

## RINGKASAN

Ikan Tongkol Komo (*Euthynnus affinis*) menjadi salah satu ikan laut yang mengandung protein tinggi serta kaya akan asam lemak omega 3, protein, karbohidrat dan beberapa mineral. Kandungan gizi yang terdapat pada ikan laut mudah mengalami kerusakan akibat aktivitas enzim dan mikroba yang menyebabkan penurunan kualitas dan umur simpan ikan. Umur simpan ikan dapat ditingkatkan dengan menambahkan pengawet alami seperti bunga kecombrang. Bunga kecombrang dapat digunakan sebagai bahan aktif pada *edible coating* untuk memberikan efek perlindungan dan pengawetan pada ikan laut. Teknologi mikroenkapsulasi digunakan pada penelitian ini untuk mempertahankan komponen bioaktif dari bunga kecombrang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik fisik dan sensori ikan laut terhadap perbedaan penambahan konsentrasi dan metode *edible coating* mikrokapsul bunga kecombrang serta mengetahui kombinasi perlakuan terbaik. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor yaitu penerapan metode *edible coating* dan konsentrasi mikrokapsul bunga kecombrang. Variabel uji karakteristik meliputi pengukuran pH dan warna, serta pengujian sifat sensori meliputi kenampakan kulit, mata, insang, bau, dan tekstur. Data hasil penelitian dianalisis dengan uji statistik *Analysis of Variance* (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaplikasian metode *edible coating* dan penambahan mikrokapsul bunga kecombrang sebagai pengawet alami untuk ikan cenderung memberikan pengaruh yang lebih baik dalam mempertahankan mutu dibandingkan dengan ikan tanpa perlakuan. perlakuan *edible coating* dengan metode semprot memberikan mutu ikan Tongkol Komo yang lebih baik seiring dengan bertambahnya konsentrasi mikrokapsul bunga kecombran, konsentrasi mikrokapsul 10% metode *edible coating* semprot memberikan karakteristik pH6 dengan warna daging merah sega, serta penilaian sensori kenampakan kulit = 6,67, kenampakan mata = 5,63, Insang = 7,03, Bau = 7,47 dan tekstur 7,03.

Kata kunci: *edible coating*, *Etilinga elatior*, *Euthynnus affinis*, mikrokapsul.

## SUMMARY

*Tongkol Komo fish (Euthynnus affinis) is one of the marine fish that contains high protein and is rich in omega-3 fatty acids, protein, carbohydrates, and several minerals. The nutritional content contained in marine fish is easily damaged due to enzyme and microbial activity which causes a decrease in the quality and shelf life of the fish. The shelf life of fish can be increased by adding natural preservatives such as kecombrang flowers. Kecombrang flowers can be used as an active ingredient in edible coatings to provide protective and preserving effects on marine fish. Microencapsulation technology is used to retain the bioactive components of kecombrang flowers. This research aimed to determine the physical characteristics and accessories of marine fish regarding the differences in concentration addition and method of edible coating for kecombrang flower microcapsules and to determine the best treatment combination. This research used a factorial completely Randomized Design (CRD) with two factors, namely the edible coating method and the concentration of kecombrang flower microcapsules. Characteristic test variables include measuring pH and color, as well as testing sensory properties including appearance of skin, eyes, gills, smell, and texture. The research data were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) statistical test. The results of the study showed that the application of the edible coating method and the addition of torch ginger flower microcapsules as a natural preservative for fish tended to have a better effect in maintaining quality compared to fish without treatment. Edible coating treatment with the spray method provided better quality of Komo Tuna fish along with the increasing concentration of torch ginger flower microcapsules, the concentration of 10% microcapsules with the spray edible coating method provided characteristics of pH6 with a fresh red meat color, and sensory assessment of skin appearance = 6.67, eye appearance = 5.63, gills = 7.03, odor = 7.47 and texture 7.03.*