

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu merupakan salah satu jenis makanan sumber protein dengan bahan dasar kacang kedelai yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Tahu merupakan sumber gizi yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat. Selain itu olahan makanan berbahan dasar kedelai ini juga sangat disukai oleh masyarakat luas. Tahu memiliki kandungan-kandungan gizi yang tinggi. Bahkan Kalsium yang terkandung didalam tahu setara dengan kandungan kalsium susu yaitu sebanyak 124 mg. Jenis makanan ini juga merupakan sumber protein yang berkualitas tinggi, dan mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah serta menyembuhkan diare. Namun cara pembuatan dan penyimpanan tahu sangat mempengaruhi kualitas jenis makanan tersebut. Sebagian besar produk tahu di Indonesia dihasilkan oleh industri skala kecil yang kebanyakan terdapat di Pulau Jawa. Industri tersebut berkembang pesat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk.

Meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia yang semakin berkembang setiap tahunnya, Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 menyatakan bahwa jumlah penduduk di Indonesia mencapai 275,77 juta jiwa dengan mata pencaharian utama sebagai petani. Namun seiring dengan perkembangan zaman serta kemajuan teknologi kini Masyarakat mulai mengembangkan usaha - usaha lainnya seperti halnya di bidang usaha perdagangan, misalnya pada usaha pabrik tahu. Perkembangan usaha pabrik tahu di Indonesia memiliki prospek yang bagus, Terlebih Selain rasanya enak, harganya murah dan nilai gizinya pun tinggi. Bahan makanan ini diolah dari kacang-kacangan khususnya kacang kedelai, meskipun berharga murah dan bentuknya sederhana, ternyata tahu mempunyai mutu yang istimewa dilihat dari segi gizi. Tahu adalah makanan yang dibuat dari kacang kedelai yang difermentasikan dan diambil sarinya. Sebagai hasil olahan kacang kedelai, tahu merupakan makanan andalan untuk perbaikan gizi karena tahu mempunyai mutu protein nabati terbaik karena mempunyai komposisi asam amino paling lengkap dan diyakini memiliki daya cerna yang tinggi (sebesar 85%

- 98%). Kandungan gizi dalam tahu, memang masih kalah dibandingkan lauk pauk hewani, seperti telur, daging dan ikan.

Lingkungan adalah ruang yang digunakan oleh makhluk hidup dalam berinteraksi untuk kelangsungan hidup mereka. Lingkungan juga dicirikan oleh kesatuan komponen yang membentuk proses hidup sebagai makhluk hidup, situasi, kekuatan yang saling berpengaruh. Masalah pencemaran lingkungan menjadi hal yang sangat urgent untuk dibahas dan dicarikan solusinya oleh semua kalangan, dikarenakan kerusakan lingkungan yang terjadi sangat mempengaruhi tatanan kehidupan pada saat ini. Kerusakan lingkungan yang terjadi dapat disebabkan oleh banyak hal diantaranya adalah karena perbuatan manusia sendiri. Keinginan manusia yang tidak terbatas akan mendorong untuk terus melakukan eksploitasi terhadap lingkungan. Selain itu pola hidup yang kurang memperhatikan kebersihan juga menjadi faktor pemicu (Siregar & Nasution, 2020).

Salah satu produk pangan yang berasal dari proses olahan (proses pengentalan protein) kacang kedelai adalah tahu. Pada umumnya industri tahu merupakan industri rumahan yang relatif kecil dan dikelola dengan modal yang kecil sehingga biaya yang dikeluarkan mempersulit pengelolaan limbah industri rumahan (Farhana & Wijaya, 2021). Industri tahu menghasilkan dua limbah sekaligus yaitu limbah padat dan cair. Dampak positif yang diperoleh dari limbah padat tahu dapat dijual kepada pembuat oncom dan dapat dijual ke pemilik ternak yang diolah menjadi pakan ternak. Adapun dampak negatif yang ditimbulkan yaitu terjadinya pencemaran air sungai karena limbah cair dari industri tahu ini dibuang langsung ke sungai, serta menimbulkan bau yang tidak sedap.

Usaha tahu di Indonesia merupakan salah satu usaha yang banyak diminati karena tahu dibuat dengan cara atau teknik yang sederhana. Itu sebabnya industri tahu berkembang cukup pesat. Secara lebih spesifik, rata-rata konsumsi tahu per kapita pada tahun 2021 sebesar 0,158 kg per minggu. Jumlah tersebut meningkat dibanding tahun 2020 yang sebesar 0,153 kg per minggu (Badan Pusat Statistik, 2019). Kabupaten luwu Utara adalah salah satu daerah di Provinsi Sulawesi Selatan tepatnya di daerah Sukamaju yang masyarakatnya telah lama mengelolah usaha pabrik tahu.

Keberadaan usaha pabrik tahu di Desa Sukamaju Kecamatan Sukamaju mulai belakangan ini. Awal muncul usaha pabrik tahu berawal dari pedagang yang mencoba mendirikan usaha pabrik tahu di lingkungan rumah mereka dengan menghasilkan keuntungan perekonomian membaik. Dengan demikian Masyarakat yang melihat usaha tersebut tertarik untuk mencoba usaha pabrik tahu pula. Yang menjadi permasalahan pemilik usaha pabrik tahu yang berada di tengah - tengah pemukiman tidak mempertimbangkan dalam pembangunan pabrik tahu yang akan memicu permasalahan di kemudian hari. Dengan adanya usaha ini akan membawa banyak perubahan terhadap lingkungan yang membuat Masyarakat harus beradaptasi dengan lingkungan tersebut. Dengan demikian peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana tanggapan dampak keberadaan usaha pabrik tahu terhadap pencemaran lingkungan pada kawasan usaha pabrik tahu di Desa Sukamaju, Kecamatan Sukamaju, Kabupaten Luwu Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana dampak keberadaan usaha pabrik tahu terhadap lingkungan di Desa Sukamaju, Kecamatan Sukamaju, Kabupaten Luwu Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian rumusan masalah maka, tujuan penelitian ini Yaitu, Untuk mengetahui bagaimana dampak keberadaan usaha pabrik tahu terhadap lingkungan di Desa Sukamaju, Kecamatan Sukamaju, Kabupaten Luwu Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Praktis

- a. Informasi bagi para pengusaha pabrik tahu dalam menjalankan usahanya
- b. Sebagai bahan informasi dan pembelajaran bagi semua pihak yang berkepentingan dengan pengembangan usaha pabrik tahu di lingkungan sekitar.

2. Manfaat Teoritis

- a. Bermanfaat bagi mahasiswa dan yang membaca penelitian ini sebagai bahan review.
- b. Memperluas pengetahuan pembaca tentang dampak usaha pabrik tahu di lingkungan sekitar.
- c. Sebagai bahan referensi apabila melakukan penelitian serupa di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Kajian Teori

1. Pengertian Industri Tahu

Industri tahu merupakan salah satu jenis industri yang bergerak dibidang pengolahan pangan dari bahan baku kedelai. Rata-rata industri tahu dikembangkan pada sektor rumah tangga, sehingga disebut sebagai Industri Rumah Tangga (IRT) pembuatan tahu. Peralatan produksi yang digunakan bersifat manual hingga semi otomatis (Wignyanto, 2020).

Menurut (Djayanti, 2015 dalam Alfatah Ridho 2023), industri tahu merupakan salah satu industri skala kecil yang menghasilkan produk pangan berbahan dasar kedelai. Kawasan industri tahu biasanya berada di daerah permukiman penduduk yang dikelola pribadi oleh keluarga. Industri tahu rumahan merupakan industri dengan tenaga kerja dan modal yang kecil serta menggunakan peralatan produksi yang sederhana. Industri tersebut digerakkan secara mandiri oleh perorangan, sehingga laba dan rugi ditanggung sendiri oleh pemilik. Tenaga kerja tidak mengambil dari lingkungan sekitar melainkan anggota keluarga dari setiap pemilik industri (Holle and Dewi, 2014). Secara umum, dapat diketahui bahwa industri yang memproses kedelai menjadi tahu merupakan industri skala rumah tangga yang dikelola mandiri oleh kepala keluarga dan anggotanya. Rata-rata jumlah pekerja berkisar 1-5 orang, sehingga disebut sebagai industri skala rumah tangga. Hal ini didasarkan pada jenis industri berdasarkan jumlah tenaga kerjanya (BPS, 2020).

Tahu merupakan makanan tradisional Indonesia yang berbahan dasar kedelai. Proses pengolahan tahu menghasilkan limbah padat maupun limbah cair yang jika tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan pencemaran lingkungan. Perencanaan produksi bersih perlu dilakukan dalam mewujudkan industri yang ramah lingkungan untuk meningkatkan produktivitas, efesiensi penggunaan bahan baku dan mengurangi limbah (Jaya, dkk. 2018).

Tahu merupakan ciri khas makanan Indonesia, sehingga bukan hal yang biasa bila makanan tahu tersebut dijumpai di Kabupaten Luwu Utara. Tahu

biasanya diproduksi dalam industri skala kecil menengah, teknologi yang digunakan dalam proses produksi tahu yang ada masih sangat sederhana, masih menggunakan tenaga manusia, dan proses kurang optimal. Mulai dari proses pencucian, penggilingan, dan pengepresan dilakukan oleh manusia.

Tahu sering disebut dengan daging tanpa tulang karena kandungan gizinya yang tinggi, terutama mutu protein yang setara dengan daging hewan. Bahkan protein tahu lebih tinggi dibandingkan dengan protein kedelai dan tahu yang mempunyai mutu protein nabati terbaik karena memiliki komposisi asam amino terlengkap dan daya cerna yang tinggi atau sebesar 85–98 %. Dalam proses pembuatan tahu biasanya ditambahkan bahan kimia sebagai keunggulan untuk memadatkan susu kedelai seperti asam asetat, batu tahu, atau Glukono Delta Lactono (GDL). Penggumpal protein yang sering digunakan pada industri tahu baik industri kecil maupun menengah adalah asam cuka. Pembuatan tahu yang menggunakan asam cuka dapat menghasilkan limbah, berbau dan dapat merusak lingkungan apabila dibuang begitu saja tanpa diolah terlebih dahulu. Dengan demikian perlu dilakukan alternatif baru dalam penggunaan bahan penggumpal protein kedelai yang ramah lingkungan bahkan limbahnya dapat digunakan untuk produk samping dan menghasilkan nilai tambah (Widianingrum, dalam Herdhiansyah Dhian 2022).

Tahu dijadikan sebagai salah satu sumber protein bagi tubuh, serta saat ini telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat Asia, disamping memiliki harga yang ekonomis tahu juga memiliki nilai kandungan protein yang tinggi (Ariyanti dkk, 2016). Data yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik dan Survei Sosial Ekonomi Nasional (2002) dalam Herdhiansyah Dhian Dkk (2022), menyebutkan bahwa masyarakat Indonesia yang mengonsumsi tahu mencapai 18,6 kg/kapita/tahun di wilayah perkotaan dan 13,9 kg/kapita/tahun di wilayah pedesaan. Jumlah ini lebih dari empat kali lipat jika dibandingkan dengan tingkat konsumsi daging ayam dan daging sapi yang merupakan sumber protein hewani.

Industri tahu merupakan industri kecil yang pada umumnya dikelola dalam bentuk industri rumah tangga, sehingga perkembangannya selalu dihadapkan dengan permasalahan yang menyangkut bahan baku yaitu kedelai, ketersediaan, dan kualitas faktor produksi, Tingkat keuntungan, pemasaran serta

permodalan. Tahu umumnya digunakan sebagai lauk - pauk dan sebagai makanan tambahan atau jajanan. Potensi tahu dalam meningkatkan kesehatan dan harganya relatif murah memberikan alternatif pilihan dalam pengadaan makanan bergizi yang dapat dijangkau oleh segalapisan masyarakat.

2. Proses Produksi Tahu

Proses pembuatan tahu terdiri atas beberapa tahapan yaitu perendaman, penggilingan, pemasakan, penyaringan, penggumpalan, pencetakan/pengerasan dan pemotongan. Proses pembuatan tahu menghasilkan limbah padat berupa ampas tahu dan limbah cair. Ampas tahu dapat dikonversikan sebagai bahan makanan ternak dan ikan serta oncom sedangkan limbah cair kini telah dimanfaatkan sebagai biogas dan minuman bagi ternak (Safitra, Muhammad Nasrun, 2013).

Prinsip dasar pembuatan tahu adalah; sortasi, perendaman, penggilingan dan pengenceran, perebusan, penyaringan, penggumpalan, pencetakan, pengirisan, pengemasan. Pembuatan tahu sangat dipengaruhi oleh kondisi alat penggilingan tingkat kelembutan sari kedelai yang dapat dihasilkan, serta kadar protein dalam jenis kedelai yang digunakan. Pada dasarnya, semakin lembut sari kedelai, semakin banyak protein yang dapat digumpalkan, dan semakin sedikit ampas yang dihasilkan. Tahu yang bermutu baik harus memenuhi standar kualitas yang memadai (Salim, 2013).

Pengolahan produksi tahu di Desa Sukamaju, Kecamatan Sukamaju, Kabupaten Luwu Utara dapat dihasilkan dengan tahap – tahap proses produksi tahu:

a. Perendaman

Perendaman bertujuan untuk melunakkan struktur selulernya sehingga mempermudah dan mempercepat penggilingan. Biasanya kedelai direndam dalam air sebanyak 3 kali beratnya sampai bobotnya menjadi sekitar 2,2 kali bobot kedelai kering. Lama perendaman kedelai antara 8-12 jam. Lama perendaman kedelai berpengaruh sangat nyata terhadap semua parameter yang diamati. Semakin lama perendaman maka kadar protein dan pH semakin menurun sedangkan kadar air semakin meningkat. Rasa- aroma dan tekstur tahu semakin meningkat sampai lama perendaman 4 jam kemudian menurun kembali pada lama

perendaman 6 dan 8 jam menurut (Ismed Suhaidi, 2003). Pada tahapan perendaman ini, kedelai direndam dalam sebuah timba perendam. Langkah pertama adalah memasukan kedelai ke dalam wadah yang berisi air secukupnya, kurang lebih 3 jam. Jumlah air yang dibutuhkan tergantung dari jumlah kedelai, intinya kedelai harus terendam semua.

b. Pencucian

Rendam dalam air bersih selama 8 jam paling sedikit 3 liter air untuk 1 kg kedelai (Suryanto, 2002). Kedelai akan mengembang jika direndam. Cuci berkali-kali kedelai yang telah direndam. Apabila kurang bersih maka tahu yang dihasilkan akan menjadi asam menurut (Haryoto, 1995). Proses pencucian merupakan proses lanjutan setelah perendaman. Sebelum dilakukan proses pencucian, kedelai yang di dalam timba dikeluarkan dari wadah pencucian dan dimasukan ke dalam emberember plastik untuk kemudian dicuci dengan air mengalir.

c. Penggilingan

Pada umumnya atau di daerah lain, urutannya adalah: penggilingan-perebusanpenyaringan. Namun pada proses pembuatan tahu di sukamaju, urutannya adalah: penggilingan-penyaringan-perebusan. Dengan metode ini, sari kedelai hasil penyaringan memungkinkan dapat dibuat tahu maupun susu kedelai (Rahayu, 2012). Tumbuk atau giling kacang kedelai dan tambahkan air panas sedikit demi sedikit hingga berbentuk bubur menurut (Haryoto, 1995). Proses penggilingan dilakukan dengan menggunakan mesin penggiling biji kedelai dengan mesin penggilingan.

d. Pemasakan

Pemasakan menggunakan uap air bertekanan langsung ke dalam filtrat. Pemasakan dilakukan selama 15-30 menit. Volume masakan yang dihasilkan 700 L. Setelah dilakukan pemasakan sampai suhu 70o C, ditambah dengan asam cuka/jantu untuk mengendapkan dan menggumpalkan protein sehingga dapat memisahkan whey dengan gumpalan (Suprpti, 2003). Perebusan atau perebusan ini dimaksudkan untuk menginaktifasi trypsin inhibitor, meningkatkan nilai gizi dan kualitas kedelai, mengurangi rasa mentah dan beany pada susu kedelai, menambah keawetan produk akhir dan merubah sifat protein kacang kedelai

sehingga mudah dikoagulasikan. Perebusan dilakukan pada suhu 100°C selama 10-15 menit (Sarwono dan Saragih, 2004). Masak bubur tersebut, jangan sampai mengental pada suhu 700-800° derajat Celsius ditandai dengan adanya gelembung-gelembung kecil menurut (Haryoto, 1995). Proses pemasakan ini dilakukan di wadah di bagian bawahnya terdapat pemanas uap dengan bahan bakar yang digunakan sebagai sumber panas adalah kayu bakar.

e. Penyaringan

Menyaring bubur dan tambahkan menambahkan cairan (cuka tahu) untuk menggumpalkan bubur tahu yang telah dicampur air (Fajrur dan Retno, 2014). Saring bubur kedelai dan endapan airnya dengan menggunakan batu tahu (kalsium sulfat CaSO_4) sebanyak 1 gram atau 3 ml asam cuka untuk 1 liter sari kedelai, sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan menurut (Santosa, 1993). Proses penyaringan dengan menggunakan kain saring, Pada proses penyaringan ini bubur kedelai yang sedikit mengental, Saat penyaringan dilakukan penambahan air pada bagian tepi saringan agar tidak ada padatan yang tersisa di saringan.

f. Pengendapan dan penambahan asam cuka

Pencetakan dan pengepresan sari pati kedelai yang sudah tercampur cuka tahu dengan ditaruh berupa batu yang diangkat secara manual oleh karyawan dengan berat sekitar 10-15 kg selama ± 30 menit Proses terakhir adalah pemotongan tahu dengan alat pisau potong dan potongan bambu lurus menurut (Garda Kharisma Sidanta, 2014). Proses penyaringan diperoleh filtrat putih seperti susu yang kemudian akan diproses lebih lanjut. Filtrat yang didapat kemudian ditambahkan asam cuka dalam jumlah tertentu. Fungsi penambahan asam cuka adalah mengendapkan dan menggumpalkan protein tahu sehingga terjadi pemisahan antara whey dengan gumpalan tahu. Setelah ditambahkan asam cuka terbentuk dua lapisan yaitu lapisan atas whey dan lapisan bawah filtrat/endapan tahu. Endapan tersebut terjadi karena adanya koagulasi protein yang disebabkan adanya reaksi antara protein dan asam yang ditambahkan. Endapan tersebut yang merupakan bahan utama yang akan dicetak menjadi tahu.

g. Pencetakan dan pengepresan

Tahu dikeluarkan dari cetakan dan dilepaskan kain saringnya. Selanjutnya tahu dikeringkan kurang dari tiga menit bertujuan untuk mengurangi kandungan

air di dalam tahu serta tahu jika dipotong tidak hancur. Tahap selanjutnya adalah tahu akan dipotong-potong dengan ukuran yang diinginkan sesuai pesanan. Hasil potongan tahu ini disesuaikan dengan harganya menurut (Benedikta anna hauliansiboro, 2017). Proses pencetakan dan pengepresan merupakan tahap akhir pembuatan tahu. Cetakan yang digunakan adalah terbuat dari kayu berukuran 70x70cm yang diberi lubang berukuran kecil di sekelilingnya. Sebelum proses pencetakan yang harus dilakukan adalah memasang kain saring tipis di permukaan cetakan. Setelah itu, endapan yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya dipindahkan dengan menggunakan alat semacam timba secara pelan-pelan. Selanjutnya kain saring ditutup rapat dan kemudian diletakkan kayu yang berukuran hampir sama dengan cetakan di bagian atasnya. Setelah itu, bagian atas cetakan diberi beban untuk membantu mempercepat proses pengepresan tahu. Waktu untuk proses pengepresan ini tidak ditentukan secara tepat, pemilik mitra hanya memperkirakan dan membuka kain saring pada waktu tertentu.

h. Pemotongan tahu

Gumpalan tahu yang sudah dipisahkan dengan air asam diletakkan di dalam cetakan kayu yang sebelumnya dilapisi dengan kain belacu. Setelah itu cetakan ditutup dan ditindih agar air yang masih tercampur pada gumpalan tahu dapat dibuang. Setelah tidak ada air lagi, maka tahu dikeluarkan dari cetakan lalu dipotong-potong dan diletakkan di dalam ember. Maka proses pengolahan selesai dan tahu siap dijual. Sebelum dikirim, tahu akan diperiksa kualitasnya dengan dilihat langsung oleh pemilik (Febrianto dan Maria, 2013). Setelah proses pencetakan selesai tahu yang sudah jadi dikeluarkan dari cetakan dengan cara mengambil menggunakan alat setelah itu tahu dipindahkan ke dalam bak yang berisi air agar tahu tidak hancur.

3. Syarat Umum Usaha Pabrik Tahu

Menjalankan usaha pabrik tahu merupakan usaha padat modal yang diperlukan untuk Pembangunan Gedung komersial. Ada beberapa persiapan yang diperlukan antara lain permodalan, penyiapan tenaga kerja, dan penentuan lokasi usaha dimana usaha akan berlokasi.

- a. pengumpulan modal, modal dapat berupa uang, tanah, atau kapasitas yang ada.

- 1) Modal pribadi adalah yang dimiliki oleh pengusaha, yang bertanggung jawab atas semua kebutuhan bisnis. Pengusaha juga bertanggung jawab sepenuhnya atas seluruh resiko.
- 2) Modal pinjaman : beberapa pengusaha yang tidak mempunyai banyak uang biasanya meminjam modal dari orang lain atau bank untuk membeli segala kebutuhan untuk memulai usahannya.
- b. Mempersiapkan tenaga kerja: Tenaga kerja adalah orang yang bertanggung jawab untuk membuat tahu Tergantung pada jumlah produksi tahu setiap hari, Anda bisa mendapatkan pekerja atau mempekerjakan orang lain.
- c. Penentuan lokasi usaha dan fasilitas usaha tahu. yang perlu disiapkan antara lain kedelai, mesin penggiling tahu, cuka, bahan rumah produksi, dan lain-lain. Lokasi sangat penting dalam memulai usaha pabrik tahu. Jarak antar penghuni, jarak ke tempat penjualan, saluran pembuangan limbah cair, lahan, dan kondisi lingkungan sekitar harus diperhatikan.

Kelayakan usaha adalah kemungkinan bahwa usaha yang dilaksanakan akan memberikan manfaat ekonomi dan sosial. Untuk mengukur kelayakan pengelolaan usaha dapat dilakukan analisis dengan menggunakan analisis R/C, produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal, dan lain-lain.

1) R/C

Menurut Soekartawi (2002), kelayakan usaha tani dapat dinilai dengan menggunakan R/C (revenue cost ratio). Menurut sumber lain, kelayakan usaha tani merupakan suatu kajian menyeluruh untuk menentukan apakah usaha yang dilakukan akan menghasilkan manfaat yang lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan (Kasmir dan Jakfar, 2008).

2) Produktifitas Modal

Produktifitas modal adalah perbandingan pendapatan kotor seseorang, mencakup peralatan, dengan nilai tenaga kerja keluarga, termasuk semua biaya eksplisit.

3) Produktifitas tenaga kerja

Produktifitas tenaga kerja adalah kemampuan karyawan dalam memproduksi dibandingkan dengan input yang digunakan. Seorang karyawan dapat dikatakan

produktif apabila mampu menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan diharapkan dalam waktu yang singkat atau tepat.

Usaha pabrik tahu merupakan salah satu sektor pertanian yang tentunya mempunyai tujuan yang bermanfaat dan tentunya merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang optimal bagi pemilik usaha pabrik tahu. Tujuan lain usaha pabrik tahu antara lain:

- a. Peningkatan Ekonomi: Mengurangi pengangguran dan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja.
- b. Akses Makanan Bergizi: Menyediakan tahu sebagai sumber protein yang murah dan bergizi bagi Masyarakat.
- c. Pemberdayaan Masyarakat: Memberdayakan masyarakat lokal dengan pelatihan dan pembinaan dalam produksi tahu.
- d. Kemandirian Ekonomi: Mendorong keluarga untuk mandiri secara ekonomi dengan hasil dari penjualan tahu

Usaha pabrik tahu tidak hanya berfokus pada aspek produksi dan keuntungan finansial, tetapi juga memiliki tujuan yang lebih luas. Dengan menciptakan lapangan kerja, menyediakan sumber protein yang terjangkau, memberdayakan masyarakat, dan mendorong kemandirian ekonomi, pabrik tahu berkontribusi secara signifikan terhadap kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, usaha ini dapat dianggap sebagai upaya yang berkelanjutan dan berdampak positif bagi komunitas.

4. Definisi Dampak

Menurut kamus besar bahasa indonesia, pengertian pengaruh adalah konflik, yang mempunyai akibat positif dan negatif. Pengaruh adalah kekuatan yang diberikan oleh sesuatu (seseorang, objek) yang membantu membentuk karakter, keyakinan, atau perilaku seseorang. Pengaruh adalah suatu keadaan dimana terdapat hubungan timbal balik atau sebab akibat antara sesuatu yang mempengaruhi dan sesuatu yang dipengaruhi (KBBI Daring, 2010).

Pengaruh secara sederhana dapat diartikan sebagai pengaruh atau akibat. Setiap keputusan yang diambil seorang manajer biasanya mempunyai dampak tersendiri, baik positif maupun negatif. Dampak juga dapat terjadi pada proses

tindak lanjut pemantauan internal. Pemimpin yang dapat dipercaya harus mampu memprediksi dampak keputusan yang diambil.

Pengaruh yang mempunyai dampak positif dan negatif. Pengaruh mempunyai dua arti.

1. Pengertian Dampak Positif

Dampak positif adalah pengaruh yang ditimbulkan dari suatu tindakan atau perbuatan yang memberikan hasil baik bagi individu, masyarakat, atau lingkungan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, dampak mencakup pengaruh yang dapat bersifat positif maupun negatif. Dampak positif sering kali diartikan sebagai keinginan untuk mempengaruhi atau memberikan kesan yang baik kepada orang lain, sehingga mereka mendukung atau mengikuti ide-ide yang dianggap baik.

Akses Terhadap Makanan Bergizi: Pabrik tahu menyediakan sumber protein yang terjangkau bagi masyarakat, meningkatkan gizi keluarga.

2. Pengertian Dampak Negatif

Dalam kamus besar bahasa Indonesia dampak negatif adalah pengaruh kuat yang mendatangkan akibat negatif. Dampak negatif merupakan keinginan untuk membujuk, meyakinkan, mempengaruhi atau memberikan kesan kepada orang lain, dengan tujuan agar mereka mengikuti atau mendukung keinginannya yang buruk dan menimbulkan akibat tertentu.

Dampak terhadap warga dan polusi: Usaha pabrik tahu di banyak komunitas semakin dianggap sebagai gangguan oleh warga, terutama yang berlokasi di dekat pemukiman. Limbah tahu terdiri dari dua jenis utama yaitu: Limbah cair dan limbah padat. Tanpa proses penanganan yang baik buangan limbah cair dari pabrik tahu akan menyebabkan terganggunya ekosistem sungai. Ikan banyak yang mati, air berubah warna, menimbulkan bau yang tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan nyamuk, pemandangan terganggu, dan menurunkan estetika lingkungan. Dengan demikian beban pencemaran dari hasil industri itu sendiri cukup besar dan perlu penanganan lebih lanjut sehingga sesuai dengan baku mutunya. Pencemaran akibat limbah pabrik tahu ini menjadi salah satu masalah lingkungan yang terjadi di Indonesia karena hal ini menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan hidup yang membawa dampak negatif bagi

masyarakat yang tinggal dalam lingkungan pabrik tahu tersebut. Dimana dampak dari permasalahan pencemaran lingkungan ini adalah terganggunya sistem alami dan kerusakan lingkungan yang merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Sehingga ekosistem dari suatu lingkungan tersebut dapat terganggu kelestariannya .(Edy Kurniawansyah dkk 2022).

Limbah cair industri tahu ini memiliki kandungan senyawa organik yang sangat tinggi. Tanpa proses penanganan yang baik, limbah tahu dapat menyebabkan berbagai dampak negatif seperti polusi air, sumber penyakit, bau tidak sedap, meningkatkan pertumbuhan nyamuk, dan menurunkan estetika lingkungan sekitar. Limbah cair yang dibuang ke perairan tanpa pengolahan terlebih dahulu juga dapat mengakibatkan kematian makhluk hidup dalam air termasuk mikroorganisme (jasad renik) yang berperan penting dalam mengatur keseimbangan biologis dalam air (Ahmad Fauzan dkk, 2022).

Dampak positif dan negatif usaha pabrik tahu diantaranya yaitu meliputi:

a. Dampak positif usaha pabrik tahu :

- 1) Penciptaan lapangan kerja: Pabrik tahu menyerap tenaga kerja lokal, mengurangi pengangguran dan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.
- 2) Peningkatan pendapatan ekonomi: Keberadaan pabrik tahu berkontribusi pada peningkatan pendapatan per kapita masyarakat, membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari.
- 3) Pemanfaatan limbah padat: Limbah ampas tahu dapat digunakan sebagai pakan ternak atau pupuk organik, memberikan manfaat tambahan bagi petani dan peternak.
- 4) Akses terhadap makanan bergizi: Pabrik tahu menyediakan sumber protein yang terjangkau bagi masyarakat, meningkatkan gizi keluarga.

b. Dampak negatif usaha pabrik tahu:

- 1) Pencemaran lingkungan: Limbah cair dari pabrik tahu sering dibuang langsung ke sungai, menyebabkan pencemaran air dan mengancam ekosistem perairan.

- 2) Masalah kesehatan masyarakat: Pembuangan limbah yang tidak terkelola dapat menyebabkan penyakit, seperti infeksi saluran pernapasan akibat asap dan debu dari proses produksi.
- 3) Bau tidak sedap: Limbah yang tidak diolah menimbulkan bau busuk yang mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar.

2.2 Hasil Penelitian Relevan

Sebelum melakukan penelitian, penulis terlebih dahulu memeriksa beberapa makalah dan jurnal peneliti sebelumnya dan mencari referensi. Fokus penelitian ini adalah dampak usaha pabrik tahu terhadap lingkungan Desa Sukamaju Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara Untuk memverifikasi reliabilitas penelitian ini, maka perlu dilakukan pencarian dan penemuan penelitian-penelitian yang ada terkait dengan permasalahan penelitian ini, sehingga penelitian menemukan beberapa penelitian seperti:

1. Edy Kurniawansyah dkk 2022, "Pencemaran limbah tahu merupakan salah satu penyebab kerusakan lingkungan hidup dan dapat menyebabkan penyakit kepada umat manusia, para industri tahu selalu melakukan apapun untuk mendapatkan keuntungan yang besar bagi kepentingan diri mereka. Adapun persoalan yang dksaji dalam skripsi ini, yaitu Bagaimana dampak pabrik tahu terhadap pencemaran lingkungan di Kelurahan Brang Biji. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui dampak pabrik tahu terhadap pencemaran lingkungan di Kelurahan Brang Biji. Untuk mengungkap persoalan tersebut secara menyeluruh, Penelitian ini menggunakan metode diskriptif kualitatif yang bermanfaat untuk memberikan informasi, fakta, dan data. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap 10 orang subjek. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak positif keberadaan pabrik tahu yaitu menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan taraf hidup, menambah pendapatan ekonomi rumah tangga, dan limbah ampas pabrik tahu yang berupa kulit kedelai masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak serta pencampuran pupuk organik. Sedangkan dampak negatif dari keberadaan pabrik tahu yaitu buangan limbah cair tahu ke sungai menyebabkan lingkungan menjadi tercemar. Hal ini dikarnkan pabrik tahu tidak memiliki penampungan yang layak untuk penyaringan limbah cair. Ketika memproduksi

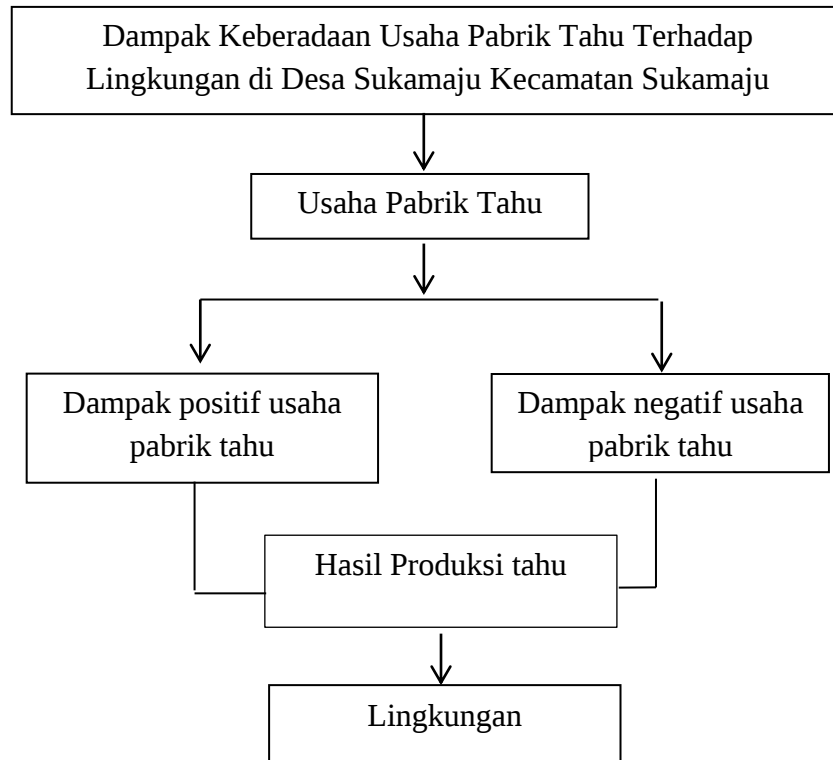
olahan kedelai limbah cair yang dihasilkan langsung dibuang ke aliran sungai sehingga membuat air sungai menjadi kotor dan menimbulkan bau busuk yang mengganggu masyarakat sekitar.

2. Wiwit Bayu Adi dkk 2022, "Kelurahan Abian Tubuh Baru merupakan sentra industri pembuatan tahu dan tempe yang ada di Kota Mataram berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2011-2031 (RTRW). Dari potensi tersebut justru menimbulkan dampak yaitu pencemaran limbah tahu tempe terhadap lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dampak perkembangan industri tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru terhadap kondisi lingkungan dan untuk mengetahui strategi yang pernah diterapkan untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan dari perkembangan industri. Jenis penelitian ini yaitu kualitatif, metode pendekatan yang digunakan yaitu DPSIR dan Stakeholder. Hasil menunjukkan perkembangan sentra industri tahu tempe menimbulkan dampak pada kondisi lingkungan, seperti pencemaran sungai, pencemaran udara akibat bau yang ditimbulkan dari limbah dan kebisingan suara yang ditimbulkan dari mesin penggiling, sehingga mempengaruhi tingkat kenyamanan masyarakat sekitar. Sedangkan strategi untuk mengatasi dampak yang ada hingga saat ini kurang berjalan dengan efektif.
3. Nina Shaskia dkk 2021, "Seiring dengan populernya makanan tahu di kalangan masyarakat Indonesia, industri pengolahan tahu semakin berkembang pesat. Sayangnya, pesatnya pertumbuhan industri tahu ini tidak diimbangi dengan pengelolaan limbah yang memadai, akibatnya masih banyak pelaku usaha yang membuang limbah langsung ke sungai tanpa pengolahan. Di Banda Aceh, terdapat 3 pabrik tahu di kawasan Sungai Krueng Daroy dan Krueng Doy yang langsung membuang limbah ke sungai dan berpotensi mencemari sungai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap dampak limbah tahu di lingkungan sungai serta mengevaluasi pemahaman masyarakat dalam hal dampak limbah tahu terhadap lingkungan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif. Data-data diperoleh melalui kuesioner, observasi serta wawancara. Data yang diperoleh kemudian diolah secara deskriptif dan pembobotan. Hasil penelitian disajikan dalam tiga kategori, yaitu persepsi masyarakat terhadap estetika, persepsi

masyarakat terhadap bau, dan persepsi masyarakat terhadap dampak limbah tahu pada lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan lebih dari 90% responden setuju bahwa limbah tahu memiliki dampak negatif terhadap estetika lingkungan dan menimbulkan bau yang sangat mengganggu. Tingkat persepsi masyarakat terhadap limbah tahu pada lingkungan sungai diperoleh 78,56%, artinya lebih dari 75% responden setuju bahwa limbah tahu memiliki dampak terhadap lingkungan. Dilihat dari rata-rata nilai sikap yaitu sebesar 785,6 termasuk dalam kriteria “mengganggu”. Hal ini menunjukkan bahwa limbah tahu memiliki dampak negatif terhadap lingkungan. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan pemahaman pelaku usaha akan dampak limbah tahu terhadap lingkungan beserta langkah-langkah yang harus dilakukan untuk meminimalisasi dampaknya terhadap lingkungan, seperti pembuatan Instalasi Pengolahan Limbah (IPAL) yang memadai atau menggunakan kembali limbah cair tahu untuk berbagai keperluan.

2.3 Kerangka Pikir

Berdasarkan atas kajian teori sebelumnya maka pada penelitian ini akan di gambarkan alur penelitian dalam sebuah kerangka pikir. Penelitian ini membahas tentang dampak keberadaan usaha pabrik tahu terhadap lingkungan di desa sukamaju kecamatan sukamaju kabupaten luwu utara. Disamping itu di jelaskan pula tentang dampak usaha tahu tersebut sesuai dengan kondisi di lapangan penelitian yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian