

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keamanan pangan adalah salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian di negara berkembang seperti Indonesia, karena bisa berdampak buruk terhadap kesehatan. Penyebabnya adalah masih rendahnya pengetahuan, keterampilan, dan tanggung jawab produsen pangan terhadap mutu dan keamanan makanan terutama pada industri kecil atau industri rumah tangga. Untuk mendapatkan makanan seperti yang diinginkan maka sering pada proses pembuatannya ditambahkan bahan tambahan yang lebih dikenal dengan sebutan bahan tambahan pangan (BTP) atau *food additive* (Widyaningsih 2006).

Menurut *Food and Agriculture Organization-World Health Organization* (FAO-WHO), BTP adalah bahan yang sengaja ditambahkan kedalam makanan dengan jumlah tertentu yang bertujuan untuk memperbaiki penampakan, warna, tekstur, cita rasa, flavour, dan memperpanjang umur simpan pada produk pangan. Adapun bahan tambahan pangan yang dilarang penggunaannya berjumlah 19 macam, salah satunya yaitu formalin dan boraks. Formalin dan boraks dilarang penggunaannya kedalam makanan, karena jika masuk kedalam tubuh dalam jangka panjang walaupun hanya sedikit dapat menyebabkan akumulasi (penumpukan) pada otak, hati, lemak dan ginjal. Biasanya formalin dan boraks banyak digunakan pada produk seperti bakso, nugget, mie, sosis.

Boraks adalah senyawa kimia turunan dari logam berat Boron (B), Boraks merupakan antiseptik dan pembunuh kuman. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 033 tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, boraks merupakan salah satu dari jenis bahan tambahan pangan yang dilarang digunakan dalam produk makanan. Dampak buruk dari mengkonsumsi boraks yaitu menyebabkan iritasi saluran cerna, yang ditandai dengan sakit kepala, pusing, muntah, mual, dan diare. Gejala lebih lanjut ditandai dengan badan menjadi lemas, kerusakan ginjal, bahkan shock dan kematian bila tertelan 5 – 10 g/kg berat badan.

Formaldehid merupakan senyawa organik dengan struktur HCHO yang berbentuk cair maupun gas. Dalam dunia perdagangan terdapat larutan formaldehid 37% dalam air yang biasa disebut dengan formalin. Larutan ini memiliki bau menyengat, tidak berwarna, korosif, sedikit asam dan dapat terurai jika dipanaskan serta menghasilkan asam format. Formalin sangat berbahaya bagi kesehatan karena dapat menyebabkan munculnya rasa terbakar pada mulut dan tenggorokan, dapat menyebabkan kanker hidung jika terhirup dalam jangka waktu lama, hingga menyebabkan kelainan genetika (Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, 2008).

Produk bakso ayam yang diujikan ke UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo, dalam kondisi segar beku dengan kondisi yang sudah dikemas dimasukkan ke dalam wadah berpendingin (*cool box*) yang diberi tambahan *ice pack*. Untuk menentukan keamanan pangan bakso ayam dilakukan pengujian boraks dan formalin. Proses pengujian boraks dan formalin pada produk bakso ayam yang dilakukan di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo ini terdiri dari beberapa pengujian yang menggunakan teknis pengujian *Kits-Smart TM Borax Test Kit* dan *Formaldehyde Test*.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo:

- a. Memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Diploma III Program Studi Teknologi Industri Pangan Jurusan Teknologi Pertanian di Politeknik Negeri Jember.
- b. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan yang didapat dibangku kuliah serta pemahaman mahasiswa mengenai pengujian mutu yang bergerak di bidang mikrobiologi dan kimiawi.

- c. Mempersiapkan mahasiswa agar lebih profesional dan berkompeten dalam menghadapi dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Sidoarjo:

- a. Mengetahui proses sertifikasi hasil uji produk pangan asal hewan yang dilakukan di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo.
- b. Mengetahui dan mempelajari teknik pengujian mikrobiologi yang sesuai dengan SNI 2897:2008.
- c. Mengetahui dan mempelajari teknik pengujian kimiawi yang sesuai dengan *Kits-Smart TM Borax Test Kit* dan *Formaldehyde Test*.

1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilakukan adalah:

- a. Memperoleh pengalaman kerja dan keterampilan proses pengujian mikrobiologi dan kimiawai pada produk pangan asal hewan.
- b. Menjalinkan kerjasama antar perguruan tinggi dan pihak UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan mulai tanggal 15 September 2021 sampai 31 Desember 2021 bertempat di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Sidoarjo beralamatkan di JL. Pahlawan KM 02, Jetis Lemahputro Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Jadwal kerja dilaksanakan pada hari Senin sampai dengan hari Jumat mulai pukul 08.00 sampai 15.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo diantaranya:

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Wawancara dilakukan dengan sesi tanya jawab secara langsung dengan pembimbing dan para tenaga ahli yang bersangkutan mengenai latar belakang berdirinya UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo, struktur organisasi, kegiatan dan obyek-obyek yang bersangkutan. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari informasi berdasarkan referensi yaitu buku, jurnal, teks book, makalah, dan lain-lain.

2. Kerja Nyata

Terlibat secara langsung beberapa kegiatan yang dilakukan di lapangan berhubungan dengan langkah kerja pengujian boraks dan formalin pada bakso ayam di UPTD Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Dinas Pangan dan Pertanian kabupaten Sidoarjo. Data yang diperoleh mulai dari preparasi alat laboratorium, pembuatan media, sterilisasi media, persiapan bahan, tahap analisa, dan proses destruksi atau pemusnahan.

3. Observasi

Metode observasi adalah cara untuk memperoleh data primer dengan pengamatan secara langsung, sehingga memungkinkan untuk melakukan pengamatan terhadap obyek secara jelas (Hair e.t al., 1995 dalam Purnamawati 2016). Data yang diperoleh merupakan data primer dari sumber data yang diperoleh secara langsung didapatkan dari hasil magang ditempat. Data yang diperoleh antara lain data dari lembar hasil uji boraks dan formalin untuk sampel uji, didapatkan dari perusahaan yang akan melakukan pengujian pada produk. Data mengenai pengujian boraks dan formalin, didapatkan melalui pengujian secara langsung.

4. Studi Pustaka

Mencari teori-teori atau sumber bacaan yang berkaitan dengan proses dan pokok permasalahan yang berhubungan dengan pengawasan keamanan pangan uji formalin dan boraks pada bakso ayam.

5. Dokumentasi dan Data-data

Dokumentasi dan data-data adalah mendokumentasikan dan mencatat data yang ada pada saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).