

Profil Protein Berbasis SDS-PAGE pada Ulat Sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*) Berdasarkan Variasi Waktu Pengasapan Dengan dan Tanpa Penggaraman

Alisha Triwahyuni¹, Ana Hidayati Mukaromah², Stalis Norma Eticha²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Program Studi DIII Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Ulat sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*) merupakan sumber protein hewani yang tinggi khas dari Papua. Salah satu kelemahan ulat sagu sebagai bahan makanan adalah mudah membusuk. Pembusukan dapat dihindari dengan cara pengasapan dan penggaraman. Tujuan penelitian ini untuk melihat gambaran profil protein pengasapan dengan dan tanpa penggaraman pada ulat sagu. Metode yang digunakan adalah *Sodium Dodecyl Sulfat-Polyacrylamide Gel Electrophoresis* (SDS-PAGE). Sampel yang digunakan sebanyak 13 ekor ulat sagu. Satu ulat sebagai kontrol tanpa penggaraman dan pengasapan, 6 ulat dilakukan pengasapan dengan variasi waktu 2, 4 dan 6 menit kemudian 6 lainnya dilakukan penggaraman konsentrasi 10% b/b dan diasapkan dengan variasi waktu 2,4 dan 6 menit. Hasil penelitian menunjukkan ulat sagu sebagai kontrol memiliki jumlah pita protein 31 beda halnya dengan pita protein setelah pengasapan dengan dan tanpa penggaraman. Ulat yang telah diasapi selama 2 menit memiliki 30 pita protein, selama 4 menit memiliki 35 pita protein dan selama 6 menit memiliki 32 pita protein. Sedangkan ulat yang dilakukan penggaraman dan pengasapan dengan variasi waktu 2 menit memiliki 29 pita protein, 4 menit memiliki 22 pita protein dan 6 menit memiliki 36 pita protein. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pita protein setiap sampel berbeda. Semakin lama waktu pengasapan maka akan semakin tinggi tingkat denaturasi protein yang ditandai meningkatnya jumlah pita protein dengan nilai berat molekul yang semakin kecil.

Kata Kunci: Pengasapan, Penggaraman, Ulat sagu, SDS-PAGE

Profil Protein Based on SDS-PAGE on Sago Larva (*Rhynchophorus ferrugineus*) Based on Time Fumigation Variation With and Without Penggaraman

Alisha Triwahyuni¹, Ana Hidayati Mukaromah², Stalis Norma Eticha²

1. DIV of Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang
2. DII of Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Sago Larva (*Rhynchophorus ferrugineus*) is a high source of animal protein typical from Papua. One of weakness sago larva as foodstuff that is easily rot. To avoid decomposition can be done with fumigation and penggaraman preservation. The purpose of this research is looking at the profile of protein fumigation with and without penggaraman in sago larva. The method used is the method of Gel Electrophoresis (SDS-PAGE). Research sample used about 13 sago larva. One of sago larva used as a control without penggaraman and fumigation, 6 of sago larva used time fumigation variation 2,4, and 6 minutes, than 6 of sago larva used time fumigation variation with penggaraman at concentration 10% b/b. The results showed sago larva as a control has 31 protein bands different with band after fumigation with and without penggaraman. Larva have been smoked for 2 minutes had 30 protein bands, for 4 minutes had 35 protein bands and for 6 minutes had 32 protein bands. While larva with penggaraman and fumigation for 2 minutes has 29 protein bands, for 4 minutes has 22 protein bands and 6 minutes has 36 protein bands. These results indicate that amount of bands are divers different sample. The length time of fumigation then the higher level of the protein denaturation as marked with small value of molecular weight.

Keywords: Fumigation, Penggaraman, Sago Larva, SDS-PAGE