BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar pendudukknya bercocok tanam, dan padi merupakan salah satu komoditas pertanian terbesar yang dijadikan sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia. Hal ini wajar karena Indonesia berada di wilayah Asia, karena 70-80% penduduk di negara Asia memanfaatkan padi/beras bahan makanan pokok (1).

Padi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia memerlukan proses panjang untuk menjadi beras yang siap dikonsumsi. Berdasarkan proses penggilingan padi terdiri dari proses penjemuran, penggilingan, pengemasan sampai dengan penyimpanan. Padi yang telah diolah tidak hanya menghasilkan beras akan tetapi juga menghasilkan beberapa bentuk limbah, seperti abu, sekam, dedak dan bekatul yang tidak ditangani dengan benar akan berdampak pada masyarakat dan lingkungan sekitar.

Lingkungan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia (2). Baik lingkungan sosial maupun ligkungan alam namun di alam menjaga kebersihan lingkungan tersebut terkadang manusia tidak memperhatikan dampak yang akan ditimbulkan sehingga mengakibtatkan tejadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan, dan akhirnya berdampak pada manusia itu sendiri.

Industri penggilingan padi merupakan salah satu jenis industri kelas kecil dan menengah yang berhubungan dengan pencemaran udara ditempat kerja maupun dilingkungan sekitar. Pencemaran ini merupakan penyebab yang sangat berkaitan dengan

angka kejadian gangguan pernapasan, dan penyakit kulit. Akibat proses pengolahan dari penggilingan padi berbagai zat dapat mencemari udara seperti debu, sekam, asap dari pembakaran sekam (3).

Kabupaten Pinrang merupakan salah satu wilayah sentra produksi beras di Provinsi Sulawesi Selatan yang termasuk Kawasan Bosowasipilu (kawasan sentra produksi beras) dengan luas areal persawahan potensial ± 44.861 Ha (22,87% luas wilayah Kabupaten Pinrang). Persebaran produksi tanaman pangan jenis padi di wilayah Kabupaten Pinrang tersebar secara merata diseluruh wilayah, dimana semua wilayah kecamatan memiliki areal persawahan yang produktif. Termasuk Kecamatan Tiroang dengan luas wilaya 77,73 km^2 yang terdiri dari 5 Kelurahan diantaranya Kelurahan Samaturue dengan luas wiayah 12,56 km^2 dan jumlah penduduk 1.953 jiwa (4).

Pabrik penggilingan padi yang berada di Kelurahan Samaturue berjumlah 15 pabrik penggilingan padi, rata-rata pabrik dibangun sangat besar dan letaknya berada di tengah-tengah masyarakat. Pabrik penggilingan padi biasanya mampu beroperasi menggiling padi sebanyak 200 sampai 300 karung dengan berat rata-rata 50 kg. Sebelum diproses menjadi beras padi awalnya dikeringkan, dalam proses ini juga meresahkan masyarakat sekitar karena, debu-debu gabah yang halus beterbangan saat proses pengeringan dilakukan. Limbah yang dihasilakan dari pabrik penggilingan padi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat setempat, seperti limbah yang berupa sekam, dedak, bekatul yang dihasilkan dari penggilingan padi belum ditempatkan dengan baik oleh pemilik pabrik, ini tentu dapat mencemari rumah masyarakat dan lingkungan sekitar.

Banyaknya debu padi yang dihasilkan dari proses penggilingan berisiko terhadap kondisi kesehatan. Debu padi yang melayang di udara tersebut ada yang bisa dilihat dengan mata, tetapi ada juga yang tidak dapat dilihat dengan mata karena terlalu kecil apabila terhirup, debu ini dapat masuk kesaluran pernafasan menyebabkan terjadinya kesulitan bernafas sehingga benda asing termasuk bakteri/mikroorganisme lain tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernafasan dan hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan. (5)

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keluhan masyarakat dari aktivitas pabrik penggilingan padi di Kelurahan Samaturue?
2. Bagaimana dampak lingkungan penggilingan padi terhadap kesehatan masyarakat di Kelurahan Samaturue?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apa saja yang menjadi keluhan masyarakat dari aktivitas pabrik penggilingan padi yang ada di Kelurahan Samaturue.
2. Untuk mengetahui dampak lingkungan penggilingan padi terhadap kesehatan masyarakat di Kelurahan Samaturue.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengtahuan dan wawasan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi keepada masyarakat

mengenai dampak lingkungan penggilingan padi bagi kesehatan masyarakat

3. Penelitian ini diharapkan sebagai pertimbangan untuk pemerintah yang akan mengembangkan dan meningkatkan sistem perindustrian yang ada didaerah setempat

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengilingan Padi

Penggilingan padi adalah setiap kegiatan/usaha yang dilakukan dengan menggunakan mesin huller san penyosor yang ditujukan untuk mengolah padi/gabah menjadi beras sosoh (6). Penggilingan padi adalah salah satu tahapan pascapanen yang terdiri dari rangkaian beberapa proses untuk mengolah gabah menjadi beras siap konsumsi. Gabah yang dimasukan pada proses penggilingan padi adalah gabah kering giling (GKG) dan hasilnya berupa beras sosoh berwarna putih yang siap dikonsumsi. Operasi penggilingan yang baik akan menghasilkan kualitas beras yang baik, susut rendah dan biaya pengolahan yang rendah pula (7).

Berat biji padi akan berkurang sedikit demi sedikit selama proses penggilingan akibat dari pengelupasan dan penyosohan. Dari proses penggilingan padi akan dihasilkan beras kepala (head rice), beras patah (broken rice), dan menir. BULOG memberikan klasifikasi ukuran yang berbeda, yaitu menir memiliki ukuran lebih kecil dari 2/10 bagian beras utuh atau melewati lubang ayakan 2.0 mm, beras patah memiliki ukuran 2/10 sampai 6/10 bagian beras utuh, sedangkan beras kepala memiliki ukuran lebih besar dari 6/10 bagian beras utuh. Hasil utama proses penggilingan padi adalah beras sosoh, yaitu beras kepala dan beras patah besar. Beras patah kecil atau menir disebut sebagai hasil sampingan karena tidak dikonsumsi sebagai nasi. Jadi hasil samping proses penggilingan padi berupa sekam, bekatul, dan menir. Hasil samping ini masih memiliki nilai ekonomis yang

cukup tinggi. Sekam dipakai sebagai bahan bakar atau media tumbuh tanaman hidroponik, bekatul dipakai sebagai bahan pakan ternak, dan menir biasanya diolah lebih lanjut menjadi tepung beras atau pakan ternak.

Untuk menjalankan rangkaian penggilingan padi diperlukan rangkaian mesin/alat yang keseluruhannya disebut sistem penggilingan padi. Rangkaian mesin-mesin tersebut berfungsi mengupas kulit gabah (sekam), memisahkan gabah yang belum terkupas dengan beras yang telah terkupas (beras pecah kulit), melepaskan lapisan bekatul dari beras pecah kulit dan terakhir memoles beras hingga siap dikonsumsi dan memiliki penampakan yang menarik. Terdapat dua sistem kerja panggilingan padi, yaitu one pass dan two pass. One pass yaitu sistem penggilingan padi yang menggu.nakan satu alat yang berfungsi ganda yaitu memecah kulit sekaligus sebagai alat penyosoh, sedangkan two pass adalah sistem penggilingan padi dengan menggunakan dua alat yang terdiri dari alat pemecah kulit dan alat penyosoh. Mesin-mesin yang dipakai dalam sistem penggilingan padi dapat berupa rangkaian yang lengkap atau hanya rangkaian beberapa buah mesin. Kelengkapan rangkaian mesin akan mempengaruhi kualitas akhir penggilingan. Berikut proses kerja penggilingan padi:

1) Pemecahan kulit, pemecahan atau pengelupasan kulit bertujuan untuk melepaskan kulit gabah dengan kerusakan sekecil mungkin pada butiran beras. Bagian-bagian yang akan dilepaskan adalah palea, lemma dan glume atau keseluruhannya disebut sekam. Sebagian besar gabah yang dimasukan ke dalam mesin pemecah kulit akan terkelupas dan masih ada sebagian kecil yang belum terkelupas. Butiran gabah yang

terkelupas akan terlepas menjadi dua bagian, yaitu beras pecah kulit dan sekam. Gabah yang belum terkelupas dapat berupa gabah utuh atau gabah yang elah pecah kulitnya, namun sekam belum terlepas dari butiran berasnya. Selanjutnya butiran gabah yang belum terkelupas harus dipisahkan dari beras pecah kulit dan sekam untukdimasukan kembali kedalam mesin pemecah kulit.

2) Pemisahan sekam, pemisahan sekam dilakukan setelah pemecahan kulit. tujuan pemisahan sekam adalah memisahkan sekam dari beras pecah kulit dan gabah utuh yang belum terkupas selama proses pemecahan kulit. Sekam harus dipisahkan karena penyosohan tidak akan berfungsi baik apabila beras pecah kulit masih bercampur sekam. Disamping itu, tanpa pemisahan sekam persentase beras patah pada penyosohan akan lebih tinggi dan kualitas beras sosoh akan menjadi rendah. Mesin yang digunakan untuk pemisahan ini disebut huskaspirator atau aspirator (8).
3) Pemisahan gabah dan beras pecah kulit, setelah proses pemecahan kulit dan pemisahan sekam akan dihasilkan campuran beras pecah kulit dan gabah yang masih utuh. Beras pecah kulit dan gabah utuh harus dipisahkan karena memerlukan penanganan yang berbeda. Beras pecah kulit akan diteruskan ke mesin penyosoh, sedangkan gabah utuh akan dikirim kembali ke mesin pemecah kulit. Mesin yang digunakan adalah paddy separator atau separator. Semakin tinggi efiensi mesin pemecah kulit maka semakin tinggi jumlah beras pecah kulit yang dihasilkan dan semakin

rendah jumlah gabah utuh yang tidak terkelupas (7).

4) Penyosohan beras pecah kulit yang dihasilkan pada proses pemecahan kulit (husking) masih mengandung lapisan bekatul yang membuat beras berwarna gelap kecoklatan dan tidak bercahaya.Disamping penampakannya yang kurang menarik, adanya bekatul pada beras juga membuat rasa nasi kurang enak meskipun bekatul memiliki nilai gizi tinggi. Untuk membuang lapisan bekatul dari butiran beras dilakukan suatu tahap kegiatan yang disebut penyosohan. Tahap ini disebut juga tahap whitening atau polishing. Disebut whitening karena tahap ini berfungsi merubah beras menjadi beras putih, sedangkan disebut polishing karena permukaan beras digosok untuk membuang lapisan bekatul sehingga didapat beras putih. Hasil dari tahap ini adalah beras sosoh yang berwarna putih dan hasil sampingan berupa dedak dan bekatul. Untuk mendapatkan hasil yang baik, tahap ini biasanya dilakukan beberapa kali, baik pada mesin yang sama atau mesin yang berbeda.
5) Pemisahan beras berdasarkan ukuran beras, hasil penyosohan berupa campuran butiran beras yang memiliki berbagai ukuran. Adanya berbagai ukuran tersebut disebabkan oleh adanya butiran-butiran beras yang patah selama pemecahan kulit dan penyosohan. Untuk memisahkan beras kepala dan beras patah diperlukan proses tersendiri yang disebut grading. FAO membedakan ukuran beras berdasarkan panjang butirannya menjadi tiga, yaitu: menir, beras patah, dan beras kepala. Menir adalah beras yang ukuran butirannya dapat melewati lubang ayakan 1.4 mm. Beras patah

adalah beras yang ukuran butirannya antara 3/8 sampai 6/8 bagian beras utuh, sedangkan beras kepala adalah beras yang ukuran butirannya lebih besar dari 6/8 bagian butiran panjang butir beras utuh.

Dalam proses penggilingan padi menjadi beras giling, diperoleh hasil samping berupa sekam (15-20 persen), dedak atau bekatul (8-12 persen) dan menir (± 5 persen). Pemanfaatan hasil samping tersebut masih terbatas, bahkan kadang-kadang menjadi limbah dan mencemari lingkungan terutama disentra produksi padi pada saat musim penghujan. Secara umum hasil sampingan dari proses penggilingan padi yaitu :

1. Sekam adalah hasil sampingan penggilingan padi tertinggi sehingga memerlukan ruang yang luas untuk penampungan. Merupakan hasil pertama dari proses penggilingan atau beras pecah kulit.
2. Dedak adalah hasil penyosohan pertama dengan ukuran relatif kasar dan kadang-kadang masih tercampur dengan potongan sekam.
3. Bekatul adalah hasil penyosohan kedua dengan ukuran lebih halus dan sering digunakan untuk bahan pakan.
4. Menir adalah patahan beras berukuran kurang dari1/3 bagian dari beras utuh

2. Pencemaran Lingkungan

Secara umum, istilah "pencemaran" digunakan untuk menunjukkan benda-benda berbahaya yang dimasukkan oleh manusia kedalam lingkungannya. Pencemaran terjadi pada saat senyawa-senyawa yang dihasilkan dari kegiatan manusia ditambahkan ke lingkungan, menyebabkan perubahan yang buruk terhadap kekhasan fisik, kimia, biologi dan estetis (9). Pencemaran lingkungan yaitu masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi atau

komponen lain kedalam suatu lingkungan dan atau berubahnya tata lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam yang mengakibatkan turunnya kualitas lingkungan, sehingga tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Pada saat ini berbagai pencemaran lingkungan terjadi pada berbagai aspek lingkungan dari dalam air, udara sampai kedalam tanah yang ditimbulkan oleh kegiatan manusia sehari-hari. Salah satu contohnya adalah pencemaran yang terjadi di sekitar pabrik penggilingan padi, dimana pabrik yang tidak mengolah limbahnya dengan baik berpotensi mencemari lingkungan masyarakat sekitar.

Lingkungan menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, adalah berasal dari kata lingkung yaitu sekeliling, sekitar. Lingkungan adalah bulatan yang melingkungi atau melingkari, sekalian yang terlingkung di suatu daerah sekitarnya. Lingkungan merupakan tempat dimana suatu organisme hidup, dan didalamnya terjadi interaksi antar sesama makhluk hidup yang selalu dipengaruhi oleh segala sesuatu yang berada disekitarnya. Lingkungan bersifat dinamis, dalam arti bisaberubah-ubah setiap saat. Perubahan dan perbedaan yang terjadi baik secara mutlak maupun relatif dari faktor-faktor lingkungan terhadap suatu makhluk hidup akan berbeda-beda menurut waktu, tempat dan keadaan makhluk hidup itu sendiri L.L Bernard dalam bukunya yang berjudul "Introductionto Social Psychology" membagi lingkungan atas empat macam, yakni:

a. Lingkungan fisik atau anorganik, yaitu lingkungan yang terdiri dari gaya kosmik danfisiogeografis seperti tanah, udara, laut, radiasi, gaya tarik, ombak dan sebagainya
b. Lingkungan biologi atau organik yaitu segala sesuatu yang bersifat biotis berupa

mikroorganisme, parasit, hewan, tumbuh-tumbuhan.

c. Lingkungan sosial, dibagi menjadi tiga bagian:
   1) Lingkungan fisiososial, yaitu yang meliputi kebudayaan materil: peralatan, senjata, mesin, gedung dll.
   2) Lingkungan biososial manusia dan bukan manusia, yaitu manusia dan interaksinya terhadap sesamanyadan tumbuhan beserta hewan omestik dan semua bahan yang dugunakan manusia yang berasal dari sumber organik.
   3) Lingkungan psikososial, yaitu yang berhubungan dengan habitat batin manusia seperti sikap, pandangan, keinginan, kenyakinan.
d. Lingkungan komposit, yaitu lingkungan yang diatur secara institusional, berupa lembaga-lembaga masyarakat, baik yang terdapat di daerah kota atau desa (10).

Perusakan lingkungan hidup menurut UU RI No.23 tahun 1997 adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan atau hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan (11). Menurut WHO, ditetapkan 4 tahapan pencemaran: (12).

a. Pencemaran tingkat pertama, pencemaran yang tidak menimbulkan kerugian pada manusia, baik dilihat dari kadar zat pencemarannya maupun waktu kontaknya dengan lingkungan.
b. Percemaran tingkat kedua, pencemaran yang mulai menimbulkan iritasi ringan pada

pancaindra dan alatvegetatif lainnya serta menimbulkan gangguan pada komponen ekosistem lainnya.

c. Pencemaran tingkat ketiga, pencemaran yang sudah mengakibatkan reaksi pada fatal tubuh dan menyebabkan sakit yang kronis.
d. Pencemaran tingkat keempat, pencemaran yang telah menimbulkan dan mengakibatkan kematian dalam lingkungan karena kadar zat pencemaran terlalu tinggi (12).

Pengertian dan batasan secara umum tentang pencemaran lingkungan, menurut Springer, ketika membicarakan masalah pencemaran maka sedikitnya terdapat empat faktor kunci yang harus dibicarakan antara yang satu sama yang lain tidak dipisahkan. Keempat faktor kunci yang dimaksud adalah :

a. Source (Sumber Pencemaran) Sumber pencemar dapat berupa suatu lokasi tertentu (point source) atau tak tentu atau tersebar (non point atau diffuse source). Sumber pencemar point sourcemisalnya knalpot mobil, cerobong asap pabrik, dan saluran limbah industri (13).
    1) Sumber yang berasal dari tempat atau kegiatan yang dirancang untuk membuang dan mengalirkan zat atau substansi
    2) Sumber yang berasal dari tempat atau kegiatan transportasi zat atau substansi (14).
b. Agent (Zat Pencemar) Zat pencemar (pollutant) dapat didefinisikan sebagai zat kimia (cair, padat, maupun gas), baik yang berasal dari alam yang kehadirannya dipicu

oleh manusia (tidak langsung) ataupun dari kegiatan manusia (anthropogenic origin) yang telah diidentifikasi mengakibatkan efek yang buruk bagi kehidupan manusia atau lingkungannya semua itu dipicu oleh aktivitas manusia (14) .

c. Medium (media perantara pencemaran)
d. Effect (dampak pencemaran) Pencemaran terhadap lingkungan berakibat kurang baik terhadap manusia, hewan, tumbuhan. Beberapa jenis pencemar juga dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan lingkungan terutama manusia. Berdasarkan komponen yang disebutkan diatas, komponen terakhir adalah timbulnya dampak terhadap berbagai sistem kehidupan. Dapat dikatakan bahwa adanya dampak ini merupakan inti atau sentral dari permasalahan lingkungan hidup. Dengan timbulnya suatu dampak, maka baru diketahui bahwa suatu media atau objek hayati lain telah mengalami pencemaran. Dampak ini pulalah yang dapat dijadikan ukuran atas timbulnya berbagai kerusakan dan kerugian yang dialami baik oleh manusia.

Macam- macam Pencemaran

1. Pencemaran Air

   Pencemaran air adalah pencemaran yang diakibatkan oleh masuknya bahan pencemar (polutan) yang dapat berupa gas, bahan-bahan terlarut, dan partikulat. Pencemaran memasuki badan air dengan berbagai cara, misalnya atmosfer, tanah, limpasan (run off)

pertanian, limbah domestikdan perkotaan, pembuangan industri dan lain sebagainya.

2. Pencemaran Udara

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya satu atau lebih pencemar yang masuk ke dalam udara atmosfer yang terbuka, yang dapat berbentuk debu, uap, gas, kabut, bau, asap atau embun yang dicirikan bentuk jumlahnya, sifatnya dan lamanya. Udara yang bersih adalah udara yang tidak mengandung uap atau gas dari bahan-bahan kimia yang beracun. Disamping itu, udara yang bersih adalah udara yang terhisap segar dan nyaman bagi makhluk hidup, cukup kandungan oksigennya, tidak berwarna dan berbau. Sebaliknya jika terjadi perubahan warna dan berbau aneh, dapat dipastikan bahwa telah terjadi suatu pencemaran (15). Sumber pencemaran udara beragam mulai dari berbagai kegiatan manusia salah satunya aktivitas dari penggilingan padi. Tingginya paparan debu di udara disebabkan oleh seluruh ktivitas dan proses penggilingan padi mulai dari penjemuran, penggilingan, Penggudangan dan proses distribusi beras (16).

Paparan yang terus menerus akan bersifat menetap yang semakin membawasesorang ke tingkat kelemahan pada kesehatan. Beberapa penyakit yang berhubungan dengan paparan debu organik seperti hipersensitivitas dan asma. debu yang berasal dari hasil penggilingan maupun asap dari hasil pembakaran sekam yang banyak dilakukan oleh pabrik penggilingan padi.

Jika udara dalam kondisi yang tidak sehat dihirup dalam jangka panjang hal ini bisa menyebabkan kondisi-kondisi kesehatan seseorang terganggu diantaranya:

1) Membuat asma kambuh, partikel-partikel udara debu bisa membuat tingkat kekambuhan asma meningkat
2) Bisa menimbulkan kanker paru-paru
3) Meningkatkan resik sakit jantung
4) Menimbulkan gatal-gatal
5) Bisa menimbulkan kanker kulit

3. Kesehatan Masyarakat

Masyarakat adalah golongan besar atau kecil terdiri dari beberapa manusia yang dengan atau karena sendirinya bertalian secara golongan dan pengaruh-mempengaruhi satu sama lain.

Kondisi umum kesehatan Indonesia sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain faktor pelayanan pada kesehatan. Kesehatan mencakup empat dimensi yaitu; fisik, mental, sosial,dan ekonomi yang saling mempengaruhi untuk mewujudkan tingkat kesehatan pada seseorang, kelompok, atau masyarakat. Kesehatan masyarakat memiliki peran penting dalam upaya meningktakna kualitas sumber daya manusia dan pembangunan ekonomi. Status kesehatan menjadi rusak apabila keadaan keseimbangan terganggu, namun kebanyakan kerusakan pada periode-periode awal bukanlah kerusakan yang serius jika manusia mau menyadarinya. Oleh karena itu, setiap orang tentu mengharapkan untuk hidup sehat dan berada pada lingkungan yang bersih. Hal ini pula dijelaskan kaitannya dengan kesehatan lingkungan bahwa pendekatan kualitas lingkungan dapat dilihat berdasarkan analisis dampak lingkungan sekitarnya.

Lingkungan yang sehat dibutuhkan bukan hanya untuk peningkatan derajat pada kesehatan masyarakat, tetapi juga untuk kenymanan hidup dan peningkatan efisiensi kerja.

a. Faktor yang Mempengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat

   Hendrik L, Blum mengatakan bahwa ada empat faktor yang mempengaruhi kesehatan masyarakat yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan

   1) Lingkungan *(Environment)*, lingkungan ini meliputi lingkungan fisik (baik yang disebabkan oleh alam maupun manusia). Pada lingkungan fisik, kesehatan akan dipengaruhi oleh kualitas sanitasi lingkungan dimana manusia itu berada.
   2) Perilaku *(Live Style)* gaya hidup individu atau masyarakat merupakan faktor kedua mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat karena sehat dan tidak sehatnya lingkungan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat sangat tergantung pada perilaku manusia itu sendiri. Berikut ini contoh dari perilaku gaya hidup yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang:
      a) Perilaku perokok sejak dini akan meningkatkan resiko kanker pada paru-paru
      b) Perilaku mengkonsumsi makanan cepat saji akan meningkatkan resiko obesitas yang beresiko pada pnyakit jantung.
   3) Pelayanan kesehatan, keberadaan fasilitas pelayanan kesehatan sangat menentukan dalam pelayanan pemulihan kesehatan , pencegahan terhadap penyakit, serta

kelompok masyarakat yang memerlukan pelayanan kesehatan.

4) Keturunan, faktor genetik juga sangat berpenagruh pada derajat kesehatan hal ini karena ada beberapa penyakit yang diturunkan lewat genetik atau faktor yang telah ada pada diri manusia yang dibawa sejak lahir.

HL. Blum juga menyebutkan 11 indikator yang berhubungan dengan derajat atau status kesehatan yaitu :

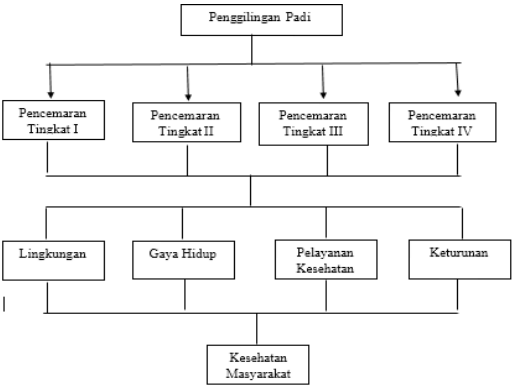
a. lamanya usia harapan untuk hidup dari masyarakat.
b. keadaan sakit atau cacat secara anatomis dan fisiologis.
c. keluhan sakit dari masyarakat tentang keadaan somatik, kejiwaan maupun sosial pada dirinya.
d. ketidakmampuan seseorang untuk bersosialisasi dan melakukan pekerjaan dikarenakan sakit.
e. kemauan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menjaga dirinya untuk selalu dalam keadaan sehat.
f. perilaku individu secara langsung berkaitan dengan masalah kesehatan.
g. perilaku masyarakat terhadap lingkungan, dan ekosistem.
h. perilaku individu atau masyarakat terhadap sesamanya, keluarga dan komunitasnya.
i. kualitas komunikasi anggota masyarakat.
j. daya tahan individu atau masyarakat terhadap penyakit.

B. Kerangka Pikir

Lingkungan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia kadang manusia tidak memperhatikan dampak yang akan ditimbulkan sehingga mengakibtatkan tejadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan, dan akhirnya berdampak pada manusia itu sendiri

Peneliti berusaha mengungkapkan tentang fenomena yang ada didalam masyarakat, khususnya mengenai keluhan yang dirasakan dan dampak lingkungan terhadap kesehatan masyarakat terkait aktivitas pabrik penggilingan padi. Penggilingan padi dalam suatu daerah memeberikan dampak jika limbah tidak tertangani dengan baik diantaranya pencemaran tingkat I yang tidak menimbulkan kerugiaan, pencemaran tingkat II yang mulai menimbulkan iritasi ringan pada panca indra, Pencemaran tingkat III yang sudah mengakibatkan reaksi pada fatal tubuh dan menyebabkan penyakit kronis, Pencemaran tingkat IV yang telah menimbulkan kematian dalam lingkungan.

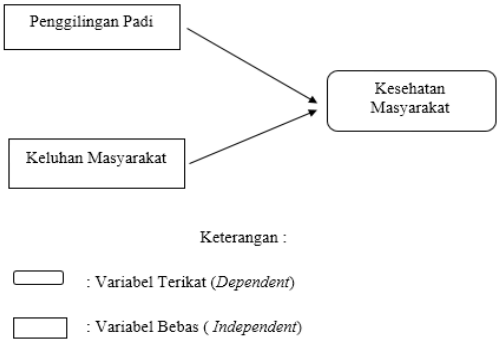
Ada empat faktor yang mempengaruhi kesehatan masyarakat yaitu Lingkungan ini meliputi lingkungan fisik (baik yang disebabkan oleh alam maupun manusia). Pada lingkungan fisik, kesehatan akan dipengaruhi oleh kualitas sanitasi lingkungan dimana manusia itu berada. Perilaku*)* gaya hidup individu atau masyarakat merupakan faktor kedua mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Pelayanan kesehatan, keberadaan fasilitas pelayanan kesehatan sangat menentukan dalam pelayanan pemulihan kesehatan. Keturunan, faktor genetik juga sangat berpenagruh pada derajat kesehatan hal ini karena ada beberapa penyakit yang diturunkan lewat genetik. Berikut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir

C. Kerangka Konsep

Industri penggilingan padi merupakan salah satu jenis industri kelas kecil dan menengah yang berhubungan dengan pencemaran. Pencemaran ini merupakan penyebab yang sangat berkaitan dengan angka kejadian gangguan pernapasan, dan penyakit kulit. Akibat proses pengolahan dari penggilingan padi berbagai zat dapat mencemari udara seperti debu, sekam, asap dari pembakaran sekam. Pabrik penggilingan padi sebagai variabel Independen yang dapat mempengaruhi lingkungan masyarakat, kesehatan masyarakat bisa menjadi rusak apabila keadaan keseimbangan terganggu dan bisa timbul keluhan yang dirasakan masyarakat. Berikut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Konsep

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Samaturue dengan alasan untuk mengetahui keluhan dan dampak lingkungan dari aktivitas penggilingan padi terhadap kesehatan masyarakat. Pabrik penggiliingan padi terbilang cukup banyak yang tersebar di Kelurahan Samaturue berjumlah 15 pabrik penggilingan padi, dimana pabrik berlokasi ditengah-tengah pemukiman masyarakat hal terserbut bisa berdampak pada lingkungan yang ada disekitar terutama terhadap kesehatan masyarakat Kelurahan Samaturue. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2021.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Populasi yang diambil adalah kepala keluarga yang berdomisili di Kelurahan Samaturue yang berjumlah 521 Kk .

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi (18).

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{N}(\mathrm{d}^2)}$$

$$n = \frac{521}{1 + 521\ (0{,}1^2)}$$

$$n = \frac{521}{6{,}21}$$

$$n = 84$$

Keterangan:

n= Jumlah Sampel

N=Jumlah Populasi

d= Tingkat kesalahan yang ditolelir (10%)

Adapun cara memilih elemen anggota sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan tekhnik pengambilan sampel *Accidental Sampling, yaitu* :

Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari subjek penelitian yang layak untuk dilakukan penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

a. Kepala keluarga yang bertempat tinggal di Kelurahan Samaturue
b. Kepala keluarga yang bertempat tinggal disekitar pabrik penggilingan padi
c. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel arena tidak memenuhi syarat sebagai sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusif penelitian ini adalah:

a. Bukan kepala keluarga yang bertempat tinggal di Kelurahan Samaturue
b. Bukan Kepala keluarga yang bertempat tinggal disekitar pabrik penggilingan padi
c. Tidak bersedia menjadi responden

D. Definisi Operasional

Definisi Operasional mencakup pengertian - pengertian atau batasan – batasan yang digunakan untuk memperjelas lingkup penelitian dan memudahkan dalam menganalisa data yang akan berhubungan dengan penarikan kesimpulan. Adapun definisi operasional yang dimaksud adalah:

1. Keluhan Masyarakat

   Keluhan masyarakat merupakan perasaan yang tidak nyaman atau merasa terganggu dengan adanya pabrik penggilingan padi. Keluhan masyarakat dapat dilihat dari aktivitas pabrik penggilingan padi yang menghasilkan limbah bisa berupa debu, sekam padi, asap dari hasil pembakaran maupun gangguan dari kebisingan.

2. Dampak Lingkungan Penggilingan Padi Terhadap Kesehatan Masyaarakat

   Dampak lingkungan penggilingan padi terjadi karena adanya interaksi antara aktivitas pabrik penggilingan padi dengan masyarakat sekitar, dampak yang ditimbulkan bisa berupa gangguan terhadap kesehatan yang dirasakan masyarakat meliputi gejala fisik seperti, iritasi ringan terhdap panca indra hingga berupa penyakit kronis tergantung dengan tingkat pencemaran yang diakibatkan dari aktivitas pabrik penggilingan padi.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah uraian tentang alat penelitian yang di gunakan dalam pengumpulan data dari suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket. merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket akan membantu peneliti untuk mencari tau jawaban dari variabel yang diteliti, angket penelitian dapat dilihat dari (Lampiran 1).

Angket yang digunakan terdiri dari karakteristik responden untuk mengetahui identitas, umur, jenis kelamin dan pendidikan terakhir responden. Terkait dengan keluhan warga masyarakat dari aktivitas pabrik penggilingan padi dimana berupa pertanyaan diantaranya apakah dengan adanya pabrik penggilingan padi menganggu aktivitas keseharian masyarakat, hal yang mengganggu warga masyarakat saat penggilingan padi beroperasi, dan pertanyaan mengenai permasalahan yang ditimbulkan sekam padi. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan pabrik penggilingan padi terhadap kesehatan masyarakat berupa pertanyaan diantaranya permasalahan yang ditimbulkan saat penggilingan padi beroperasi, Penyakit yang diderita oleh warga masyarakat Kelurahan Samaturue dan hal yang mengganggu saat pembakaran sekam dilakukan.

F. Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data dianaranya:

Observasi merupakan salah satu teknik operasional pengumpulan data melalui proses pengamatan secara cermat dan sistematis terhadap objek yang akan diamati secara langsung.

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan bertanya langsung. Dalam wawancara ini terjadi interaksi komunikasi antara pihak peneliti selaku penanya dan responden selaku pihak yang diharapkan memberian jawaban.

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan rencana jawaban yang diperlukan.

G. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian dalam proses penelitian yang sangat penting. Hasil dari pengumpulan data menggunakan kuesioner dapat diolah menggunakan aplikasi SPSS.

Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang diguankan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan diri masing-masing variabel. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, baik dari operasi penggilingan padi sebagai variabel terikat dan kesehatan masyarakat sebagai variabel bebas.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Pinrang dengan ibu kota Pinrang terletak disebelah 185 km utara ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan, yang berada pada posisi $3^0$19'13" sampai $4^0$10'30" lintang selatan dan $119^0$26'30" sampai $119^0$47'20" bujur timur, Kabupaten Pinrang terdiri atas 12 kecamatan, 39 kelurahan dan 65 desa 36 kelurahan yang terdiri dari 86 lingkungan dan 189 dusun. Batas wilayah kabupaten ini adalah sebelah Utara dengan Kabupaten Tana Toraja, sebelah Timur dengan Kabupaten Sidenreng Rappang dan Enrekang, sebelah Barat Kabupaten Polamas Provinsi Sulawesi Barat dan Selat Makassar, sebelah Selatan dengan Kota Parepare. Luas wilayah Kabupaten mencapai 1.96177km^2. Kelurahan Samaturue merupakan salah satu dari 4 Kelurahan atau Desa di Kecamatan Tiroang Kaupaten Pinrang. Kelurahan Samturu memiliki luas wilayah 12.5 km^2 serta memiliki jarak 5 km dari Ibu Kota Kecamatan dan 10 km dari Ibu Kota Kabupaten. Batas-batas Kelurahan Samaturue yaitu:

a. Sebelah utara : Berbatasan dengan Kessi Pute, Kabupaten Sidrap
b. Sebelah selatan : Berbatasan dengan Kelurahan Boki
c. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Baranti
d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kelurahan Marawi

Kelurahan Samaturue terdapat 521 kartu keluarga. Penduduk Kelurahan Samaturue mayoritas beragama islam, bahasa yang digunakan adalah bahasa

bugis, keadaan ekonomi secara umum dipengaruhi oleh mata pencaharian yang lebih mayoritas adalah petani**.**

2. Karakteristik Kepala Keluarga

a. Karakteristik Berdasarkan Umur

Pengelompokan umur dilakukan untuk melihat variasi umur kepala keluarga di Kelurahan Samaturue dan pengelompokan umur yang terbanyak dimana pengelompokan dimulai pada umur 17 sampai 65 tahun.

Tabel 1
Kelompok Umur Kepala Keluarga di Kelurahan Samaturue

Umur (Tahun)	N	Persentase(%)
17-26	25	26,3
27-36	11	11,5
37-46	33	34,7
47-56	19	20
56-65	7	7,3
Total	**95**	**100**

Berdasarkan hasil penenlitian dapat dilihat pada tabel 1 menunjukan bahwa kepala keluarga yang berumur antara 17-26 tahun sebanyak 26,3% , kelompok umur 27-36 tahun 11,5%, 37-46 tahun merupakan kelompok umur yang paling banyak yaitu 34,7% dan kelompok umur yang paling sedikit antara 56-65 tahun yaitu 7,3%.

b. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Dalam ruang lingkup warga masyarakat Kelurahan Samaturue yang dimana didalamnya saling berinteraksi. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin dilakukan untuk melihat jumlah laki-laki maupun perempuan kepala keluarga Kelurahan Samaturue yang menjadi responden.

Tabel 2
Karakteristik Kepala Keluarga Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	(%)
Laki-laki	50	52,6
Perempuan	45	47,4
Total	**95**	**100**

Dari hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa kepala keluarga yang menjadi responden dalam penelitian ini yang paling mendominasi adalah laki-laki yaitu 52,6%, sedangkan yang berjenis kelamin perempuan yaitu 47,4%.

c. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan yang telah dijalani seseorang tentu tidak sama antara individu yang satu dan lainnya sehingga menanamkan pola pikir yang berbeda tentu dapat mempengaruhu perilaku seseorang melakukam keputusan.

Tabel 3
Karakteristik Kepala Keluarga Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	n	(%)
Tidak Sekolah	15	15,8
SD	23	24,2
SMP	26	27,4
SMA	28	29,5
S1	3	3,2
Total	**95**	**100**

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir kepala kelurga di Kelurahan Samaturue diantaranya tidak sekolah sebanyak 15,8%, kemudian SD 24,2 %, pada jenjang SMP 27,4%, SMA merupakan jenjang yang paling banyak yaitu 29,5% sedangkan jenjang S1 yang paling sedikit yaitu 3,2%.

3. Keluhan Kepala Keluarga Akibat Aktivitas Pabrik Penggilingan Padi

a. Gangguan akibat keberadaan pabrik

Keberadaan pabrik penggilingan padi terutama ditengah-tengah pemukiman masyarakat dapat mengganggu aktivitas keseharian masyarakat, seperti yang dikemukakan pada tebal 4.

Tabel 4
Keberadaan Pabrik Penggilingan Padi

Gangguan Keberadaan Pabrik	n	(%)
Tidak	2	2,1
Biasa Saja	43	45,2
Sangat Mengganngu	50	52,6
Total	**95**	**100**

Berdasarkan dari hasil penelitian pada tabel 4 menunjukan bahwa 52,6% kepala keluarga merasa terganggu aktivitasnya dengan keberadaan pabrik penggilingan padi sedangkan yang merasa biasa saja yaitu 45,2% dan merasa tidak terganggu yaitu 2,1%.

b. Hal yang Mengganggu Saat Pabrik Penggilingan Padi Beroperasi

Pabrik penggilingan padi yang berdekatan dengan pemukiman warga masyarakat tentu akan menimbulkan permasalahan diantaranya kebisingan kerap dirasakan oleh warga yang bertempat tinggal sangat dekat dengan lokasi pabrik penggilingan padi, debu yang dihasilkan dari proses penggilingan padi diantaranya saat proses pengeringan, proses pemisahan sekam dari beras maupun debu yang dihasilkan dari cerobong asap. Sekam yang dihasilkan dari pabrik penggilingan padi bisa

mengganggu warga masyarakat jika penanganan yang dilakukan tidak tepat.

Tabel 5
Hal yang Mengganggu Saat Pabrik Penggilingan Padi Beroperasi

Hal yang Mengganggu	n	(%)
Kebisingan	15	15,8
Debu	38	40,0
Sekam padi yang beterbangan	13	13,7
Kebisingan, Debu dan Sekam	29	30,5
Total	**95**	**100**

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan bahwa hal yang mengganggu saat pabrik penggilingan padi beroperasi adalah debu 40,0%, 15,8% merasa kebisingan adalah hal yang mengganggu, sekam padi 13,7% dan kepala keluarga yang merasa bahwa ketiaganya adalah hal yang mengganggu saat pabrik penggilingan padi beroperasi yaitu 30,5% .

c. Permasalahan yang Ditimbulkan Sekam Padi

Sekam padi dihasilkan dari pemisahan beras dari kulitnya. Jika tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan masalah terutama dengan lingkungan sekitarnya, diantaranya mengganggu

penglihatan, mengotori halaman rumah, dan mencemari sumur.

Tabel 6
Permasalahan yang Ditimbulkan Sekam Padi

Masalah yang Ditimbulkan sekam padi	n	(%)
Mengganggu penglihatan	37	38,9
Mengotori halaman rumah	24	25,3
Mencemari sumur	10	10,5
Mengganggu penglihatan, mengotori halaman rumah dan mencemari sumur	24	25,3
Total	**95**	**100**

Dari hasil penelitian yang telah didapatkan dapat dilihat pada tabel 6 bahwa permasalahan yang ditimbulkan sekam padi diantaranya 38,9% merasa bahwa sekam padi dapat mengganggu penglihatan, 25,3% merasa bahwa sekam padi mengotori halaman rumah, 10,5% merasa sekam mencemari sumur dan kepala keluarga yang merasa bahwa ketiga hal tersebut permasalahan yang ditimbulkan oleh sekam padi yaitu 25,3%.

4. Dampak Lingkungan Penggilingan Padi Terhadap Kesehatan Masyarakat

a. Permasalahan yang ditimbulkan Debu Pabrik Penggilingan Padi

Debu merupakan partikel kecil yang mengganggu dan berbahaya jika terhirup oleh manusia, debu yang dihasilkan pabrik penggilingan padi bersumber dari proses kerja penggilingan padi dimulai dari pengeringan padi dimana debu pada padi beterbangan saat proses pengadukan dilakukan, proses pemecahan kulit dimana pemisahan antara beras dan sekam dilakukan juga menghasilkan partikel debu. Masalah yang ditimbulkan debu pabrik penggilingan padi diantaranya gatal-gatal gangguan pada pernapasan hal ini bisa menjadi penyakit yang serius jika terhirup terus menerus. Debu beterbangan yang ditiup angin berdampak pada rumah warga masyarakat yang ada disekitar pabrik yaitu rumah menjadi lebih berdebu.

Tabel 7
Permasalahan yang ditimbulkan Debu Pabrik Penggilingan Padi

Masalah yang ditimbulkan	n	(%)
Gatal-gatal	34	35,8
Gangguan saluran pernapasan	2	2,1
Rumah berdebu	25	26,3

Gatal-gatal, gangguan saluran pernapasan dan rumah berdebu	34	35,8
Total	**95**	**100**

Dari hasil penelitian pada tabel 7 didapatkan bahwa kepala keluarga di Kelurahan Samaturue merasa bahwa akibat yang ditimbulkan debu pabrik penggilingan padi diantaranya gatal-gatal 35,8%, 2,1% merasa bahwa debu mengganggu saluran pernapasan, 26,3% merasa bahwa rumah menjadi berdebu, 35,8% yang merasakan ketiganya merupakan permasalahan yang ditimbulkan debu pabrik penggilingan padi.

b. Hal yang Mengganggu Saat Pembakaran sekam dilakukan

Sekam merupakan hasil pemisahan kulit dan beras, yang juga merupakan limbah yang dihasilkan dari pabrik penggilingan padi. Penempatan sekam padi yang ditumpuk hingga mencapai volume yang banyak dan untuk mengurangi penumpukan pihak pabrik biasa melakukan pembakaran pada sekam dan hasil pembakaran tersebut menimbulkan masalah yang dirasakan warga masyarakat yang ada disekitarnya, diantaranya mengurangi jarak pandang dari asap yang dihasilkan proses pembakaran sekam, batuk-batuk hal ini bisa terjadi karena asap yang terhirup, iritasi pada mata karena seringnya terkontaminasi dengan asap.

Tabel 8
Permasalahan yang Ditimbulkan Pembakaran pada Sekam Padi

Pembakaran Sekam	n	(%)
Mengganggu jarak pandang	21	22,1
Batuk-batuk	22	23,1
Iritasi mata	22	23,1
Mengganggu jarak pandang, batuk-batuk dan iritasi mata	30	31,5
Total	**95**	**100**

Pada tabel 8 menunjukan bahwa hasil penelitian yang telah didapatkan diantaranya 22,1% kepala keluarga merasa hasil pembakaran sekam mengganggu jarak pandang, batuk-batuk 23,1%, iritasi pada mata 23,1%, sedangkan 31,5% merasa bahwa mengganggu jarak pandang, batuk-batuk dan iritasi pada mata merupakan permasalahan yang ditimbulkan dari pembakaran sekam.

B. Pembahasan

1. Keluhan Masyarakat dari Aktivitas Penggilingan Padi

Kehadiran pabrik penggilingan padi ditengah-tengah masyarakat tentu akan menjadi suatu masalah jika suatu pabrik tidak mengolah limbah dengan baik, termasuk keberadaan beberapa pabrik penggilingan padi di Kelurahan Samaturue diketahui dari 95 kepala keluarga 52,6% diantaranya merasa sangat terganggu dengan adanya pabrik penggilingan padi dan hal yang

mengganggu tersebut diantarnya, kebisingan, debu, sekam padi yang beterbangan, 30,5% merasa dari ketiganya adalah hal yang mengganggu, dan 40,0% merasa debu menjadi hal yang sangat menganggu.

Keluhan yang dirasakan kepala keluarga di Kelurahan Samaturue berasal dari proses penggilingan padi dimana debu bisa dihasilakan saat proses penggilingan padi serta saat pengeringan padi dilakukan karena debu yang tertiup oleh angin, kemudian kebisingan dihasilkan oleh suara mesin saat beroperasi dimana kebisingan ini kerap dirasakan oleh masyarakat yang bertempat tinggal sangat dekat dengan pabrik penggilingan padi, sekam merupakan kulit yang terpisah saat proses penggilingan biasanya ditempatkan disekitaran pabrik dan jika sudah menumpuk biasanya pihak pabrik melakukan pembakaran pada sekam. Penanganan sekam pada pabrik penggilingan padi 85,3% merasa bahwa penanganan yang dilakukan pemillik pabrik biasa-biasa saja, dimana pihak pabrik masih membakar sekam hal itu dilakukan untuk mengurangi volume penumpukan pada sekam. Menganggu penglihatan, mengotori halaman rumah, mencemari sumur merupakan permasalahan yang ditimbulkan oleh sekam pada pabrik penggilingan padi yang kerap dikeluhkan oleh warga masyarakat Kelurahan Samaturue.

2. Dampak Lingkungan Penggilingan Padi terhadap Kesehatan Masyarakat

Aktivitas pabrik penggilingan padi yang berkembang pesat mengakibatkan pihak pemilik pabrik kurang memeperhatikan dampak yang terjadi oleh hasil pabrik penggilingan padi. Pabrik penggilingan padi yang tersebar di Kelurahan Samaturue menimbulkan permasalahan bagi lingkungan masyarakat dari segi

kesehatan. Limbah yang merupakan hasil buangan proses kegiatan pabrik tidak akan hanya memberikan dampak pencemaran pada lingkungan yang berpengaruh, tapi juga mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari.

Dampak bagi manusia yang terkena pencemaran limbah akan berdampak buruk bagi manusia, dan limbah yang tanpa dikelola dengan baik pun dapat mudah menimbulkan berbagai macam penyakit. Debu pabrik penggilingan padi bisa berasal dari saat proses pengadukan gabah, saat proses penggilingan padi beroperasi, debu yang tertiup angin cukup meresahkan masyarakat dimana debu tidak hanya membuat rumah menjadi berdebu namun juga debu menempel ke pakaian yang dijemur dan mengakibatkan gatal-gatal maupun kemerahan pada kulit, dampak yang juga dirasakan masyarakat Kelurahan Samaturue yang ditimbulkan pabrik penggilingan padi yaitu gangguan pada saluran pernapasan.

Sekam padi juga berdampak pada masyarakat salah satunya, penempatan sekam oleh beberapa dari pihak pabrik dimana sekam ditempatkan tepat dipinggir jalan yang menjadi jalan utama masyarakat Kelurahan Samaturue hal ini tentu sangat menganggu pengguna jalan terlebih lagi dilakukan pembakaran pada sekam yang menghasilkan asap dan menimbulkan gangguan pada saluran pernapasan, seperti batuk-batuk hal ini terjadi karena terlalu lama menghirup asap yang dihasilkan oleh pembakaran sekam, mengganggu jarak pandang yang diakibatkan oleh tebalnya asap dari hasil pembakaran tentu sangat berbahaya bagi pengguna jalan, serta mengakibatkan iritasi pada mata.

Menurut WHO ditetapkan 4 tahapan pencemaran diantaranya pencemaran tingkat pertama yaitu pencemaran yang tidak menimbulkan kerugian pada

manusia, pencemaran tingkat 2 dimana mulai menimbulkan kerugian pada manusia baik dilihat dari kadar zat pencemarannya maupun kontaknya dengan lingkungan juga menimbulkan iritasi ringan dan menimbulkan komponen ekosistem lainnya, pencemaran tingkat ketiga pencemaran yang sudah mengakibatkan reaksi pada fatal tubuh dan menyebabkan sakit yang kronis, pencemaran tingkat keempat pencemaran yang telah menimbulkan da mengakibatkan kematian dalm lingkungan karena kadar zat pencemaran terlalu tinggi.

Dilihat dari hasil penelitian di Kelurahan Samturue termasuk kedalam tingkat pencemaran kedua dilihat dari dampak yang ditimbulkan oleh pabrik penggilingan padi yang menimbulkan beberapa keluhan ringan seperti gatal-gatal, maupun batuk-batuk, namun tetap harus waspada karna dampak yang ditimbulkan tidak akan terlihat secara langsung.

Pihak pabrik penggilingan padi diharapkan tidak hanya memikirkan keuntungan saja dan mudah mengesampingkan pengolahan limbah pada suatu industri. Karena hal ini dapat berdampak negatif bagi masyarakat sekitar lingkungan. Baik terlihat maupun tidak terlihat, limbah hasil proses industri akan tetap memiliki unsur dampak yang buruk bagi kesehatan masyarakat. Mungkin dampaknya tidak langsung dirasakan segera, tetapi akan dapat menimbulkan efek negatif dalam jangka yang panjang. Dalam hal guna mengurangi potensi atau menghilangkan ancaman berbahaya dari hasil limbah suatu industri, maka diperlukannya aktivitas pengolahan limbah yang baik agar menjaga kesehatan dan upaya dalam menjaga lingkungan.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Kepala keluarga di Kelurahan Samaturue merasa sangat terganggu dengan keberadaan pabrik penggilingan padi diantaranya mengeluhkan adanya debu (40,0%) dari pabrik penggilingan padi, kebisingan (30,5%), dan sekam (13,7%) yang mengganggu penglihatan, mengotori rumah dan mencemari sumur.
2. Dampak lingkungan penggilingan padi terhadap kesehatan masyarakat diantaranya warga masyarakat menderita gatal-gatal (35,8%), gangguan saluran pernapasan (2,1%), batuk-batuk (23,1%) dan iritasi pada mata (23,1%). Selain itu pembakaran sekam juga menyebabkan gangguan terhadap jarak pandang (22,1%).

B. Saran

1. Berdasarkan adanya gangguan yang dirasakan oleh masyarakat maka diharapkan kepada pengelola penggilingan padi harus melakukan penanganan terhadap dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh aktivitas pabrik penggilingan padi.
2. Masyarakat diharapkan agar lebih meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat terutama dalam hal antisipasi kesehatan yang berhubungan dengan lingkungan tempat tinggalnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurhamdayani *Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha penggilingan padi.*. Pinrang : s.n., 2019.
2. Ahmad, Mustak. *Etika Bisnin Dalam Islam.* Jakarta : Pustaka Al-Kautsar, 2001.
3. Irianto, K. *Ilmu Kesehatan Masyarakat.* Bandung : Alfabeta, 2014.
4. Statistik, Badan Pusat. *Luas Panen dan Produksi Padi Menurut Kecamatan Kabupaten Pinrang.* Pinrang : s.n., 2017.
5. H.J, Mukono. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan.* Surabaya : Airlangga University Press, 2000.
6. Warisno, W, *Analisis Mutu Beras pada Mesin Penggilingan Padi Berjalan.*. 2014, hal. 60.
7. Indrajaya, A. 2011, *Analisis Iaya dan kelayakan Usaha Penggilngan Padi*, hal. 50.
8. Patiwiri. *Teknologi Penggilingan Padi.* Jakarta : Gramedia, 2006.
9. M, Des W. Connel & Gregory J. *Kimia dan Ekotoksikologi Pencemaran.* 1995, UI Press, hal. 7.
10. Siahaan. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan.* Jakarta : Erlangga, 2004.
11. Silalahi, Daud. *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia.* Bandung : Alumni, 2009.

12. Supardi, Imam. *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya, (Bandung: Alumni*.. Bandung : Alumni, 1994.

13. Effendi, Hefni. *Telaah Kualitas Air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan.* Yogyakarta : Kanisius, 2003.

14. Notodarmojo, Suprihanto. *Pencemaran Tanah dan Air Tanah.* Bandung : ITB, 2005.

15. Abidin, J., Artauli Hasibuan, F., kunci, K., Udara, P., & Gauss, D. *Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang Bahaya Dari Polusi Udara.* Jakarta : Prosiding SNFUR-4, September,(2019). 978–979.

16. I.G.AM.Aryasih. I.G.Mahardika, Budiyarsa Suyasa. *Analisis Dampak Debu Usaha Penggilingan Padi Terhadap Kapasitas Vital Paru Tenaga Kerja di Kecamatan Abansemal Kabupaten Badung.* Badung : ECOTROPHIC, 2011, Vol. 7. 72-78.

17. Notoatmodjo, Soekidjo. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* . Jakarta : Rineka Cipta, 2007.

18. Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* s.l. : CV Alfabeta, 2018.