

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tahu merupakan makanan tradisional Indonesia yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena harganya relatif murah dan memiliki kandungan gizi terutama protein yang cukup tinggi, yaitu 10,9 gram per100 gram tahu (Depkes, 2014). Berdasarkan data statistik Indonesia tahun 2014 Konsumsi tahu mencapai 0,136 kg pertahun, angka ini merupakan angka tertinggi dibandingkan bahan makanan yang lain. Seiring dengan tingginya konsumsi tahu pada masyarakat Indonesia, tingkat produksi tahu di tingkat daerah juga meningkat. Produksi tahu dari tahun ketahun mengalami peningkatan. Dan di kota Malang pada tahun 2005, terdapat 8 industri tahu formal dengan kapasitas produksi 673.900 kg (Desperindag, 2005).

Tahu dapat ditemui dan diperjual belikan diberbagai tempat mulai dari pasar tradisional, pedagang kaki lima, swalayan , supermarket, serta dapat pula dijumpai dalam toko online sekalipun. Akan tetapi sangat disayangkan bahwa dalam penelitian R.Sitinjak (2015) bahaya kimia yang ditemukan yaitu formalin pada Tahu Cina dan Tahu Sumedang serta kandungan logam berat (timbal, tembaga, arsen) masih di bawah batas aman untuk kedua jenis tahu di kecamatan Medan Polonia, Sumatera Utara. Dibuktikan pula dalam penelitian Putri (2017) dari 20 sampel tahu putih dan 7 sampel tahu kuning di beberapa Pasar Tradisional Kota Malang (Pasar Merjosari, Pasar Madyopuro, Pasar Besar, Pasar Induk Gadang, Pasar Blimbing) 100% positif mengandung formalin.

Laporan Food Watch (2004) menyampaikan bahwa dari hasil analisis sampel yang dikirimkan oleh beberapa laboratorium balai POM antara Februari 2001 hingga Mei 2003, dapat disimpulkan bahwa masih ada pangan olahan yang menggunakan bahan kimia berbahaya seperti rhodamin B, boraks, formalin. Dari analisis kandungan formalin pada tahu ditemukan sebesar 22% yang positif mengandung formalin.

Demikian juga penelitian oleh Syarfaini dan Rusmin (2014) menyatakan bahwa para pedagang tahu menggunakan formalin sebagai bahan pengawet karena mengingat tahu merupakan salah satu makanan yang memiliki kadar protein yang sangat tinggi sehingga makanan tahu tersebut tidak tahan lama, cepat hancur, mudah busuk, dan juga harga kedelai sebagai bahan baku pembuatan tahu terus mengalami peningkatan sehingga harga tahu yang dijual dari para industri tahu ke para pedagang-pedagang dipasaran cukup mahal. Oleh karena itu pedagang tahu sering melakukan kecurangan dengan menambahkan bahan pengawet formalin, apabila tahu tersebut tidak laku dalam sehari, maka dapat disimpan hingga beberapa hari. Hal ini yang disebabkan oleh para pedagang yang tidak mau rugi.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 722/MenKes/Per/IX/1988 bahwa salah satu pengawet yang dilarang ditambahkan ke dalam makanan yaitu formalin. Formalin merupakan larutan yang digunakan sebagai desinfektan. Selain itu juga digunakan pada industri tekstil untuk mencegah bahan menjadi kusut dan meningkatkan ketahanan bahan tenunan. Dalam bidang farmasi formalin digunakan sebagai obat penyakit kutil. Formalin dalam saluran pencernaan dapat menyebabkan rasa sakit disertai radang. Hal ini karena sifatnya yang merupakan iritan kuat. Formalin juga dapat menyebabkan sukar menelan, mual, sakit perut yang akut disertai muntah-muntah, diare berdarah, timbulnya depresi susunan syaraf dan gangguan peredaran darah.

Besarnya risiko yang dihadapi konsumen maupun produsen produk-produk pangan, sehingga di dalam pendidikan ilmu pangan, proses pengolahan pangan dan industri pangan, masalah keamanan pangan ini menjadi salah satu pokok bahasan utama yang harus dikuasai dengan baik oleh para professional yang akan berkecimpung dalam bidang industri makanan atau pun catering (Surono dkk, 2016). Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) merupakan suatu program pengawasan, pengendalian, dan prosedur pengaturan yang dirancang untuk menjaga agar makanan tidak tercemar sebelum disajikan (Arisman, 2009).

Keamanan pangan merupakan syarat penting pada pangan yang hendak dikonsumsi oleh masyarakat. Pangan yang bermutu dan aman dapat dihasilkan dari dapur rumah tangga maupun dari industri rumah tangga. Oleh karena itu

industri pangan adalah salah satu faktor penentu beredarnya pangan yang memenuhi standar mutu dan keamanan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yulistiani dan Nuryati (2009), asam sitrat efektif sebagai bahan penggumpal dan bahan pengawet tahu, dimana konsentrasi asam sitrat berpengaruh nyata terhadap pH penggumpalan, rendemen, kadar air, kadar protein, pH penyimpanan, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur tahu.

Jeruk nipis yang mengandung asam sitrat dapat digunakan sebagai bahan pengganti asam asetat yang biasa digunakan dalam industri pembuatan tahu. Triyono (2010) asam sitrat dapat digunakan sebagai koagulan protein dengan cara pemanasan agar dapat terjadi penggumpalan. Belimbing wuluh memiliki rasa asam. Sifat asam yang dimiliki oleh belimbing wuluh, dapat digunakan sebagai koagulan protein. Menurut hasil penelitian Lathifah (2008), belimbing wuluh mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan tannin yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet makanan alami.

Dibandingkan dengan penggumpal yang sering digunakan oleh pabrik-pabrik tahu biasanya yaitu asam cuka cair (*Asam Asetat*) tanpa adanya takaran yang ditentukan. Dengan adanya pemberian asam asetat yang tanpa takaran yang ditentukan bisa jadi pemberian asam cuka tersebut berlebih dan mengakibatkan terganggunya sistem pencernaan pada tubuh serta kerusakan gigi. Dikarenakan konsentrasi asam cuka cair lebih tinggi dari pada asam alami dari jeruk nipis dan belimbing wuluh.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis bertujuan melakukan penelitian tentang pembuatan tahu dengan penambahan pengawet alami dari jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi L*) serta mengujikan mutu fisik serta mutu organoleptik tahu dengan bahan alami tersebut.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh uji mutu fisik serta mutu organoleptik pada tahu putih tanpa formalin dengan koagulan dan pengawet alami sari jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi L*) sebagai pencegahan pembuatan tahu berformalin ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui uji mutu fisik serta mutu organoleptik pada tahu putih tanpa formalin dengan koagulan dan pengawet alami sari jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dan sari belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi L*) sebagai pencegahan pembuatan tahu berformalin

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis daya simpan (umur simpan) produk pengaruh koagulan sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh pada pembuatan tahu putih
- b. Menganalisis mutu organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) pengaruh koagulan sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh pada pembuatan tahu putih

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat keilmuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca tentang keamanan pangan pada bahan pangan tahu dilihat dari cara pembuatan serta bahan pembuatan tahu dengan koagulan dan pengawet alami.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif kepada masyarakat agar dapat membuat produk tahu yang mudah dan aman dengan koagulan dan pengawet dari bahan-bahan lokal dan alami.