

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan manusia yang mendasar, sebagai bentuk hak asasi dari setiap masyarakat. Sehingga dalam ketersediaannya harus mencukupi dari tingkat keamanan, mutu, gizi, dan memiliki harga yang terjangkau oleh masyarakat (Triyanni, 2017). Industri rumah merupakan industri yang hampir seluruh bahan bakunya berasal dari dalam negeri, dipasarkan dalam negeri, dan di konsumsi oleh masyarakat luas sehingga dapat memberi kontribusi terhadap ekonomi masyarakat kecil dan menengah (Kadriah, 2018). Seperti industri pengolahan tahu yang merupakan industri kecil dan menengah rumah tangga dengan penghasilan limbah skala besar, baik dalam bentuk padat maupun cair jika tidak mendapatkan penanganan yang baik, maka akan berdampak pada lingkungan (Jaya, 2018).

Industri pangan sebagian merupakan industri berskala rumah tangga. Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) sangat membutuhkan binaan agar produk pangan yang dihasilkan baik dan aman bagi konsumennya dengan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan. Kualitas *hygiene* dan sanitasi yang dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor penjamah makanan dan faktor lingkungan dimana makanan tersebut diolah, termasuk fasilitas pengolahan makanan yang tersedia, dari kedua faktor tersebut faktor penjamah makanan dipandang lebih penting karena ia sebagai manusia, bersifat aktif yang mampu merubah diri dan lingkungan kearah yang lebih baik atau sebaliknya (Chaerul, Alwi and S, 2021).

*World health organization* (WHO) mengatakan bahwa 1 dari 10 orang di dunia jatuh sakit setelah mengonsumsi makanan yang terkontaminasi atau *foodborne illness* yang menghasilkan 420.000 jiwa meninggal setiap tahunnya. Diperkirakan di Amerika terjadi 48 juta kasus yang berhubungan dengan *foodborne illness* setiap tahunnya (Zakaria S, 2021).

Di Indonesia terdapat sekitar 20 juta kasus keracunan pangan per tahun. Berdasarkan data BPOM pada periode tahun 2009–2013 diperkirakan ada 10.700 kasus kejadian luar biasa keracunan pangan dan selama periode tersebut, terdapat 411.500 orang sakit dan 2.500 orang meninggal dunia (Lestari, 2020).

Praktek sanitasi *hygiene* pengolahan pangan yang kurang baik dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan konsumen, seperti keracunan makanan maupun penyakit yang ditularkan melalui makanan. Kasus keracunan pangan yang dilaporkan selama tahun 2019 berjumlah 6.205 kasus di 25 provinsi. Ditinjau dari sumber pangannya, maka penyebab keracunan pangan dari olahan rumah tangga sebanyak 55,9%, industri jasa boga 20,5%, dan makanan jajanan sebanyak 9%. Hal ini mengindikasikan bahwa kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan *hygiene* pengolahan pangan skala rumah tangga masih rendah (BPOM-RI, 2019).

Keamanan pada makanan salah satu upaya untuk mencegah makanan besar kemungkinan tercemar biologis, kimia dan benda lain. Terkontaminasinya makanan dapat dicegah dengan menerapkan *hygiene* dan sanitasi perseorangan penjamah makanan yang baik. Kontaminasi kimiawi dan biologis dapat dicegah melalui sanitasi pengolahan bahan makanan termasuk pada pemilihan,

penyimpanan dan perlakuan pada bahan tersebut, juga disertai dengan tersediannya sarana sanitasi.

Pada umumnya mengetahui pengaruh *hygiene* dalam pengolahan makanan sangatlah penting. Pengolahan makanan akan berdampak pada makanan yang siap untuk dibuat. Apabila pengolahan makanan sesuai dengan prosedur SOP dengan penerapan *hygiene*, maka besar kemungkinan menghasilkan makanan yang baik dan berkualitas begitu juga sebaliknya. Oleh karena itu makanan yang baik dan aman akan melindungi dan mencegah terjadinya penyakit dan gangguan kesehatan. Maka, harus diperhatikan agar tidak terjadi keracunan dan penyakit bawaan makanan. Namun hal ini, *hygiene* dan sanitasi pada makanan ialah konsep dasar pengolahan makanan sudah seharusnya dilaksanakan (Hakim Arifin 2019).

Tahu adalah makanan yang dibuat dari kacang kedelai dan dilakukan proses penggumpalan (pengendapan). Kualitas tahu sangat bervariasi karena perbedaan bahan penggumpalan dan perbedaan proses pembuatan. Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan menggumpal bila bereaksi dengan asam. Penggumpalan protein oleh asam cuka akan berlangsung secara cepat dan serentak diseluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap didalamnya. Pengeluaran air yang terperangkap tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan, semakin banyak air yang dapat dikeluarkan dari gumpalan (Suprapti, 2010).

Bahan baku utama yang harus disediakan dalam pembuatan tahu yaitu kedelai, air, dan asam cuka. Langkah selanjutnya proses pembuatan tahu terdiri

dari beberapa tahap antara lain perendaman, pencucian kedelai, penggilingan, perebusan atau pemasakan, penyaringan, pengendapan dan penambahan asam cuka, pencetakan dan pengepresan, serta pemotongan tahu. Tahapan dalam proses pembuatan tahu juga harus diperhatikan cara produksinya seperti pekerja yang mengelola industri rumahan tersebut harus memperhatikan *hygiene* dan sanitasinya. Hal yang pertama kali yaitu perendaman bahan baku yaitu kedelai. Proses perendaman ini harus menggunakan air yang bersih, wadah yang digunakan bersih. Kedelai yang sudah direndam tersebut dicuci dengan air bersih kemudian langkah yang kedua penggilingan kedelai dengan menggunakan alat mesin. Alat yang digunakan juga harus yang bersih dan modern. Agar kualitas tahu yang dihasilkan baik serta memperhatikan *hygiene* makanan.

Pangan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit *foodborne disease* yaitu gejala penyakit yang timbul akibat mengkonsumsi pangan yang mengandung bahan/senyawa beracun atau organisme patogen. Gejala penyakit tersebut meliputi mual, muntah-muntah, pusing, diare, demam, thypoid, dan lain-lain (Sudaryantiningsih dan Pambudi, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun, diketahui bahwa *hygiene* penjamah makanan masih banyak ditemukan tidak menggunakan alat pendukung kebersihan. Pada sanitasinya ditemukan penjamah makanan tidak mencuci tangan dengan air mengalir serta tidak menggunakan sabun. Fasilitas sanitasi seperti limbah hasil pencucian yang langsung dibuang ke saluran dan tidak ada tempat pembuangan khusus serta peralatan dan air yang digunakan kurang bersih.

Terhadap kondisi lingkungan pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun menunjukkan bahwa di sekitar industri rumahan tahu tersebut masih berserakan sampah anorganik dapat dikatakan bahwa industri rumahan tahu tersebut berada di lingkungan yang kurang bersih. Kondisi lantai yang terus basah dan sedikit menimbulkan genangan air, serta penyimpanan bahan dan tempat pengolahan yang tidak terpisah dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi pada produk akhir tahu.

Pada observasi awal ini juga diketahui bahwa pada 10 industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun memiliki jumlah produksi tahu mencapai 50-300 kg per hari. Di beberapa industri rumahan tahu ada yang menyediakan alat pelindung diri seperti celemek dan sarung tangan tetapi tidak digunakan oleh penjamah makanan tersebut.

Studi pendahuluan yang telah di lakukan berdasarkan hasil laboratorium angka kuman pengambilan sampel awal dari 7 tahu dari beberapa *home* industri di Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dari seluruhnya positif angka kuman dengan rata-rata 9,3/gr. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 bahwa angka kuman pada makanan harus 0/gr. Data atau observasi di industri tahu kecamatan Paron kabupaten Ngawi buruk seperti belum memakai alat pelindung diri, pencucian bahan makanannya belum maksimal atau masih kotor yang memungkinkan adanya angka kuman. Hal ini dikhawatirkan akan menyebabkan penyakit yang dapat mempengaruhi produktivitas karyawan.

Dalam penelitian (Dinda Riskiani, 2023) diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan sebanyak 64,2% pedagang kaki lima dengan *hygiene* sanitasi makanan yang tidak memenuhi syarat, 14,9% memiliki pengetahuan rendah, 68,7% memiliki sikap negatif. Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan adanya tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan *hygiene* sanitasi makanan dengan p-value 0,737 ( $<0,05$ ).

Berdasarkan penelitian Henny Oktavia (2022), Hasil penelitian menunjukkan pada *hygiene* karyawan pabrik ke-1 (satu) cukup baik dengan persentase 51% dan pabrik ke-2 (dua) kurang baik dengan persentase 47%, Sedangkan gambaran sanitasi pada produksi tahu dan tempe di Kecamatan Gading Cempaka terdapat di pabrik pertama yaitu persentase menunjukkan 58% cukup baik dan pabrik kedua menunjukkan 49% kurang baik.

Dampak buruk perilaku penjamah makanan dapat menimbulkan resiko kesehatan. Artinya perilaku penjamah makanan yang tidak sehat akan berdampak pada higienitas makanan yang dihasilkan. Sebaliknya, perilaku penjamah makanan yang sehat dapat menghindarkan makanan dari kontaminasi atau keracunan makanan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, Apakah ada hubungan antara *hygiene* sanitasi dengan keberadaan *coliform* pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *hygiene* sanitasi dengan keberadaan *coliform* pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi *hygiene* sanitasi industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun
2. Untuk mengidentifikasi keberadaan *coliform* pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun.
3. Untuk menganalisis *hygiene* sanitasi terhadap keberadaan *coliform* pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Bagi Peneliti

Untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai *hygiene* sanitasi di tempat pengolahan makanan dalam hal ini pengolahan tahu pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun.

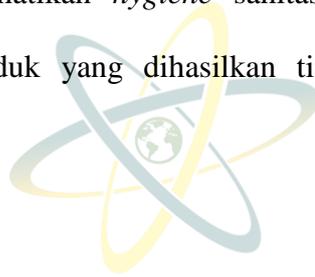
### 1.4.2. Dinas Terkait

Memberikan informasi dan bahan masukan bagi Dinas Kesehatan tentang *hygiene* sanitasi pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun. Serta menjadi bahan pertimbangan untuk penyuluhan

keamanan pangan yang biasanya dilakukan pada awal berdirinya perusahaan industri rumah tangga.

#### **1.4.3. Produsen Tahu**

Sebagai informasi terhadap produsen tahu tentang *hygiene* sanitasi pada industri rumahan tahu di Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun. Supaya lebih memperhatikan *hygiene* sanitasi dalam pengolahan bahan makanannya agar produk yang dihasilkan tingkat keamanan pangannya memenuhi standar.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN