

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini keresahan masyarakat semakin meningkat, karena masih banyak makanan yang menggunakan bahan tambahan yang dilarang. Salah satu bahan tambahan yang digunakan dan dilarang adalah formalin. Penggunaan formalin pada olahan bahan makanan dari tahu-ketahu masih banyak ditemui. BPOM Bekasi pada tahun 2015 menemukan adanya penggunaan formalin pada pabrik tahu. BPOM Banten pada tahun 2019 menemukan adanya formalin pada tahu kuning, sebanyak 26 sampel tahu kuning yang positif mengandung formalin di pasar tradisional. BPOM Jawa Barat pada tahun 2022 menemukan dua pabrik tahu yang menggunakan bahan formalin, jenis formalin yang ditemukan yaitu jenis serbuk sebanyak 38 kilogram (kg) dan jenis cair sebanyak 60 kilogram (kg). BPOM Sumatera Selatan pada tahun 2023 menemukan penggunaan formalin pada mie basah di pasar Baturaja.

Formalin adalah bahan kimia tidak berwarna dan berbau menyengat dan merupakan senyawa kimia yang biasanya digunakan pada kayu untuk membuat perabotan rumah tangga. Formalin memiliki zat yang mudah menyebar di udara yang beresiko menimbulkan gangguan kesehatan apabila masuk ke dalam tubuh manusia (Rizal, 2022). Formalin mengandung zat beracun yang mudah menyebar melalui udara. Jika formalin terhirup oleh manusia dapat menyebabkan efek jangka pendek yang berpotensi menyebabkan iritasi mata, iritasi kulit dan infeksi saluran pernapasan. Formalin memiliki zat bersifat karsinogenik yang berpotensi menyebabkan kanker pada paparan jangka panjang, misalnya infeksi saluran pernafasan, kanker, masalah pada kulit, dan masalah pada system (Hasnah 2018). Apabila formalin masuk ke dalam tubuh maka dapat mengakibatkan gangguan pada organ dan sistem tubuh manusia. Hal tersebut juga sudah diatur pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan.

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode kualitatif, karena menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 formalin termasuk dalam bahan pengawet makanan yang dilarang dan tidak boleh ditambahkan dalam olahan makanan. Uji kualitatif dapat dilakukan dengan mereaksikan formalin dengan pereaksi KMnO_4 atau Asam Kromatofat. Pada penelitian ini pereaksi yang digunakan yaitu KMnO_4 yang diteteskan kedalam filtrat sampel dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya formalin pada tahu dengan ditandai hilangnya warna coklat pada sampel. Perubahan warna yang terjadi disebabkan oleh terjadinya reaksi oksidasi larutan KMnO_4 akibat adanya kandungan formalin pada sampel tahu, karena sifat KMnO_4 sendiri mudah tereduksi (Sikanna, 2016).

Penentuan kandungan formalin telah dilakukan oleh Restu tahun 2010 pada sampel tahu putih yang beredar di Pasar Sidoarjo, hasil menunjukkan 65,9% tahu positif mengandung formalin. Penentuan kadar formalin juga telah dilakukan oleh Susanti tahun 2010 pada sampel tahu dari pasar Ciputat mengandung formalin dengan konsentrasi tertinggi 201,98 g/mL. Indrinai dan Suwita tahun 2018 juga melakukan identifikasi formalin pada mie basah kuning dan diperoleh hasil sesuai sampel yang menunjukkan bahwa hasil 100% mengandung formalin pada mie basah. Oleh karena itu, dari banyaknya penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih banyak tahu putih yang positif mengandung formalin.

Peneliti sudah melakukan penelitian pendahuluan dengan metode observasi, yaitu dengan membeli tahu dan disimpan dalam suhu ruangan dan didiamkan selama 2 hari, kemudian perubahan yang terjadi yaitu tahu tidak membusuk. Sampel diambil di Desa Kunir Kab Lumajang karena pada Desa tersebut banyak produsen atau penjual tahu putih mentah, masyarakat di Desa Kunir mata pencaharian tertinggi yaitu pedagang tahu. Oleh karena itu, di Desa Kunir banyak dikunjungi pembeli dan dijangkau, baik dari segi lokasi maupun dari segi biaya. Perbedaan tempat dan produsen tahu mengakibatkan adanya karakteristik sampel tahu yang berbeda. Pedagang tahu di Desa Kunir juga melayani distributor kecil yang berjualan keliling di

sekitar Desa Kunir. Sejauh ini belum ada penelitian tentang identifikasi formalin pada tahu putih mentah yang berada di Desa Kunir Kab Lumajang.

Mengingat pentingnya masalah keamanan pangan, maka sangat perlu dilakukan penelitian terhadap kandungan formalin pada tahu putih mentah. Pada proses penelitian ini metode yang digunakan yakni metode kualitatif dengan menambahkan pereaksi kimia tertentu sehingga terjadi perubahan warna. Penelitian ini memilih untuk menggunakan pereaksi KMnO_4 , dikarenakan waktu yang dibutuhkan untuk mengamati perubahan warna sehingga mengetahui ada atau tidaknya formalin pada sampel tahu yaitu dengan waktu kurang lebih 30 menit untuk memastikan adanya kandungan formalin (Sikanna, 2016). Sedangkan pereaksi Asam Kromatofat tidak dipilih dikarenakan pereaksi tersebut masih harus menambahkan reaksi lain untuk mempercepat hasil akhir. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan gambaran proses penelitian formalin dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah tahu mentah yang dijual di Dusun Sumberdawe, Dusun Sumberbendo, Dusun Krajan, Dusun Mertosari dan Dusun Karang Sukup mengandung formalin?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi ada tidaknya zat formalin pada tahu mentah yang dijual di Dusun Sumberdawe, Dusun Sumberbendo, Dusun Krajan, Dusun Mertosari dan Dusun Karang Sukup

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk menentukan kondisi fisik pada Tahu Putih Mentah secara organoleptik
- b. Untuk menentukan kandungan formalin pada tahu putih mentah menggunakan uji identifikasi dengan reagen KMnO_4

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Keilmuan

Sebagai salah satu referensi untuk dilakukan penelitian selanjutnya serta menambah wawasan dalam penelitian sejenis.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai kandungan formalin pada makanan tahu mentah

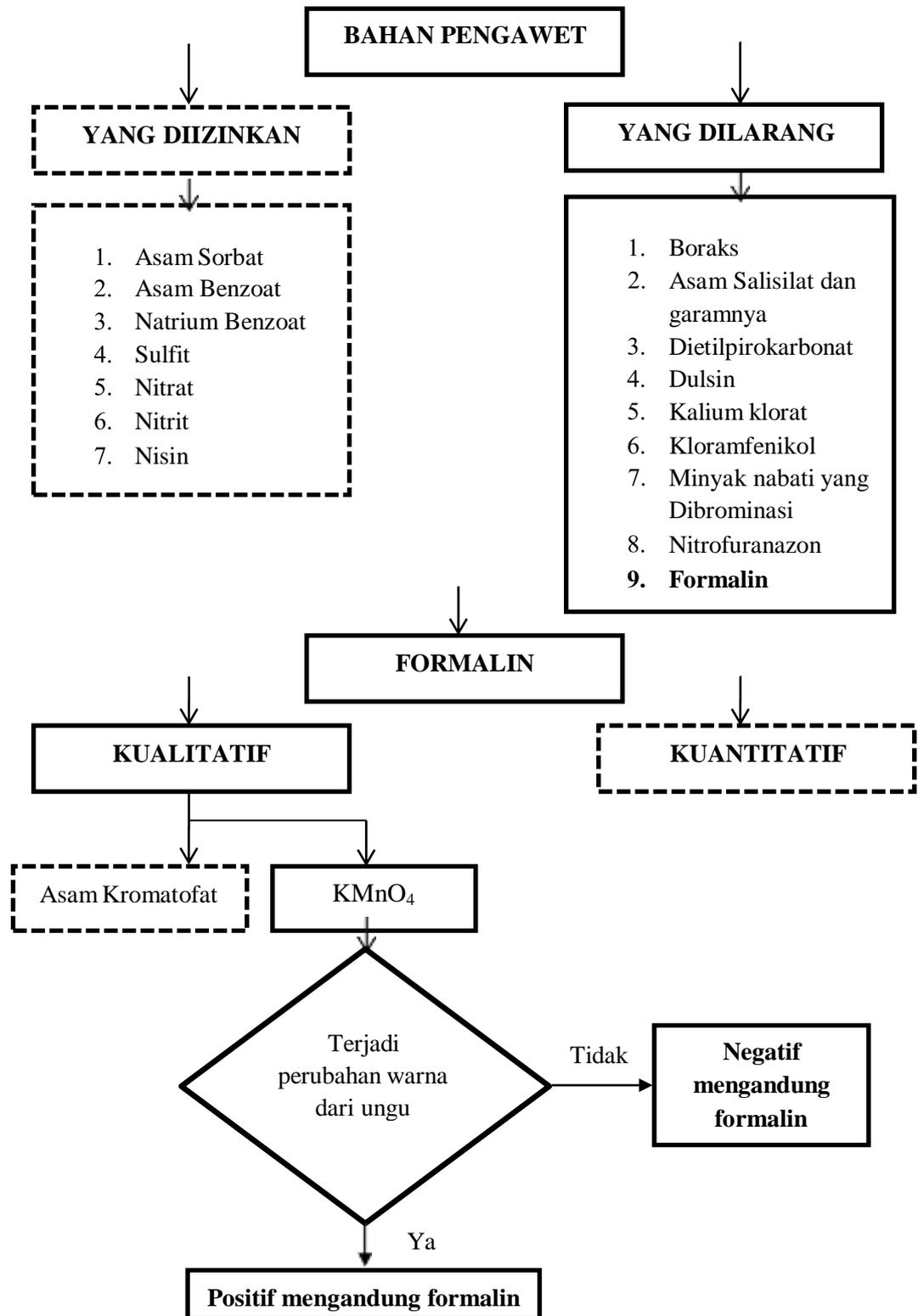
b. Bagi Institusi

Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai bahan pengawet formalin pada makanan

1.5 Kerangka Konsep



Ket : : yang digunakan
 : tidak digunakan