

ABSTRACT

Chicken liver is a good source of substances and soybeans are a type of beans rich in protein and substances that can be processed into sausages as a snack or side dish high in protein and iron. This study tries to find the right sausage formula, analyze the hedonic results, acceptability, protein and iron content of sausages with modified chicken liver and soybeans.

The type of research of formulation was true experimental design. There are 7 formulas in the preliminary research and 4 formulas in the research with 4 repetitions in each formulas. The research trained panelists involved 5 limited panelists and 27 untrained panelists. The analysis technique used descriptive and statistical analysis with Kruskal Wallis and Mann Whitney tests ($\alpha \leq 0.05$).

The results showed that the best sausage formula was formula F4 (55 g chicken liver and 45 g soybean). The hedonic quality test showed that formulas with the highest hedonic quality values that fit the sausage criteria were F2 (35 g chicken liver and 65 g soybean), F3 (45 g chicken liver and 55 g soybean), and F4 (55 g chicken liver and 45 g soybeans). The result of acceptability test showed that the formula F4 (55 g chicken liver and 45 g soybeans) was the most chosen formula. The protein and iron content per 100 g of F4 sausage was 17.21 g and 7.415 mg. There was a significant difference between F0 and F4 in aroma characteristics ($p = 0.045$), elasticity ($p < 0.001$) and taste ($p < 0.001$).

The best formula of this research is formula F4 based on characteristics, acceptability, protein and iron content. The modified formula F4 is well-received, nutritional content is sufficient and suitable as an alternative supplementation to overcome the problem of iron deficiency anemia in adolescent girls.

Keywords: protein, iron, chicken liver sausage and soybeans, hedonic quality, acceptability

ABSTRAK

Hati ayam merupakan sumber zat besi yang baik dan kacang kedelai adalah jenis kacang-kacangan kaya protein dan besi yang dapat diolah menjadi sosis sebagai snack ataupun lauk tinggi protein dan zat besi. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan formula sosis yang tepat, menganalisis hasil mutu hedonik, daya terima, kadar protein dan zat besi pada sosis dengan modifikasi hati ayam dan kacang kedelai.

Penelitian pengembangan formula menggunakan jenis penelitian eksperimental murni dengan desain acak lengkap. Terdapat 7 formula pada penelitian pendahuluan dan 4 formula pada penelitian lanjutan dengan 4 kali pengulangan. Panelis penelitian melibatkan 5 panelis terbatas dan 27 panelis tidak terlatih. Teknik analisis yang digunakan yaitu deskriptif dan statistik untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan daya terima uji *Kruskal Wallis* dan *Mann Whitney* ($\alpha \leq 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula sosis yang tepat yaitu pada formula F4 (55 g hati ayam dan 45 g kacang kedelai). Uji mutu hedonik menunjukkan formula dengan nilai mutu hedonik tertinggi yang sesuai dengan kriteria sosis secara berturut-turut yaitu F2 (35 g hati ayam dan 65 g kacang kedelai), F3 (45 g hati ayam dan 55 g kacang kedelai), dan F4 (55 g hati ayam dan 45 g kacang kedelai). Daya terima menunjukkan formula yang paling disukai panelis tidak terlatih adalah F4 (55 g hati ayam dan 45 g kacang kedelai). Kandungan protein dan zat besi pada per 100 g sosis F4 yaitu 17,21 g dan 7,415 mg. Terdapat perbedaan yang signifikan antara F0 dengan F4 pada karakteristik aroma ($p = 0,045$), kekenyalan ($p < 0,001$) dan rasa ($p < 0,001$).

Formula terbaik dari penelitian ini adalah formula F4 berdasarkan penilaian karakteristik, daya terima, kandungan protein dan zat besi. Formula modifikasi F4 berdaya terima baik, kadar gizi cukup memenuhi dan layak dijadikan sebagai alternatif suplementasi untuk menanggulangi masalah anemia defisiensi zat besi pada remaja putri.

Kata kunci: protein, zat besi, sosis hati ayam dan kacang kedelai, mutu hedonik, daya terima