

## Intisari

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian ekstrak *Turbinaria conoides* sebagai bahan antibakteri alami terhadap daya simpan filet nila merah pada suhu dingin. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Penelitian menggunakan perlakuan ekstrak *T. conoides* dengan beberapa konsentrasi masing-masing : 0,0% (kontrol); 0,5%; 1,0%; 1,5% dan 2,0%. Sampel filet nila merah segar direndam dalam larutan ekstrak *T. conoides* per perlakuan selama 30 menit, kemudian disimpan pada suhu dingin 4<sup>0</sup>C selama 12 hari dengan selang waktu pengamatan 4 hari. Parameter yang diamati yaitu *Total Plate Count* (TPC), *Total Volatile Base* (TVB), pH dan uji skoring. Data hasil pengamatan dianalisis dengan *one-way of variance* (ANOVA) dengan tingkat kepercayaan 95%, apabila terdapat pengaruh nyata dapat diuji lanjut menggunakan metode *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dan dilakukan analisis regresi untuk mengetahui hubungan antara perlakuan dan lama simpan. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak *T. conoides* dapat mempertahankan daya simpan filet nila merah pada suhu dingin sampai hari ke-5 penyimpanan. Penggunaan ekstrak *T. conoides* 1,5% merupakan perlakuan terbaik dalam mempertahankan kesegaran filet nila merah berdasarkan parameter TPC, TVB, kenampakan dan tekstur.

Kata kunci: konsentrasi ekstrak *Turbinaria conoides*, suhu penyimpanan, mutu kesegaran

### *Abstract*

The objectives of this research were to determine *Turbinaria conoides* extract as a natural antibacterial agents on shelf life of red tilapia fillet at low temperatur. This research was conducted in a completely randomized design with 5 treatments and 3 replications. This research were used *T. conoides* extract treatment with various concentrations of respectively : 0,0% (control); 0,5%: 1,0%; 1,5% and 2,0%. Samples of fresh red tilapia fillet soaked in a solutions *T. conoides* extract by treatment for 30 minutes, then stored at low temperature (4<sup>0</sup>C) for 12 days, with an interval of 4 days of observation. The parameter observed were *Total Plate Count* (TPC), *Total Volatile Base* (TVB), pH and scoring test. Data were analyzed by *one-way of variance* (ANOVA) with a confidence level of 95%, if there is a real effect can be tested additionally using *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) and regression analysis to determine the relationship between treatment and shelf life. The result showed that *T. conoides* extract can maintain shelf life of red tilapia fillet at low temperature up to 5 days of storage. The treatment 1,5% of *T. conoides* extract was the best treatment in maintaining shelf life of red tilapia fillet based on the parameters of TPC, TVB, appearance and texture.

Key words: *Turbinaria conoides* extract concentration, storage temperature, shelf life quality