

PENGARUH KONSENTRASI SARI BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi*) TERHADAP MASA SIMPAN IKAN LELE (*Clarias sp.*) Segar

[The Effect of the Concentration of Bilimbi Juice (Averrhoa bilimbi) on Shelf Life of Fresh Catfish (Clarias sp.)]

I Putu Abrinata Arthaguna^{1)*}, Nazaruddin²⁾, Mutia Devi Ariyana²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²⁾Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

*Email: abrinata123@gmail.com

ABSTRACT

Catfish (Clarias sp.) Is one of the most widely cultivated fish commodities in Indonesia. The consumption of catfish in the community is quite high because catfish has a relatively low fat and mineral content and a relatively affordable price. Fresh catfish is included in food that is easily damaged. One of the alternatives to maintain the quality of catfish is the use of natural antimicrobials derived from bilimbi (Averrhoa bilimbi). This study aims to determine the right concentration of bilimbi juice in maintaining the shelf life of catfish. The research method used was an experimental method with a single factor completely randomized design (concentration: 0%, 25%, 50%, 75%, and 100%) which was repeated 4 times to obtain 20 experimental units. The parameters analyzed in this study were pH, water content, total microbes, and organoleptics of catfish. Observation data were analyzed using analysis of variance (Analysis of Variance) with a significant level of 5% using Costat software and further tested using Orthogonal Polynomial for chemical parameters, Honest Significant Difference (HSD) for organoleptic parameters, and microbiological parameters were analyzed descriptively. The results showed that 75% concentration of starfruit juice was the best treatment for catfish preservation for up to 12 hours with a pH value of 4.97, water content of 62.8643%, the number of microbial colonies 4.8×10^5 CFU / g which was in accordance with the maximum limit. total microbes based on SNI 01-2729-1-2006, and organoleptics acceptable to the panelists.

Keywords: *Antimicrobial, bilimbi (Averrhoa bilimbi), catfish (Clarias sp.), shelf life.*

ABSTRAK

Ikan lele (*Clarias sp.*) merupakan salah satu komoditas ikan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Konsumsi ikan lele di masyarakat cukup tinggi karena ikan lele memiliki kandungan lemak relatif rendah dan mineral yang relatif tinggi serta harga yang relatif terjangkau. Ikan lele segar termasuk dalam bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan. Salah satu alternatif untuk menjaga mutu dari ikan lele adalah dengan penggunaan antimikroba alami yang bersumber dari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi sari buah belimbing wuluh yang tepat dalam menjaga umur simpan ikan lele. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal (konsentrasi: 0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) yang diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Parameter yang dianalisis pada penelitian ini adalah pH, kadar air, total mikroba, dan organoleptik dari ikan lele. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis keragaman (Analysis of Variance) dengan taraf nyata 5% dengan menggunakan software Costat dan diuji lanjut menggunakan Polynomial Orthogonal untuk parameter kimia, Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk parameter organoleptik, dan parameter mikrobiologis dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 75% sari belimbing wuluh merupakan perlakuan terbaik untuk pengawetan ikan lele hingga 12 jam dengan nilai pH 4,97, kadar air 62,8643%, jumlah koloni mikroba $4,8 \times 10^5$ CFU/g yang sesuai dengan batas maksimum total mikroba berdasarkan SNI 01-2729-1-2006, dan organoleptik yang dapat diterima oleh panelis.

Kata Kunci: Antimikroba, ikan lele (*Clarias sp.*), belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*), umur simpan.