BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 Bahan Tambahan Pangan (BTP)

2.1.1. Pengertian Bahan Tambah Pangan (BTP)

Bahan Tambahan Pangan (BTP) yaitu bahan yang ditambahkan pada makanan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan (Permenkes, 2012). BTP digunakan untuk membuat, melarutkan, mengencerkan, menyimpan, dan menggunakan BTP (BPOM, 2019). Bahan Tambah Pangan (BTP) tidak termasuk cemaran atau bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempertahankan dan meningkatkan nilai gizi (Permenkes, 2012). Zat gizi merupakan zat atau senyawa dalam makanan yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat, air, dan komponen lain yang memberikan energi dan diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan. Zat gizi juga dapat didefinisikan sebagai kekurangan atau kelebihan dalam karaktristik dan fiskologis tubuh (BPOM, 2019).

Penggunaan BTP diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor1168/Menkes/Per/x/1999, pemerintah mengizinkan penggunaan BTP yang tidak mempunyai risiko terhadap kesehatan manusia dan melarang menggunakan BTP yang berbahaya, seperti senyawa kimia yang berbahya, misalnya boraks. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033 tahun 2012, BTP yang diproduksi yang akan diedarkan dan dimasukan kedalam wilayah Indonesia harus memenuhi standar dan persyaratan dalam Kodeks makanan Indonesia yang ditetapkan oleh Menteri. BTP hanya dapat diproduksi oleh industri yang mempunyai izin industri sesuai ketentuan perundang-undangan. Keamanan pangan diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat menggangu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (Monijung et all., 2016).

2.1.2. Macam-macam Bahan Tambahan Pangan (BTP)

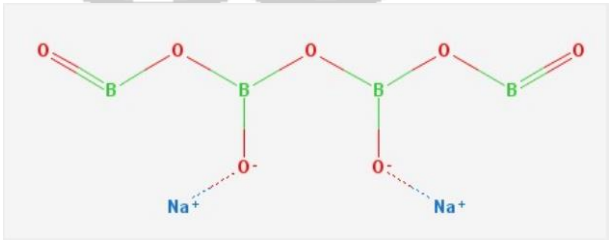
Menurut Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 golongan BTP terdiri dari 27 golongan yakni Antibuih, Antikempal, Antioksidan, Bahan Pengkarbonasi, Garam Pengemulsi, Gas untuk Kemasan, Humektan, Pelapis, Pemanis, Pembawa, Pembentuk Gel, Pembuih, Pengatur Keasaman, Pengawet, Pengembang, Pengemulsi, Pengental, Pengeras, Penguat Rasa, Peningkat Volume, Penstabil, Peretensi Warna, Perisa, Perlakuan Tepung, Pewarna, Propelan dan Sekuestran

2.2 Boraks

2.2.1 Pengertian Boraks

Menurut Tubagus et al. (2013), boraks adalah senyawa bentuk kristal putih tidak berbau yang stabil pada suhu ruangan dan biasanya digunakan untuk membuat detergen dan antiseptik. Natrium tetraborat (NaB4O7.10H2O), senyawa kimia borat, akan larut dalam air dan menghasilkan hidroksida dan asam borat (H3BO3) (Tubagus et al., 2013).

Rumus Molekul : $NaB_4O_7.8H_2O$
Nama IUPAC : Sodium Tetraborat
Nama kimia : Natrium tetraborat
BM : 381,37 g/mol
Kepolaran : Polar
(FI Ed. VI, 2020)



Gambar 2.1 Struktur Boraks (Krisnadripayana & Lestari, 2017)

2.2.2 Dampak Negatif Boraks

Menurut Agung & Hasibuan (2019), boraks bersifat toksik bagi sel, beresiko terhadap kesehatan manusia yang mengonsumsi makanan mengandung boraks. Keracunan kronis akibat boraks karena absorpsi dalam waktu lama. Akibat yang ditimbulkan antara lain anoreksia, berat badan turun, muntah, diare, ruam kulit, kebotakan (alopesia), anemia, dan konvulsi.

Makanan yang mengandung borak memiliki dampak negatif bagi tubuh jika dikonsumsi dengan dosis tertinggi yaitu 10-20 g/Kg berat badan dewasa dan 5 g/Kg berat badan anak-anak akan menyebabkan keracunan bahkan kematian. Sedangkan, dosis terendah dibawah 20 g/Kg berat badan dewasa dan 5 g/Kg berat badan anak-anak jika sering dikonsumsi akan terakumulasi pada jaringan tubuh yang akan memicu terjadinya kanker (Tubagus et al., 2013).

2.2.3 Identifikasi Boraks

Boraks merupakan bahan kimia yang dijual bebas. Maraknya penjualan boraks dipasar maupun di E-commerce yang memudahkan para pedagang untuk mendapatkan sehingga membuat penelti melakukan beberapa cara untuk mendeteksi kandungan boraks pada jajanan. Ada beberapa metode identifikasi pemeriksaan kandungan boraks pada jajanan antara lain yaitu:

1. Uji Organoleptik

   Uji organoleptik menggunkaan visual dilakukan dengan mencatat dan mengamati perubahan pada parameter seperti tektur, warna, dan aroma (Putra et al., 2020).

2. Larutan Perak Nitrat ($AgNO_3$) 0,1 N

   Reaksi kimia $AgNO_3$: (Sidratullah et al., 2023)

$$B_4O_7^{2-}(aq) + 4Ag(s) + H_2O(l) \longrightarrow 4AgBO_2(s) + 2H^+(aq)$$

(Endapan Putih)

Metode pengujian boraks yakni dengan sampel yang ditambahkan larutan Perak nitrat ($AgNO_3$) 0,1 N, dengan mengamati perubahan yang terdeteksi positif dengan terbentuknya endapan putih (Eflilia et al., 2016)

3. Test Kit Boraks

   Pengujian boraks secara kualitatif dilakukan dengan mengamati perubahan warna yang terjadi dengan di tetes sampel makanan dengan mengubah warnanya dari kuning menjadi merah kecoklatan pada sampel tang terdeteksi positif (Nurlailia et al., 2021).

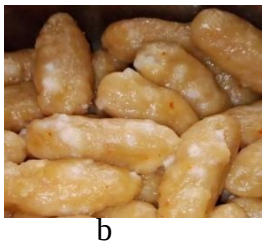
4. Ekstrak Kunyit

   Metode pengujian boraks yakni dengan ekstrak kunyit yang ditetesi masing-masing sampel dengan mengamati perubahan yang terdeteksi positif jika sampel berubah menjadi warna merah kecoklatan (Arsyad et al., 2015).

2.3 Bonggolan

Jajanan ini dibuat karena kondisi saat itu terjadi kelangkahan ikan dan udang di musim hujan. Bonggolan merupakan jajanan familiar diwarga pesisir Gresik. Oleh karena itu, masyarakat berinisiatif untuk membuat olahan ikan dan udang supaya menjadi sediaan jajanan seperti bonggolan ikan dan bonggolan udang. Bonggolan ikan dan bonggolan udang di daerah X yang banyak gemari oleh warga sekitar maupun luar daerah X. Selain itu, jajanan ini dibuat pada awalnya untuk motif yang ekonomis. Bonggolan adalah jajanan yang berbentuk lonjong yang terbuat dari bahan dasar ikan atau udang yang dicampur dengan tepung dan bahan lainnya. Bonggolan merupakan jenis jajanan yang bertekstur kenyal dan tidak mudah hancur.

a



b

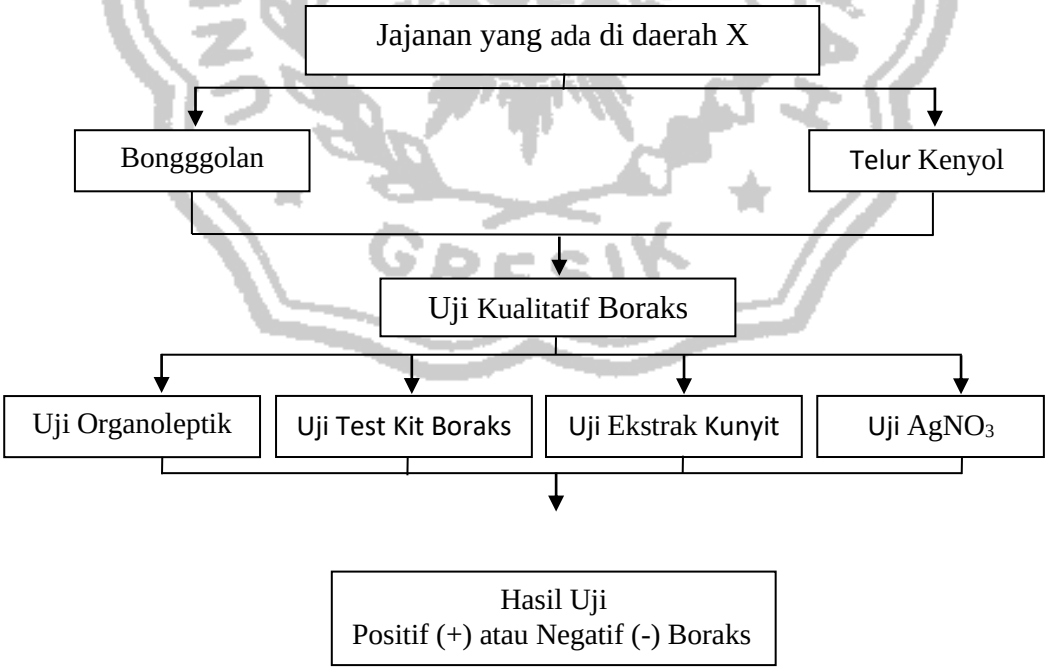
Gambar 2.2 a) Bonggolan Ikan b) Bonggolan Udang (Dokumentasi Pribadi, 2023)

2.4 Telur Kenyol

Telur kenyol merupakan jajanan yang dibuat oleh daerah X. Telor tenyol adalah jajanan yang paling digemari di daerah X. Telur kenyol yaitu jajanan yang berbentuk kotak dan terbuat dari telur ayam, tepung terigu, tepung kanji dan bahan lainnya. Jajanan ini bertekstur kenyal.

Gambar 2.3 Telur Kenyol (Dokumentasi Pribadi, 2023)

2.5 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian