

**STUDI PENGGUNAAN EKSTRAK BIJI PINANG (*Areca catechu L.*)  
UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN IKAN KEMBUNG  
(*Rastrelliger sp*) BASAH**

Oleh :  
Whindy Trisia

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan larutan ekstrak biji pinang untuk memperpanjang umur simpan ikan kembung basah dan mengetahui BEP (*Break Even Point*) dari larutan ekstrak biji pinang untuk memperpanjang umur simpan ikan kembung basah. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Industri Pertanian Universitas Dharma Andalas Padang, Laboratorium Mikrobiologi pusat FATETA Universitas Andalas, Laboratorium Vanaha Scientific Jl. Medan Blok B No. 5 Wisma Indah IV Siteba Padang dan Laboratorium LLDIKTI Wilayah X pada bulan Oktober sampai bulan Desember 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah RAL dengan penambahan ekstrak biji pinang yaitu: A= 0%, B= 1%, C= 2%, D= 3%, E= 4% dengan 3 kali ulangan. Hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis dengan ANOVA. Jika berbeda nyata maka dilanjutkan menggunakan uji lanjut DNMR pada taraf 5% dan uji lanjut kruskal wallis pada uji organoleptik. Penelitian dilakukan dengan dua tahap, tahap pertama yaitu proses ekstraksi biji pinang untuk memperoleh tanin dan persiapan bahan. Tahap kedua yaitu pengujian analisis ekonomi *break event point* terhadap usaha pengawetan ikan kembung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak biji pinang memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, angka lempeng total dan uji organoleptik. Penambahan ekstrak biji pinang pada protein tidak berbeda nyata. Hasil pengujian terhadap penambahan konsentrasi ekstrak biji pinang didapatkan kadar air 75,87%-73,27%, protein 21,16%-21,47%, angka lempeng total  $2,7 \times 10^7$  -  $2,2 \times 10^7$ . Hasil uji organoleptik menunjukkan ikan kembung yang telah ditambahkan ekstrak biji pinang yang paling disukai panelis perlakuan E (perendaman ekstrak biji pinang 4%) pada jam 08:00, jam 13:00, jam 18:00 terhadap warna dan kenampakan dengan nilai 8.96 (segar), 8.52 (segar), 6.08 (tidak segar), bau 8.76 (segar), 7.48 (kurang segar), 4.80 (tidak segar) dan tekstur 8.52 (segar), 7.56 (kurang segar), 5.92 (kurang segar) dengan skala penilaian 9. Hasil perhitungan *Break Event Point* (BEP) usaha ikan kembung atas dasar unit = 5.851,13 bungkus dan *Break Event Point* (BEP) atas dasar rupiah = Rp. 29.255.675,7

**Kata kunci:** *Ekstrak biji pinang, ikan kembung, tanin*

**STUDY OF THE USE OF THE SEED OF THE ARECA catechu L.  
EXTRACT TO EXTEND THE STORAGE OF WET BLOCK FISH  
(*Rastrelliger* sp)**

By :  
Whindy Trisia

**ABSTRAK**

This study aims to determine the effect of using areca seed extract solution to extend the shelf life of wet mackerel and determine the BEP (Break Even Point) of areca seed extract solution to extend the shelf life of wet mackerel. This research was carried out at the Agricultural Industrial Technology Laboratory, Dharma Andalas University, Padang, FATETA Microbiology Laboratory, Andalas University, Vanaha Scientific Laboratory, Jl. Medan Blok B No. 5 Wisma Indah IV Siteba Padang and LLDIKTI Laboratory Region X from October to December 2022. The design used in the study was RAL with the addition of areca nut extract, namely: A = 0%, B = 1%, C = 2%, D = 3%, E = 4% with 3 repetitions. Observations from each treatment were analyzed by ANOVA. If it is significantly different, then continue using the DNMRT follow-up test at 5% level and the Kruskal Wallis follow-up test on the organoleptic test. The research was carried out in two stages, the first stage was the extraction of areca nut seeds to obtain tannins and material preparation. The second stage is testing the economic analysis of the break even point of the mackerel preservation business. The results showed that the addition of areca seed extract had a significant effect on water content, total plate number and organoleptic tests. The addition of areca seed extract to protein was not significantly different. Test results on the addition of areca seed extract concentrations obtained water content of 75.87% -73.27%, protein 21.16% -21.47%, total plate number  $2.7 \times 10^7$  -  $2.2 \times 10^7$ . Organoleptic test results showed mackerel that had been added the most preferred areca seed extract by the E treatment panelists (soaking 4% areca seed extract) at 08:00, 13:00, 18:00 for color and appearance with a value of 8.96 (fresh), 8.52 (fresh), 6.08 (not fresh), smell 8.76 (fresh), 7.48 (not fresh), 4.80 (not fresh) and texture 8.52 (fresh), 7.56 (less fresh), 5.92 (less fresh) with a rating scale of 9. The results of the calculation of the Break Event Point (BEP) of mackerel business on the basis of units = 5,851.13 packs and the Break Event Point (BEP) on the basis of rupiah = Rp. 29,255,675.7

***Keywords: Areca seed extract, mackerel, tannins***