

ABSTRACT

THE EFFECT OF SOAKING IN THE VINEGAR SOLUTION ON REDUCING FORMALIN RESIDUE IN THE TUNA FISH

By

LANDROVA PUTRA SITIO

Addition of harmful preservative such as formalin in fish frequently occurred in Indonesia. The addition of formalin on fish is very harmful to the human body, therefore it is needed to remove it from the fish. The one method for removing formalin residue in fish was by soaking fish in vinegar solution. This research was aimed to determine the effect of temperature and duration of soaking in solution of vinegar to reduce formalin residue in tuna fish. This research was arranged as factorial with a Complete Randomized Block Design (CRBD) in three repetitions. This research was arranged into two factors of experiment. The first factor was the temperature of soaking, which were 30 °C (S1), 40 °C (S2), 50 °C (S3). The second factor was duration of soaking, which were 5 minutes (W1), 10 minutes (W2), 15 minutes (W3). The homogeneity of data was tested by Bartlett Test and the additivity of data was analyzed by Tuckey Test. The data were analyzed by ANOVA to find out the difference between treatments. The data was further analyzed by Least Significant Difference (LSD) at 5% level to get the best treatment.

The result of this research showed that temperature significantly decreased formalin residue in fish, while duration of soaking did not reduce the residue of formalin, and there is no interaction between temperature and duration of soaking. The highest reduction levels on formalin resulted from S3W3 (50 °C with 15 minutes of soaking).

Keywords: formalin, vinegar solution, residue.

ABSTRAK

PENGARUH PERENDAMAN DALAM LARUTAN ASAM CUKA UNTUK MENGURANGI RESIDU FORMALIN PADA IKAN TONGKOL

Oleh

LANDROVA PUTRA SITIO

Penambahan zat pengawet berbahaya seperti formalin ke dalam bahan pangan ikan sering terjadi di Indonesia. Penggunaan formalin pada ikan sangat berbahaya bagi tubuh manusia, oleh karena itu perlu upaya untuk mengeluarkan formalin dari dalam ikan. Salah satu metode untuk mengeluarkan residu formalin pada ikan adalah perendaman dalam larutan asam cuka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama waktu perendaman untuk mengurangi residu formalin pada ikan tongkol melalui metode perendaman dalam larutan asam cuka.

Penelitian ini disusun secara faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 kali ulangan. Penelitian ini terbagi menjadi dua faktor. Faktor pertama adalah suhu perendaman, yang terdiri dari 30°C (S1), 40°C (S2), dan 50°C (S3). Faktor kedua adalah waktu perendaman, yang terdiri dari 5 menit (W1), 10 menit (W2), dan 15 menit (W3). Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan uji Bartlett dan kemenambahan data diuji dengan uji Tuckey. Data kemudian dianalisis dengan Uji Ragam Galat untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antar perlakuan. Data dianalisis lebih lanjut menggunakan uji lanjut BNT (Beda

Nyata Terkecil) pada taraf 5% untuk mendapatkan perlakuan terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu berpengaruh nyata terhadap penurunan kadar formalin pada ikan, sedangkan lama waktu perendaman tidak berpengaruh nyata terhadap penurunan kadar formalin, dan tidak ada interaksi antara suhu dan waktu perendaman. Penurunan kadar formalin terbanyak dihasilkan dari perlakuan S3W3 (suhu 50°C dengan lama waktu perendaman 15 menit).

Kata kunci: *formalin, larutan asam cuka, residu.*