

PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN TELUR DENGAN EKSTRAK RUMPUT LAUT COKLAT (*Sargassum crassifolium*) SEBAGAI ANTIMIKROBA ALAMI TERHADAP MUTU TELUR AYAM RAS

[*Effect of Soaking Time with Chocolate Sea Grass (*Sargassum crassifolium*) As a Natural Antimicrobial on Rice Chicken Eggs Quality*]

Azani Saputra^{1)*} dan Nazaruddin²⁾ Moegiratul Amaro²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

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

JL. Majapahit No. 58 Mataram

E-mail : azanisaputra6@gmail.com

ABSTRACT

*The aimed of this study was to determine the effect of soaking time for brown seaweed extract (*Sargassum crassifolium*) as a natural antimicrobial on the quality of consumed chicken eggs. The method offered in this research is experimental design with one factorial Completely Randomized Design consisting of 5 levels with different proportions, namely 0 minutes, 30 minutes, 40 minutes, 50 minutes, 60 minutes, and 70 minutes of soaking time with *S. crassifolium* extract with 3 repetitions. The observed parameter were microbiological quality (total microbe, APM coliform, APM *E. coli* and *Salmonella sp.*) And organoleptic quality (appearance and aroma). The observed data were analyzed for variance (Analysis of Variance) with a real level of 5% using CoStat software. If there was a significant difference, a further test of the least significant difference (LSD) was carried out for the total microbial parameters and the Honest Significant Difference (BNJ) for the organoleptic parameters. The treatment of soaking extract for 70 minutes was able to reduce the total number of eggshell microbes by 5.5671 Log CFU / shell, coliform value 11.07 APM / shell, *E. coli* value <3.0 APM / shell, and produce free *Salmonella sp.**

Keywords: *Antimicrobial, seaweed, soaking time, E. coli, Salmonella sp.*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama perendaman ekstrak rumput laut coklat (*Sargassum crassifolium*) sebagai antimikroba alami terhadap mutu telur ayam konsumsi. Metode yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah eksperimental dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap satu faktorial yang terdiri dari 5 taraf dengan proporsi berbeda yaitu 0 menit, 30 menit, 40 menit, 50 menit, 60 menit, dan 70 menit lama perendaman dengan ekstrak *S. crassifolium* dengan 3 kali pengulangan. Parameter yang diamati yaitu mutu mikrobiologi (total mikroba, APM coliform, APM *E. coli* dan *Salmonella sp.*) dan mutu organoleptik (kenampakan dan aroma). Data hasil pengamatan dianalisis keragaman (*Analysis of Variance*) dengan taraf nyata 5% menggunakan *software CoStat*. Apabila terdapat beda nyata dilakukan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk parameter total mikroba dan Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk parameter organoleptik. Perlakuan lama perendaman ekstrak *S. crassifolium* selama 70 menit mampu menurunkan jumlah total mikroba cangkang telur ayam ras sebesar 5,5671 Log CFU/Cangkang, nilai coliform 11,07 APM/cangkang, nilai *E. coli* <3,0 APM/cangkang, dan menghasilkan cangkang telur ayam ras yang bebas *Salmonella sp.*

Kata Kunci: Antimikroba, rumput laut, lama perendaman, *E. coli*, *Salmonella sp.*