

ABSTRAK

EKSTRAKSI GELATIN DARI LIMBAH TULANG IKAN TENGGIRI (*Scomberomorus commersoni*) DENGAN VARIASI JENIS ASAM PADA PROSES DEMINERALISASI

(Bella Permata Bunda, 2024. 36 Halaman, 7 Tabel, 12 gambar, 4 Lampiran)

Gelatin diperoleh dari ekstraksi kolagen pada kulit, tulang, dan jaringan penghubung dari tubuh hewan yang banyak digunakan baik pada industri pangan, non pangan, maupun farmasi. Pada umumnya gelatin yang tersedia di pasaran adalah produk impor dan kebanyakan dari kulit dan tulang babi. Untuk itu perlu dicarikan bahan baku alternatif untuk menggantikan tulang babi tersebut. Salah satu alternatif sumber gelatin halal yang murah dan mudah didapat adalah tulang ikan tenggiri. Asam yang digunakan sebagai pengubah serat kolagen menjadi gelatin adalah HCl, CH₃COOH, C₆H₈O₇, Jeruk Nipis dan Belimbing wuluh. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan gelatin yang memenuhi standar mutu gelatin menurut SNI 06-3735-1995. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil optimum terdapat pada gelatin dengan perlakuan menggunakan C₆H₈O₇ selama 24 jam dengan rendemen 7,91%, kadar air 10,71%, kadar abu 0,48%, pH 4, viskositas 7,19 cP.

Kata Kunci: Ekstraksi, Gelatin, Kolagen, Tulang Ikan Tenggiri.

ABSTRACK

GELATIN EXTRACTION FROM TENGGIRI FISH (*Scomberomorus commersoni*) BONE WASTE WITH VARIATION OF ACIDS TYPE IN THE DEMINERALIZATION PROCESS

(Bella Permata Bunda, 2024. 36 pages, 7 tables, 12 figures, 4 appendices)

Gelatin is obtained from the partial hydrolysis of collagen in skin, bone, and connective tissue from animal bodies and is widely used in the food, non-food, and pharmaceutical industries. In general, gelatin available in the market is an imported product and mostly from pig skin and bones. For this reason, it is necessary to find alternative raw materials to replace the pig bone. One alternative source of halal gelatin that is cheap and easy to obtain is mackerel fish bones. The acids used to convert collagen fibers into gelatin are HCl, CH₃COOH, C₆H₈O₇, Lime and Belimbing wuluh. This research aims to produce gelatin that meets gelatin quality standards according to SNI 06-3735-1995. From the results of the study it can be concluded that the optimum results are found in gelatin with treatment using C₆H₈O₇ for 24 hours with a yield of 7.91%, moisture content of 10.71%, ash content of 0.48%, pH 4, viscosity of 7.19 cP.

Keywords: *Collagen, Extraction, Gelatin, Tenggiri Fish Bone*