

ABSTRACT

THE EFFECT OF TAPIOCA FLOUR (*Manihot esculenta* C.) AND POTATO FLOUR (*Solanum tuberosum* L.) FORMULATIONS AS FILLERS ON THE CHEMICAL AND SENSORY PROPERTIES OF NILE TILAPIA (*Oreochromis niloticus* L.) FISH BALLS

By

MUHAMMAD GERRY GHOVARY IRSAL

Fish balls made using only tapioca flour as filler tend to have a less chewy and less savory texture. To overcome this, alternative fillers are needed that can improve texture quality, one of which is potato starch. This study aims to determine the effect of tapioca starch and potato starch formulations as fillers on the chemical and sensory properties of tilapia meatballs, and determine the best formulation. The design used was a non-factorial Randomized Complete Block Design (RAKL) with six flour combination treatments and four replications, followed by a sensory test. The best treatment was then analyzed for moisture and protein content. The results showed that the combination of flour had a significant effect on color, texture, taste, and overall acceptance, but had no effect on aroma. The best formulation was obtained in the combination of 80% potato flour and 20% tapioca flour (P4), with a color value of 4.125, aroma of 3.500, texture of 4.500, taste of 4.000, and overall acceptance of 4.125. Chemical analysis showed a moisture content of 66% and a protein content of 15.64%.

Keywords: *Nile tilapia fish balls, potato flour, tapioca flour, sensory properties, chemical properties, filler formulation.*

ABSTRAK

PENGARUH FORMULASI TEPUNG TAPIOKA (*Manihot esculenta* C.) DAN TEPUNG KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) SEBAGAI BAHAN PENGISI BAKSO IKAN NILA (*Oreochromis niloticus* L.) TERHADAP SIFAT KIMIA DAN SENSORI

Oleh

MUHAMMAD GERRY GHOVARY IRSAL

Bakso ikan yang dibuat hanya dengan menggunakan tepung tapioka sebagai bahan pengisi cenderung memiliki tekstur yang kurang kenyal dan kurang gurih. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan alternatif bahan pengisi lain yang dapat memperbaiki kualitas tekstur, salah satunya adalah tepung kentang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi tepung tapioka dan tepung kentang sebagai bahan pengisi terhadap sifat kimia dan sensori bakso ikan nila, serta menentukan formulasi terbaik. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) non-faktorial dengan enam perlakuan kombinasi tepung dan empat ulangan, diikuti dengan uji sensori. Perlakuan terbaik kemudian dianalisis kadar air dan proteinnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi tepung berpengaruh nyata terhadap warna, tekstur, rasa, dan penerimaan keseluruhan, namun tidak berpengaruh terhadap aroma. Formulasi terbaik diperoleh pada kombinasi 80% tepung kentang dan 20% tepung tapioka (P4), dengan nilai warna 4,125, aroma 3,500, tekstur 4,500, rasa 4,000, dan penerimaan keseluruhan 4,125. Analisis kimia menunjukkan kadar air sebesar 66% dan kadar protein 15,64%.

Kata kunci: Bakso ikan nila, tepung kentang, tepung tapioka, sifat sensori, sifat kimia, formulasi bahan pengisi.