

INTISARI

Kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) merupakan salah satu legum yang kurang dimanfaatkan di Indonesia, dengan produktivitas dan kandungan protein yang setara dengan kedelai. Kacang ini memiliki potensi tinggi sebagai bahan baku alternatif untuk menggantikan kedelai dalam produksi tempe. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji perubahan kandungan protein dan senyawa antinutrisi selama proses pembuatan tempe dengan metode pengasaman yang berbeda. Pengolahan tempe koro pedang meliputi pengupasan kulit, pengasaman, perebusan, dan fermentasi oleh *Rhizopus oligosporus*. Dalam penelitian ini, terdapat tiga metode pengasaman berbeda pada kotiledon koro pedang, yaitu fermentasi asam laktat spontan dengan perendaman, fermentasi asam laktat dengan penambahan air rendaman sebagai sumber bakteri asam laktat (BAL), dan perebusan koro pedang dalam larutan asam laktat (0,5%) selama 60 menit. Sampel diambil pada akhir setiap tahap pengolahan untuk analisis protein, tanin, asam fitat, dan glikosida sianogenik. Kandungan protein, tanin, asam fitat, dan glikosida sianogenik pada koro pedang umumnya berkurang pada setiap tahap pengolahan tempe, kecuali kandungan tanin dan glikosida sianogenik meningkat selama fermentasi oleh *R. oligosporus*.

Kata kunci: Faktor antigizi, tempe koro pedang, fermentasi asam laktat, fermentasi *Rhizopus*

ABSTRACT

Jack bean (*Canavalia ensiformis*) is one of the underutilized legumes in Indonesia, with high productivity and protein content similar to soybean. This bean has high potential as an alternative raw material to replace soybeans in tempeh production. This study was carried out to examine the changing of protein and antinutritional compounds during tempe processing with different acidification methods. The processing of jack bean tempe consisted of dehulling, acidification, boiling and fermentation by *Rhizopus oligosporus*. In this work, there were three different methods of acidification of jack bean cotyledon, i.e., spontaneous lactic acid fermentation by soaking, lactic acid fermentation by addition of soaking water as a source of lactic acid bacteria (LAB) and boiling the jack bean in lactic acid solution (0.5%) for 60 min. Samples were taken at the end of every processing step for analysis of protein, tannin, phytic acid and cyanogenic glycoside. Protein, tannin, phytic acid and cyanogenic glycoside content in jack beans were generally decreased in every step of tempe processing except the tannin and cyanogenic glycoside contents increased during fermentation by *R. oligosporus*.

Keywords: Anti-nutritional factors, jack bean tempe, lactic acid fermentation, Rhizopus fermentation