Solanya kalo dibuang langsung lingkungan jadi tercemar mbak. Pembuatan waduk itu saya buat sendiri, sebelumnya saya bangun sengaja jauh dari lokasi sumber air minum mbak, ya kira-kira dibuat 30 meteran, terus dalamnya sekitar 5 meter biar bisa menampung banyak. Untuk proses salurannya itu, jadi nanti air singkong hasil pengepresan itu langsung masuk ke waduk mbak. Ya misal nanti sudah penuh itu di sedot mbak, itu airnya biasa saya gunakan buat nyiram tanaman mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Bapak Aris, 1 Agustus 2024)

Kutipan wawancara diatas menjelaskan bahwa Bapak Aris selaku perajin *lanthing* di Desa Patukrejo, telah mengambil inisiatif untuk membangun waduk kecil yang terbuat dari buis beton sebagai tempat penampungan limbah cair. Langkah awal yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Pak Aris untuk membuat waduk yaitu pemilihan lokasi yang jauh dari lokasi sumber air minum penduduk dengan jarak 30 meter. Kemudian kedalaman waduk dibuat 5 meter, dirancang khusus agar penampungan

tidak cepat penuh. Pembuatan waduk penampungan limbah cair dilakukan oleh Pak Aris dengan tujuan untuk mencegah terjadinya pembuangan langsung selama produksi *lanthing*. Pembuangan limbah cair langsung dinilai dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.

Mekanisme pengelolaan limbah cair menggunakan waduk penampungan buis beton yaitu hasil air singkong dari proses pengepresan dialirkan langsung ke waduk yang berada dekat dengan tempat pengepresan. Ketika tempat penampungan sudah penuh, dilakukan penyedotan menggunakan mesin diesel. Kemudian air limbah biasa digunakan oleh Pak Aris untuk menyiram tanaman. Limbah ditampung bertujuan untuk meminimalisir pembuangan langsung dalam jumlah yang banyak dan menurunkan pencemaran.

Gambar 19. Tempat Penampungan Limbah Cair dari Buis Beton



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Buis beton dipilih Pak Aris sebagai material konstruksi penampungan limbah cair, karena sifatnya yang kokoh dan tahan lama. Hal ini memungkinkan penampungan limbah cair secara aman dan efektif. Hal serupa juga dilakukan oleh perajin

*lanthing* Pak Abdurrohim yang membuat waduk penampungan menggunakan buis beton.

“Kalo untuk limbah cairnya saya tampung di belakang mbak di waduk, saya buatnya dari buis beton yang biasa untuk buat sumur mbak. Punya saya waduknya jauh dari rumah warga mbak jaranya sekitar 20 meteran, itu memang sengaja dibuat jauh. Kalo dalemnya itu sekitar 7 meter mbak.” (Wawancara dengan Abdurrohim, selaku perajin *lanthing*, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas dengan perajin *lanthing* Pak Abdurrohim dapat diketahui bahwa metode pengelolaan limbah cair pada industrinya menggunakan tempat penampungan limbah yang terbuat dari buis beton. Lokasi waduk dibuat jauh dari rumah warga jarak 20 meter dengan memiliki kedalaman 7 meter. Mekanisme pengelolaan, limbah cair dialirkan langsung ke waduk dengan menggunakan pipa paralon. Pemilihan buis beton sebagai material infrastruktur karena lebih tahan lama dan efisien dalam menampung limbah cair. Begitupun yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Ibu Haryani yang membuat waduk penampungan limbah cair di belakang tempat produksi.

“Limbah cairnya saya buat waduk di belakang mbak, jadi sebelum dibangun *home industry* ini, saya terlebih dahulu membangun waduknya mbak. Kalo untuk jarak lokasi waduk dengan rumah warga saya sengaja membuatnya jauh mbak, itu sekitar 20 Meteran dengan dalamnya 5 Meter. Alasan saya membangun waduk karena biar tidak menimbulkan pencemaran dari air limbahnya mbak. Jadi limbah air singkong dari pengepresan itu langsung mengalir dan berakhir di waduk penampungan, dan jika waduk sudah penuh kita sedot pake jasa sedot wc.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Kutipan wawancara di atas menjelaskan bahwa Ibu Haryani sebelum mendirikan *home industry lanthing*, terlebih dahulu membangun waduk untuk tempat penampungan limbah

cair. Waduk dibangun di belakang *home industry* miliknya, dengan kedalaman 5 Meter dan jarak 20 Meter dari rumah warga. Waduk penampungan dibuat dengan bahan dasar batu bata yang dicor menggunakan semen. Bagian atas waduk ditutup menggunakan cor batu bata yang diberi besi.

Ibu Haryani menjelaskan bahwa alasan pembangunan waduk yaitu untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang dapat terjadi jika air limbah singkong dibuang secara langsung ke lingkungan. Mekanisme pengelolaan limbah cair milik Ibu Haryani yaitu, tempat air singkong hasil dari pengepresan disalurkan langsung menggunakan pipa paralon yang terhubung langsung ke waduk penampungan. Jadi air pengepresan langsung berakhir pada waduk penampungan dan jika air sudah penuh dilakukan penyedotan menggunakan jasa sedot WC.

Gambar 20. Waduk Tempat Penampungan Limbah Cair



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Upaya yang dilakukan oleh Ibu Haryani menggambarkan kesadaran perajin terhadap potensi dampak negatif dari limbah cair serta komitmen untuk mengelola limbah dengan cara yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Waduk

penampungan dibangun dengan jarak yang cukup jauh dengan pemukiman warga yang bertujuan untuk menghindari dampak langsung berupa kontaminasi air tanah yang kemungkinan disebabkan oleh kebocoran.

Sementara, model pengelolaan limbah cair dengan metode kolam penampungan yang sederhana dibuat oleh beberapa perajin *lanthing* di Desa Patukrejo yang tidak membangun waduk penampungan. Kolam merupakan metode yang lebih sederhana yang digunakan untuk mengendapkan limbah cair. Kolam dibuat dengan memanfaatkan bahan lokal berupa sekam padi. Abu sekam berfungsi sebagai media alami yang membantu menyerap air limbah. Sesuai dengan yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Manisih dan Bapak Joko:

“Saya membuat kolam penampungan untuk pengelolaan limbah cairnya di belakang lokasi produksi mbak. Jaraknya sekitar 30 Meteran dari rumah warga. Kalo buat mengurangi genangan airnya saya menggunakan abu sekam biar meresap” (Wawancara dengan Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan wawancara di atas diketahui bahwa pembuatan kolam penampungan diawali dengan memilih lokasi yang jauh dari permukiman dan sumber air minum. Kemudian membuat lubang dengan kedalaman 3 meter. Penggunaan abu sekam padi bertujuan untuk membantu proses peresapan air limbah. Ibu Manisih menjelaskan penggunaan abu sekam dalam kolam penampungan bertujuan untuk menghindari penggenangan dan bau yang tidak sedap dari limbah cair.

Gambar 21. Kolam Penampungan Limbah Cair



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Upaya perajin *lanthing* Ibu Manisih untuk meminimalisir dampak negatif limbah terhadap lingkungan dan masyarakat ari pembuatan kolam yaitu pendirian lokasi *home industri* yang jauh dengan rumah warga. Begitupun yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Pak Joko yang membuat kolam sebagai tempat penampungan limbah cair.

“Limbah cairnya saya tampung di kolam yang saya buat di belakang mbak. Jadi air singkong yang dari presan itu langsung dialirkan ke kolam. Kalo untuk mengurangi penggenangan saya biasanya menggunakan abu sekam untuk meresapkan air limbahnya mbak.” (Wawancara dengan Pak Joko, selaku perajin *lanthing*, 1 Januari 2024)

Berdasarkan wawancara di atas, upaya Pak Joko dalam menangani limbah cair melakukan metode serupa dengan perajin Pak Joko yaitu pembuatan kolam penampungan dan menggunakan abu sekam untuk meresapkan limbah cair. Hal ini menunjukkan adanya kesamaan strategi di antara perajin dalam mengatasi masalah limbah cair. Pembuatan kolam penampungan menunjukkan kepedulian perajin terhadap dampak lingkungan dari limbah cair yang dihasilkan dari produksi *lanthing*. Dengan membuat kolam penampungan dan

menggunakan abu sekam untuk meresapkan air limbah, berupaya mencegah penggenangan dan pencemaran sekitar.

Selaras dengan konsep pembangunan terencana milik Robertson, bahwa perencanaan merupakan inti dari pembangunan terencana, dimana proses ini melibatkan penyusunan langkah-langkah strategis yang sistematis dan terstruktur (Robertson, 1984). Perencanaan dilakukan dengan tujuan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan pembangunan yang telah ditetapkan. Rencana dalam teori pembangunan terencana melibatkan orientasi pada sumber daya manusia, terutama mengenai kemampuan dan keterampilan masyarakat setempat (Robertson, 1984). Dalam hal ini pembangunan tempat penampungan limbah cair ini merupakan ide perencanaan yang diterjemahkan dalam tindakan nyata yang berdampak langsung pada lingkungan dan komunitas. Pembangunan tempat penampungan ini sebagai upaya perajin *lanthing* dalam mengendalikan limbah cair agar tingkat pencemaran lebih rendah. Sehingga dengan adanya sistem penampungan limbah cair ini, perajin dapat meminimalisir dampak limbah terhadap masyarakat sekitar dan lingkungan, sekaligus keberlanjutan dari industri *lanthing* itu sendiri.

Robertson (1984) juga menekankan bahwa pembangunan yang baik harus berdasarkan sumber daya lokal yang tersedia. Upaya perajin *lanthing* dalam memanfaatkan sumber daya lokal ditunjukkan dalam penggunaan abu sekam untuk kolam penampungan limbah. Penggunaan abu sekam ini menjadi upaya perajin *lanthing* dalam melakukan pengelolaan limbah berdasarkan sumber daya lokal yang tersedia dan mudah diakses oleh perajin. Namun, untuk mencapai pengelolaan limbah yang lebih efektif, Robertson (1984) menggarisbawahi bahwa untuk pentingnya pelatihan dan peningkatan kapasitas

sumber daya manusia untuk tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan.

## 2) Pengelolaan Limbah Cair Tanpa Metode

Terdapat beberapa perajin *lanthing* di Desa Patukrejo yang tidak memiliki metode pengelolaan limbah cair. Pengelolaan limbah tanpa metode dilakukan dengan cara mengalirkan limbah cair ke selokan dan sungai tanpa melalui proses pengelolaan terlebih dahulu. Cara ini dilakukan oleh perajin *lanthing* Ibu Kapsah dan Ibu Yuli.

“Limbah cairnya langsung saya buang ke selokan, jadi tempat yang buat mengepres itu saya buatkan aliran menggunakan pipa paralon yang nyambung ke selokan mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Kapsah, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas dapat diketahui bahwa perajin *lanthing* Ibu Kapsah menyatakan limbah cair dari proses pengepresan dialirkan langsung ke selokan melalui pipa paralon yang terhubung ke sistem drainase setempat. Hal serupa juga diungkapkan oleh perajin *lanthing* Ibu Yuli yang membuang limbah cair langsung ke sungai karena lokasinya dekat dengan rumah produksi.

“Untuk limbah cairnya itu langsung dialirkan ke sungai mbak, soalnya kan dekat dengan sungai mbak jadi langsung di buang ke situ. Tapi saya tetap berusaha buat ngga menghasilkan limbah cair yang banyak dengan cara menggunakan bahan baku yang rendah air dan penggunaan karung berlapis.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa perajin *lanthing* Ibu Yuli membuang limbah cair hasil proses pengepresan ke selokan tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu. Perajin beralasan bahwa jarak yang dekat dengan saluran pembuangan memudahkan untuk membuang limbah cair.

Melihat dua model pembuangan limbah cair yang ada di *home industry lanthing* Desa Patukrejo, model pembuangan limbah menggunakan metode tempat penampungan dianggap sudah sesuai dengan yang direkomendasikan oleh DLHKP. Hal ini karena perajin *lanthing* sesuai dengan pola pengelolaan limbah cair yang disarankan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Kebumen (DLHKP) meskipun dalam tahap yang berbeda-beda. Menurut DLHKP model waduk penampungan adalah metode yang ideal karena mencegah limbah langsung mencemari lingkungan, sehingga memberikan manfaat baik bagi lingkungan maupun perajin *lanthing* (Wawancara dengan Bapak Wisnadi, 30 Agustus 2024).

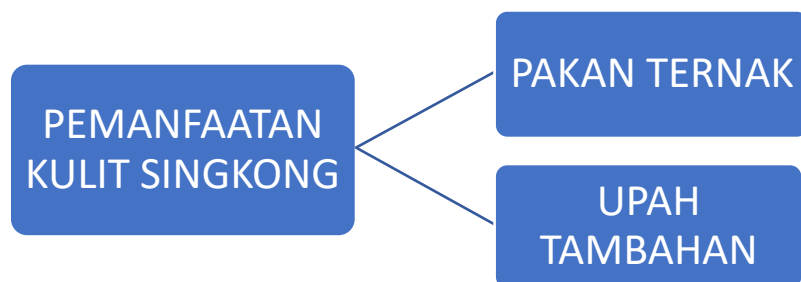
Sementara terdapat perajin *lanthing* yang belum menggunakan metode pengelolaan pada limbah cair, harus diberi orientasi untuk pembangunan yang berkelanjutan supaya tidak menghasilkan dampak pencemaran yang lebih luas. Praktik pengelolaan limbah tanpa metode dianggap oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen dapat membahayakan ekosistem air dan mengancam kesehatan lingkungan sekitar (Wawancara dengan Pak Wisnadi, 30 Agustus 2024). Oleh karena itu, penting bagi perajin *lanthing* yang belum menggunakan metode pengelolaan limbah cair yang benar untuk diberikan orientasi dan pelatihan dari Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen supaya mengadopsi pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan. DLHKP perlu memainkan peran yang lebih besar dalam mengedukasi perajin *lanthing* mengenai pentingnya menjaga lingkungan serta menyediakan bantuan teknis untuk membantu dalam menerapkan pengelolaan limbah yang lebih baik.

Selaras dengan teori pembangunan terencana (*Planned Development*) Robertson (1984) bahwa pembangunan yang

berkelanjutan didasarkan pada perencanaan yang mempertimbangkan sumber daya manusia dan lingkungan untuk mencapai tujuan yang demokratis dan bermanfaat bagi semua pihak Robertson (1984). Oleh karena itu, para perajin *lanthing* yang belum menerapkan metode pengelolaan limbah cair harus didorong untuk melakukan praktik-praktik berkelanjutan agar industri *lanthing* dapat berkembang tanpa merusak lingkungan.

### c. Pemanfaatan Ulang Limbah Kulit Singkong

Gambar 22. Skema Pengelolaan Limbah Kulit Singkong



Sumber Data: Data Primer

Pengelolaan limbah kulit singkong pada *home industry lanthing* dilakukan oleh perajin dengan dua cara yaitu bagi perajin yang memiliki ternak limbah kulit singkong dimanfaatkan sebagai pakan untuk ternak. Sementara perajin *lanthing* yang tidak memiliki ternak, limbah kulit singkong dimanfaatkan sebagai upah tambahan bagi pekerja yang bertugas mengupas singkong.

#### 1) Limbah Kulit Singkong Sebagai Pakan Ternak

Pemanfaatan ulang merupakan metode pengelolaan limbah yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Di Desa Patukrejo berfokus pada penggunaan kembali limbah kulit singkong hasil dari pengupasan untuk tujuan lain yaitu sebagai pakan ternak. Limbah kulit singkong yang dihasilkan dari proses pengupasan tidak langsung dibuang, melainkan dimanfaatkan kembali sebagai pakan ternak. Upaya ini bertujuan untuk

memaksimalkan nilai dari limbah yang dihasilkan, sehingga secara langsung dapat menurunkan volume limbah yang harus dikelola atau dibuang. Sesuai dengan yang disampaikan oleh Pak Abdurrohman dan Ibu Kapsah selaku perajin *lanthing* yang memanfaatkan limbah kulit singkong untuk pakan ternak memiliki sendiri:

“Karena saya punya ternak sapi jadi limbah kulit singkong saya jadikan sebagai pakan ternak sendiri mbak. Lumayan jadi ngurain ongkos pakan.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Abdurrohman, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara di atas bahwa limbah kulit singkong yang dihasilkan dari pengupasan singkong digunakan sebagai pakan ternak sapi sendiri. Dengan memanfaatkan limbah kulit singkong, Pak Abdurrohman dapat mengurangi volume limbah padat yang dihasilkan dan juga mengurangi biaya operasional terkait dengan pembelian pakan ternak.

“Cara buat kulit singkong sebagai pakan ternak itu pertama kulit singkong yang sudah dikumpulkan direndam air selama satu hari, kemudian dibilas menggunakan air bersih setelah bersih selanjutnya dijemur sampai setengah kering. Dijemur itu buat menghilangkan racun yang ada di getah kulit singkong mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Kapsah, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, bahwa proses pengolahan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak yaitu meliputi kulit singkong yang telah dikumpulkan kemudian direndam air selama satu hari untuk mengurangi racun yang terkandung di dalamnya. Setelah perendaman, kulit singkong dibilas dengan air bersih dan dijemur setengah kering sebelum digunakan sebagai pakan ternak. Proses ini penting untuk memastikan bahwa kulit singkong aman dikonsumsi oleh ternak

dan sekaligus memaksimalkan nilai guna limbah kulit singkong hasil produksi *lanthing*.

Gambar 23. Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Sebagai Pakan Ternak



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemanfaatan ulang kulit singkong sebagai pakan ternak, menjadi salah satu strategi pengelolaan limbah padat yang dilakukan oleh para perajin *lanthing* di Desa Patukrejo untuk meminimalkan dampak lingkungan sekaligus memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal. Metode pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak mampu mengurangi volume limbah yang perlu dikelola, sekaligus juga memberikan manfaat ekonomi bagi perajin.

## 2) Limbah Kulit Singkong Sebagai Upah Tambahan

Selain itu, bagi perajin *lanthing* yang tidak memiliki hewan ternak, upaya pengelolaan limbah kulit singkong dengan cara melibatkan strategi kolaboratif bersama peternak sekitar. Kerja sama ini melibatkan peternak dalam proses pengupasan singkong. Kulit singkong yang dihasilkan dari proses pengupasan kemudian diberikan kepada peternak sebagai bentuk upah tambahan. Dengan cara ini, tidak ada timbunan limbah padat berupa kulit singkong di lokasi industri sehingga mencegah terjadinya pencemaran. Selain itu bagi peternak yang

menjadi pekerja sama-sama saling untung, mereka tidak hanya menerima bayaran dalam bentuk uang tetapi juga mendapatkan kulit singkong yang dapat mereka manfaatkan sebagai pakan ternak. Sesuai dengan pernyataan perajin:

“Kebetulan saya ngga punya ternak mbak, jadi kulit singkongnya buat upah tambahan yang mengupas mbak, nah nanti sama yang ngupas itu dijadikan pakan ternak. Kalo misal masih ada ya di jual ke peternak sekitar dengan harga perkarung satu kwintal itu dijual 6000.” (Wawancara dengan pengrjin *lanthing* Ibu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Yuli, diketahui bahwa meskipun beliau tidak memiliki ternak sendiri, upaya pemanfaatan ulang limbah kulit singkong hasil dari produksi *lanthing* tetap dimanfaatkan sebagai upah tambahan bagi pekerja yang bertugas mengupas singkong. Diketahui bahwa pekerja pengupas kulit singkong ini mendapatkan sistem upah borongan sebesar Rp9.000 per-satu kwintal singkong. Selain mendapatkan upah berupa uang, pekerja juga mendapatkan upah tambahan berupa kulit singkong. Kulit singkong dijadikan sebagai pakan ternak oleh pekerja. Jika kulit singkong masih ada dijual ke peternak sekitar dengan harga Rp6.000 per karung dengan berat satu kwintal.

“Kalau limbah kulit singkong itu, karena saya ngga punya ternak ya mbak, jadi kulit singkongnya buat ongkos tambahan kerja yang ngupas. Limbah kulit singkongnya selalu buat yang ngupas, jadi setiap kali produksi itu pasti habis semua ngga pernah numpuk.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas bahwa Ibu Haryani mengungkapkan bahwa salah satu cara efektif untuk mengelola limbah kulit singkong yaitu dengan memberikan limbah tersebut sebagai ongkos tambahan bagi pekerja yang

bertugas mengupas singkong. Pemberian kulit singkong sebagai upah tambahan kerja membantu mengurangi jumlah limbah padat yang harus dikelola, sekaligus memberikan nilai tambahan bagi pekerja. Hal sama juga dilakukan oleh perajin Ibu Manisih, Pak Joko, dan Pak Aris.

“Kulit singkong buat yang ngupas, jadi ongkos tambahan mbak. Memang karena yang ngupas itu punya ternak jadi bekerja sekalian buat nyari pakan ternaknya.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas bahwa, Pak Joko menerapkan pemanfaatan limbah kulit singkong dengan memberikannya sebagai upah tambahan bagi pekerja yang mengupas singkong. Bagi pekerja yang menerima kulit singkong, ini menjadi sumber pakan ternak milik sendiri. Pekerja mendapatkan manfaat ganda yaitu upah tambahan dan pakan ternak gratis. Karena pekerja memiliki ternak, jadi mereka dapat menggunakan kulit singkong sebagai pakan ternak, sehingga semua pihak mendapat manfaat.

“Untuk limbah kulit singkong punya saya dibawa sama yang mengupas mbak, kebetulan yang mengupas itu punya ternak sapi di rumah. Jadi saya untung yang mengupas juga sama-sama untung.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Aris, 1 Agustus 2024)

Hal serupa juga dilakukan oleh Pak Aris yang memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai upah tambahan bagi pekerja yang mengupas singkong. Upaya ini tidak hanya mengurangi beban pengelolaan limbah tetapi juga meningkatkan kesejahteraan pekerja serta menciptakan keuntungan ganda dalam satu proses.

“Kulit singkongnya diambil sama yang punya ternak mbak, jadi bisa ngurain limbah kulit singkong.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Perajin Ibu Manisih memanfaatkan keberadaan peternak di sekitar lingkungan sebagai solusi untuk mengurangi limbah kulit singkong. Dengan memberikan kulit singkong kepada pemilik ternak, telah berhasil mengurangi volume limbah yang harus dikelola, sehingga membantu mencegah potensi pencemaran lingkungan.

Penggunaan kembali limbah kulit singkong menunjukkan bahwa para perajin *lanthing* di Desa Patukrejo berupaya memaksimalkan limbah hasil proses produksinya untuk kegiatan yang bermanfaat. Hal ini sejalan dengan konsep keberlanjutan, di mana limbah hasil produksi sebagai sesuatu yang harus dibuang, tetapi juga dapat dijadikan sebagai sumber daya yang dimanfaatkan kembali untuk tujuan lain yang bermanfaat.

Gambar 24. Tabel Persoalan dan Cara Perajin *Lanthing* dalam Mengelola Limbah

| No. | Perajin Lanthing | Persoalan Pengelolaan Limbah yang dihadapi                                                                                                                         | Cara Pengelolaan Limbah yang dilakukan Perajin                                                                             |                                                                                                       |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                    | Limbah Padat                                                                                                               | Limbah Cair                                                                                           |
| 1.  | Manisih          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keterbatasan dalam pemahaman tentang pengelolaan limbah yang berkelanjutan</li> <li>Keterbatasan kemampuan untuk</li> </ul> | Kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan untuk pekerja, membantu mengurangi limbah padat dengan cara memanfaatkannya | Limbah cair dikelola dalam kolam pembuangan sederhana, dengan dasar kolam berupa tanah dan sekam padi |

|    |            |                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                   |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |            | <p>menyediakan fasilitas infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterbatasan dukungan dari pemerintah</li> </ul>                                 | sebagai bentuk intensif                                                                            | sebagai media resapan                             |
| 2. | Abdurrohim | <p>Menggunakan 3 lapis karung pada saat pengepresan. Pembuangan di belakang rumah produksi tetapi Minim pengetahuan tentang arti penting pengelolaan limbah</p>      | Kulit singkong dijadikan sebagai pakan ternak sendiri                                              | Limbah cair dikelola menggunakan waduk buis beton |
| 3. | Kapsah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterbatasan pengetahuan tentang dampak dari pembuangan limbah</li> <li>• Minim pengetahuan tentang arti penting</li> </ul> | Kulit singkong dijadikan sebagai pakan ternak sendiri yang membantu mengurangi volume limbah padat | Limbah cair langsung dialirkan ke selokan         |

|    |                |                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                    |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|    |                | pengelolaan limbah                                                                                                            |                                                                                                      |                                                    |
| 4. | Haryani        | Keterbatasan pengetahuan tentang limbah                                                                                       | Kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan untuk pekerja, yang membantu dalam pengurangan limbah | Limbah cair dikelola menggunakan waduk penampungan |
| 5. | Aris Setiyanto | Keterbatasan tentang cara pengelolaan limbah yang berkelanjutan                                                               | Kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan kerja                                                 | Limbah cair dikelola menggunakan waduk buis beton  |
| 6. | Joko Santoso   | Minim pengetahuan tentang arti penting pengelolaan limbah<br>Keterbatasan kemampuan untuk menyediakan fasilitas infrastruktur | Kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan kerja                                                 | Limbah cair dikelola menggunakan kolam penampungan |

|    |      |                                                                                                                          |                                                      |                                          |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 7. | Yuli | Keterbatasan pengetahuan tentang dampak dari pembuangan limbah Minim pengetahuan tentang arti penting pengelolaan limbah | Kulit singkong dijadikan sebagai upah tambahan kerja | Limbah cair dialirkan langsung ke sungai |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|

Sumber Data: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa perajin *lanthing* di Desa Patukrejo sebagian besar masih memiliki keterbatasan pengetahuan tentang pengelolaan limbah yang berkelanjutan, keterbatasan infrastruktur, dan dukungan dari pemerintah. Meskipun perajin *lanthing* menghadapi berbagai persoalan, untuk menjaga keberlanjutan usaha dan bertanggung jawab terhadap lingkungan beberapa cara dalam mengelola limbah sudah dilakukan oleh perajin *lanthing* yang bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan dari limbah hasil produksi. Dalam menghadapi persoalan yang terjadi, perajin *lanthing* melakukan berbagai cara sederhana untuk mengelola limbahnya, meliputi pengurangan sumber limbah melalui penggunaan singkong dari Wonosobo sebagai bahan baku membuat *lanthing*, pengelolaan limbah cair melalui pembuatan kolam penampungan dengan memanfaatkan abu sekam sebagai media resapan, pembuatan waduk sebagai tempat penampungan limbah cair, dan memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak serta sebagai upah tambahan bagi pekerja yang bertugas mengupas singkong. Meskipun beberapa metode pengelolaan seperti penggunaan waduk, kolam penampungan, dan pemanfaatan ulang

kulit singkong sudah dilakukan, namun masih ada kebutuhan besar untuk peningkatan kapasitas dalam pengelolaan limbah, terutama dalam meminimalkan dampak lingkungan dari limbah cair yang belum sepenuhnya dikelola dengan baik.

Selaras dengan teori Pembangunan Terencana (*Planned Development*) menurut Robertson bahwa perencanaan pembangunan harus dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan dan masalah yang ada di masyarakat (Robertson, 1984). Di desa Patukrejo, para perajin *lanthing* menghadapi berbagai keterbatasan dalam mengelola limbah usahanya. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah belum menjadi bagian dari perencanaan yang terstruktur dalam industri *lanthing*. Tanpa adanya perencanaan yang matang, masalah limbah dapat menimbulkan dampak lingkungan yang semakin besar serta menimbulkan ketidaknyamanan sosial di masyarakat. Cara pengelolaan limbah yang dilakukan oleh perajin *lanthing* di Desa Patukrejo bersifat sederhana dan terbatas pada kemampuan yang dimiliki. Hal ini mencerminkan konsep pembangunan terencana bahwa pembangunan disesuaikan dengan kapasitas komunitas, di mana ide-ide lokal menjadi dasar dari sebuah perencanaan.

Dalam teori pembangunan terencana, pemanfaatan sumber daya lokal menjadi satu aspek penting yang dapat mendukung keberlanjutan. Salah satu prinsip pembangunan terencana yaitu implementasi ide menjadi rencana disesuaikan dengan kemampuan sumber daya manusia (Robertson, 1984). Para perajin *lanthing* di desa Patukrejo telah mencoba memanfaatkan limbah padat berupa kulit singkong sebagai pakan ternak dan upah tambahan bagi pekerja. Hal ini sejalan dengan konsep pemanfaatan ulang dalam pembangunan berkelanjutan. Pemanfaatan sumber daya lokal berupa kulit singkong ini membantu mengurangi jumlah limbah dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.

Secara keseluruhan upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* di desa Patukrejo menunjukkan kebutuhan akan perencanaan yang lebih matang dan dukungan yang lebih besar dari pihak eksternal. Dengan perencanaan yang terstruktur, partisipasi aktif masyarakat, serta dukungan pemerintah, industri *lanthing* dapat dikelola dengan lebih berkelanjutan sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan terencana yang menitikberatkan pada keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat. Keterlibatan masyarakat sekitar dalam pengelolaan limbah juga selaras dengan konsep pembangunan terencana yaitu pentingnya partisipasi dan peran aktor lokal dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan (Robertson, 1984). Dengan melibatkan komunitas, upaya pengelolaan limbah dapat lebih mudah diterima, dipahami, dan dirasakan sehingga dampak positifnya dapat dirasakan oleh seluruh anggota masyarakat. Partisipasi masyarakat sebagai aktor kunci dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan dan demokratis dapat menemukan pendekatan yang sesuai dengan kondisi lokal. Warga sekitar dilibatkan dalam pengelolaan limbah padat dengan memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak. Selain itu, keterlibatan pemerintah sebagai aktor pendukung pengelolaan limbah menjadi penting untuk mendapatkan dukungan teknis dan finansial dalam membangun infrastruktur pengelolaan limbah yang lebih baik. Kolaborasi ini tidak hanya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar, tetapi juga memastikan bahwa industri *lanthing* di Desa Patukrejo dapat terus berkembang dengan cara yang lebih berkelanjutan dan bertanggung jawab.

## BAB V

### DAMPAK DARI UPAYA PERAJIN DALAM MENGELOLA LIMBAH *LANTHING*

#### A. Dampak Sosial

##### 1. Peningkatan Kesadaran Lingkungan dikalangan Perajin

Adanya kesadaran lingkungan, sehingga beberapa perajin sudah memulai untuk melakukan pengelolaan terhadap limbah usahanya. Berkaitan dengan peningkatan kesadaran akan lingkungan, ada dialektika antara perajin *lanthing* dan masyarakat. Perajin *lanthing* secara bertahap memperoleh pengetahuan tentang pengelolaan lingkungan, sehingga mereka memiliki kesadaran untuk mengelola lingkungan. Disisi lain, masyarakat juga menuntut para perajin untuk bertanggung jawab terhadap limbah yang dihasilkan dengan melakukan pengelolaan agar tidak terjadi pencemaran.

Pada awalnya, banyak perajin *lanthing* yang tidak memiliki kesadaran yang memadai mengenai dampak negatif limbah yang dihasilkan dari proses produksi *lanthing*. Limbah cair yang berasal dari proses pengepresan sering kali dibuang begitu saja ke lingkungan tanpa adanya pengolahan yang layak. Namun, secara perlahan terjadi perubahan dalam cara pandang dari para perajin terhadap pengelolaan lingkungan. Dikalangan para perajin, sebagai contoh diungkapkan oleh beberapa perajin sebagai berikut:

“Awalnya saya ngga terlalu peduli soal limbah cair ini mbak, tapi setelah ada beberapa keluhan dari tetangga soal bau yang ada, jadi saya buat kolam penampungan yang jauh dari rumah warga mbak, kolamnya sederhana sih mbak tapi yang penting kan tetangga sudah ngga mengeluh kebauan lagi.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Joko, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat diketahui bahwa adanya perubahan sikap dan tindakan dari perajin Pak Joko yang sebelumnya tidak peduli dengan limbahnya, dengan membuang limbah ke sekitar

*home industry* yang berdekatan dengan tetangga menyebabkan bau tidak sedap, sehingga mendapat keluhan dari tetangga. Namun, sekarang Pak Joko berupaya untuk melakukan pengelolaan melalui pembuatan kolam penampungan yang dibuat sederhana. Meskipun kolam penampungan dibuat sederhana, tetapi tindakan yang telah dilakukan oleh Pak Joko menjadi upaya untuk mencegah keluhan dari masyarakat atas bau limbah.

Selain itu, adanya pembangunan infrastruktur waduk yang dirancang sebagai tempat penampungan limbah cair menjadi salah satu tindakan perajin yang berupaya untuk mengelola limbah. Pembangunan waduk dibuat untuk menampung air singkong hasil proses pengepresan. Hal ini menjadi salah satu cara untuk menghindari kerusakan lingkungan akibat limbah cair yang dihasilkan dari produksi *lanthing*. Sebagaimana pernyataan yang disampaikan oleh perajin *lanthing* Pak Aris.

“Dulu saya pikir limbah air singkongnya itu aman saja ya mbak, tapi kemudian saya mendapatkan pengetahuan jadi saya berupaya untuk membuat waduk penampungan sesederhana mungkin, itu saya usahakan biar ngga mengganggu masyarakat sekitar mbak”. (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Aris, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa tindakan dari perajin *lanthing* Pak Aris yang menyadari kegiatan usaha mereka menghasilkan limbah yang harus dikelola dengan baik. Pak Aris menyadari bahwa untuk menjaga lingkungan sekitar dari bau yang tidak sedap dan pencemaran lingkungan sekitar, maka dibuatlah waduk untuk penampungan limbah cairnya.

Sama halnya yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Ibu Haryani yang menyadari bahwa limbah cair yang dihasilkan tidak bisa dibuang secara sembarangan. Perajin menyadari bahaya limbah, sehingga mengambil langkah dengan membangun infrastruktur penampungan limbah cair.

“Dulu sebelum membangun pabrik *lanthing* ini saya tahu kalo limbah cair yang dibuang sembarangan itu bisa bikin bau ya mbak, terus juga kan pernah ada pabrik *lanthing* yang dapat teguran dari tetangga kalo limbah cairnya itu mengganggu. Jadi ya saya sebelum mbangun pabrik ini, waduknya itu udah dibuat dulu mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa adanya kesadaran dari perajin akan pentingnya kebersihan lingkungan dalam menjalankan usahanya. Perajin melakukan praktik-praktik ramah lingkungan dalam proses produksi mereka untuk menjaga lingkungan dan keberlanjutan usahanya. Kesadaran perajin timbul melalui pemahaman mengenai dampak jangka panjang dari pencemaran lingkungan. Perajin menyadari bahwa menjaga lingkungan menjadi bagian penting dari tanggung jawab sosial mereka dan menjadi kunci keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Berdasarkan upaya yang telah dilakukan oleh para perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menunjukkan adanya perubahan sikap terhadap pengelolaan limbah yang menjadi bagian tanggung jawab perajin *lanthing* terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Pengelolaan limbah yang telah dilakukan para perajin *lanthing* di Desa Patukrejo berupa pembangunan kolam dan waduk penampungan limbah cair, meskipun dibuat sangat sederhana tetapi menjadi langkah nyata yang menunjukkan bahwa kesadaran terhadap lingkungan mulai tumbuh di kalangan perajin. Hal ini menunjukkan bahwa informasi mengenai pentingnya pelestarian lingkungan semakin merata di kalangan perajin *lanthing*, meskipun dengan berbagai tingkatan kesadaran. Kesadaran ini juga dipengaruhi oleh interaksi dengan masyarakat sekitar yang semakin peduli terhadap isu lingkungan.

Sementara di sisi masyarakat, terdapat gradasi kesadaran lingkungan yang beragam. Ada sebagian masyarakat yang belum sepenuhnya menyadari tentang dampak dari limbah yang dihasilkan

oleh usaha *lanthing*, seperti yang disampaikan oleh salah satu warga Desa Patukrejo:

“Saya sih ngga masalah ya mbak dari limbah usaha *lanthing* itu ada dampaknya apa engga ke lingkungan. Mereka usaha kan juga ngebantu ekonomi masyarakat sini ya mbak” (Wawancara dengan Ibu Siti, selaku masyarakat, 28 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa sebagian masyarakat belum memahami secara penuh mengenai dampak lingkungan dari limbah yang dihasilkan oleh *home industry lanthing*. Masyarakat tidak begitu peduli selama limbah tersebut tidak memberikan dampak langsung bagi kehidupan sehari-hari.

Namun, di sisi lain juga terdapat masyarakat yang peduli terhadap lingkungan yang memberikan keluhan kepada perajin *lanthing* untuk mengelola limbahnya secara bertanggung jawab. Masyarakat merasa bahwa jika limbah tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan kerusakan terhadap lingkungan. Sebagaimana yang disampaikan oleh Miswan sebagai masyarakat yang sadar terhadap pentingnya pengelolaan limbah *lanthing*:

“Saya sebenarnya pernah merasa terganggu dengan limbah cair dari usaha *lanthing* itu mbak, soalnya kalo musim hujan itu baunya bisa menyebar kemana-mana. Tapi sekarang alhamdulillah beberapa perajin itu sudah mulai buat tempat yang buat nampung ya mbak, jadi baunya sudah mulai berkurang. Seneng sih mbak, mereka mau peduli sama lingkungan, karena ini juga kan buat kesehatan kita semua.” (Wawancara dengan Pak Miswan selaku *stakeholder*, 1 Agustus 2024)

Pernyataan wawancara di atas dapat diketahui bahwa kesadaran lingkungan tidak hanya terjadi pada kalangan perajin, tetapi juga masyarakat yang mulai menghargai upaya pengelolaan limbah untuk menjaga lingkungan sekitar.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa baik para perajin *lanthing* maupun masyarakat memiliki kesadaran untuk pengelolaan limbah usaha *lanthing*. Di kalangan perajin, ada yang sudah sepenuhnya sadar terhadap tanggung jawab lingkungan, dan juga ada

beberapa perajin yang masih dalam proses adaptasi dan pembelajaran. Perajin *lanthing* mendapat dorongan untuk memperbaiki sistem pengelolaan limbah, karena adanya tekanan dari masyarakat sekitar serta adanya peningkatan pengetahuan sendiri mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Sementara, di sisi masyarakat juga terdapat gradasi kesadaran, di mana beberapa masyarakat mulai memahami dampak limbah dan menuntut pengelolaan limbah yang lebih baik, namun juga terdapat beberapa masyarakat yang bersikap pasif yang tidak peduli terhadap persoalan limbah usaha *lanthing*.

Dalam konteks pembangunan terencana milik Robertson (1984), bahwa peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan perajin dan masyarakat menunjukkan adanya proses perubahan yang direncanakan dan berkelanjutan. Adanya informasi dan pengetahuan mengenai konservasi lingkungan yang semakin meluas di kalangan perajin, meskipun belum merata, perajin ada yang sudah sadar ada yang belum. Hal ini menunjukkan adanya potensi untuk menciptakan perubahan dalam pengelolaan limbah *lanthing* jangka panjang. Sementara di kalangan masyarakat juga sama, ada yang peduli dan tidak.

## 2. Penguatan Hubungan Sosial

Mengacu pada data demografi Desa Patukrejo terlihat adanya hubungan simbiosis mutualistik antara perajin *lanthing* dengan peternak. Dilihat dari data demografi desa, bahwa jumlah peternak dengan kepemilikan ternak lebih banyak daripada dengan jumlah perajin *lanthing*. Hal ini menciptakan keterkaitan yang erat, terutama dalam pemanfaatan limbah kulit singkong yang dihasilkan dari proses produksi *lanthing* menjadi pakan ternak.

Perajin *lanthing* yang memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai upah tambahan kerja yang diberikan kepada pekerja pengupas singkong, untuk dijadikan sebagai pakan ternak. Peternak mendapatkan sumber pakan yang mudah diakses dan membantu mengurangi biaya

operasional pakan ternak. Seperti yang disampaikan oleh salah satu perajin *lanthing*.

“Limbah kulit singkong saya berikan ke pekerja yang mengupas mbak, buat pakan ternaknya. Sangat membantu, karena saya ngga punya ternak juga mbak jadi diberikan ke yang ngupas buat upah tambahan mbak. Kita sama-sama saling menguntungkan mbak, saya ngga perlu repot buang limbah, mereka juga dapat pakan buat ternaknya.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Manisih, 28 Januari 2024)

Berdasarkan pernyataan yang di sampaikan oleh perajin *lanthing* Ibu Manisih, dengan memanfaatkan limbah kulit singkong yang diberikan kepada pekerja yang mengupas menciptakan hubungan saling menguntungkan. Hubungan simbiosis ini tidak hanya berdampak pada perekonomian rumah tangga para pekerja yang memiliki ternak saja, tetapi juga menciptakan ikatan sosial yang lebih kuat antara perajin *lanthing* dengan masyarakat sekitar. Para peternak merasa terbantu dengan ketersediaan pakan tambahan dari perajin *lanthing*, di sisi lain perajin *lanthing* juga merasa mendapat dukungan sosial dari lingkungan sekitar. Dengan hal ini, mampu memperkuat solidaritas dan rasa saling ketergantungan antara kedua kelompok.

Menurut perajin *lanthing*, limbah kulit singkong yang mereka hasilkan belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan pakan ternak di desa. Sebagaimana disampaikan oleh perajin

“Saya belum ada pemikiran untuk mengembangkan usaha lain sih mbak, karena memang setiap kali produksi *lanthing* pasti kulit singkong selalu diberikan ke pekerja, jadi selalu habis ngga pernah numpuk.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 28 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa apa yang dikatakan oleh perajin *lanthing* Ibu Haryani, belum membuka kemungkinan usaha yang lain karena memang limbah kulit singkong untuk pakan ternak saja masih kurang. Dengan hal ini menunjukkan bahwa usaha *lanthing* juga mempunyai dampak terhadap peningkatan hubungan sosial di dalam masyarakat.

Keberadaan *home industry lanthing* di Desa Patukrejo membawa dampak positif pada perekonomian para perajin dan juga memperkuat jaringan sosial antar masyarakat melalui hubungan timbal balik yang didasarkan pada pemanfaatan limbah. Melalui adanya hubungan timbal balik menjadikan adanya rasa kebersamaan, di mana perajin *lanthing* dan peternak sekitar memiliki peran dalam saling mendukung dan menjaga kesejahteraan bersama.

## **B. Dampak ekonomi**

### **1. Efisiensi Biaya Produksi**

Perajin telah mengambil langkah-langkah strategi untuk meminimalkan volume limbah sejak awal proses produksi. Upaya perajin dalam meminimalkan volume limbah cair selain mampu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan juga memberikan dampak ekonomi pada efisiensi biaya operasional. Melalui penggunaan singkong yang memiliki kandungan rendah air dari Wonosobo menjadi langkah awal dalam mengurangi volume limbah cair yang dihasilkan selama proses produksi. Dengan meminimalisir pengeluaran limbah yang dihasilkan mampu membantu mengurangi kebutuhan terhadap proses pengepresan yang lama, sehingga dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya produksi. Hal ini berdampak pada penghematan biaya operasional.

“Saya pernah pakai singkong yang dari Wadaslintang sama Banjarnegara mbak, itu singkongnya banyak airnya. Kalo banyak airnya itu jadi butuh waktu lebih lama buat ngepresnya mbak. Tapi kalo sekarang pake singkong dari Wonosobo terus, ngepresnya jadi bisa hemat waktu terus hasil *lanthing*nya juga lebih bagus mbak” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa, penggunaan singkong Wonosobo membantu mengurangi limbah cair dan secara tidak langsung menghemat biaya yang diperlukan untuk pengelolaan limbah. Dengan memilih bahan baku yang memiliki

kandungan air rendah limbah cair yang dihasilkan lebih sedikit, sehingga proses pengepresan juga lebih efisien.

Efisiensi biaya operasional juga terlihat dalam pembangunan waduk penampungan limbah. Pembuatan waduk ini tidak hanya bertujuan untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga membantu perajin dalam menghemat biaya operasional. Dengan adanya waduk penampungan, perajin dapat memperpanjang waktu pembuangan limbah, sehingga biaya terkait dengan pemeliharaan dan pengelolaan limbah dapat dikurangi.

“Pembuatan waduknya itu besar mbak dalamnya sekitar 3 Meter, jadi ngga cepat penuh dan cukup menampung limbah dalam jangka panjang.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Haryani, 25 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas dapat diketahui bahwa pembuatan waduk sengaja dibuat untuk kepentingan jangka panjang yang bertujuan untuk penghematan biaya operasional. Penghematan biaya operasional ini juga memberikan manfaat jangka panjang bagi perajin.

Secara keseluruhan, strategi perajin untuk meminimalkan volume limbah sejak awal proses produksi dapat memberikan dampak ekonomi yang positif bagi perajin *lanthing*. Efisiensi produksi berdampak langsung pada biaya produksi. Strategi mengurangi kebutuhan terhadap pengepresan dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan keuntungan. Dalam jangka panjang, efisiensi ini tidak hanya meningkatkan keuntungan perajin, tetapi juga membantu menjaga keberlanjutan usaha *lanthing*. Hal ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang baik dan pengelolaan limbah yang tepat mampu menciptakan keseimbangan antara keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

## 2. Memperoleh Pendapatan Tambahan

Pengelolaan limbah kulit singkong yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak membawa dampak ekonomi bagi perajin. Kulit singkong yang dihasilkan dari proses pengupasan digunakan kembali sebagai pakan ternak oleh perajin yang memiliki ternak, sehingga mampu mengurangi biaya produksi. Sesuai dengan yang disampaikan oleh salah satu perajin *lanthing* yang memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak milik sendiri:

“Limbah kulit singkongnya ngga dibuang mbak, saya manfaatkan untuk pakan ternak sendiri. Jadi selain bisa ngurugin limbah, juga ngebantu buat ngurugin ongkos pakan mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Ibu Kapsah, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas diketahui bahwa, dengan memanfaatkan limbah kulit singkong untuk pakan ternak sendiri berhasil mengurangi ongkos pakan ternak, yang secara tidak langsung juga meningkatkan pendapatan bersih perajin. Dengan memanfaatkan limbah kulit yang tersedia secara gratis, perajin dapat mengalokasikan dana yang seharusnya digunakan ke kebutuhan untuk peningkatan usaha. Dengan demikian pengelolaan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak mampu membantu mengurangi biaya untuk pakan.

Sama halnya yang dilakukan oleh perajin *lanthing* Pak Abdurrohim yang memanfaatkan limbah kulit singkong untuk pakan ternak milik sendiri.

“Lumayan jadi mengurangi kebutuhan pakan ternak, karena limbah kulit singkongnya saya jadikan buat pakan ternak milik sendiri mbak.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Pak Abdurrohim, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas dapat diketahui, bahwa dampak ekonomi juga dirasakan oleh perajin *lanthing* Pak Abdurrohim yang memanfaatkan limbah kulit singkongnya sebagai pakan ternak milik sendiri. Berdasarkan yang disampaikan bahwa upaya

pemnafaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak telah mampu meringankan kebutuhan akan pakan ternaknya.

Tidak hanya itu, bagi perajin *lanthing* yang tidak memiliki ternak, pemanfaatan kulit singkong sebagai pakan ternak melibatkan masyarakat sekitar. Dengan adanya limbah kulit singkong, perajin dapat membantu peternak lokal untuk mengurangi biaya produksi mereka. Di industri *lanthing* Desa Patukrejo ini beberapa peternak lokal turut berpartisipasi dalam proses produksi. Peternak turut menjadi pekerja yang bertugas mengupas singkong. Nantinya kulit singkong menjadi upah tambahan kerja yang kemudian dimanfaatkan sebagai pakan ternak milik sendiri. Hal ini memberikan pendapatan tambahan dan meningkatkan kesejahteraan pekerja secara keseluruhan. Selain mendapatkan upah dalam bentuk uang, pekerja yang bertugas mengupas juga mendapatkan upah dalam bentuk kulit singkong yang dapat digunakan untuk pakan ternak. Pekerja juga memperoleh pendapatan tambahan dengan menjual kulit singkong ke peternak sekitar jika masih ada sisa. Pendapatan tambahan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi para perajin dan pekerja, tetapi juga bagi masyarakat sekitar.

### 3. Keberlanjutan usaha

Keberlanjutan usaha *lanthing* di Desa Patukrejo sangat dipengaruhi oleh upaya perajin dalam pengelolaan limbah. Dalam industri *lanthing*, pengelolaan limbah yang baik bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga merupakan komponen kunci yang memengaruhi kelangsungan usaha. Implementasi perajin *lanthing* dalam memastikan bahwa usaha dapat bertahan dalam jangka panjang, melalui pembangunan infrastruktur penampungan limbah, pemanfaatan limbah, dan keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan limbah.

Adanya pembangunan tempat penampungan limbah berupa waduk dan kolam penampungan berperan penting dalam menampung limbah. Limbah cair yang dihasilkan dari proses produksi *lanthing* jika tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan kerusakan lingkungan

termasuk pencemaran terhadap air tanah yang digunakan masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari. Dengan adanya waduk dan kolam penampungan air limbah dapat ditampung untuk mengurangi risiko pencemaran lingkungan yang lebih luas.

“Limbah cair dari usaha *lanthing* memang berbahaya, karena didalamnya terdapat kandungan senyawa organik yang bisa merusak lingkungan dan menyebabkan pencemaran baik tanah, air maupun udara jika dibuang sembarangan. Pembangunan waduk sebagai tempat penampungan limbah cair lebih efektif untuk jangka panjang. Dan upaya-upaya dari para perajin menjadi bentuk kesadaran dalam mengurangi pencemaran.” (Wawancara dengan Bapak Wisnadi selaku Staff Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan DLHKP Kebumen, 28 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan dari Pak Wisnadi selaku staff bidang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan dapat disimpulkan bahwa limbah cair dari produksi *lanthing* memiliki potensi besar yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan, baik terhadap air, tanah, maupun udara. Kandungan senyawa organik dalam limbah cair singkong jika tidak dikelola dengan baik dapat merusak ekosistem sekitar, menurunkan kualitas air tanah, dan menyebabkan degradasi tanah. Strategi perajin *lanthing* dalam pengurangan sumber limbah dengan upaya penggunaan singkong dengan kandungan air rendah dan penggunaan teknik karung berlapis pada saat proses pengepresan dianggap menjadi langkah preventif dalam pengurangan volume limbah cair yang dihasilkan. Upaya yang telah dilakukan tidak lain untuk menjaga keberlanjutan usaha.

Tidak hanya itu, adanya keterlibatan masyarakat dalam produksi *lanthing* membawa dampak keberlanjutan pada kelangsungan usaha *lanthing* di Desa Patukrejo. Keterlibatan masyarakat dalam pemanfaatan limbah kulit singkong menciptakan hubungan yang saling menguntungkan antara perajin dan masyarakat. Perajin tidak hanya dipandang sebagai produsen *lanthing*, tetapi juga sebagai mitra yang berkontribusi terhadap ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat.

Dengan keterlibatan masyarakat dalam pemanfaatan limbah menciptakan stabilitas sosial dan hubungan kerjasama yang positif antara perajin dan masyarakat. Hal ini berkontribusi pada keberlanjutan usaha *lanthing* dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, keberlanjutan usaha *lanthing* di Desa Patukrejo tidak hanya bergantung pada kemampuan perajin untuk menghasilkan produk berkualitas, tetapi juga pada kemampuan perajin untuk membangun dan memelihara hubungan yang baik dengan masyarakat. Melalui pelibatan masyarakat dalam pengelolaan limbah dan menjaga stabilitas sosial, hal ini memastikan bahwa usaha *lanthing* tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang dalam jangka panjang.

Dalam situasi ini, perajin dan peternak menjadi aktor yang terlibat dalam pembangunan terencana. Pentingnya perencanaan pembangunan yang berkelanjutan dan partisipatif Robertson (1984), bahwa pembangunan terencana menekankan di mana pelaku pembangunan secara aktif terlibat dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan strategi pembangunan yang berkelanjutan. Dalam konteks pengelolaan limbah *lanthing*, para perajin telah mengambil inisiatif untuk memilih bahan baku yang lebih efisien, memanfaatkan limbah padat sebagai pakan ternak, dan membangun tempat penampungan limbah cair untuk meminimalkan dampak lingkungan. Upaya ini menunjukkan adanya perencanaan yang bertujuan untuk menciptakan usaha yang lebih berkelanjutan, baik dari segi ekonomi, lingkungan, maupun sosial.

### **C. Dampak Lingkungan**

#### **1. Pengurangan Pencemaran Lingkungan**

Upaya pengelolaan limbah *lanthing* oleh perajin berdampak pada kesehatan lingkungan sekitar. Pemilihan singkong berkualitas rendah air dan penggunaan karung berlapis pada proses pengepresan telah membantu mengurangi tingkat pencemaran. Dengan memilih

bahan baku yang rendah air dan penggunaan karung berlapis pada proses pengepresan menjadikan volume limbah cair yang dihasilkan berkurang, sehingga risiko pencemaran lingkungan dapat diminimalisir. Penggunaan kolam pembuangan limbah telah membantu mengurangi pencemaran lingkungan dan udara. Meskipun kolam pembuangan limbah yang dibangun oleh perajin *lanthing* masih perlu diperbaiki, namun langkah yang telah dilakukan ini setidaknya telah mengurangi pencemaran terhadap lingkungan sekitar. Pembuatan kolam penampungan dengan memanfaatkan abu sekam sebagai media resapan telah membantu mengurangi genangan air limbah yang dapat menimbulkan bau tidak sedap. Selain itu, penggunaan waduk penampungan limbah juga telah membantu mengurangi pencemaran lingkungan. Penampungan limbah cair di waduk penampungan menjadikan limbah cair hasil produksi *lanthing* tidak dibiarkan berakhir di tempat terbuka. Hal ini membantu mencegah timbulnya bau tidak sedap dari limbah cair yang dihasilkan dan mengurangi pencemaran air tanah secara langsung. Dampak lingkungan dari upaya pengelolaan limbah dirasakan oleh masyarakat sekitar. Sebagaimana pernyataan yang disampaikan oleh salah satu masyarakat Desa Patukrejo

“Sekarang kan banyak yang udah punya waduk ya mbak, jadi lingkungan sekitar pabrik *lanthing* yang punya waduk itu udah ngga bau mbak, karena kan limbahnya ditampung di waduk ya jadi ngga bau.” (Wawancara dengan Fara Khusna Sifati selaku Masyarakat Desa Patukrejo, 27 Juli 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara di atas diketahui bahwa masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar *home industry* mampu merasakan dampak positif dari adanya pengelolaan limbah dengan pembuatan waduk penampungan. Masyarakat merasakan manfaat dari lingkungan yang bersih dan tidak bau. Adanya waduk penampungan limbah mampu mengurangi bau tidak sedap yang dihasilkan dari limbah cair. Hal ini karena tempat penampungan limbah berfungsi sebagai

penghalang antara limbah cair dan lingkungan sekitar, sehingga mampu mencegah limbah menyebar dan mencemari tanah atau badan air.

Begitupun dampak dari keberadaan kolam yang menjadi tempat penampungan limbah cair bagi perajin yang tidak memiliki waduk. Meskipun manfaat yang dirasakan berbeda, dimana keberadaan kolam penampungan ini dinilai masih mengeluarkan bau tidak sedap dari limbah cairnya, namun upaya perajin dengan mendirikan *home industry* yang jauh dari rumah warga. Sesuai dengan yang disampaikan oleh masyarakat Desa Patukrejo:

“Dulu kalo pas musim hujan limbah yang di kolam itu baunya bisa kecium warga sekitar mbak karena kolamnya kan dekat sama rumah warga ya, tapi sekarang lokasi pabriknya itu kebanyakan jauh dari rumah warga dan yang buat nampung air limbahnya dibuat jauh dari rumah warga, jadi sekarang warga udah ngga kebauan, dan ngga ada pencemaran sumur warga juga sih.” (Wawancara dengan Bapak Miswan, *Stakeholder* Desa Patukrejo, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa upaya yang telah dilakukan oleh perajin *lanthing* dalam mengelola limbah usaha mampu mencegah terjadinya pencemaran sumber air warga. Dengan lokasi *home industry* yang jauh dari permukiman warga dan penggunaan abu sekam sebagai media resapan mampu mengurangi pencemaran udara bagi masyarakat sekitar. Selain itu, penampungan limbah yang jauh dari sumur warga berdampak pada menjaga kualitas air sumur.

Selain itu, upaya pemanfaatan kembali limbah kulit singkong sebagai pakan ternak juga berdampak pada penurunan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak, menciptakan lingkungan *home industry* yang bersih dari limbah kulit singkong. Selain itu, dengan pemanfaatan ulang limbah kulit singkong ini, berarti berkurang pengelolaan limbah padat yang dihasilkan dari produksi *lanthing*. Dengan berkurangnya jumlah limbah yang

dihasilkan, membantu menjaga keseimbangan ekosistem di sekitar area produksi.

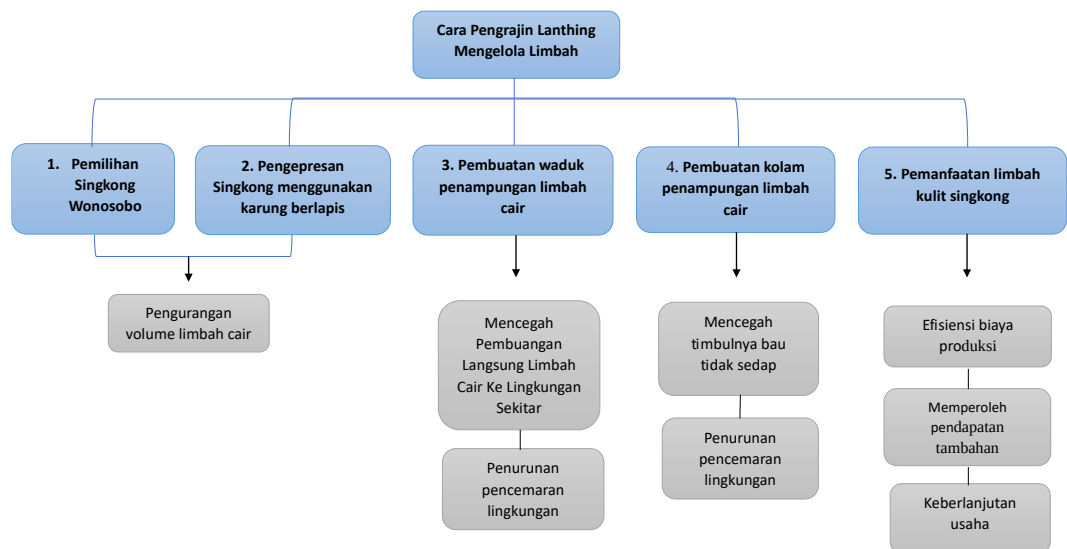
“Limbah kulit singkong yang dijadikan pakan ternak jadi ngga ada penumpukan limbah padat hasil dari produksi *lanthing* mbak, setiap hari selalu habis.” (Wawancara dengan perajin *lanthing* Bu Yuli, 1 Agustus 2024)

Berdasarkan pernyataan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa, dengan memanfaatkan kembali limbah kulit singkong sebagai pakan ternak berdampak pada pencegahan penumpukan limbah padat di lokasi *home industry*. Melalui pemanfaatan limbah kulit singkong membantu mengurangi pencemaran yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Hal ini menciptakan dampak positif terhadap lingkungan sehingga memberikan kontribusi terhadap kehidupan yang lebih berkelanjutan.

Secara keseluruhan, upaya perajin *lanthing* dalam mengelola limbah usahanya tidak hanya untuk kepentingan sendiri tetapi juga untuk kepentingan bersama. Pemilihan singkong berkualitas rendah air dan penggunaan karung berlapis selama proses pengepresan menjadi upaya perajin *lanthing* mengurangi limbah cair. Selaras dengan prinsip pembangunan terencana Robertson bahwa pembangunan yang baik harus mempertimbangkan dampak lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar (Robertson, 1984). Upaya perajin *lanthing* dalam mengurangi volume limbah cair merupakan langkah perencanaan, di mana limbah yang dihasilkan lebih sedikit sehingga risiko pencemaran dapat diminimalisir. Hal ini juga sejalan dengan prinsip pembangunan terencana, yang menekankan bahwa penggunaan sumber daya harus diatur untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, upaya membangun kolam dan waduk sebagai tempat penampungan limbah cair menunjukkan pembangunan terencana yang mempertimbangkan dampak sosial-lingkungan bagi masyarakat. Dalam upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* telah mengintegrasikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dengan mempertimbangkan

kebutuhan lokal, penggunaan teknologi sederhana, dan pemanfaatan ulang limbah. Dampak positif terhadap lingkungan dan masyarakat menunjukkan bahwa pembangunan dapat direncanakan dan dijalankan secara efektif demi kepentingan bersama.

Gambar 25. Bagan Dampak Pengelolaan Limbah oleh Perajin *Lanthing*



Sumber Data: Data Primer

Upaya pengelolaan limbah oleh perajin *lanthing* diawali dengan pengurangan sumber limbah. Pengurangan sumber limbah bertujuan untuk meminimalkan limbah yang dihasilkan sejak tahap awal proses produksi. Terdapat dua pendekatan yang dilakukan oleh perajin *lanthing*, yaitu pemilihan singkong berkualitas dan penggunaan karung berlapis. Perajin *lanthing* memilih singkong berkualitas yaitu berasal dari Wonosobo berupa singkong jenis klateng yang memiliki kandungan air rendah. Singkong jenis klateng dari Wonosobo menghasilkan lebih sedikit limbah cair saat diproses, sehingga membantu mengurangi volume limbah yang perlu dikelola. Kemudian penggunaan karung berlapis pada proses pengepresan, dirancang agar hanya air singkong yang terbuang, sementara pati tetap tertahan di dalam karung. Cara ini membantu mengurangi jumlah limbah cair yang dihasilkan dan memastikan pati tidak ikut terbuang. Pemilihan singkong berkualitas

membantu mengurangi limbah cair yang dihasilkan dan meningkatkan hasil produksi. Upaya meminimalkan kehilangan bahan baku, menjadikan perajin *lanthing* dapat mengurangi biaya operasional. Pemilihan singkong berkualitas menjadi bentuk optimalisasi sumber daya lokal untuk menghasilkan produk dengan kualitas terbaik.

Upaya pemanfaatan kembali limbah kulit singkong sebagai pakan ternak membantu mengurangi limbah padat sekaligus memberikan manfaat ekonomi bagi perajin. Kulit singkong tidak dibuang sembarangan, melainkan dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan upah tambahan kerja, mendukung prinsip daur ulang dan keberlanjutan. Pelibatan masyarakat sekitar dalam pengelolaan limbah dengan memberikan kulit singkong kepada peternak lokal menciptakan hubungan timbal balik yang harmonis. Selain itu, pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak membantu mengurangi penumpukan limbah di lingkungan.

Pembuatan kolam sederhana dengan memanfaatkan abu sekam padi berfungsi untuk membantu proses peresapan air limbah. Pembuatan kolam bertujuan untuk mencegah kontaminasi lingkungan. Limbah cair yang tersimpan di kolam penampungan secara perlahan meresap ke dalam tanah, sehingga mencegah kontaminasi langsung ke air permukaan dan sumber air minum. Abu sekam padi membantu mengurangi bau yang dihasilkan dari limbah cair. Meskipun metode ini masih sederhana, namun menunjukkan upaya perajin dalam menjaga kelestarian lingkungan. dengan adanya kolam dan waduk penampungan, risiko pencemaran air tanah dan udara dapat diminimalkan. Pengelolaan limbah yang efektif, perajin *lanthing* mampu mengurangi keluhan dari warga sekitar terkait bau dan pencemaran. Dampaknya hubungan sosial antara perajin dan masyarakat menjadi lebih harmonis, menciptakan suasana yang kondusif untuk keberlanjutan industri *lanthing*.

Selaras dengan konsep pembangunan terencana Robertson (1984) upaya perajin *lanthing* dalam mengelola limbah usahanya

sebagai bentuk transformasi ide menjadi rencana. Pemanfaatan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak dan upah tambahan kerja menunjukkan transformasi ide menjadi rencana konkret sesuai dengan sumber daya lokal. Pembuatan kolam dan waduk penampungan limbah cair yang sederhana menunjukkan penerapan prinsip pembangunan terencana. Upaya memanfaatkan limbah kulit singkong sebagai pakan ternak selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan limbah memberikan pendapatan tambahan bagi perajin *lanthing* melalui pemanfaatan kembali limbah kulit singkong. Pembuatan kolam dan waduk penampungan untuk mencegah terjadinya pencemaran, sehingga mampu mengurangi konflik sosial. Pembangunan terencana mendorong pembangunan yang seimbang. Melalui pendekatan yang terencana, partisipatif, dan berbasis pada sumber daya lokal, perajin *lanthing* dapat menciptakan dampak positif yang luas pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Strategi Pengelolaan Limbah oleh Perajin *Lanthing* (Studi di *Home Industry Lanthing* Desa Patukrejo Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perajin *lanthing* di Desa Patukrejo menghadapi persoalan dalam pengelolaan limbah, terutama limbah cair yang dihasilkan selama proses produksi. Persoalan yang dihadapi meliputi, kesadaran perajin *lanthing* akan adanya limbah, kekhawatiran masyarakat, keterbatasan pengetahuan, dan keterbatasan infrastruktur pengelolaan limbah yang efisien. Dari perspektif teori pembangunan terencana milik Robertson, keterbatasan yang dihadapi oleh perajin *lanthing* menandakan bahwa perajin masih berada pada tahap awal dalam mengintegrasikan pengelolaan limbah ke dalam rencana pembangunan jangka panjang yang terencana dan berkelanjutan.
2. Perajin *lanthing* telah melakukan beberapa upaya untuk mengelola limbah, meliputi pengurangan sumber limbah cair dengan penggunaan singkong dengan kadar air rendah dan penggunaan karung berlapis pada saat proses pengepresan, membuat waduk dan kolam sederhana untuk menampung limbah cair, serta pemanfaatan kembali limbah kulit singkong sebagai pakan ternak. Berdasarkan teori pembangunan terencana (*planned development*) Robertson, upaya yang telah dilakukan oleh perajin *lanthing* dalam mengelola limbah mencerminkan proses transformasi ide menjadi tindakan nyata. Upaya pengelolaan limbah dilakukan berdasarkan sumber daya yang

tersedia, meliputi kemampuan tradisional para perajin *lanthing* dalam melakukan pengelolaan limbah.

3. Upaya pengelolaan limbah yang telah dilakukan oleh para perajin *lanthing* meskipun terbatas, namun memiliki dampak positif. Dari sisi ekonomi, pemanfaatan kembali limbah kulit singkong sebagai pakan ternak memberikan nilai tambah dan mengurangi biaya operasional. Secara lingkungan, pembangunan waduk dan kolam limbah yang digunakan untuk menampung limbah cair membantu mencegah pencemaran langsung. Secara sosial, pentingnya pengelolaan limbah *lanthing* telah meningkatkan hubungan sosial antara perajin *lanthing* dengan masyarakat sekitar. Perajin sadar terhadap bahaya limbah sehingga melakukan pengelolaan dan di sisi masyarakat juga turut peduli dalam menjaga kelestarian lingkungan di sekitar *home industry lanthing*.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas mengenai pengelolaan limbah di *home industry lanthing*, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak, diantaranya:

1. Bagi perajin *lanthing* sebaiknya pengelolaan limbah menjadi bagian dari perencanaan yang terstruktur dalam industri *lanthing*. Sebagai upaya menjaga usaha *lanthing* agar tetap berjalan dalam jangka panjang, perajin perlu merencanakan pengelolaan limbah yang lebih efektif dan berkelanjutan. Perajin *lanthing* dapat meningkatkan pengetahuan tentang limbah hasil usaha, penggunaan teknologi pengelolaan limbah yang efektif, dan perajin dapat bekerjasama dengan pemerintah untuk menyediakan infrastruktur pengelolaan limbah yang memadai. Hal ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara aspek

ekonomi dan lingkungan agar usaha *lanthing* tetap dapat berkembang tanpa merusak alam sekitar.

2. Bagi Masyarakat Desa Patukrejo perlu memahami dampak negatif limbah *lanthing* terhadap lingkungan jika dibuang secara sembarangan. Masyarakat dapat terlibat dalam pengelolaan limbah yang akan membantu mengurangi dampak negatif limbah, menjaga kesehatan, serta melindungi lingkungan sekitar agar tetap bersih dan nyaman.
3. Bagi Pemerintah disarankan untuk lebih memperhatikan keberadaan industri *lanthing* di Kebumen. Dalam rangka mendukung perkembangan usaha *lanthing*, pemerintah perlu mendorong penerapan praktik pengelolaan limbah yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan. Selain itu, pemerintah Desa Patukrejo bersama DLHKP Kabupaten Kebumen dapat mendukung pengelolaan limbah dengan memberikan bantuan untuk pengelolaan limbah skala kecil yang lebih efektif. Strategi pengelolaan limbah *lanthing* yang dilakukan oleh perajin dapat ditingkatkan dan dijadikan model pembangunan berkelanjutan. Dengan adanya perencanaan yang lebih terstruktur, pemanfaatan sumber daya lokal yang lebih optimal, serta dukungan dari pemerintah, industri *lanthing* dapat berkembang secara berkelanjutan. Kolaborasi antara perajin, pemerintah dan masyarakat dapat mempercepat implementasi rencana pembangunan. Upaya ini bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dan juga memberikan manfaat sosial-ekonomi bagi masyarakat lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta Syakir Media Press.
- Agustina, Yeni, dan Khaira, Fatma. (2020). “Analisis Pengembangan Home Industry Kerupuk Tempe di Desa Kubu Kecamatan Peusangan Siblah Krueng Kabupaten Bireuen (Studi Kasus Usaha Bapak Mulyadi).” *Jurnal Sains Ekonomi Dan Edukasi*, 8(1), 44–53.
- Al Kausar, St Wardhani Bakri, Sudirman, Fajriansyah, dan Revoldai Agusta. (2022). “Dampak Penerapan Manajemen Strategi Terhadap Perkembangan Usaha Mikro di Sulawesi Selatan.” *Jurnal Manajemen Perbankan Keuangan Nitro (JMPKN)*, 5, 20–32.
- Anab, A., dkk (2023). “Dampak Kawasan Industri Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Kecamatan Bahodop Kabupaten Morowali.” *JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 7(2), 1282–1290.
- Ardiansyah, dkk. (2023). *Pengendalian dan Pengelolaan Limbah Industri* (U. Y. Sundari & Muh. A. Hidayatullah, Eds.; Cetakan Pertama). Cv. Gita Lentera Redaksi.
- Arief, L. M. (2016). *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja* (Erang Risanto, Ed.; 1st ed.). Penerbit ANDI.
- Artiningsih, K. A. (2021). *Pengelolaan Lingkungan Dan Pengolahan Limbah Pada Industri Pertanian dan Pangan: Menuju Upaya Pengolahan Limbah (Zero Waste)* (Eko Nursanty, Ed.; pertama). Butterfly Mamoli Press.
- Asyiah Siregar, Nurintan, Lenni Gusnina, dan ainun Gulo. (2023). “Strategi Pengembangan Usaha Keripik Pisang di Kecamatan Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan.” In *JMAS Jurnal Pengabdian Masyarakat eISSN* (Vol. 1, Issue 5).
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *KBBI VI Daring*. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia. Dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Perajin>. Diakses pada 9 Oktober 2024
- Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise* (1st ed.). The M.I.T. Press.
- Dahmiri. (2023). *Pengembangan Industri Kecil Menengah Kerajinan (Pendekatan Internet Marketing)* (N. Duniawati, N. Musyafak, & A. F. Luthfi, Eds.; Cetakan Pertama). Penerbit Adab.

- Damayanti, Cynthia Utami, Leo Agustino, dan Ima Maisaroh. (2023). "Evaluasi Program Pengembangan Industri Kecil dan Menengah Pada Pengrajin Tahu di Kelurahan Lopang Kecamatan Serang Kota Serang." *Indonesian Journal of Social and Political Sciences*, 4, 1–13.
- Damayanti, Fitri, Mashudi Alamsyah, dan Tulus Widjajanto. (2023). "Processing of Lanting Production Waste as Economic Strengthening for IKM Lanting, Kuwarasan District, Kebumen." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 10–19.
- Dewi, Citra Ayu, Yeti Kurniasih, dan Yusran Khery. (2019). *Teknologi Pengelolaan Limbah* (T. Yulianti, Ed.; Cetakan Pertama). Deepublish.
- Dika Aulia, Laelan safna, Erdi Rahadi Efendi, Baiq Ikariana Wulandari, Sinta Dewi Maharani, Baiq Saidatul Humaira, Lalu Alan Nooril Akbar, Rizkia Rahayu Aji Fahmi, Novi Septiawati, dan Muhammad Tandzillah. (2023). "Pengembangan Produk Umkm Kerupuk Lelong Dan Jero Suling Melalui Branding dan Pendampingan Perizinan Usaha Di Desa Kesik Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur." *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara*, 1, 1174–1178.
- Fawaid, Achmad, dan Fatmala, Erwin. (2020). "Home Industry Sebagai Strategi Pemberdayaan Usaha Mikro dalam Meningkatkan Financial Revenues Masyarakat." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 14(1), 109.
- Gunawan, Karebet. (2018). "Peran Studi Kelayakan Bisnis Dalam Peningkatan UMKM (Studi Kasus UMKM di Kabupaten Kudus)." *Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 6(2), 101–115.
- Hanim, Latifah, dan Noorman, MS. (2018). *UMKM (Usaha Mikro, Kecil, & Mengengah) & Bentuk-Bentuk Usaha* (D. R. Hartono, Ed.; Cetakan Pertama). Unissula Press.
- Hasanah, Noor, dan Huriyah. (2022). *Sosiologi pendidikan islam metode memahami masalah sosial-keagamaan responsif SDGs* (Aziziy & Zulkarizi, Eds.; Cetakan Pertama). Zahir Publishing.
- Hasriadi. (2022). *Strategi Pembelajaran, repository.iainpalopo* (cetakan pertama). Mata Kata Inspirasi.
- Herdiansyah, Haris. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial: Perspektif Konvensional dan Kontemporer* (pertama). Salemba Humanika.
- Hoetoro, Arif. (2017). *Ekonomika Industri Kecil* (Tim UB Press, Ed.; Pertama). Universitas Brawijaya Press (UB Press).

- Huri Mustofa, Nur, Tina Afrilia, dan Anisa Nur. (2021). “Pengaruh Karakteristik Wirausaha, Modal Usaha, Strategi Pemasaran Terhadap Perkembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Dengan Inovasi Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pelaku UMKM di Kabupaten Semarang).” *Jurnal Sketsa Bisnis*, 08(02), 82–98.
- Indriyati, Octavina, Vina Nurrahmania, dan Teguh Wibowo. (2022). “Pengolahan Limbah Kulit Singkong Sebagai Upaya Mengurangi Pencemaran Lingkungan Processing of Cassava Peel Waste As An Effort To Reduce Environmental Pollution.” *Jurnal Pengolahan Pangan*, 7(1), 33–37.
- Isma, A., dan Fridiyanto. (2021). *Manajemen Strategik Visionary Leadership, Dinamika Organisasi, Dan Keunggulan Kompetitif (Dilengkapi Hasil Penelitian Di Perguruan Tinggi Islam)* (M. Fadhli, Ed.; Cetakan Pertama). Literasi Nusantara.
- Jefri, U. (2021). “Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Berbasis Ekonomi Kreatif di Kecamatan Puloampel Kabupaten Serang Banten.” *Jurnal Manajemen STIE Muhammadiyah Palopo*, 7(1).
- Longenecker (2001). *Kewirausahaan: Manajemen Usaha Kecil Buku 1* (Edisi 1, Cetakan 1). Salemba Empat.
- Martini, Sri, Erna Yuliwati, dan Dian Kharismadewi. (2020). “Pembuatan Teknologi Pengolahan Limbah Cair Industri.” *Distilasi*, 5(2), 26–33.
- Maryam, S. (2017). *Strategi Coping: Teori Dan Sumberdayanya*.
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rosada.
- Ni Made Nia Bunga Surya Dewi. (2020). “Manajemen Pengelolaan Limbah Industri Tahu (Studi pada Sentra Industri Tahu di Kelurahan Abian Tubuh Kota Mataram).” *Ganec Swara*, 14, 426–430.
- Pangestika, F. N. (2018). *Strategi Pengelolaan Limbah Industri Tahu Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalisari Cilogok Banyumas*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
- Paramansyah, H. Arman dan Ade Irvi Nurul Husna. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Islam*.
- Pekuwon, A. (2023, July 12). Sosialisasi Penanggulangan Pencemaran Pada Industri Kecil Di Desa Pekuwon Tahun 2023. *Website Resmi Desa Pekuwon*, 1–1. Sumber:
- Porda Nugroho Putro, Herry, Ersis Warmansyah Abbas, Bambang Subiyakto, dan Muhammad Adhitya Hidayat Putra. (2022). “Peran Modal Sosial dalam

- Pengembangan Umkm Kerajinan di Kampung Purun.” *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 7, 203–209.
- Prasetyo, B. (2016). “Pengrajin Tahu dan Tempe di Lingkungan Vii Kelurahan Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado.” *Jurnal Holistik*, 18, 1–20.
- Puspitasari, T. A. (2015). *Strategi Pengembangan Industri Kecil Lanting Di Desa Lemahduwur Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen*. Universitas Negeri Semarang.
- Putra, Rulliannor Syah. (2022). “Pengembangan Ekonomi Lokal Home Industry Keripik Tempe yang Ramah Lingkungan di Kampung Tematik Keripik Sanan Malang.” *Spatial Development Journal*, 01(02), 12–23.
- Rahmawati, S. H., dan Puspitaningrum, C. (2022). “Analisis Pengolahan Air Limbah Industri Tahu dan Efektivitasnya Terhadap Masyarakat dan Lingkungan di Bandar Lampung Analysis of Tofu Industrial Wastewater Treatment and Its Effectiveness on Society and the Environment in Bandar Lampung.” *Open Science and Technology*, 02(01), 54–61.
- Rahmiah, Sjafruddin, Dedi Ari Nugroho, Putri dyah Indriyani, dan Muhammad Adhitya Hidayat Putra. (2022). “Estimasi Limbah Industri Tahu Dan Kajian Penerapan Sistem Produksi Bersih.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(2), 1229–1237.
- Robertson, A. F. (1984). *People and the state An anthropology of planned development* (pertama). Cambridge University Press.
- Rusmaniah, R., Nugroho, dkk. (2022). “Partisipasi Perajin dalam Pengembangan Seni Kerajinan Anyaman di Kampung Purun Berbasis Kearifan Lokal.” *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(1), 1–10.
- Satria Zulkaisi Mokoginta, dan Judy O. Waani. (2021). “Evaluasi Sebaran Home Industri Pada Kawasan Permukiman di Kota Kotamobagu.” *Jurnal Spasial*, 8(3), 421–431.
- Sefudin, A, Inang, M, Arif Musthofa, dan Daud. (2023). “Meningkatkan Motivasi dalam Berwirausaha Pada Para Pengrajin dan Pengusaha Lanting di Kebumen.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Batasa: Bangun Cipta, Rasa, & Karsa*, 2(4), 111–114.
- Shihab, M. Q. (2011). *Membumikan Al-Quran Jilid 2* (A. Syakur, S. nur Andirni, M. Halmin, rizal, & altha rivan, Eds.; cetakan 1). Penerbit Lentera Hati.
- Sinarwati, I., dkk. (2024). *Strategi Pemasaran Cerdas* (Z. Abidin, Kuswanto, A. Wahyu, & M. Utomo, Eds.; Cetakan Pertama). Zabags Qu Publish.
- Solihin, I. (2012). *Manajemen Strategik* (A. Maulana, Ed.). Erlangga.

- Sriagustini, Isyeu, dan Teni Supriyani. (2021). “Analisis Bahaya pada Pengrajin Anyaman Bambu.” *Faletehan Health Journal*, 8(3), 223–230
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta.
- Susanti Kewa, Hamza Huri Wulakada, dan Muhammad Husain Hasan. (2022). “Strategi Pengembangan Home Industry Tenun Ikat dengan Memperhatikan Ramah Lingkungan di Desa Lamapaha Kecamatan Kelubagolit Kabupaten Flores Timur.” *Jurnal Geografi*, 95–107.
- Tambunan, T. T. H. (2012). *Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia: Isu-Isu Penting* (Widjanarko & Yahya S, Eds.; Cetakan Pertama). LP3ES, anggota Ikapi.
- Trisliatanto, D. A. (2020). *Metodologi Penelitian (Panduan Lengkap Penelitian dengan Mudah)*. ANDI (Anggota IKAPI).
- Usada, U., Arie Widya Murni, dan, Sidoarjo, U., dan Nahdlatul Ulama Sidoarjo, U. (2020). “Strategi Green Product Guna Meningkatkan Kinerja Usaha Kecil Menengah Berbasis Ramah Lingkungan.” In *Journal of Research and Technology* (Vol. 6, Issue 1).

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Tabel Daftar Nama Informan**

| No. | Nama               | Umur | Keterangan                                                                                                                              |
|-----|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Haryani            | 38   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 2.  | Aris Setiyanto     | 45   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 3.  | Abdurrohim         | 42   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 4.  | Joko Santoso       | 40   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 5.  | Manisih            | 42   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 6.  | Yuli               | 36   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 7.  | Kapsah             | 38   | Perajin <i>Lanthing</i>                                                                                                                 |
| 8.  | Wakijo             | 39   | Kepala Desa Patukrejo                                                                                                                   |
| 9.  | Miswan             | 35   | <i>Stakeholder</i> Desa Patukrejo                                                                                                       |
| 10. | Fara Khusna Sifati | 22   | Pemudi Desa Patukrejo                                                                                                                   |
| 11. | Siti Rowisih       | 42   | Masyarakat Desa Patukrejo                                                                                                               |
| 12. | Wisnadi            |      | Staff Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan (DLHKP) Kabupaten Kebumen |

## Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara



Wawancara dengan Ibu Haryani



Wawancara dengan Bapak Aris



Wawancara dengan Bapak Abdurrohman



Wawancara dengan Bapak Joko



Wawancara dengan Ibu Manisih



Wawancara dengan Ibu Yuli



Wawancara dengan Ibu Kapsah



Wawancara dengan Bapak Wakijo



Wawancara dengan Bapak Miswan



Wawancara dengan Fara Khusna Sifati



Wawancara dengan Ibu Siti



Wawancara dengan Bapak Wisnadi

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : Rifkiyatul Inayah  
Tempat, Tanggal Lahir : Kebumen, 5 Juli 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Desa Kalirejo RT 01/RW 06,  
Kecamatan Kebumen, Kabupaten  
Kebumen, Jawa Tengah  
No. WhatsApp : 0895353268191  
E-mail : [rifkiyatulinayah55@gmail.com](mailto:rifkiyatulinayah55@gmail.com)



### B. Riwayat Pendidikan

TK Muslimat NU Riyadlul Ulum : 2006 – 2007  
SDN 1 Kalirejo : 2007 – 2013  
SMP Muhammadiyah 2 Kebumen : 2013 – 2016  
SMAN 1 Kutowinangun : 2016 – 2019

### C. Pengalaman Organisasi

1. Sekretaris 2 IMAKE Rayon Walisongo Semarang Tahun 2021 – 2022
2. Sekretaris 1 IMAKE Rayon Walisongo Semarang Tahun 2022 – 2023