

## ABSTRAK

Prevalensi malnutrisi pada anak usia sekolah diantaranya kurang energi protein (KEP), gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY), kurang vitamin A (KVA), dan anemia gizi besi. Salah satu zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan adalah protein. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan tempe kedelai, Isolated Soy Protein (ISP), dan pewarna alami terhadap daya terima, kadar protein, dan nilai ekonomi sosis ayam.

Jenis penelitian dalam pengembangan formula adalah eksperimental murni, desain rancangan acak lengkap (RAL). Terdapat 5 perlakuan pada penelitian pendahuluan dan 4 formula pada penelitian lanjutan dengan 3 kali replikasi pada formula sosis. Penelitian pendahuluan dilakukan oleh panelis terbatas sebanyak 4 orang dan penelitian lanjutan dilakukan oleh panelis tak terlatih sebanyak 35 orang. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif dan analisis statistik untuk mengetahui adanya perbedaan daya terima dengan uji Kruskal Wallis dan uji Mann Whitney ( $\alpha \leq 0,05$ ).

Hasil uji organoleptik menunjukkan formula nugget yang paling disukai oleh panelis adalah F3 (tempe 100g, ISP 25g, angkak 5g). Kadar protein tertinggi per 100 gram sosis adalah formula F3 (tempe 100g, ISP 25g, angkak 5g) berdasarkan perhitungan DKBM yaitu 17,3 g dan analisis laboratorium 17,8 g. Food cost tertinggi adalah formula F0 (ayam 100g) yaitu Rp. 4700,00. Nilai ekonomi per gram zat gizi tertinggi adalah F0 (ayam 100g) yaitu Rp. 323,00. Hasil uji statistik Kruskal Wallis menunjukkan terdapat perbedaan pada karakteristik rasa (0,000) dan warna (0,000).

Perhitungan formula optimasi berdasarkan daya terima, nilai gizi (protein), dan nilai ekonomi menunjukkan bahwa formula F3 (tempe 100g, ISP 25g, angkak 5g) merupakan formula terbaik. Formula sosis F3 layak dijadikan sebagai alternatif makanan jajanan sehat untuk anak sekolah.

Kata kunci : sosis, daya terima, protein, nilai ekonomi