

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENGELOLAAN
LIMBAH TAHU DI SEMPADAN SUNGAI KEMUNING
KOTA BANJARBARU**

**AYUNI ISLAMIATY
NIM. 1920525320027**



**PROGRAM STUDI MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENGELOLAAN
LIMBAH TAHU DI SEMPADAN SUNGAI KEMUNING
KOTA BANJARBARU**

**AYUNI ISLAMIATY
NIM. 1920525320027**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER LINGKUNGAN
pada Program Studi Magister (S2) PSDAL PPs ULM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

Judul Tesis : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan
Limbah Tahu Di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru
Nama : Ayuni Islamiaty
NIM : 1920525320027

Disetujui,
Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Fatmawati, M.Si.
NIP. 19630907 199003 2 002
Ketua

Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si
NIP. 19650605 199003 2 001
Anggota I

Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si
NIP. 19630827 198803 1 001
Anggota II

diketahui,

Koordinator Program Studi
Magister (S2) PSDAL

Prof. Ir. H. Basir, MS, Ph.D

Tanggal Lulus:



Direktur Pascasarjana
Universitas Lambung Mangkurat

Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.si

Tanggal Wisuda:



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

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 522/UN8.4/SE/2023

Sertifikat ini diberikan kepada:

Ayuni Islamiaty

Dengan Judul Tesis:

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning
Kota Banjarbaru

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 14 September 2023

Direktur,



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.

NIP. 196805071993031020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayuni Islamiaty
NIM : 1920525320027
Program Studi : S2 – Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Fakultas : Program Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Judul Tesis : **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarbaru, Juni 2023
Yang membuat pernyataan

Ayuni Islamiaty
NIM. 1920525320027

RINGKASAN

Ayuni Islamiaty. 2023. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru. Pembimbing: Dr. Ir. Fatmawati, M.Si.; Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si.; Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si.

Tahu merupakan makanan berprotein dengan komponen dasar kacang kedelai. Kebutuhan terhadap kedelai mencapai 2,3 juta ton pertahun, dimana 40% yang disantao sebagai tahu, 50% berbentuk tempe serta 10% berbentuk minyak kedelai. Pengolahan tahu terdapat dalam wujud padat dan cair. Limbah tahu dalam wujud padat merupakan kotoran dari hasil pembersihan sisa bubur yang sering disebut sebagai ampas tahu, sedangkan hasil pencucian tahu, berbentuk limbah cair. Limbah yang terbuang ke perairan akan berbau busuk serta mencemari lingkungan. Permasalahannya belum diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pengelolaan limbah olahan tahu.

Tujuan penelitian adalah menganalisis proses produksi dan limbah tahu yang dihasilkan pada proses pengolahan tahu di sempadan sungai Kemuning Kota Banjarbaru serta faktor yang mempengaruhi perilaku pengelolaan limbah olahan tahu di lokasi tersebut.

Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian yaitu di tiga stasiun pengrajin tahu di Kota Banjarbaru di sepanjang sungai Kemuning. Populasi dalam penelitian ini yaitu pemilik usaha pengrajin tahu sebanyak 3 orang, seluruh karyawan yang bekerja di tempat pengrajin tahu sebanyak 12 orang, Institusi/Lembaga Pembina sebanyak 2 orang dan 3 orang informan. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh yaitu menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel. Teknik pengumpulan data primer yaitu melalui observasi dan wawancara/kuesioner, dan data sekunder melalui studi Pustaka. Variabel terikat yang diukur yaitu perilaku pengelolaan limbah tahu oleh pengrajin. Variabel bebas yang digunakan yaitu pengetahuan, sikap, tindakan, dan pendidikan. Untuk menghitung hasil tanggapan responden digunakan perhitungan jumlah skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor maksimal dikali 100%.

Tahapan proses produksi tahu dimulai dari tahap perendaman, penggilingan, pemasakan, penyaringan, penggumpalan hingga pencetakan pada ketiga pengrajin sama caranya. Jumlah limbah padat yang dihasilkan berkisar antara 200-250 kg/hari atau setara dengan 6.000-7.500 kg/hari sedangkan jumlah limbah cair berkisar antara 5.443-6.234 liter/hari atau setara dengan 163.290-187.020 liter/bulan. Dari keempat variabel faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan limbah pada ketiga pengrajin tahu dikategorikan cukup karena nilainya lebih dari 50% dari hasil perhitungan 0% sampai dengan 100%, untuk rentang hasil perhitungan 0% sampai dengan 50% disebut dengan "rendah", sedangkan untuk hasil pengukuran 50% sampai 100% disebut "cukup". Dalam pelaksanaan pengolahan tahu, pengrajin tahu Dinanti yang membuang limbah cair pada penampungan sederhana, sementara pengrajin tahu Mba Ana dan pengrajin tahu Baihaqi masih membuang limbah ke sungai Kemuning.

SUMMARY

Ayuni Islamiaty. 2023. Factors Affecting Tofu Waste Management Behavior in the Kemuning River Basin, Banjarbaru City. Advisor: Dr. Ir. Fatmawati, M.Si.; Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si.; Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si.

Tofu is a protein food with a basic component of soybeans. The need for soybeans reaches 2.3 million tons per year, of which 40% is used as tofu, 50% in the form of tempeh and 10% in the form of soybean oil. Tofu processing exists in solid and liquid form. Tofu waste in solid form is dirt from the cleaning of the remaining pulp which is often referred to as tofu pulp, while the results of tofu washing, in the form of liquid waste. Waste that is discharged into the water will smell bad and pollute the environment. The problem is that the factors that influence the behavior of processed tofu waste management are not yet known.

The purpose of the study was to analyze the production process and tofu waste generated in the tofu processing process in the Kemuning riverbank of Banjarbaru City and the factors that influence the behavior of processed tofu waste management at that location.

The research method used was descriptive quantitative. The research location is in three tofu artisan stations in Banjarbaru City along the Kemuning river. The population in this study were 3 tofu craftsmen business owners, all employees who worked at the tofu craftsmen as many as 12 people, 2 fostering institutions / institutions and 3 informants. The sampling technique used was saturated sampling that was using all members of the population as a sample. Primary data collection techniques were through observation and interviews/questionnaires, and secondary data through literature studies. The dependent variable measured was the behavior of tofu waste management by craftsmen. The independent variables used were knowledge, attitudes, actions, and education. To calculate the results of respondents' responses used the calculation of the number of scores obtained divided by the maximum number of scores multiplied by 100%.

The stages of the tofu production process starting from the soaking, grinding, cooking, filtering, clumping to printing stages in the three craftsmen were the same way. The amount of solid waste produced ranged from 200-250 kg/day or equivalent to 6,000-7,500 kg/day while the amount of liquid waste ranged from 5,443-6,234 liters/day or equivalent to 163,290-187,020 liters/month. Of the four variables of factors affecting waste management in the three tofu craftsmen were categorized as sufficient because the value was more than 50% of the calculation results 0% to 100%, for the range of calculation results 0% to 50% is called "low", while for the measurement results 50% to 100% is called "sufficient". In the implementation of tofu processing, Dinanti tofu craftsmen who disposed of liquid waste in simple shelters, while Mba Ana tofu craftsmen and Baihaqi tofu craftsmen disposed of waste into the Kemuning river.





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

PROGRAM STUDI MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN

Alamat: Jalan Ahmad Yani KM 36, Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714
Telp./Faksimile: (0511) 4777055 | Laman: <https://s2psdal.ulm.ac.id/> | E-mail: psdal.onlam@ulm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 929/UN8.4.7/DT.02/2023

Bersama ini kami menerangkan bahwa Ringkasan Bahasa Inggris dari Tesis yang berjudul **"Factors Affecting Tofu Waste Management Behavior in the Kemuning River Basin, Banjarbaru City"** yang disusun oleh:

Nama : Ayuni Islamiaty
NIM : 1920525320027
Program Studi : Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Fakultas : Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

telah diperiksa dan diverifikasi Bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari Ringkasan Bahasa Indonesia yang ditulis oleh mahasiswa yang bersangkutan (ringkasan terlampir).

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 5 Oktober 2023

Koordinator Program Studi,



Basir Acmiad

NIP. 196004091985031006



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Ayuni Islamiaty adalah nama penulis tesis ini. Lahir pada tanggal 12 Januari 1996, di Rappang Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis merupakan Anak ke 2 dari 6 bersaudara, dari pasangan Muhammad Yunus S.I.P., M.Adm.Pemb. dan Harmi A.Md. Penulis pertama kali masuk pendidikan di TK Idhata Rappang pada tahun 2000-2001, SD Negeri 2 Rappang pada tahun 2001 dan tamat 2007 pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Panca Rijang dan tamat pada tahun 2010. Setelah tamat di SMP, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 01 Panca Rijang dan tamat pada tahun 2013. Dan pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai Mahasiswa di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan dan tamat pada tahun 2018.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan Tesis ini. Semoga dengan penulisan tesis ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya Tesis yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru”**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan ridho-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian dalam bentuk Tesis dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu Di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru”.

Tesis merupakan salah satu syarat kelulusan untuk mencapai Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat (PS S2 PSDAL PPs ULM). Pada penyusunan dan penyelesaian Tesis penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

3. Bapak Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.si selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin.
3. Bapak Prof. Ir. H. Basir, M.S, Ph.D selaku Koordinator Prodi PSDAL Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarbaru.
3. Ibu Dr. Ir. Fatmawati, M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan secara komprehensif, arahan, saran perbaikan, dan memotivasi dalam penyusunan Tesis.
3. Ibu Dr. Ir. Rizmi Yunita, M.Si selaku Komisi Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan secara komprehensif, arahan, saran perbaikan, dan memotivasi
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si selaku Komisi Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan secara komprehensif, arahan, saran perbaikan, dan memotivasi dalam penyusunanTesis.
3. Segenap keluarga yang selalu memberikan doa dan semangat selama penulis menjalani perkuliahan dan menyusun Tesis.
3. Seluruh dosen dan pengelola Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat (PS S2 PSDAL PPs ULM).

3. Teman-teman seangkatan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan dan penulisan Tesis mengenai "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru" memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan penulisan Tesis, akhirnya penulis hanya dapat berdo'a semoga dapat memberikan manfaat bagi kita semua, Aamiin.

Banjarbaru, Januari 2023

Ayuni Islamiaty

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| SERTIFIKAT PLAGIASI..... | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | v |
| RINGKASAN | vi |
| SUMMARY | vii |
| SURAT KETERANGAN VALIDASI RINGKASAN..... | viii |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5. Kerangka Penelitian | 4 |
| II. Tinjauan Pustaka | 6 |
| 2.1. Perilaku | 6 |
| 2.2. Proses Produksi Tahu..... | 11 |
| 2.3. Macam Limbah | 14 |
| 2.4. Limbah Tahu | 16 |
| 2.5. Sungai..... | 19 |
| 2.6. Sumber Pencemaran Air Sungai | 21 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 24 |

| | |
|---|----|
| 3.1. Tempat/Lokasi Penelitian..... | 24 |
| 3.2. Tipe dan Jenis Penelitian..... | 25 |
| 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian | 25 |
| 3.3.1. Populasi | 25 |
| 3.3.2. Sampel..... | 26 |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data | 26 |
| 3.5. Sumber Data..... | 27 |
| 3.6. Pengumpulan Data untuk Proses Produksi | 28 |
| 3.7. Pengumpulan Data untuk Analisis Faktor Yang Memengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah..... | 28 |
| 3.7.1. Variabel Bebas | 28 |
| 3.7.2. Variabel Terikat | 28 |
| IV. PEMBAHASAN | 32 |
| 4.1. Proses Produksi dan Limbah yang Dihasilkan pada Proses Pengolahan Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru. | 32 |
| 4.1.1. Proses Produksi Tahu..... | 32 |
| 4.1.2. Limbah Hasil Pengolahan Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru | 41 |
| 4.2.3. Air Limbah Buangan Tahu..... | 44 |
| 4.2. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu di Sempadan Sungai Kemuning Kota Banjarbaru..... | 50 |
| 4.2.1. Hasil Tanggapan Responden Pengrajin Tahu Mba Ana | 51 |
| 4.2.2. Hasil Tanggapan Responden Pengrajin Tahu Baihaqi..... | 52 |
| 4.2.3. Hasil Tanggapan Responden Pengrajin Tahu Dinanti..... | 52 |
| 4.2.4. Perbandingan Hasil Rekapitulasi Variabel..... | 53 |
| V. PENUTUP..... | 56 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 56 |
| 5.2. Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | 61 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 2.1. Tingkat Pendidikan Berdasarkan Tahun Sukses | 11 |
| 2.2. Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pengolahan Kedelai | 19 |
| 2.3. Jenis Pencemar dan Sumbernya | <u>22</u> |
| 3.1. Lokasi Penelitian | 24 |
| 3.2. Jumlah Responden Tiap Stasiun Penelitian | 26 |
| 3.4. Kebutuhan Data Primer Penelitian Berdasarkan Tujuan Penelitian..... | 27 |
| 3.5. Definisi Operasional Variabel | 31 |
| 4.1. Jumlah Bahan Baku | 35 |
| 4.2. Jumlah Limbah Padat | 37 |
| 4.3. Jumlah Air Asam | 41 |
| 4.4. Jumlah Limbah Padat Dari Produksi Tahu | 39 |
| 4.5. Jumlah Hasil Limbah Cair | 42 |
| 4.6. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu pada Pengrajin Tahu Mba Ana | 51 |
| 4.7. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu pada Pengrajin Tahu Baihaqi | 52 |
| 4.8. Rekapitulasi Tanggapan Responden Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu pada Pengrajin Tahu Dinanti | 53 |
| 4.9. Perbandingan Tanggapan Responden Ketiga Pengrajin Tahu Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1.1. Alur Kerangka Berpikir..... | 5 |
| 2.1. Diagram Alir Limbah Tahu..... | 13 |
| 3.1. <u>Lokasi Penelitian</u> | 25 |
| 4.1. Tahap <u>Pencucian</u> | 32 |
| 4.2. Tahap Perendaman..... | 33 |
| 4.3. <u>Tahap Pengupasan Kulit</u> | 34 |
| 4.4. Tahap <u>Penggilingan</u> | 35 |
| 4.5. Tahap Perebusan..... | 36 |
| 4.6. <u>Tahap Penyaringan</u> | 37 |
| 4.7. <u>Tahap Pengambilan Sari</u> | 38 |
| 4.8. Tahap <u>Penggumpalan</u> | 39 |
| 4.9. Pencetakan dan Pemotongan Tahu..... | 40 |
| 4.10. Grafik Jumlah Limbah Padat Ketiga <u>Pengrajin Tahu</u> | 41 |
| 4.11. Grafik Limbah Cair Hasil Perendaman, Pencucian, Pemasakan dan Penggumpalan..... | 43 |
| 4.12. <u>Aliran Air Limbah Pengrajin Tahu Mba Ana</u> | 45 |
| 4.13. <u>Pembuangan Limbah Cair Tahu Pengrajin Tahu Mba Ana</u> | 46 |
| 4.14. <u>Aliran Air Limbah Pengrajin Tahu Baihaqi</u> | 47 |
| 4.15. <u>Pembuangan Limbah Cair Tahu Pengrajin Tahu Baihaqi</u> | 48 |
| 4.16. <u>Aliran Air Limbah Pengrajin Tahu Dinanti</u> | 49 |
| 4.17. <u>Pembuangan Limbah Cair Tahu Pengrajin Tahu Dinanti</u> | 50 |
| 4.18. Grafik Perbandingan Taggapan Responden Ketiga Pengrajin Tahu Mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah Tahu..... | 54 |
| 4.19. <u>Model IPAL Limbah Cair Tahu pada Pabrik Tahu Boyolali</u> | 55 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden | 62 |
| 2. Lembar Persetujuan Responden..... | 63 |
| 3. <u>Kuesioner Penelitian</u> | 64 |
| 4. Kuesioner untuk Pemilik Usaha dan Karyawan Pengrajin Tahu | 65 |
| 5. Data Produksi dan Limbah yang Dihasilkan..... | 68 |
| 6. Foto Kegiatan Produksi Pengrajin Tahu Mba Ana | 69 |
| 7. Foto Kegiatan Produksi Pengrajin Tahu Baihaqi..... | 72 |
| 8. Foto Kegiatan Produksi Pengrajin Tahu Dinanti | 75 |
| 9. Aliran Limbah Cair Pengrajin Tahu Mba Ana..... | 78 |
| 10. Aliran Limbah Cair Pengrajin Tahu Baihaqi | 79 |
| 11. Aliran Limbah Cair Pengrajin Tahu Dinanti..... | 80 |
| 12. Contoh Perhitungan Tanggapan Responden Pengrajin Tahu..... | 83 |