

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KUNYIT TERHADAP TINGKAT KESUKAAN, SIFAT KIMIA, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDATIF BAKSO AYAM PETELUR AFKIR

INTISARI

Bakso merupakan makanan yang sangat populer di Indonesia. Bakso memiliki kandungan lemak yang tinggi sehingga menyebabkan makanan ini cepat mengalami oksidasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kadar penambahan ekstrak kunyit sebagai antioksidan untuk meningkatkan kualitas bakso ayam petelur afkir.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi kadar penambahan ekstrak kunyit yaitu 0%; 0,1%; 0,2%; 0,5%; 1%; dan 2% dari adonan. Bakso ayam petelur afkir diolah dengan 4 tahap proses yaitu penggilingan, pencampuran, pencetakan, dan perebusan. Produk bakso kemudian dianalisis kadar air, kadar lemak, kadar asam lemak bebas, dan angka peroksida serta dilakukan uji hedonik pada hari ke 0 setelah pemasakan tanpa penyimpanan. Sampel bakso yang paling disukai kemudian dianalisis nilai aktivitas antioksidan dan komposisi asam lemaknya menggunakan alat Gas Chromatograph Mass Spectrometer (GC-MS).

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa bakso dengan penambahan ekstrak kunyit 0,2% merupakan produk yang paling disukai panelis karena dapat meningkatkan nilai aroma dan rasa namun tidak merubah warna dan tekstur produk. Sementara itu, hasil analisis kimia menunjukkan adanya tren penurunan angka peroksida secara signifikan ($p < 0.05$) pada peningkatan kadar penambahan ekstrak kunyit, namun tidak ada pengaruh nyata ($p < 0.05$) terhadap kadar air, kadar lemak, dan kadar asam lemak bebas. Bakso ayam petelur afkir dengan penambahan ekstrak kunyit 0,2% memiliki nilai aktivitas antioksidasi sebesar $10,79 \pm 0,32\%$. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak kunyit sampai kadar 0,2% dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas bakso ayam petelur afkir dengan menghambat proses oksidasi lemak dan menurunkan angka peroksida tanpa menurunkan tingkat kesukaan bakso.

Kata kunci: Kunyit (*Curcuma domestica*), oksidasi lemak, Bakso ayam petelur

EFFECT OF TURMERIC EXTRACT ADDITION ON PREFERENCE, CHEMICAL PROPERTIES, AND ANTIOXIDATIVE ACTIVITY OF LAYING-HEN MEATBALLS

ABSTRACT

Meatballs is the most popular food in Indonesia. The high lipid content of meatballs easily cause spoilage of this food. The study was conducted to evaluate the appropriate level of turmeric extract as antioxidant so as to improve the quality of laying hen meatballs.

This experiment using Completely Randomized Design (CRD) which the turmeric extract was incorporated at various level namely 0%, 0.1%, 0.2%, 0.5%, 1%, and 2% of the formulation. Laying hen meatballs were prepared by 4 step there are grinding, mixing, shaping, and cooking. The product then aerobically packaged and analyzed for moisture content, fat, free fatty acid content, peroxide value, and sensory evaluation at the day 0 after cooking without storage. The highest overall score batch in sensory evaluation was then analyzed for the antioxidant activity and fatty acid composition using Gas Chromatograph Mass Spectrometer (GC-MS).

The result from hedonic test show that product with 0.2% turmeric extract become the most liked product by panelist because increasing point of the odor and taste but does not change the colour and texture. Besides, there was a significant ($p < 0.05$) decrease trend of peroxide value with increasing level of turmeric extract, but there was no significant effect ($p < 0.05$) for moisture content, fat, and free fatty acid content. Meatball with 0,2% turmeric extract addition has antioxidative activity value $10,79 \pm 0,32\%$. The result conclude that turmeric extract addition to the level 0.2% could be used to improve quality of laying hen meatballs by inhibiting the lipid oxidation and reduce the peroxide value without reduce the preference level of meatballs.

Keyword: *Turmeric (Curcuma domestica), lipid oxidation, laying hen meatball*