

RINGKASAN

NITA WAHYU ADITYA. Fortifikasi Sosis Ikan Lele dengan Penambahan Pigmen Fukosantin dari Rumput Laut *Sargassum* sp. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D dan M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc

Sosis ikan lele merupakan produk bernilai tambah (value added) yang terbuat dari daging ikan lele. Daging ikan mengandung asam lemak tidak jenuh yang tinggi sehingga dapat menyebabkan rentan terhadap oksidasi. Oksidasi dapat menyebabkan perubahan bau, warna, tekstur dan rasa produk. Industry pangan biasanya menggunakan antioksidan sintetis yang dapat memberikan efek karsinogenik.

Rumput laut *Sargassum* sp. merupakan sumber antioksidan alami. Fukosantin merupakan karotenoid utama yang terdapat dalam *Sargassum* sp. dan memiliki warna oranye dengan panjang gelombang 400-540 nm. Fukosantin memiliki aktivitas antioksidan dan bersifat tidak toksik. Fukosantin sebagai pigmen pewarna dan antioksidan dapat menjaga kualitas produk selama penyimpanan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan fukosantin *Sargassum* sp. terhadap nilai intensitas warna, nilai peroksidan dan nilai pH fortifikasi sosis ikan lele selama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan. Perlakuan penambahan fukosantin *Sargassum* sp. pada sosis ikan lele sebanyak 0%,1%,2%,3% dan 4%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan fukosantin *Sargassum* sp. berpengaruh pada nilai intensitas warna, nilai peroksida dan nilai pH sosis ikan lele ($P < 0,05$). Penambahan fukosantin *Sargassum* sp. meningkatkan nilai a^* , b^* serta menurunkan nilai L^* , nilai peroksida dan nilai Ph sosis ikan lele selama penyimpanan. Penambahan fukosantin *Sargassum* sp. juga berpengaruh pada tingkat kesukaan panelis pada kenampakan, warna, rasa, bau, tekstur dan overall sosis ikan lele ($P < 0,05$). P2 (Sosis ikan lele dengan 1% fukosantin) adalah perlakuan yang paling disukai.

SUMMARY

NITA WAHYU ADITYA. Fortification of Catfish Sausage by Incorporating *Sargassum* sp. Fucoxanthin. Academic Advisor Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D and M. Nur Ghoyatul Amin, S.TP., MP., M.Sc

Catfish sausage is one of the value added product from catfish. Fish contains unsaturated fatty acids cause susceptibility to oxidation. Oxidation can changes the odour, color, texture and flavor of the product. Food industry generally used synthetic antioxidant to control oxidation. But, the use of synthetic antioxidant has been link to carcinogenic effect.

Sargassum sp. is a of source natural antioxidant. Fucoxanthin is the main carotenoid produce in *Sargassum* sp. which has an orange color with a wavelength of 400-540 nm. Fucoxanthin has antioxidant activity and is not toxic. Fucoxanthin as a coloring pigment and antioxidant can maintain product quality during storage.

The aim of this study is to determine the effect of incorporating fucoxanthin *Sargassum* sp. to the color intensity, peroxide value and pH value of fortification of catfish sausages during storage. This study uses a completely randomized design with 5 designs. The amount of fish consumed is 0%, 1%, 2%, 3% and 4%.

The results showed that the incorporating of fucoxanthin had a significantly different ($p < 0.05$) on the value of color intensity, pH value and peroxide value of catfish sausages during storage. Incorporation of fucoxanthin decreases the L^* value, pH value, peroxide value and increases the a^* and b^* value of catfish sausage. Hedonic test of catfish sausages shows that panelist score on appearance, odor, flavor, texture, color and overall quality were significantly different ($p < 0.05$). The P2 (catfish sausage with 1% fucoxanthin) is the most preferable by panelist.