

ABSTRAK

Tempe gembus merupakan jenis tempe yang populer di kalangan masyarakat Jawa Tengah dan Jawa Timur yang berbahan dasar ampas tahu. Ampas tahu memiliki kandungan gizi yang tinggi, maka dari itu tempe gembus dikatakan sebagai pangan fungsional. Proses fermentasi tempe gembus dapat menghasilkan bakteri dan asam amino. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji karakteristik bakteri, sifat fisik dan kimia, serta mengkaji profil asam amino tempe gembus. Pengujian yang dilakukan pada tempe gembus yaitu fisik (warna), kimia (pH dan formol), mikroorganisme (motilitas, katalase, makroskopis, pewarnaan gram, dan mikroskopis), serta identifikasi asam amino (HPLC). Hasil pengujian menunjukkan bahwa tempe gembus dalam proses fermentasi melibatkan berbagai jenis mikroorganisme termasuk bakteri. Pada tempe gembus tidak terdapat bakteri asam laktat, karena tidak diperoleh bakteri dengan karakteristik bakteri asam laktat. Tempe gembus memiliki warna yang cenderung berwarna gelap dengan nilai L sebesar 15,86, a* sebesar 2,33, dan b* sebesar 20,2, pH tempe gembus sebesar 6,33, dan nilai formol sebesar 0,44%. Kualitas protein tempe gembus cukup rendah karena skor asam amino triptofan kurang dari 100 yaitu 87% protein, tetapi tempe gembus tetap memiliki potensi sebagai pangan fungsional sumber protein nabati yang baik.

Kata Kunci: Asam Amino, Bakteri Asam Laktat, Tempe Gembus

ABSTRACT

Tempe gembus is a type of tempe that is popular among the people of Central Java and East Java which is made from tofu dregs. Tofu dregs have high nutritional content, therefore tempe gembus is said to be a functional food. The fermentation process of tempe gembus can produce bacteria and amino acids. The purpose of this study was to study the characteristics of bacteria, physical and chemical properties, and to study the amino acid profile of tempe gembus. Tests carried out on tempe gembus were physical (color), chemical (pH and formol), microorganisms (motility, catalase, macroscopic, gram staining, and microscopic), and identification of amino acids (HPLC). The test results showed that tempeh gembus in the fermentation process involved various types of microorganisms including bacteria. In tempeh gembus there were no lactic acid bacteria, because no bacteria with lactic acid bacteria characteristics were obtained. Tempeh gembus has a color that tends to be dark with an L value of 15.86, a* of 2.33, and b* of 20.2, the pH of tempeh gembus is 6.33, and the formol value is 0.44%. The protein quality of tempeh gembus is quite low because the tryptophan amino acid score is less than 100, which is 87% protein, but tempeh gembus still has the potential as a functional food source of good vegetable protein.

Keywords: Amino Acids, Lactic Acid Bacteria, Tempe Gembus