

## ABSTRAK

Peran kepiting bakau (*S. serrata*) dan kepiting biola (*Uca* spp.) sebagai pendegradasi bahan organik mengindikasikan adanya enzim pendegradasi yang dihasilkan oleh organisme tersebut, salah satunya enzim protease. Enzim protease yang dihasilkan oleh kepiting bakau (*S. serrata*) dan kepiting biola (*Uca* spp.) yang merupakan satu ordo diduga berpotensi sebagai katalis dalam pembuatan *Virgin Coconut Oil*. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan secara kuantitatif dan kualitatif produk VCO yang dihasilkan dari proses fermentasi dengan penambahan ekstrak *Scylla serrata* dan *Uca* spp. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial 2×3. Faktor pertama adalah spesies kepiting yang digunakan yaitu *S. serrata* dan *Uca* spp. dan faktor kedua adalah variasi berat ekstrak sampel kepiting yaitu 0,5 gram; 1 gram dan 1,5 gram. Tahapan penelitian dimulai dari pembuatan santan kelapa, pembuatan ekstrak *S. serrata* dan *Uca* spp., ekstraksi VCO secara fermentasi, dan pengujian produk VCO secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ekstrak *S. serrata* dan *Uca* spp. berpotensi sebagai katalis dalam pembuatan VCO secara fermentasi. Secara kualitatif hasil fermentasi krim kelapa dengan ekstrak *Uca* spp. menghasilkan volume VCO yang lebih banyak dan kadar air yang lebih rendah dibandingkan perlakuan ekstrak *S. serrata*. Secara kualitatif VCO perlakuan ekstrak *S. serrata* memiliki warna yang lebih jernih dibandingkan *Uca* spp. Bau dan rasa VCO pada perlakuan *S. serrata* maupun *Uca* spp. menghasilkan bau yang tengik dan rasa yang kurang disukai panelis.

**Kata kunci:** *Scylla serrata*, *Uca* spp., minyak kelapa murni, fermentasi.

## ABSTRACT

The role of mud crab (*S. serrata*) and fiddler crab (*Uca* spp.) as degrading organic matters indicates the presence of degrading enzymes produced by these organisms, one of which is protease enzymes. The protease enzymes produced by mud crab (*S. serrata*) and fiddler crab (*Uca* spp.) that still one order can have potential as a catalysts in the production of *Virgin Coconut Oil*. This study aimed to determine the quantitative and qualitative differences between VCO produced by the fermentation process with added *S. serrata* and *Uca* spp. extracts. The method used in this study was an experimental method with a completely randomized design with  $2 \times 3$  factorial patterns. The first factor was crab species were *S. serrata* and *Uca* spp. and the second factor was the weight variation of the crab sample were 0,5 gram; 1 gram and 1,5 gram. The stages of this research started from making coconut cream, making of *S. serrata* and *Uca* spp. extract, extracting VCO by a fermentation process, and then testing VCO product quantitatively and qualitatively. The results showed that the extracts of *S. serrata* and *Uca* spp. have potential as a catalyst in the production fermentation process of VCO. Quantitatively, the fermented coconut cream with *Uca* spp. extract had a higher volume of VCO and lower water content than the *S. serrata* treatment. Otherwise, VCO with added *S. serrata* extract qualitatively had a brighter color than *Uca* spp. The smell and taste of VCO with added *S. serrata* and *Uca* spp. extract produced a rancid odor and flavor that the panelists did not like.

**Key words:** *Scylla serrata*, *Uca* spp., virgin coconut oil, fermentation.

