

**PENGARUH LAMA FERMENTASI SUBSTRAT PADAT DARI
LIMBAH KULIT SINGKONG (*Manihot utilissima*) DENGAN
MENGUNAKAN *Trichoderma viride* DALAM PEMBUATAN
PROTEIN SEL TUNGGAL**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

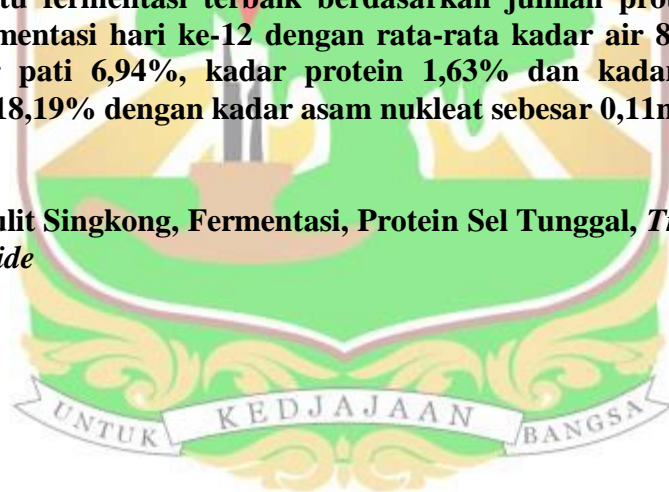
“Pengaruh Lama Fermentasi Substrat Padat Dari Limbah Kulit Singkong (*Manihot utilissima*) Dengan Menggunakan *Trichoderma viride* Dalam Pembuatan Protein Sel Tunggal”

Desi Liyana, Alfi Asben dan Novelina

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi substrat padat dari limbah kulit singkong dengan menggunakan *Trichoderma viride* dalam pembuatan protein sel tunggal. Penelitian ini dilakukan secara eksploratif dengan menggunakan 5 percobaan. Fermentasi kulit singkong dalam pembuatan protein sel tunggal dilakukan pada lama waktu yang bervariasi yaitu 0 hari (percobaan A1), 4 hari (percobaan A2), 8 hari (percobaan A3), 12 hari (percobaan A4) dan 16 hari (percobaan A5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lamanya waktu fermentasi berpengaruh terhadap nilai pH, kadar air, kadar pati dan kadar protein. Diketahui waktu fermentasi terbaik berdasarkan jumlah protein tertinggi yaitu pada fermentasi hari ke-12 dengan rata-rata kadar air 87,61%, nilai pH 4,7, kadar pati 6,94%, kadar protein 1,63% dan kadar protein sel tunggal (PST) 18,19% dengan kadar asam nukleat sebesar 0,11mg/L.

Kata kunci – Kulit Singkong, Fermentasi, Protein Sel Tunggal, *Trichoderma viride*



“The Effect Solid State Fermentation Time From Cassava Peel (*Manihot utilissima*) By Using *Trichoderma viride* On Produce Single cell Protein”

Desi Liyana, Alfi Asben dan Novelina

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the long time fermentation of solid substrate from cassava peel waste by using *Trichoderma viride* in the production of single cell protein. This research was conducted exploratively using 5 experiments. Fermentation of cassava peel in single cell protein production was carried out at various times, which were: 0th day (A1 trial), 4th day (A2 trial), 8th day (A3 trial), 12th day (A4 trial) and 16th day (A5 trial). The results showed that the length of time of fermentation affected the pH value, water content, starch content and protein content. The best fermentation time is based on the highest amount of protein, that is on the 12th day fermentation with an average water content of 87, 61%, pH value 4.7, starch level 6.94%, single cell protein (SPC) content 1.63% and PST level 18.19% with a nucleic acid level of 111.05 mg /L.

Keywords - Cassava Peel, Fermentation, Single Cell Protein, *Trichoderma Viride*.

