

SKRIPSI

**KEPADATAN *Daphnia* sp. YANG DIBERI PAKAN DARI
KOMBINASI TEPUNG KULIT SINGKONG DAN KOTORAN
AYAM TERFERMENTASI**

***DENSITY OF *Daphnia* sp. FED BY COMBINATION
OF FERMENTED CASSAVA PEEL MEAL AND
CHICKEN MANURE***



**Rickondar Situmorang
05121005030**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SUMMARY

RICKONDAR SITUMORANG. Density of *Daphnia* sp. fed by combination of fermented cassava peel meal and chicken manure. (Supervised by **DADE JUBAEDAH** and **YULISMAN**).

Daphnia sp. fed by fermented cassava peel was still produce low population density of *Daphnia* sp. It is thought to be related to the low nutritional content of cassava peel mainly protein. Therefore, the fermented cassava peel need to combine with others material which has high nutrient value, e.q. chicken manure. This reseach aims to determine the best combination of fermented cassava peel and chicken manure based on density of *Daphnia* sp. This research was conducted at the basic laboratory of fisheries, Program Study of Aquaculture, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya on June 2018. This research method using a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments and three replications. The treatments given combination of fermented cassava peel meal and chicken manure by comparison P1 (cassava peel meal 0% and chicken manure 100%), P2 (cassava peel meal 25% and chicken manure 75%), P3 (cassava peel meal 50% and chicken manure 50%), P4 (cassava peel meal 75% and chicken manure 25%) and P5 (cassava peel meal 100% and chicken manure 0%). Parameters to be observed are the density of *Daphnia* sp., the growth rate of *Daphnia* sp. population and water quality. Analysis of density and growth rate of the *Daphnia* sp. population using analysis of variance and least significant difference test. Meanwhile, water quality parameters was analized using descriptive analysis. The results showed that P4 (cassava peel meal 75% and chicken manure 25%) was the best treatment for maximal density 3100 ind.L⁻¹ and growth rate 43.00% .day⁻¹ of *Daphnia* sp.

Keywords: Cassava peel meal, chicken manure, *Daphnia* sp., fermented, yeast

RINGKASAN

RICKONDAR SITUMORANG. Kepadatan *Daphnia* sp. yang diberi pakan dari kombinasi tepung kulit singkong dan kotoran ayam terfermentasi. (Dibimbing oleh **DADE JUBAEDAH** dan **YULISMAN**).

Pertumbuhan dan kepadatan *Daphnia* sp. yang diberi pakan kulit singkong terfermentasi masih rendah. Hal ini diduga terkait dengan kandungan nutrisi kulit singkong yang rendah terutama protein. Oleh karena itu, perlu dikombinasi dengan bahan lain yang memiliki nutrisi yang lebih tinggi yaitu kotoran ayam. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi tepung kulit singkong dan kotoran ayam terfermentasi yang terbaik berdasarkan kepadatan *Daphnia* sp. yang dihasilkan. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Dasar Perikanan, Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya pada bulan Juni 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang diberikan ialah kombinasi tepung kulit singkong dan kotoran ayam terfermentasi dengan perbandingan P1 (tepung kulit singkong 0 % dan kotoran ayam 100 %), P2 (tepung kulit singkong 25 % dan kotoran ayam 75 %), P3 (tepung kulit singkong 50 % dan kotoran ayam 50 %), P4 (tepung kulit singkong 75 % dan kotoran ayam 25 %) dan P5 (tepung kulit singkong 100 % dan kotoran ayam 0 %). Parameter pada penelitian ini ialah kepadatan *Daphnia* sp., laju pertumbuhan populasi *Daphnia* sp. dan kualitas air. Kepadatan dan laju pertumbuhan populasi *Daphnia* sp. dianalisis menggunakan analisis ragam. Data kualitas air dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P4 (tepung kulit singkong 75% dan kotoran ayam 25%) merupakan perlakuan terbaik dengan kepadatan maksimal *Daphnia* sp. mencapai 2417,33 ind.L⁻¹ dan laju pertumbuhan 39,75 %.hari⁻¹.

Kata kunci: *Daphnia* sp., fermentasi, kotoran ayam, ragi tape, tepung kulit singkong.

SKRIPSI

**KEPADATAN *Daphnia* sp. YANG DIBERI PAKAN
DARI KOMBINASI TEPUNG KULIT SINGKONG
DAN KOTORAN AYAM TERFERMENTASI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Rickondar Situmorang
05121005030**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**KEPADATAN *Daphnia* sp. YANG DIBERI PAKAN
DARI KOMBINASI TEPUNG KULIT SINGKONG DAN
KOTORAN AYAM TERFERMENTASI**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

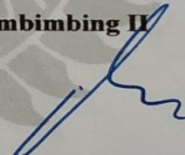
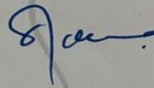
oleh :

Rickondar Situmorang
05121005030

Indralaya, Januari 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si
NIP. 197707212001122001

Yulisman, S.Pi., M.Si
NIP. 197607032008011013

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP. 196012021986031003

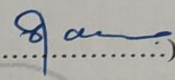
Universitas Sriwijaya

Skripsi dengan judul “Kepadatan *Daphnia* sp. yang diberi pakan dari kombinasi tepung kulit singkong dan kotoran ayam terfermentasi” oleh Rickondar Situmorang telah dipertahankan di hadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Desember 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Dade Jubaedah, S.Pi.,M.Si.
NIP 197707212001122001

Ketua

(.....)

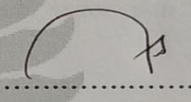
2. Yulisman, S.Pi.,M.Si
NIP 197607032008011013

Sekretaris

(.....)

3. Dr. Mohamad Amin, S.Pi.,M.Si
NIP 197604122001121001

Anggota

(.....)

4. Ade Dwi Sasanti, S.Pi.,M.Si
NIP 197612302000122001

Anggota


(.....)

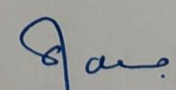
Indralaya, Januari 2019

Mengetahui
Ketua Jurusan Perikanan

Koordinator Program Studi
Budidaya Perairan




Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002


Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si
NIP. 197707212001122001

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rickondar Situmorang

NIM : 05121005030

Judul : Kepadatan *Daphnia* sp. yang diberi pakan dari kombinasi tepung kulit singkong dan kotoran ayam terfermentasi

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil tulisan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



laya, Januari 2019

[Rickondar Situmorang]

Universitas Sriwijaya