

**EVALUASI MUTU KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGIS
PRODUK STERILISASI SAUS GOLDEN SWEET, TERIYAKI DAN
BARBEQUE DI PT. SUMBER INTI PANGAN**

INTISARI :

Oleh:

IRFAN KAMIL

20/463732/TP13010

Saat ini PT. Sumber Inti Pangan sedang mengembangkan produk *Golden Sweet Sauce*, *Teriyaki Sauce* dan *Barbeque Sauce*. Produk saus tersebut dirancang untuk memiliki umur simpan yang panjang dan memiliki mutu sensori yang baik. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan ketiga produk tadi diformulasikan agar memiliki perpaduan nilai aw, pH, kadar garam dan pengawet yang mampu mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Suhu dan waktu yang digunakan untuk sterilisasi adalah suhu 115°C dengan *holding time* 20 menit. Penggunaan waktu dan suhu waktu tersebut dipilih setelah dilakukan percobaan pada ketahanan kemasan dengan hasil penggunaan suhu 115°C selama 20 menit tidak menyebabkan kemasan pouch *burst* ataupun *leaking*. Dengan dilakukannya pengembangan produk dan proses tersebut, perlu dilakukan evaluasi terhadap atribut mutu produk, baik atribut kimia maupun atribut mikrobiologis. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui hurdle concept yang diterapkan pada saus diketahui secara teori dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Akan tetapi berdasarkan parameter mikrobiologi diketahui bahwa masih ditemukan mikroorganisme pada ketiga jenis saus. Hal ini menandakan bahwa kondisi sterilisasi yang digunakan masih belum mencukupi untuk mendestruksi mikroorganisme secara seutuhnya. Sehingga kondisi proses sterilisasi yang digunakan masih belum dapat memenuhi tujuan dari sterilisasi.

Kata kunci : Sterilisasi, Saus, Parameter Kimia, Parameter Mikrobiologi, pH, Aw, Kadar Garam, TPC, Yeast, Mold, Enterobacter

**EVALUATION OF CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL QUALITY
OF STERILIZED SAUCES: GOLDEN SWEET, TERIYAKI, AND
BARBECUE AT PT. SUMBER INTI PANGAN**

ABSTRACT:

By:

IRFAN KAMIL

20/463732/TP13010

PT. Sumber Inti Pangan is currently developing three new sauce products: Golden Sweet Sauce, Teriyaki Sauce, and Barbecue Sauce. These sauces are formulated to have an extended shelf life and desirable sensory attributes. To achieve this, the products are designed with specific combinations of water activity (aw), pH, salt content, and preservatives to inhibit microbial growth. A sterilization process of 115°C for 20 minutes was selected after testing the packaging's tolerance. This temperature and time were chosen because they did not cause the pouches to burst or leak. To evaluate the product quality, both chemical and microbiological attributes were assessed. The hurdle concept employed in the sauce formulations was theoretically expected to prevent microbial growth. However, microbiological analyses revealed the presence of microorganisms in all three sauce types. This indicates that the sterilization conditions were insufficient to completely eliminate microorganisms. Consequently, the sterilization process did not fully meet its intended objective.

Key words : Sterillization, sauce, chemical attribute, microbiology attribute, pH, Aw, Salt Concentration. TPC, YEast, Mold, Enterobacteriaceae