

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Indonesia adalah Negara yang kaya akan sumberdaya alamnya dan beragam wisata kulinernya, salah satunya adalah tahu. Tahu merupakan salah satu makanan tradisional yang banyak dikonsumsi di Indonesia. Pada tahun 2010 usaha tahu di Indonesia mencapai angka 84.000 unit usaha. Unit usaha tersebut memiliki kapasitas produksi lebih dari 2,56 juta ton per tahun (Cahyadi, 2017). Angka produksi yang sangat besar tersebut dapat menggambarkan konsumsi tahu yang cukup tinggi di Indonesia.

Tahu merupakan produk olahan kacang kedelai yang tinggi protein, sedikit karbohidrat, dan mempunyai nilai gizi dan digestibilitas yang sangat baik. Tahu di Indonesia telah mengalami banyak perkembangan, sehingga muncul berbagai jenis tahu serta makanan berbahan dasar tahu (Sediaoetama, 2004). Tahu merupakan makanan yang baik untuk perbaikan gizi karena tahu mengandung protein nabati, yang mempunyai komposisi asam amino lengkap dan memiliki daya cerna yang tinggi sebesar 85% - 95% (BSN, 2018).

Tahu sutra atau yang biasa dikenal tahu susu tergolong salah satu yang banyak digemari selain rasanya yang lebih enak dari pada tahu biasa, teksturnya yang lembut itu dapat memanjakan lidah siapapun yang memakannya terlebih para pecinta olahan tahu. Tahu sutra memiliki tekstur lembut dibandingkan dengan tahu lainnya. Teksturnya yang rapuh dan mudah hancur, menjadi kendala dalam proses pengolahannya. Umumnya, tahu ini berwarna putih dan dijual di kemasan kedap udara berbentuk silinder atau segi empat (Hayter : 2001). Selain melindungi tahu sutra agar tidak hancur karena kerapuhan tahu tersebut, wadah tersebut juga terlihat higienis dan juga mudah dibawa dan juga disimpan.

Tahu dengan kandungan protein sekitar 8%, menyebabkan tahu menjadi media yang cocok untuk pertumbuhan mikroba. Tingkat populasi

bakteri yang tinggi akan menyebabkan perubahan mutu tahu, karena metabolit yang dihasilkan selama pertumbuhan bakteri. Sumber cemaran bakteri pada tahu dapat melalui bahan baku, yaitu kedelai dan atau air, juga lingkungan produksi dan pekerja. Salah satu sumber pencemaran dapat berasal dari tanah dan air yang merupakan habitat bakteri, diantaranya *Escherichia coli* (Rajkovic et al., 2013; Mailia et al., 2015).

Escherichia coli merupakan bakteri yang berbentuk batang gram negatif hidup pada saluran pencernaan usus, baik pada manusia maupun hewan. *Escherichia coli* dapat mencemari bahan makanan berasal dari tinja manusia, sehingga keberadaannya pada bahan makanan atau ikan segar menunjukkan adanya ancaman kesehatan pada konsumen (manusia), sebab dapat diartikan bahwa makanan telah tercemar oleh tinja manusia, maka *Escherichia coli* dipakai sebagai indikator cemaran yang berbahaya bagi manusia dan hewan (Entjang, 2002).

Menurut PerKa BPOM No.13 tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan yang menetapkan jumlah *Escherichia coli* pada tahu segar adalah <3APM/g. Bakteri *Escherichia coli* digunakan sebagai indikator sanitasi karena bakteri *Escherichia coli* faecal merupakan organisme yang terdapat di dalam tinja manusia, sehingga apabila terdeteksi dalam bahan makanan menjadi indikasi sanitasi yang buruk (Hartini, 2009).

Menurut penelitian Yanti Rosila 2006 menyatakan bahwa 5 dari 12 sampel tahu yang di jual pedagang kaki lima di pasar Bagan Batu memenuhi syarat kesehatan (>3 APM/g sampel). Sedangkan 7 sampel lainnya tidak memenuhi syarat kesehatan (>3 APM/g sampel). Menurut penelitian Mutya Oktavelina 2018 menyatakan bahwa 3 dari 5 sampel tahu yang diuji tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh PerKa BPOM No.13 tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan pada kriteria tahu segar yang menyatakan kadar *Escherichia coli* < 3 APM/g. Pada penelitian Nenengsih, dkk 2019 ditemukan hasil analisis *Escherichia coli*

pada kedua sampel yang diuji didapatkan nilai MPN lebih dari 1100 APM/g sampel, yang menandakan belum memenuhi standar yang ditetapkan pada PerKa BPOM No.13 tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemar Mikroba Dalam Pangan Olahan pada kriteria tahu segar.

Berdasarkan uraian diatas bahwa masih ditemukannya bakteri *Escherichia coli* pada tahu, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis cemaran bakteri *Escherichia coli* pada tahu sutra kemasan di Pasar Besar Gadang dengan metode MPN”. Pada penelitian ini akan diuji sampel yang diduga mengandung cemaran *Escherichia coli* yang diperoleh dari 7 pedagang di Pasar Besar Gadang dengan 3 merek tahu sutra kemasan yang paling banyak dijual. Kemudian akan diuji cemaran *Escherichia coli* dengan metode MPN (Most Probable Number).

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah tahu sutra kemasan yang dijual di Pasar Besar Gadang memenuhi parameter mikrobiologi terhadap bakteri *Escherichia coli* menurut Perka BPOM No. 13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan pada kriteria tahu segar ?

3. Tujuan

3.1. Tujuan umum

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tahu sutra kemasan yang dijual di Pasar Besar Gadang apakah memenuhi parameter mikrobiologi menurut PerKa BPOM No.13 tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan pada kriteria tahu segar atau tidak.

3.2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui seberapa banyak kontaminan bakteri coliform dengan menggunakan metode MPN (Most Probable Number) pada tahu sutra kemasan yang dijual di Pasar Besar Gadang.

- b. Untuk mengidentifikasi adanya bakteri *Escherichia coli* menggunakan uji pelengkap dengan media EMB Agar (*Eosin Methylene Blue Agar*) pada tahu sutra kemasan yang dijual di Pasar Besar Gadang.

4. Manfaat

Diharapkan setelah penelitian ini dilakukan maka masyarakat dan peneliti lain akan memperoleh gambaran tentang mutu mikrobiologi bakteri *Escherichia coli* pada tahu sutra kemasan yang dijual di Pasar Besar Gadang.

5. Kerangka Konsep

