



**MUTU IKAN BANDENG SETELAH PERENDAMAN DENGAN
LARUTAN BUBUK DAUN BAKAU MERAH (*Rhizophora
mucronata* Lamk) DAN PENYIMPANAN DINGIN
DENGAN ES CURAI**

SKRIPSI

Oleh :
CICILIA RAHAYU PRASETYANINGTYAS
K2F 004 321



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2009**



RINGKASAN

Cicilia Rahayu Prasetyaningtyas. K2F 004 321. Mutu Ikan Bandeng setelah Perendaman dengan Larutan Bubuk Daun Bakau Merah (*Rhizophora mucronata* Lamk) dan Penyimpanan Dingin dengan Es Curai (Pembimbing : Ratna Ibrahim dan Ign. Boedi Hendrarto)

Metode pendinginan menggunakan es batu dengan perbandingan ikan : es = 1:1 membutuhkan biaya yang relatif mahal. Oleh karena itu, perlu dilakukan kombinasi penggunaan es batu dalam jumlah yang lebih sedikit dan bahan tambahan alami. Daun bakau merah tua mengandung bahan tambahan alami terutama tanin yang bersifat menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga memungkinkan untuk membantu mempertahankan kesegaran ikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perendaman ikan bandeng dalam larutan daun bakau merah kering dengan konsentrasi berbeda, yang disimpan dingin menggunakan es curai selama 6 hari terhadap mutu ikan dari segi organoleptik, jumlah koloni bakteri (TPC), dan *Total Volatile Bases Nitrogen* (TVBN).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan dilaboratorium, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 macam perlakuan masing-masing 3 ulangan. Ikan bandeng segar direndam dalam larutan bubuk daun bakau merah kering dengan konsentrasi 2% dan 3%, serta perlakuan kontrol (tanpa perendaman) dan disimpan dalam kotak styrofoam menggunakan es curai dengan perbandingan ikan : es = 2:1 pada suhu $\pm 7^{\circ}\text{C}$ selama 6 hari. Penggantian es dilakukan setiap 4 jam sekali. Data mutu organoleptik dianalisis dengan uji Friedman, data nilai TPC dan nilai TVBN diuji dengan ANOVA. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perendaman ikan bandeng dalam larutan bubuk daun bakau merah kering dengan konsentrasi 3% menghasilkan nilai organoleptik ikan lebih tinggi secara sangat nyata ($P < 0,01$), tetapi nilai TPC dan TVBN lebih rendah secara sangat nyata ($P < 0,01$) dibandingkan dengan ikan perlakuan kontrol. Sedangkan perendaman ikan dengan larutan konsentrasi 2% hanya menyebabkan nilai organoleptik lebih tinggi secara sangat nyata ($P < 0,01$). Perbedaan penggunaan larutan antara konsentrasi 3% dan 2% hanya menyebabkan nilai organoleptik ikan yang direndam dalam konsentrasi 3% lebih tinggi secara sangat nyata ($P < 0,01$) pada penyimpanan hari ke-4, ke-5, dan ke-6, tetapi tidak mempengaruhi nilai TPC dan TVBN.

Perendaman ikan bandeng dalam larutan bubuk daun bakau merah kering konsentrasi 3% sampai penyimpanan hari ke-6 memiliki hasil terbaik karena nilai organoleptiknya (7,18), nilai TPC ($7,43 \times 10^3$) dan nilai TVBN-nya (6,93), dimana nilai-nilai tersebut masih memenuhi persyaratan nilai SNI ikan segar.

Kata kunci : Bandeng, Bakau merah, Nilai organoleptik, TPC, TVBN



SUMMARY

Cicilia Rahayu Prasetyaningtyas. K2F 004 321. The Quality of Milkfish after Soaked with The Solution of Red Mangrove (*Rhizophora mucronata* Lamk) Leaf Powder and Cool Storage with Small Ice (Supervisor : Ratna Ibrahim and Ign. Boedi Hendrarto)

Cooling method using the ratio of fish to ice (1:1) is relatively expensive. Therefore, it is necessary to combine fewer ice with natural additive material. Old leaf of red mangrove contains a natural additive material especially tannin that be able to prevent the growth of bacteria, so it can to maintain fish freshness.

The aim of the research was to observe the soaking effect of milkfish into different concentrations of red mangrove leaf powder solution, which was then stored at cool temperature using small ice for 6 days, to the fish quality based on the organoleptik value, total of bacteria (TPC), Total Volatile Based Nitrogen (TVBN).

The research method used was a laboratory experimental method, using Randomized Block Design with 3 treatments, 3 replications. The fresh milkfish was soaked into red mangrove leaf solution with the concentration of 2%, and 3% and control, and kept in a styrofoam box using small ice in the ratio of fish to ice 2:1 at the temperature 7⁰C for 6 days. The small ice was changed every 4 hours. The data of organoleptic value was analyzed with Friedman test, the data of TPC and TVBN value were analyzed with ANOVA. The different influence of the treatment were tested by Honestly Significant Different (HSD) test.

The results of the research show that the soaked milkfish into red mangrove leaf powder solution with the concentration of 3% caused the organoleptic value was highly significant higher ($P < 0,01$), but the TPC and TVBN values were highly significant lower ($P < 0,01$) compared with control. Whereas, the soaked milkfish into solution with concentration of 2% only caused the organoleptic value was highly significant higher ($P < 0,01$) compared with control. The using of different concentration of solution between 3% and 2% only caused the organoleptic value of fish soaked into concentration of 3% was highly significant higher ($P < 0,01$) on the fourth, fifth, and sixth days, but did not affect the TPC and TVBN values.

The soaking of milkfish into 3% concentration of red mangrove leaf powder solution stored for 6 days gave a better product, because it had organoleptic value (7,18), TPC value ($7,43 \times 10^3$) and TVBN value (6,93). The values meet the SNI value of the fresh fish.

Keywords : Milkfish, Red mangrove, Organoleptic value, TPC, TVBN.