

ABSTRAK

Bakso merupakan salah satu makanan olahan daging yang banyak digemari masyarakat Indonesia. Namun, dalam upaya meningkatkan kekenyalan dan daya simpan, sebagian produsen masih menggunakan bahan kimia berbahaya yang dilarang penggunaannya pada pangan, salah satunya adalah boraks (natrium tetraborat). Penggunaan bahan ini dapat menimbulkan efek toksik bagi tubuh, seperti gangguan pencernaan, kerusakan ginjal, serta gangguan fungsi hati. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberadaan dan kadar boraks pada bakso yang dijual di sekitar Jalan Wibawa Mukti II, Jatiasih, Bekasi secara kualitatif menggunakan kertas turmerik dan secara kuantitatif menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

Sebanyak 13 sampel bakso diuji dengan kertas turmerik sebagai deteksi awal, kemudian sampel positif dianalisis menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 428 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 dari 13 sampel (69,23%) positif mengandung boraks, sedangkan 4 sampel (30,77%) negatif. Kadar boraks yang terdeteksi berkisar antara 0,100–0,250 ppm, dengan kadar tertinggi terdapat pada sampel B2 (0,250 ppm).

Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat pedagang yang menggunakan boraks pada produk bakso yang beredar di masyarakat. Diperlukan pengawasan lebih ketat serta edukasi kepada produsen dan konsumen mengenai bahaya penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya dan pentingnya menjaga keamanan pangan.

Kata kunci : Boraks, Kertas Tumerik, Spektrofotometer UV-Vis, Keamanan Pangan.

Kepustakaan : 22

Tahun : 2015 - 2023

ABSTRACT

Meatballs (bakso) are one of the most popular meat-based foods in Indonesia. However, to enhance texture and extend shelf life, some producers still use hazardous chemical additives prohibited in food processing, such as borax (sodium tetraborate). The consumption of such substances poses serious health risks, including digestive irritation, kidney damage, and liver dysfunction. This study aimed to analyze the presence and concentration of borax in meatballs sold around Jalan Wibawa Mukti II, Jatiasih, Bekasi, using turmeric paper for qualitative detection and a UV-Vis spectrophotometer for quantitative analysis.

A total of 13 meatball samples were first tested qualitatively using turmeric paper as a preliminary screening method, and positive samples were then analyzed quantitatively at a wavelength of 428 nm. The results showed that 9 out of 13 samples (69.23%) tested positive for borax, while 4 samples (30.77%) were negative. The concentration of borax detected ranged from 0.100 to 0.250 ppm, with the highest level found in sample B2 (0.250 ppm).

These findings indicate that the use of borax in meatball products circulating in the community still occurs. Therefore, stricter monitoring and public education are needed to raise awareness among producers and consumers about the dangers of illegal food additives and the importance of maintaining food safety.

Keywords : Meatballs, Food Additives, Turmeric Paper, UV-Vis Spectrophotometer, Borax

Bibliography : 22

Year : 2015 - 2023