

**EVALUASI AMPAS KELAPA HASIL FERMENTASI DENGAN RAGI PRODUK
LOKAL DAN APLIKASINYA PADA AGRIBISNIS IKAN LELE (*Clarias sp*)**

DISERTASI

**FARIZALDI
1331611019**



Komisi Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. H. Novirman Jamarun, M.Sc**
- 2. Dr. Ir. H. Jafrinur, MSP**
- 3. Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida MS**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ampas kelapa hasil fermentasi dengan ragi produk lokal dan aplikasinya pada agribisnis ikan lele (*Clarias sp*). Penelitian menggunakan metode eksperimen yang dibagi menjadi tiga tahap.

Penelitian tahap pertama tentang pengaruh jenis ragi dan lama fermentasi terhadap kandungan nutrisi ampas kelapa (*Cocos nucifera*) menggunakan Rancangan percobaan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 X 3 dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah 3 jenis ragi lokal (R) terdiri dari : R1(Ragi tempe), R2(Ragi Tape) dan R3(Ragi roti). Faktor kedua adalah lama fermentasi (L) terdiri L2(2 hari), L4(4 hari) dan L6(6 hari). Peubah yang diamati kandungan nutrisi ampas kelapa yang meliputi protein kasar, serat kasar, lemak kasar, abu dan gross energy. Kandungan nutrisi ampas kelapa terbaik di peroleh melalui fermentasi menggunakan ragi roti dengan lama fermentasi 6 hari.

Penelitian tahap kedua tentang pengaruh pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi roti dalam pakan terhadap performans ikan lele, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 4 kali pengulangan, sehingga ada 16 unit percobaan. Perlakuan yang diterapkan adalah pakan tanpa ampas kelapa fermentasi(P0), pakan menggunakan 10 % ampas kelapa fermentasi(P1), pakan menggunakan 20 % ampas kelapa fermentasi(P2) dan pakan menggunakan 30 % ampas kelapa fermentasi(P3). Peubah yang diamati antara lain konsumsi pakan, bobot badan mutlak, panjang badan mutlak, konversi pakan, tingkat kelangsungan hidup, retensi protein dan retensi lemak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian ampas kelapa hasil fermentasi dengan ragi roti dalam pakan berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap konsumsi pakan, bobot badan mutlak, panjang badan mutlak, konversi pakan, tingkat kelangsungan hidup, retensi protein dan retensi lemak. Kesimpulan penelitian adalah pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi roti pada level 20 % dalam pakan memberikan respon performans terbaik pada ikan lele.

Penelitian Tahap ketiga adalah merupakan lanjutan dari pelaksanaan penelitian tahap kedua yaitu melakukan analisis usaha pembesaran ikan lele yang diberi pakan pada berbagai level ampas kelapa fermentasi dengan ragi roti, karena penting untuk mengetahui efisien atau tidaknya pemberian ampas kelapa fermentasi secara ekonomis dalam pakan usaha pembesaran ikan lele. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi pendapatan dan efisiensi usaha. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi roti dalam pakan ikan dapat mempengaruhi ($P < 0.05$) pendapatan dan efisiensi usaha pembesaran ikan lele. Hal ini tercermin pada semua perlakuan pemberian ampas kelapa fermentasi dalam pakan dengan R/C nya > 1 , berarti efisien secara ekonomis. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi roti dalam pakan pada level 20 % memperoleh pendapatan dan efisiensi usaha pembesaran ikan lele tertinggi.

Kata kunci : Ampas Kelapa, Fermentasi, Ragi Lokal, Ikan lele.

Absrtact

The purpose of this research is to evaluate coconut waste as a result of fermentation with local product yeast and its application in catfish agribusiness (*Clarias sp*). The research uses experimental method that are divided into three stages.

This first stage of research which is about the influence of yeast type and duration of fermentation to the content of nutrients is coconut waste (*Cocos nucifera*) uses Complete Random Trial Design factorial pattern 3 x 3 with two treatment factors. First factor is three kinds of local yeast (R) that consist of : R1(yeast of tempe), R2(yeast of tape), R3 (yeast of bread). Second factor is the duration of fermentation (L) that consists of L2 (2 day), L4 (4 day), and L6 (6 day). The variables observed are nutrient content of coconut waste that includes raw protein, raw fiber, raw fat, ash and gross energy . The best nutrient content in coconut waste is earned from fermentation that uses yeast of bread with 6 days length of duration.

Secon stage research the influence of fermented coconut waste with bread yeast that is given to catfish uses Complete Random Design wih 4 treatments and 4 reflication that makes 16 units of trial . The treatment are feed without fermented coconut waste (P0), feed that uses 10 % of fermented coconut waste (P1), feed that uses 20 % of fermented coconut waste (P2) and feed that uses 30 % of fermented coconut waste (P3). Variables that are observed are feed consumption, absolute body weight, absolte length, feed conversion, survival rate, protein retention and fat retention. The conclusion of research is that the treatment of giving fermented coconut waste in level of 20 % into the feed creates the best performance in catfish responses.

Thisd stage of research which is the continuation of research implementation of second stage is analyzing of catfish treatment that consume feed in any level of fermented coconut waste wih bread yeast because it is important to find out the economic efficiency when the fermented coconut waste is given to catfish. The parameterrrs which are observed in this research are income and business efficiency. Based on the research the treatment of giving fermented coconut waste with bread yeast in fish feed can influence income ($P < 0.05$) and business efficiency for catfish aquaculture. These are reflected in all treatments of giving fermented coconut waste in feed with $R/C > 1$ which means efficient in economic. The conclusion of the research is that the treatment by giving fermented coconut waste in 20 % level for feed can create the highest income and efficiency in catfish aquaculture.

Keywords : coconut waste, fermented, local yeast, catfish