

RINGKASAN

DIAN PRYMASARI. Penapisan Peptida dari Cincalok Asal Bintan. Dibimbing oleh LILY VIRULY dan R. MARWITA SARI PUTRI.

Cincalok merupakan produk makanan fermentasi yang bahan utamanya merupakan hasil tangkapan laut yaitu udang rebon. Produk fermentasi yang berasal dari hasil perikanan biasanya lebih banyak mengandung protein dan produk fermentasi ini banyak sekali diproduksi oleh masyarakat melayu Kepulauan Riau. Peptida yang berasal dari produk fermentasi diduga dapat dijadikan salah satu sumber alternatif untuk meningkatkan kekebalan alami dalam bentuk pangan fungsional. Tujuan dari dilakukannya penelitian tentang identifikasi peptida pada cincalok yaitu menentukan aktivitas antimikroba pH peptida pada cincalok, menentukan kadar protein peptida, profil asam amino cincalok asal Bintan. Ekstraksi produk fermentasi (perbandingan produk fermentasi dan volume larutan etanol/metanol (1:5)) menggunakan cara maserasi dipadu dengan adukan secara teratur. Analisis antimikroba, analisis pH peptida, analisis profil asam amino menggunakan HPLC, analisis kadar protein pada peptida menggunakan spektrofotometer. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada cincalok asal Bintan terdapat peptida. Peptida dari cincalok asal Bintan ini memiliki aktivitas antimikroba dengan kategori daya hambat yang lemah. Pada penggunaan pelarut etanol yang mampu menghambat pertumbuhan *E.coli* dan *S.aureus* dengan kategori daya hambat yang lemah ($1,16 \pm 1,70$ mm dan $0,27 \pm 0,8$ mm). Karakteristik peptida dari cincalok asal Bintan ini memiliki rata-rata nilai pH sebesar $6,45 \pm 0,07$. Kadar asam amino tertinggi pada asam amino leusin (1065,42 mg/L) dan terendah pada asam amino histidin (88,53 mg/L), kemudian rata-rata kadar protein yang terdapat pada peptida cincalok sebesar 1,478 mg/mL.

Kata kunci: Cincalok, Peptida, Antimikroba, Asam Amino, Protein

SUMMARY

DIAN PRYMASARI. Screening Of Peptides From Cincalok From Bintan. Supervised by LILY VIRULY and R. MARWITA SARI PUTRI.

Cincalok is a fermented food product whose main ingredient is small shrimp caught from the sea, known as "river shrimp". Fermented products originating from the fishery sector usually contain a higher amount of protein, and this type of fermented product is widely produced by the Malay communities in the Riau Islands. Peptides derived from fermented products are believed to be one alternative source for enhancing natural immunity in the form of functional food. The purpose of this research is to identify peptides in cincalok, determine the antimicrobial activity and pH of the peptides in cincalok, protein content of the peptides, and amino acid profiles of cincalok from Bintan. The fermentation product extraction (1:5 ratio of fermentation product and ethanol/methanol solution) was conducted by maceration and regularly stirred. Antimicrobial analysis, pH peptide analysis, amino acid profile analysis using HPLC, and protein content analysis of the peptides using a spectrophotometer were performed. The research results showed that Bintan's cincalok contained peptides. Peptides from Bintan's cincalok have antimicrobial activity with a weak inhibitory category. The use of ethanol as a solvent was able to inhibit the growth of *E. coli* and *S. aureus* with a weak inhibitory category (1.16 ± 1.70 mm and 0.27 ± 0.8 mm). The peptide characteristics of Bintan's cincalok had an average pH value of 6.45 ± 0.07 . The highest amino acid content was leucine (1065.42 mg/L) and the lowest was histidine (88.53 mg/L). The average protein content in cincalok peptides was 1.478 mg/mL.

Keywords: Cincalok, Peptide, Antimicrobial, Amino Acids, Protein