

**PENGARUH LAMA FERMENTASI BUAH MANGROVE
(*Sonneratia alba*) DENGAN KAPANG *Aspergillus niger*
TERHADAP BIOMASSA MIKROBA DAN SINTESIS
PROTEIN MIKROBA SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

Oleh :



ANGGELA TITANIA SIVA
1910622029

PEMBIMBING:

Dr.Ir. Elihasridas, M.Si
Dr. Roni Pazla, S.Pt, MP

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2023**

**PENGARUH LAMA FERMENTASI BUAH MANGROVE
(*Sonneratia alba*) DENGAN KAPANG *Aspergillus niger*
TERHADAP BIOMASSA MIKROBA DAN SINTESIS
PROTEIN MIKROBA SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



***Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas***

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2023**

PENGARUH LAMA FERMENTASI BUAH MANGROVE (*Sonneratia alba*) DENGAN KAPANG *Aspergillus niger* TERHADAP BIOMASSA MIKROBA DAN SINTESIS PROTEIN MIKROBA SECARA *IN VITRO*

ANGGELA TITANIA SIVA, dibawah bimbingan
Dr. Ir. Elihasridas, M.Si dan Dr. Roni Pazla, S.Pt, MP
Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh, 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lama fermentasi terbaik buah mangrove (*Sonneratia alba*) dengan kapang *Aspergillus niger* terhadap biomassa mikroba dan sintesis protein mikroba secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan pada buah mangrove adalah lama fermentasi yaitu; P1 (7 hari), P2 (10 hari), P3 (13 hari), P4 (16 hari). Peubah yang diamati adalah biomassa mikroba dan sintesis protein mikroba. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisis ragam dan perbedaan nilai rata-rata perlakuan diuji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil analisis menunjukkan bahwa lama fermentasi buah mangrove tidak berpengaruh nyata terhadap biomassa mikroba ($P > 0,05$), namun berpengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap sintesis protein mikroba. Rataan biomassa mikroba berkisar 2,07-2,28 mg/ml dan sintesis protein mikroba 0,65-1,38 mg/ml cairan rumen. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa fermentasi selama 16 hari dengan kapang *Aspergillus niger* pada buah mangrove *Sonneratia alba* memberikan hasil terbaik terhadap biomassa mikroba (2,28 mg/ml cairan rumen) dan sintesis protein mikroba (1,38 mg/ml cairan rumen) secara *in vitro*.

Kata Kunci : biomassa mikroba, sintesis protein mikroba, *Sonneratia alba*, tanin, *in-vitro*