

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsumsi daging ayam meningkat pesat dibandingkan dengan daging sapi, kambing ataupun babi. Kebutuhan daging ayam lebih tinggi dibanding daging lain dikarenakan harga daging ayam relatif murah. Daging ayam juga lebih baik dari segi kesehatan karena hanya mengandung sedikit lemak dan lebih kaya protein bila dibandingkan dengan daging sapi. Daging ayam mempunyai rasa yang dapat diterima semua golongan masyarakat dan cukup mudah dilolah menjadi produk olahan yang bernilai tinggi.

Tingginya kebutuhan daging ayam tentunya memunculkan usaha-usaha peternakan ayam potong dan usaha pemotongan ayam untuk mencukupi kebutuhan masyarakat. Usaha Rumah Pemotongan Ayam (RPA) di Indonesia telah menjadi sebuah kegiatan industri kecil yang perkembangannya memberikan kontribusi nyata dalam sektor ekonomi dari sektor hulu sampai ke sektor hilir. Hal ini dikarenakan produk unggas yang termasuk ayam, yakni daging ayam dan telur harganya relatif murah dan mudah di dapatkan sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat luas (Singgih dan Kariana, 2008).

Sebagian besar produsen daging ayam di Indonesia masih menerapkan pemotongan ayam secara tradisional dengan tempat pemotongan yang seadanya. Pemotongan ayam secara modern dengan peralatan yang

canggih memerlukan biaya yang sangat tinggi sehingga tidak terjangkau oleh para pengusaha pemotongan tradisional atau pengusaha kecil.

Namun seiring kemajuan teknologi yang meningkat dan berkembangnya kegiatan industri pemotongan ayam akan membawa dampak positif maupun negatif bagi lingkungan. Keberadaan industri rumah pemotongan ayam dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Di samping itu, dengan adanya rumah pemotongan ayam menghasilkan limbah yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah potong ayam menimbulkan masalah yang signifikan terhadap lingkungan, terutama usaha pemotongan yang berada di tengah-tengah pemukiman warga. Hal tersebut mengakibatkan dampak sosial maupun dampak terhadap kesehatan masyarakat di sekitarnya. Muncul kekhawatiran warga terhadap wabah flu burung. Selain itu, terjadi peningkatan polusi air dan udara, yang pada akhirnya akan menurunkan kualitas sanitasi lingkungan.

Dalam proses kegiatannya terdapat produk sampingan yaitu berupa limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Dengan meningkatnya jumlah konsumsi daging ayam akan berdampak pada meningkatnya air limbah yang dihasilkan industri Rumah Pemotongan Ayam (RPA) (Al Kholif, 2015). Limbah cair tersebut dapat mencemari lingkungan apabila dibuang langsung ke lingkungan karena limbah tersebut mengandung bahan organik yang tinggi dan bakteri patogen maupun yang non patogen.

Guna memenuhi kebutuhan daging yang Aman, Sehat Utuh dan Halal (ASUH) maka pemotongan harus dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH).

Salah satu persyaratan teknis yang diatur dalam (SNI) 01-6160-1999 tentang persyaratan rumah potong hewan dan unit penanganan daging adalah, bahwa lokasi rumah potong hewan tidak menimbulkan gangguan atau pencemaran lingkungan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999, limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia. Sedangkan definisi air limbah menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 air limbah adalah sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Dengan demikian, setiap limbah yang dihasilkan perlu dikelola secara baik berdasarkan karakteristiknya agar dapat menurunkan kualitas bahan pencemar yang terkandung didalamnya dan aman di buang ke lingkungan sehingga tidak menimbulkan pencemaran serta penurunan kualitas lingkungan.

Rumah Pemotongan Ayam (RPA) melakukan proses produksi hanya pada waktu tertentu, maka volume limbah cair yang dihasilkan Rumah Pemotongan Ayam (RPA) bersifat fluktuatif. Pada saat banyak pesanan ayam potong, volume limbah cair yang dihasilkan akan semakin banyak. Limbah cair rumah pemotongan ayam relatif banyak mengandung bahan pencemar yang didominasi oleh bahan organik dan padatan. Air limbah tersebut dapat mencemari lingkungan bila dibuang tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Oleh karena itu, pengolahan air limbah menjadi bagian yang penting dalam keseluruhan aktivitas operasional usaha/kegiatan industri. Penggunaan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang tepat dapat mengurangi

kandungan bahan pencemarnya sehingga telah memenuhi Baku Mutu Air Limbah (BMAL) yang ditetapkan dan diperkenankan dibuang ke lingkungan.

Pada tanggal 29 Agustus 2019, telah dilakukan survei pendahuluan di Rumah Pemotongan Ayam X yang berlokasi di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman. Rumah pemotongan ayam tersebut telah melakukan proses produksi sejak tahun 1990. Proses produksi di industri tersebut menghasilkan limbah yang berpotensi mencemari lingkungan sekitarnya. Limbah tersebut terdiri dari limbah cair, padat, dan gas. Limbah cair tersebut berasal dari proses pemotongan ayam: tirsan darah, perebusan, pencabutan bulu, pencucian organ dalam, perebusan organ dalam (usus), pencucian karkas ayam, pencucian peralatan, dan pembersihan tempat pemotongan ayam. Sedangkan limbah padat seperti: bulu ayam dan kotoran ayam. Limbah gas adalah bau yang dihasilkan dari proses proses pemotongan ayam. Di Rumah Pemotongan Ayam X, proses pemotongan ayam sebanyak kurang lebih 100 ekor ayam per hari. Pada saat-saat tertentu, misalnya terdapat pesanan untuk acara hajatan atau acara besar lainnya, jumlah ayam yang dipotong dapat mencapai 400 ayam per hari. Kegiatan operasional Rumah Pemotongan Ayam X dilakukan pada pukul 06.00 - 09.00 WIB.

Selama ini, limbah cair dari hasil proses kegiatan pemotongan ayam di tempat tersebut langsung dialirkan menuju sungai terdekat karena belum terdapat instalasi pengolahan untuk limbah cair (IPAL). Limbah yang dihasilkan tersebut dapat berpotensi mengganggu lingkungan sekitar, baik terhadap air, udara, tanah, maupun penduduk sekitar. Pembuangan limbah

secara langsung tanpa pengolahan ini dapat menyebabkan tingginya tingkat pencemaran lingkungan di sekitar lokasi rumah pemotongan ayam.

Pada saat kegiatan studi pendahuluan, juga dilakukan pengambilan sampel untuk mengetahui tingkat cemaran air limbah pada proses produksi di Rumah Pemotongan Ayam X. Sampel yang diambil adalah air limbah yang berasal dari proses penirisan darah dan cucian kotoran & jeroan ayam. Parameter yang diperiksa adalah BOD, COD, dan TSS. Dari pemeriksaan parameter tersebut diperoleh hasil: Kadar BOD pada sampel tirisan darah adalah 97,24 mg/L dan pada sampel cucian kotoran & jeroan adalah 753,8 mg/L; kadar COD pada sampel tirisan darah adalah 2000 mg/L dan pada sampel cucian kotoran & jeroan adalah 800 mg/L; serta untuk kadar TSS pada sampel tirisan darah adalah 3366 mg/L dan pada sampel cucian kotoran & jeroan adalah 714 mg/L. Hasil pemeriksaan tersebut kemudian dibandingkan dengan baku mutu yang ditetapkan yaitu Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah. Setelah dibandingkan dengan baku mutu, maka didapatkan kesimpulan bahwa hanya 1 sampel yang memenuhi baku mutu yaitu sampel air limbah tirisan darah ayam yang memiliki kadar BOD dibawah 150 mg/L. Sedangkan lima sampel lainnya yang diperiksa memiliki kadar BOD, COD, dan TSS yang jauh melebihi baku mutu.

Dikarenakan tingginya kandungan zat organik pada air limbah pemotongan ayam, sehingga perlu adanya sistem pengelolaan pembuangan air limbah. Saat ini dalam proses akhir produksi Rumah Pemotongan Ayam

X belum memiliki pengolahan air limbah dan limbah langsung dibuang ke badan air. Bahaya atau risiko yang ditimbulkan sebagai akibat dari aktivitas di Rumah Pemotongan Ayam X yang tidak terdapat instalasi pengolahan air limbah (IPAL) memiliki potensi bahaya, di antaranya adanya bakteri-bakteri patogen penyebab penyakit, meningkatnya kadar BOD, COD, TSS, minyak dan lemak, pH dan NH₃-N, sehingga berpotensi mencemari lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Potensi Pencemaran Limbah Cair Rumah Pemotongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana potensi pencemaran limbah cair Rumah Pemotongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui potensi pencemaran limbah cair di Rumah Pemotongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui volume limbah cair dari setiap proses produksi Rumah Pematongan Ayam X.
- b. Mengetahui karakteristik kimia dan fisika dari limbah cair Rumah Pematongan Ayam X meliputi kadar BOD, COD, TSS, pH.
- c. Membandingkan hasil pemeriksaan air limbah pada proses produksi Rumah Pematongan Ayam X dengan Standar Baku Mutu Perda Limbah Cair DIY Nomor 7 tahun 2016.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan dari penelitian ini yaitu pada bidang kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang pengelolaan limbah.

2. Materi

Lingkup materi dari penelitian ini yaitu pada bidang pengelolaan limbah cair.

3. Obyek

Obyek dari penelitian ini adalah limbah cair hasil proses produksi Rumah Pematongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman.

4. Lokasi

Lokasi penelitian ini di Rumah Pematongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman.

5. Waktu

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2020.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah referensi tentang potensi pencemaran limbah cair Rumah Pemotongan Ayam (RPA).

2. Bagi Instansi

Memberikan informasi bagi instansi terkait khususnya pengelola Rumah Pemotongan Ayam X tentang potensi pencemaran limbah cair Rumah Pemotongan Ayam X di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman. Sebagai bahan masukan bagi para pengelola rumah pemotongan ayam dan juga lintas sektor terkait untuk melakukan penanganan limbah pemotongan ayam agar tidak mencemari lingkungan.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat mengenai potensi pencemaran limbah cair Rumah Pemotongan Ayam.

4. Bagi Peneliti sendiri dan peneliti lain

Meningkatkan ilmu pengetahuan peneliti pada bidang limbah cair rumah pemotongan ayam dan hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar serta acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lain.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Potensi Pencemaran Limbah Cair Rumah Potong Ayam X Di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman” belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun beberapa penelitian yang mendukung dari penelitian ini yaitu:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti; Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Setiyono dan Yudo, S (2008) Judul penelitian: Potensi Pencemaran dari Limbah Cair Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi	Jenis penelitian deskriptif; Tujuan penelitian adalah mengetahui potensi pencemaran lingkungan dari limbah cair industri sehingga pemecahan masalah pencemaran lingkungan dapat diatasi secara tepat dan cepat.	Penelitian Setiyono dan Yudo, S: Objek penelitian di Industri Pengolahan Ikan; Lokasi penelitian di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi Penelitian ini: Objek penelitian di Rumah Pemotongan Ayam (RPA); Lokasi penelitian di Dusun Betakan, Sumberrahayu, Moyudan, Sleman
2.	Aini, dkk (2017); Judul penelitian: Studi Pendahuluan Cemar Air Limbah Rumah Potong Hewan di Kota Mataram;	Jenis penelitian deskriptif; Membandingkan hasil uji laboratorium dengan standar baku mutu limbah cair Rumah Pemotongan Ayam.	Penelitian Aini, dkk: Dilakukan pemeriksaan BOD, COD, TSS, pH, ammonia, minyak dan lemak total pada limbah cair Rumah Pemotongan Ayam, serta telah memiliki IPAL namun tidak efektif. Penelitian ini: Memeriksa BOD, COD, TSS, pH, dan volume air limbah paling banyak pada limbah cair Rumah Pemotongan Ayam X serta belum terdapat IPAL.

