

RINGKASAN

ACHMAD RIFKY ANANDA. Isolasi dan Karakterisasi Gelatin dari Teripang (*Phyllophorus* sp.) dengan Metode Ekstraksi Berbeda. Dosen Pembimbing Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si dan Sapto Andriyono, S.Pi.,MT.

Gelatin merupakan protein hasil hidrolisis secara alami yang terdapat pada tulang hewan seperti sapi, kerbau, ikan, dan babi. Gelatin mengalami kendala dalam hal pemasaran di dunia internasional karena adanya isu agama dan penyakit pada bahan baku. Bahan baku gelatin yang aman dari isu agama dan penyakit yaitu memanfaatkan organisme air, misalnya teripang. Teripang (*Phyllophorus* sp.) diperoleh dari perairan Kabupaten Bangkalan diduga memiliki potensi sebagai bahan baku pembuatan gelatin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengetahui nilai rendemen, *gel strength*, dan viskositas gelatin teripang (*Phyllophorus* sp) dengan metode ekstraksi yang berbeda. Metode penelitian adalah deskriptif komparatif. Perlakuan yang digunakan adalah jenis metode ekstraksi gelatin yang berbeda, yaitu metode ekstraksi asam dan basa dengan pengulangan dua kali. Parameter yang diamati meliputi identifikasi gelatin, rendemen, *gel strength* (kekuatan gel), dan viskositas. Analisa data dilakukan dengan cara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teripang (*Phyllophorus* sp.) dapat menghasilkan gelatin setelah dilakukan ekstraksi menggunakan metode asam dan basa. Metode ekstraksi asam memiliki nilai rata-rata rendemen, *gel strength*, dan viskositas yaitu 7,93%; 618,6 bloom; 4 (cP). Metode ekstraksi basa memiliki nilai rata-rata rendemen, *gel strength*, dan viskositas yaitu 6,23%; 20 bloom; 2,5 (cP). Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui jenis aplikasi gelatin teripang (*Phyllophorus* sp.) berdasarkan parameter kualitas fisik dan kimia.

SUMMARY

ACHMAD RIFKY ANANDA. Isolasi dan Karakterisasi Gelatin dari Teripang (*Phyllophorus* sp.) dengan Metode Ekstraksi Berbeda. Dosen Pembimbing Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si dan Sapto Andriyono, S.Pi.,MT.

Gelatin is protein results hydrolysis naturally that are found on the bones as cattle, buffalo, fish, and pigs. Gelatin had difficulty in terms of marketing in the world international community for the concern of religion and disease in raw materials. Raw materials gelatin unaffected by issues religion and disease that is use organism water, for example sea cucumber. Sea cucumber (*Phyllophorus* sp.) obtained from district waters Bangkalan alleged to have potential as raw materials making gelatin.

This study aimed to isolate and determine the value of the yield, gel strength, and viscosity of sea cucumber gelatin (*Phyllophorus* sp.) with different extraction methods. Comparative research method is deskriptive. The treatment used is a type of gelatin of different extraction methods, the method of extraction of acid and alkaline with repetition twice. The parameter observed gelatin identification, extraction, gel strength, and viscosity. Data analysis was done in a descriptive way.

The result showed that the sea cucumber (*Phyllophorus* sp.) can produce a gelatin after extraction using acids and alkaline. Acid extraction method has an average value yield, gel strength, and viscosity is 7,93%; 618,6 bloom; 4 (cP). Alkaline extraction method has an average value yield, gel strength, and viscosity is 6,23%; 20 bloom; 2,5 (cP). Need further research to determine the type of applications sea cucumber gelatin (*Phyllophorus* sp.) based on the quality physical and chemical parameters.