

**PENGARUH KONSENTRASI KALSIUM PROPIONAT TERHADAP
UMUR SIMPAN DAN SIFAT SENSORIS ROTI TAWAR
DI PT SRIBOGA FLOUR MILL**

INTISARI

Oleh:

SEKAR MUTIA PRAMITA CITRA
21/482739/TP/13332

Penggunaan bahan tambahan pangan yang tidak diiringi edukasi dapat menyebabkan permasalahan keamanan pangan dan berakibat pada konsumen. Salah satunya pada penggunaan BTP untuk roti tawar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kalsium propionat sebagai pengawet pada roti tawar terhadap umur simpan dan sifat sensoris produk. Variasi konsentrasi kalsium propionat dilakukan berpedoman pada Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan, yakni 0,1%; 0,15%; dan maksimal 0,2%. Formulasi roti tawar pada penelitian ini mengandung BTP lainnya, yakni pengemulsi dan humektan guna menjaga kualitas tekstur roti tawar. Peningkatan konsentrasi kalsium propionat menunjukkan pengaruhnya pada umur simpan produk, yakni hingga 5 hari pada penambahan 0,2% ditandai dengan penghambatan pertumbuhan bakteri aerobik mesofilik ($ALT < 100.000$ CFU/gram) dan kapang khamir ($TYMC < 10.000$ CFU/gram). Sedangkan sifat sensoris tidak terpengaruh oleh konsentrasi kalsium propionat ($P > 0,05$) dan masih mendapat penerimaan yang cukup hingga mendekati akhir usia simpan. Implikasi penelitian ini memberikan solusi dan pedoman bagi industri bakeri skala kecil dalam memilih konsentrasi kalsium propionat serta pengemulsi dan humektan untuk meningkatkan keamanan pangan tanpa mengurangi sifat sensoris. Diharapkan penelitian ini dapat mendorong pelaku industri bakeri kecil untuk lebih memperhatikan aspek keawetan dan keamanan produk hingga dapat mengurangi resiko *loss* dari produk yang tidak terjual karena sudah rusak.

Kata kunci: roti tawar, kalsium propionat, umur simpan, sifat sensoris, keamanan pangan

**THE INFLUENCE OF CALCIUM PROPIONATE CONCENTRATION
REGARDING SHELF LIFE AND SENSORY CHARACTERISTIC
ON WHITE BREAD AT PT SRIBOGA FLOUR MILL**

ABSTRACT

By:

SEKAR MUTIA PRAMITA CITRA

21/482739/TP/13332

The use of food additives without proper education can lead to food safety issues and harm consumers. One example is the use of food additives in white bread. This study aims to determine the effect of adding calcium propionate as a preservative in white bread on shelf life and sensory quality. Variations in calcium propionate concentration followed the Indonesian Food and Drug Authority (BPOM) regulations: 0.1%, 0.15%, and a maximum of 0.2%. The bread formulation also included other additives, such as emulsifiers and humectants, to maintain texture quality. Increasing calcium propionate concentration extended the product's shelf life, with the 0.2% addition achieving up to 5 days of preservation, indicated by inhibited growth of aerobic mesophilic bacteria (TVC <100,000 CFU/g) and yeast/mold (TYMC <10,000 CFU/g). Sensory quality was not affected by calcium propionate concentration ($P>0.05$), remaining acceptable until near the end of the shelf life. This study provides solutions and guidelines for small-scale bakeries in selecting calcium propionate, emulsifier, and humectant concentrations to enhance food safety without compromising sensory quality. It is hoped that these findings will encourage small bakeries to prioritize product durability and safety, thereby reducing losses from unsold spoiled products.

Keywords: white bread, calcium propionate, shelf life, sensory quality, food safety