

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Sustainable Developmet Goals* adalah serangkaian himbauan yang meyarakan berbagai aksi seperti pemberantasan kemiskinan, menjaga lingkungan planet bumi, dan memastikan semua manusia menikmati hidup yang sejahtera dan damai. (UNDP, 2012). Himbauan yang terdiri atas 17 point ini pertama kali dirumuskan pada Konferensi PBB di Rio de Janeiro pada tahun 2012. Dengan tujuan ingin menyelesaikan masalah mendesak seputar lingkungan, politik, dan ekonomi, maka dirumuskanlah ketujuh belas poin tersebut salah satunya adalah poin ke enam yaitu *Clean water and sanitation* (Air bersih dan Sanitasi), dan poin ke Sembilan yaitu *Industry, innovation and infrastructure* (Industri, Inovasi dan Infrastruktur). Apabila poin-poin dalam SDGs dapat dilakukan dengan baik, maka diharapkan terjadi peningkatan kualitas hidup secara berkelanjutan.

Industri rumah tangga pangan adalah unit usaha dengan pekerja 1-4 orang yang pelaksanaannya berlangsung di rumah, dengan peralatan produksi pangan yang masih bersifat manual atau semi otomatis. (Kementerian Pertanian, 2014)

Salah satu Industri rumahan yang banyak di jumpai di Indonesia yaitu industri pengolahan kedelai salah satu usaha dan/atau kegiatan yang memanfaatkan kedelai sebagai bahan baku utama yang tidak bisa digantikan dengan bahan lain. (Wulansarie et al., 2020)

Jumlah pabrik di Indonesia cukup banyak, sekitar 84.000 pabrik tahu berskala kecil dan menengah, serta biasanya pabrik-pabrik tahu ini merupakan usaha milik keluarga. (Sadzali, 2010)

Tahun 2008 jumlah industri di Jawa Barat mencapai 1.700 jenis, terdiri atas 31 diantaranya merupakan industri besar dan 1.669 merupakan industri kecil menengah. ( Winardi. et al., 2017)

Tahu adalah salah satu produk olahan pangan yang merupakan produk olahan dari kacang kedelai yang dibuat dengan cara pemekatan protein kedelai. Tahu banyak dikonsumsi di Indonesia sebagai lauk yang mengandung protein tinggi. Selain itu, tahu juga merupakan sumber protein. Selain itu, tahu juga merupakan sumber protein substitusi bagi orang yang tidak mengonsumsi produk hewani (vegetarian/vegan). Konsumsi tahu di Indonesia pada tahun 2015 yaitu 7,49 kg/kapita, yang menunjukkan adanya kenaikan dari tahun 2012. Hal ini menyebabkan industri tahu berskala kecil sekitar 1,47% Kenaikan jumlah industri tahu ini menyebabkan akumulasi limbah mengalami peningkatan. (Sarwono, 2015)

Industri tahu dalam proses pengolahannya menghasilkan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Limbah padat dihasilkan dari proses penyaringan dan penggumpalan, limbah ini kebanyakan oleh pengrajin dijual dan diolah menjadi tempe gembus, kerupuk, ampas tahu, pakan ternak, dan diolah menjadi tepung ampas tahu yang akan dijadikan bahan dasar pembuatan roti kering dan cake. Sedangkan limbah cairnya dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan, dan pencetakan tahu, oleh karena itu limbah cair yang dihasilkan sangat tinggi. Air limbah tahu dengan karakteristik mengandung bahan organik tinggi dan kadar BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) COD (*Chemical Oxygen Demand*) yang cukup tinggi pula jika langsung dibuang ke badan air, jelas sekali akan menurunkan daya dukung lingkungan, sehingga industri tahu memerlukan suatu pengolahan limbah yang bertujuan untuk mengurangi resiko beban pencemaran yang ada. Limbah industri adalah sisa atau buangan dari suatu usaha dan atau kegiatan manusia. (Atima, 2015)

Dampak yang akan ditimbulkan oleh pencemaran bahan organik limbah industri tahu adalah gangguan terhadap kehidupan biotik. Penurunan kualitas air perairan akibat meningkatnya kandungan bahan organik. Aktivitas organisme dapat memecah molekul organik yang kompleks menjadi molekul organik yang sederhana. Limbah cair yang dihasilkan mengandung padatan tersuspensi maupun terlarut, akan mengalami perubahan fisika, kimia, dan hayati yang akan menimbulkan gangguan terhadap kesehatan karena menghasilkan zat beracun atau

menciptakan media untuk tumbuhnya kuman penyakit atau kuman lainnya yang merugikan baik pada produk tahu sendiri ataupun tubuh manusia. Bila dibiarkan, air limbah akan berubah warnanya menjadi coklat kehitaman dan berbau busuk. Bau busuk ini mengakibatkan sakit pernapasan. Apabila air limbah ini merembes ke dalam tanah yang dekat dengan sumur maka akan mencemari sungai dan bila masih digunakan akan menimbulkan gangguan kesehatan yang berupa penyakit gatal, diare, kolera, radang usus dan penyakit lainnya, khususnya yang berkaitan dengan air yang kotor dan sanitasi lingkungan yang tidak baik. (Ichwanudin, 2017)

Penelitian yang dilakukan oleh (Kaswinarni, 2007) di Industri Tahu Gagak Sipat Boyolali pengolahan air limbah tahu dengan IPAL sebelum dibuang ke lingkungan. Prosesnya tidak lengkap (anaerob), kualitas efluen di atas baku mutu yaitu TSS : 11662 mg/l, BOD : 337,9 mg/l, COD : 759,8 mg/l, sehingga belum aman untuk lingkungan air.

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Imas dkk (2017) mengungkapkan bahwa dari hasil pengumpulan data dari 3 industri tahu yang terdapat di Kecamatan Tombatu Timur, Minahasa. Semua industri tahu belum memenuhi syarat sanitasi industri rumah tangga, hal ini terlihat dari hasil penilaian yang menunjukkan total skor yang masih kurang dari 70%. Secara rinci skor hasil penilaian terhadap ketiga industri tahu yang terdapat di Kecamatan Tombatu Timur adalah indutsri tahu 1 skor hasil penilaian sebesar 455 atau 45,5

%, Industri tahu 2 skor hasil penilaian sebesar 495 atau 49,5% dan industri Tahu 3 skor hasil penilaian sebesar 340 atau 34,0%. Dengan kesimpulan sanitasi pembuangan air limbah pada saat pengolahan, produksi, pasca produksi dan sebelum di buang ke lingkungan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Hasil dari observasi pendahuluan dari ke 11 *Home* industri pembuatan tahu di wilayah Kelurahan Cisurupan Kecamatan Cibiru Kota Bandung masih termasuk kurang memperhatikan aspek kualitas dari tahu itu sendiri. Dapat dilihat dari cara memproduksi tahu yang tidak memperhatikan aspek sanitasi. Pembuangan air limbah tahu yang dihasilkan, limbah dibuang langsung ke sungai, tidak memiliki SPAL dan tidak diolah sebelumnya sehingga dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan. sungai terlihat berwarna seperti susu dan berbau menyengat hal tersebut menyebabkan adanya keluhan dari masyarakat setempat terutama menyangkut bau yang ditimbulkan oleh limbah tersebut.

Tahapan proses pembuatan tahu juga harus diperhatikan para pekerja yang mengelola tahu di 11 *home* industri tersebut harus diketahui pengetahuan mereka mengenai pemahaman sanitasi di lingkungan industri tahu pada saat pengolahan bahan baku, proses produksi, pasca produksi dan sebelum membuang limbah cair ke sungai atau lingkungan sekitar.

Berdasarkan dari penjelasan dan uraian di atas, maka peneliti mengangkat masalah tersebut dalam judul “ Analisis Pengetahuan Sanitasi Pekerja *Home* Industri Tahu Tentang Pencemaran Limbah Cair Tahu”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian yaitu Bagaimana Pengetahuan Sanitasi Pekerja *Home* Industri Tahu Tentang Pencemaran Limbah Cair Tahu yang akan berdampak pada lingkungan?

## **1.3 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Pengetahuan Sanitasi Pekerja *Home* Industri Tahu Tentang Pencemaran Limbah Cair Tahu yang berdampak terhadap lingkungan dalam upaya pengendalian pencemaran.

### **1.3.1 Tujuan Khusus**

**1.3.1.1** Mengetahui Gambaran Pengetahuan Sanitasi Pekerja *Home* Industri Tahu Tentang Pengelolaan Limbah Cair Tahu.

**1.3.1.2** Mengetahui Gambaran Pencemaran Limbah Cair Tahu

**1.3.1.3** Menganalisa Tingkat Pencemaran Limbah Cair Tahu Yang Berdampak Pada lingkungan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Instansi Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan gambaran kondisi pencemaran limbah cair tahu menjadi bahan pertimbangan untuk

melakukan penyuluhan konsep pengelolaan pembuangan limbah cair yang benar.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan bagi para pengusaha dan pekerja *home* industri tahu lebih memperhatikan sanitasi, agar tidak berdampak merugikan kepada lingkungan dan masyarakat sekitar akibat pencemaran limbah yang tidak terkelola dengan baik.

#### **1.4.3 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti untuk mengaplikasikannya untuk pengalaman bekerja di lapangan.