

## RINGKASAN

SULENTRA SRI ARSUNI. Karakterisasi Konsentrat Protein dari Jenis Ikan yang Berbeda. Dibimbing oleh R. MARWITA SARI PUTRI dan Dr. SRI NOVALINA AZALINA.

Konsentrat Protein Ikan (KPI) adalah produk protein kering berbentuk bubuk yang dihasilkan melalui proses ekstraksi untuk menghilangkan lemak dan air, sehingga protein menjadi pekat. KPI digunakan sebagai alternatif untuk memperkuat, menggantikan, atau memperkaya produk dengan kandungan protein rendah. Keunggulan KPI terletak pada kemudahan penyimpanan, transportasi, dan daya tahan yang lebih lama. KPI umumnya digunakan pada makanan tinggi karbohidrat seperti kue coklat, biskuit, dan kwetiau. Proses ekstraksi KPI melibatkan berbagai pelarut organik seperti etanol, isopropanol, atau 1,2-dikloroetana dengan variasi durasi dan suhu ekstraksi untuk mencapai konsentrasi protein yang tinggi. Namun, aroma pelarut masih menjadi masalah pada KPI akhir. Beberapa penelitian berhasil mengisolasi KPI dari berbagai jenis ikan, termasuk tuna, kakap merah, teri, mas, kerapu, dan sunglir. KPI memiliki konsentrasi protein yang tinggi dan aman untuk dikonsumsi oleh manusia. KPI menawarkan kualitas unik dan nilai gizi yang tinggi, serta memiliki kemampuan fungsional protein yang baik. Penelitian menggunakan tiga jenis ikan, yaitu todak, tongkol, dan tamban, bertujuan untuk melihat perbedaan karakteristik KPI yang dihasilkan serta memanfaatkan ikan-ikan tersebut yang melimpah. Penelitian ini juga membandingkan kandungan proksimat dari ketiga jenis KPI yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KPI dari ikan tongkol memiliki nilai protein tertinggi (81,86%), lemak (1,56%), dan air (9,14%), sehingga termasuk dalam kategori KPI tipe B. KPI ini juga mendapatkan nilai kesukaan tertinggi dari panelis dalam pengujian warna dan aroma. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa KPI dari ikan tongkol memiliki potensi sebagai bahan fortifikasi untuk pangan dengan karbohidrat tinggi atau rendah protein. Ikan tongkol dapat menjadi pilihan yang baik dalam produksi KPI dengan kandungan protein yang tinggi dan berkualitas.

Kata kunci: Etanol, KPI, Maserasi, Oragnoleptik

## SUMMARY

SULENTRA SRI ARSUNI. Characterization of Protein concentrates from Different Fish. Supervised by R. MARWITA SARI PUTRI and Dr. SRI NOVALINA AZALINA.

Fish Protein Concentrate (FPC) is a dry protein product in powder form obtained through extraction to remove fats and water, resulting in concentrated protein. FPC is used as an alternative to strengthen, replace, or enrich products with low protein content. Its advantages lie in easy storage, transportation, and longer shelf life. Typically, FPC is used in carbohydrate-rich foods such as chocolate cakes, biscuits, and noodles. The extraction process involves various organic solvents like ethanol, isopropanol, or 1,2-dichloroethane, with varying durations and temperatures to achieve high protein concentration. However, the issue of solvent aroma in the final FPC remains a challenge. Numerous studies have successfully isolated FPC from various fish species, including tuna, red snapper, anchovies, carp, grouper, and king mackerel. FPC offers unique quality, high nutritional value, and good functional protein properties. Research using three fish species (skipjack tuna, crocodile needlefish, and Indian oil sardine) aims to compare the characteristics of resulting FPC and utilize abundant fish resources. The study also compares the proximate content of the three types of FPC. The results show that FPC from skipjack tuna has the highest protein content (81.86%), with low fat (1.56%) and water (9.14%), classifying it as Type B FPC. This FPC also receives the highest preference scores in color and aroma evaluations. Thus, the research proves that skipjack tuna-derived FPC has the potential as a fortification ingredient for high or low-protein carbohydrate-rich foods. Skipjack tuna is a promising choice for producing high-quality FPC with elevated protein content.

Keywords: Ethanol, FPC, Maceration, Organoleptic