

## PENDAHULUAN

Makanan merupakan kebutuhan utama untuk kelangsungan makhluk hidup. Manusia dalam proses pertumbuhan dan perkembangan dimulai dari bayi sampai dewasa bahkan sampai masa tua membutuhkan zat gizi yang terkandung dalam makanan. Selain zat gizi dalam makanan, manusia membutuhkan makanan yang baik dan memiliki keamanan pangan<sup>(1)</sup>. Salah satu zat gizi yang penting dan memiliki manfaat banyak bagi tubuh adalah protein. Manfaat protein sebagai zat pembangun adalah untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak.

Sapi, kambing, dan domba merupakan contoh hewan yang sering diambil dagingnya sebagai bahan makanan yang memiliki protein tinggi. Selain bagian dagingnya, masyarakat juga sering mengkonsumsi jeroannya seperti babat, usus, hati, jantung, dan paru. Jeroan ini sering diolah menjadi makanan utama atau menjadi bahan campuran dalam makanan. Jeroan letaknya di dalam rongga dada dan perut, merupakan tempat pencernaan menampung sisa-sisa makanan sehingga mengandung banyak bakteri. Kenaikan impor jeroan daging sapi lebih tinggi dibandingkan dengan impor daging sapi itu sendiri<sup>(2)</sup>.

Babat merupakan jeroan yang banyak disukai karena rasanya enak dan memiliki kandungan gizi. Contoh masakan yang memakai babat antara lain soto babat, nasi goreng babat, dan bakso babat. Sebenarnya babat tidak baik untuk dikonsumsi karena mengandung banyak purin dan sifatnya yang mudah membusuk. Babat mudah membusuk karena merupakan bagian dari jeroan hewan. Sifat babat mudah membusuk membuat beberapa produsen yang menambahkan zat tambahan pangan seperti zat pengawet. Zat pengawet merupakan salah satu

golongan Bahan Tambah Pangan (BTP). Menurut Permenkes RI No 033 tahun 2012, menyebutkan bahwa BTP merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Jumlah maksimum bahan tambahan pangan dalam miligram per kilogram berat badan yang dapat dikonsumsi setiap hari selama hidup tidak boleh menimbulkan efek merugikan terhadap kesehatan<sup>(3)</sup>.

Dalam penggunaannya, produsen sering menggunakan pengawet yang sebenarnya bukan Bahan Tambah Pangan (BTP) untuk mengawetkan makanan sehingga penggunaannya sangat membahayakan konsumen. Jenis-jenis bahan pengawet yang dilarang diantaranya adalah formalin, natrium tetraboraks (boraks), asam salisilat dan garamnya, dietilpilotkarbonat, dulsin, kalium klorat, kloramfenikol, minyak nabati yang dibrominasi, nitrofurazon, dan kalium atau potassium bromat. Diantara bahan-bahan tersebut yang paling sering digunakan di masyarakat adalah formalin dan boraks<sup>(4)</sup>.

Formalin sebenarnya bukan merupakan bahan tambahan makanan, bahkan merupakan zat yang tidak boleh ditambahkan pada makanan<sup>(3)</sup>. Mengonsumsi makanan berformalin dalam beberapa kali belum terasa akibatnya, tetapi efek dari formalin akan terasa setelah beberapa tahun kemudian. Formalin dapat bereaksi cepat dengan lapisan lendir saluran pencernaan dan saluran pernafasan. Di dalam tubuh cepat teroksidasi membentuk asam format terutama di hati dan sel darah merah. Pemakaian pada makanan dapat mengakibatkan keracunan pada tubuh manusia, yaitu rasa sakit perut yang akut disertai muntah-muntah, timbulnya depresi susunan saraf atau kegagalan peredaran darah<sup>(5)</sup>. Formalin juga telah

diklasifikasikan oleh IARC (*International Agency For Research on Cancer*) kedalam kelompok senyawa yang berisiko menyebabkan kanker<sup>(6)</sup>.

Penentuan formalin dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu metode Nash, Asam kromatropat, dan Schiff. Ketiga metode tersebut memiliki selektivitas dan sensitivitas yang berbeda dalam penentuan kadar formalin. Oleh sebab itu, perlu dilakukan analisis formalin dalam babat sapi dengan metode kolorimetri menggunakan pereaksi Nash, Asam kromatropat, dan Schiff di pasar Ciawitali Kabupaten Garut.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah pada babat sapi terdapat formalin dan berapa kadar formalin pada babat sapi dengan metode kolorimetri di pasar Ciawitali Kabupaten Garut.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menentukan kadar formalin pada babat sapi dengan metode kolorimetri di pasar Ciawitali Kabupaten Garut.

Manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu dapat mempelajari penentuan kadar formalin dalam babat sapi dengan metode kolorimetri menggunakan tiga pereaksi yaitu pereaksi Nash, Asam kromatropat, dan Schiff. Sedangkan manfaat bagi pembaca dapat memberikan pengetahuan keamanan produk pangan terutama babat sapi yang beredar di pasaran.