

Abstrak

Nurul Musyaffa, 220361100011, Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, 27 Juni 2024. *Edible Coating Untuk Memperpanjang Umur Simpan Ikan Lele (Clarias Sp.)*; Komisi Pembimbing, Ketua: Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D anggota: Dr. Apri Arisandi, S. Pi, M.Si.

Edible Coating dengan formulasi *Xanthan gum* dan *Essential basil oil* adalah salah satu alternatif untuk memperpanjang umur simpan ikan lele (*Clariidae*) dalam penyimpanan dingin. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah formulasi *Xanthan gum* dan minyak kemangi pada *Edible Coating* mampu memperpanjang daya simpan ikan lele pada suhu dingin. *Edible Coating* dengan formulasi *carrageenan* 1%, *Xanthan gum* (0,6, 1,2, dan 1,8%, b/v), konsentrasi minyak atsiri kemangi (1%, 2% dan 3%, v/b) dan akuades (100%). Daging filet ikan lele dimasukan ke dalam larutan *Edible Coating* selama 5 menit, selanjutnya dikemas ke dalam kantong plastik dan diletakan di lemari es (5-10°C). Sampel dianalisis pada hari ke 0, 3, 5, dan 7 penyimpanan, dan dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat keasaman yang dapat dititrasi, total basa volatil, dan warna. Hasil analisis menunjukan bahwa waktu penyimpanan mempengaruhi tingkat keasaman dan konsentrasi *Xanthan gum* mempengaruhi terhadap tingkat keasaman, antioksidan dan tingkat kecerahan pada filet ikan lele yang dilapisi oleh *Edible Coating*. Konsentrasi minyak kemangi dan *Xanthan gum* dapat mempengaruhi tingkat kekenyalan, tingkat kekerasan dan keasaman dipengaruhi oleh konsentrasi minyak kemangi dan lama penyimpanan, sedangkan konsentrasi *Xanthan gum* dan lama penyimpanan mempengaruhi tingkat kerekatan, kekenyalan dan kenyal. Terdapat kecenderungan lama penyimpanan filet ikan lele yang dilapisi *Edible Coating* lebih lama dari 7 hari.

Kata kunci: *Edible Coating*, Umur Simpan, Ikan Lele

Abstract

Nurul Musyaffa, 220361100011, Master of Natural Resources Management, Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Madura, 27 June 2024. *Edible Coating To Extend The Saving Life Of Lele Fish (Clarias Sp.)*; Advisory Committee, Chair: Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D member: Dr Apri Arisandi, S. Pi, M.Si

Edible Coating with Xanthan gum and Essential basil oil formulation is one of the alternatives to extend the shelf life of catfish (Clariidae) in cold storage. The purpose of this study was to determine whether the formulation of Xanthan gum and Essential basil oil in Edible Coatings can extend the shelf life of catfish at cold temperatures. Edible Coating with 1% carrageenan formulation, Xanthan gum (0.6, 1.2, and 1.8%, b/v), basil essential oil concentration (1%, 2% and 3%, v/b) and distilled water (100%). Catfish filet meat was put into the Edible Coating solution for 5 minutes, then packed into plastic bags and placed in the refrigerator (5-10°C). Samples were analysed on days 0, 3, 5, and 7 of storage, and tested for titratable acidity, total volatile bases, and colour. The results showed that storage time affected the acidity and Xanthan gum concentration affected the acidity, antioxidant and brightness of catfish filet coated by Edible Coating. The concentration of basil oil and Xanthan gum can affect the level of chewiness, the level of hardness and acidity is influenced by the concentration of basil oil and the length of storage, while the concentration of Xanthan gum and the length of storage affect the level of stickiness, chewiness and chewiness. There is a tendency for the storage duration of catfish filets coated with Edible Coatings to be longer than 7 days.

Keywords: *Edible Coating, Catfish, Shelf Life*