

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tahu merupakan makanan yang terbuat dari kacang kedelai yang diperoleh dari hasil pengendapan kacang kedelai. Kandungan yang ada dalam tahu kaya akan gizi seperti kalsium, kalori yang rendah, dan bebas kolestrol sehingga beberapa orang menjadikan tahu sebagai makanan diet. Tahu merupakan makanan yang sehat dan bebas dari senyawa kimia yang beracun. (Delta, 2020). Tahu adalah makanan yang disukai banyak kalangan. Proses pengolahan tahu cukup mudah dan dapat diolah menjadi banyak jenis makanan seperti tahu balado, tahu krispi, tahu goreng dan lain sebagainya.

Tahu termasuk makanan yang mudah mengalami pembusukan. Biasanya penyimpanan tahu dilakukan pada suhu ruang sekitar 37 °C dengan daya tahan sekitar 1 – 2 hari dan setelahnya akan mengalami kerusakan atau pembusukan. (Winarno, 2004). Adanya pertumbuhan bakteri pada pangan merupakan salah satu penyebab turunnya kualitas pangan dan kehilangan mutu. Oleh karena itu sering ditemukan bahan tambahan pada makanan. (Moedjiharto, 2004). Formalin sering digunakan sebagai bahan tambahan pada makanan dengan alasan sebagai pengawet agar umur simpan makanan menjadi lebih lama. Banyak ditemukan kasus makanan berformalin di Indonesia, salah satunya adalah tahu. Formalin akan sangat berbahaya jika masuk ke dalam tubuh manusia. Dalam jangka pendek efek formalin bisa menyebabkan keracunan dan apabila formalin dikonsumsi terus menerus akan menyebabkan penyakit dalam tubuh seperti kanker (Dhitiutami, C P, 2019)

Nama ilmiah dari formalin adalah formaldehid yang merupakan salah satu bahan tambahan yang dilarang digunakan dalam pangan. Sudah diketahui bahwa penggunaan formalin berbahaya bagi tubuh namun tetap saja produsen menambahkan formalin pada pangan, harga formalin juga relative murah. (Hastuti, 2010). Pengujian formalin pada makanan dapat dilakukan secara

kualitatif saja dikarenakan formalin merupakan bahan tambahan pangan yang penggunaannya dilarang dalam makanan menurut PerMenKes Republik Indonesia No. 1168/Menkes/Per/X/1999. Pada metode kualitatif biasanya digunakan reagen kimia dan dilakukan pengujian di laboratorium. Namun terdapat alternative lain yaitu pengujian kualitatif dapat dilakukan secara sederhana dengan menggunakan bahan alam yang ada di sekitar kita. Salah satu kandungan bahan alam yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya formalin pada makanan adalah antosianin.

Antosianin yaitu termasuk antioksidan alami yang mempunyai banyak manfaat salah satunya pencegahan kanker. Namun penggunaan antosianin berlebih dapat menyebabkan keracunan. Berdasarkan ADI (*Acceptable Daily Intake*) batas penggunaan antosianin perhari adalah 0,25 mg/kg berat badan. Antosianin dapat ditemukan pada sayur, buah, dan bahan alami lainnya. Karakteristik antosianin yaitu ditemukan pada pangan nabati yang berwarna mencolok seperti ungu dan merah. Contoh dari buah yang mengandung antosianin yaitu mulberry, blueberry, cherry, blackberry, rosela, kulit buah naga dan sari buah anggur. Antosianin juga ditemukan pada beberapa tanaman hias seperti bunga mawar, bunga sepatu, bunga terompet, bunga rosella dan bunga pacar air. (Sangadji I, dkk, 2017) Diantara beberapa bahan alami tersebut, bunga sepatu merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk dijadikan indikator alami dalam pengujian kualitatif formalin dikarenakan terdapat kandungan antosianin yang memberikan warna pada bunga sepatu. (Delta, 2020)

Pada penelitian sebelumnya terdapat 2 siswa SMAN 2 lamongan yang telah meneliti penggunaan bunga sepatu sebagai indikator boraks dan formalin pada makanan. Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh (Sangadji dkk, 2017) dimana dilakukan pengujian kadar antosianin pada bunga sepatu dan hasilnya terdapat 0,029% kadar antosianin pada bunga sepatu. Terdapat 3 siswa SMPN 236 Jakarta yang juga melakukan penelitian dimana mereka memanfaatkan ekstrak dari bunga sepatu untuk mendeteksi adanya boraks dan formalin pada bakso yang dijual di 3 warung yang berbeda, dimana dari hasil penelitian tersebut didapatkan hanya 1 warung dengan sampel bakso tidak mengandung boraks dan formalin.

Oleh karenanya peneliti akan mengangkat judul “Pemanfaatan Antosianin dari Ekstrak Bunga Sepatu untuk Identifikasi Formalin pada Tahu di Pasar Krembung Kabupaten Sidoarjo”. Kandungan antosianin pada bunga sepatu didapatkan dengan cara melakukan ekstraksi yakni menghaluskan kelopak bunga kemudian ditambahkan dengan sedikit air dan diambil ekstraknya. Uji kualitatif dengan menggunakan antosianin berdasarkan pada reaksi asam basa dimana antosianin akan berwarna merah pada pH asam dan berwarna ungu sampai biru pada pH basa. Sifat dari formalin sendiri yakni bersifat asam disebabkan oleh oksidasi formaldehid.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ekstrak bunga sepatu dapat digunakan dalam identifikasi formalin pada tahu?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

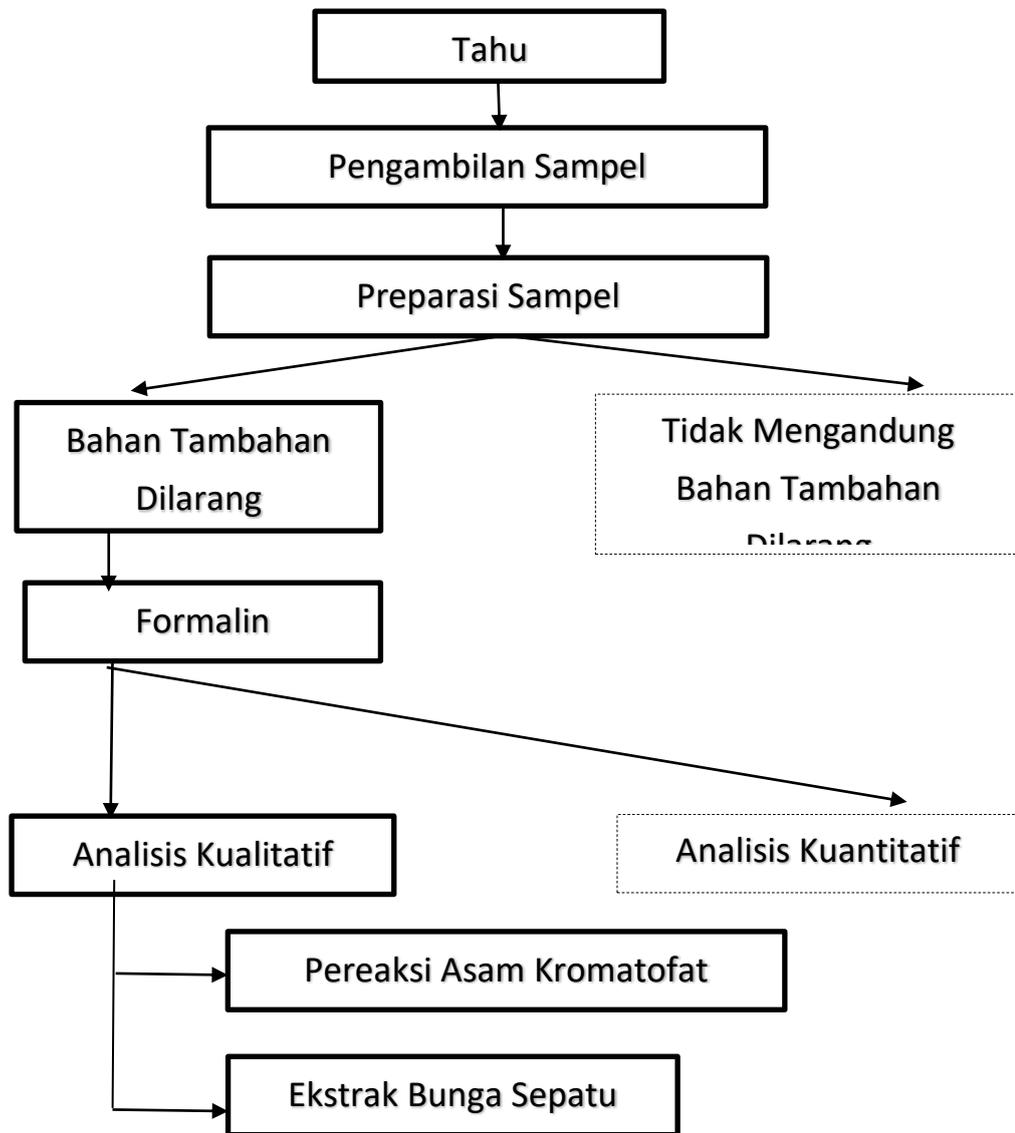
Untuk mengetahui apakah ekstrak bunga sepatu dapat digunakan sebagai identifikasi formalin pada tahu.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian dapat bermanfaat bagi peneliti dan masyarakat.

- 14.1 Untuk peneliti menambah pengetahuan mengenai uji formalin yang dilakukan pada tahu khususnya uji kualitatif
- 14.2 Untuk masyarakat diharapkan agar lebih waspada memilih tahu yang sehat dan bebas formalin khususnya yang ada di Kabupaten Sidoarjo.

## 1.5 Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

