

Isolasi dan karakterisasi kolagen dari kulit ikan kerapu lumpur (*Epinephelus tauvina*) sebagai bahan baku industri farmasi.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176723&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini telah dilakukan isolasi dan karakterisasi kolagen dari kulit ikan kerapu lumpur (*Epinephelus tauvina*) yang berasal dari limbah perusahaan pengolahan ikan. Kulit ikan kerapu lumpur dihilangkan lemak dan protein non-kolagennya dengan cara direndam dalam NaOH 0,1 N. Kolagen diekstraksi menggunakan asam asetat 0,5 N, dilanjutkan dengan purifikasi dan presipitasi dengan NaCl dan buffer tris-HCl. Endapan kolagen kemudian dipisahkan dengan sentrifugasi. Rendemen kolagen hasil purifikasi dari tiga kali percobaan masing-masing sebesar 47,14%; 44,54%; dan 25,15%. Kolagen kulit ikan kerapu lumpur terliofilisasi kemudian dan dikarakterisasi sifat fisikokimianya, sifat fungsionalnya, serta diuji kandungan mikrobanya. Kolagen kulit ikan kerapu lumpur mempunyai bentuk permukaan yang kasar dan bergelombang serta memiliki variasi dalam komposisi asam aminonya. Hasil analisis SDS-PAGE menunjukkan kolagen kulit ikan kerapu lumpur memiliki dua komponen α (α1 dan α2). Spektrum FTIR menunjukkan adanya susunan ikatan silang polimer pada kolagen ini. Kolagen kulit ikan kerapu lumpur memiliki kemampuan meningkatkan viskositas, daya mengembang yang baik, terdenaturasi pada 28 – 30oC, serta tidak memiliki kandungan bakteri yang bersifat patogen.