

ABSTRAK

Banyak masyarakat yang masih belum mengetahui tentang keamanan pangan, terutama yang menggunakan bahan pengawet dan tidak menggunakan bahan pengawet. Munculnya keresahan masyarakat terhadap daya tahan pangan yang mengandung bahan pengawet alami dan zat sintetis yang berbahaya bagi tubuh manusia. Beberapa pedagang yang mengetahui kualitas pangan dari produk pangan yang mereka dagangkan, umumnya lebih memilih menggunakan pengawet pangan alami. Namun, tidak sedikit pedagang yang menggunakan bahan pengawet sintetis pada produk makanannya. Formalin merupakan masalah yang sering dijumpai di lingkungan masyarakat. Seperti kita ketahui, formalin mengandung zat berbahaya yang dapat mengawetkan jenazah, selain itu juga dapat membunuh kuman. Menurut BPOM, pada tahun 2021 diproduksi sebanyak 2-3 ton mie basah per hari, dan 1,5 ton mengandung formalin . Pengembangan Sistem Deteksi Kadar Formalin pada Mie Basah dan Lemak Biji Tengkwang (*Shorea.sp*) sebagai Solusi Pengawet Alami. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mendeteksi kadar formalin pada mie basah berdasarkan sensor warna. Serta memberikan larutan pengawet alami yang dapat meningkatkan waktu penyimpanan dan rasa pada mie basah. Hasil percobaan pendeteksian kadar formalin dengan 16 sampel berbeda didapatkan 15 sampel mengandung formalin dan 1 sampel tidak mengandung formalin serta memiliki akurasi sebesar 96,25%. Didapatkan pula dari pengamatan mi basah selama 4 hari menunjukkan bahwa mi basah yang mengandung lemak biji tengkwang (*Shorea.sp*) dapat bertahan 3 hari pada suhu ruang (25°C).

Kata kunci : Formalin, Mie basah, Lemak biji Tengkwang, Alat Deteksi