

ABSTRAK

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) umumnya dikenal sebagai spesies tanaman cepat tumbuh yang kaya akan nilai gizi serta dapat dijadikan sebagai sumber makanan dan industri medis. Tanaman kelor mengandung antara 11-15 karbohidrat total, lemak 30-43, dan protein sekitar 29-38 dimana hal ini menjadikan kelor memiliki potensi sebagai pangan alternatif sumber protein baru, tetapi juga perlu mempertimbangkan daya cerna dan komposisi asam amino esensialnya, salah satunya dengan cara fermentasi. Pada penelitian ini, daun kelor difermentasikan dengan bakteri asam laktat (BAL) dengan lama waktu 0 jam, 24 jam, dan 48 jam untuk mengidentifikasi waktu fermentasi yang optimal. Konsentrasi dari berbagai macam asam amino daun kelor diukur dengan memperhatikan lama waktu fermentasi. Perlakuan terbaik yaitu pada fermentasi 24 jam, dimana total asam amino (TAA) 1304.13 mg/kg.

Kata Kunci: Daun kelor, Fermentasi, Bakteri Asam Laktat (BAL), Asam Amino

ABSTRACT

Moringa (Moringa oleifera) is generally known as a fast-growing plant species that is rich in nutritional value and can be used as a food source and for the medical industry. Moringa plants contain between 11-15 total carbohydrates, 30-43 fats, and about 29-38 proteins which makes moringa a potential as an alternative food for a new protein source, but it is also necessary to consider its digestibility and essential amino acid composition, one of which is by fermentation method. In this study, Moringa leaves were fermented with lactic acid bacteria (LAB) for 0 hours, 24 hours, and 48 hours to identify the optimal fermentation time. The concentrations of various amino acids in Moringa leaves were measured by observing the length of time of fermentation. The best treatment was 24 hours of fermentation, where the total amino acid (TAA) was 1304.13 mg/kg.

Keywords: Moringa leaves, Fermentation, Lactic Acid Bacteria (LAB), Amino Acids