

**RINGKASAN**

**ERU UKO PRASETIAWAN. SUBSTITUSI TEPUNG IKAN DENGAN TEPUNG CACING TANAH (*Lumbricus Rubelus*) PADA PAKAN FORMULASI IKAN NILA TERHADAP KANDUNGAN OMEGA 3 DAN OMEGA 6 DAGING IKAN NILA (*Oreochromi Niloticus*)**

Ikan nila merupakan salah satu komoditas budidaya ikan air tawar yang memiliki potensi perikanan sangat besar untuk dikembangkan. Tingginya permintaan ikan nila akan berdampak pada tingginya harga pakan. Salah satu faktor tingginya harga pakan adalah tingkat nutrisi yang terkandung di dalam pakan. Tepung ikan merupakan salah satu komponen penyumbang nutrisi terbesar di dalam pakan, sehingga perlu adanya alternatif pengganti tepung ikan. Tepung cacing tanah merupakan salah satu bahan baku alternatif yang memiliki kandungan nutrisi sama dengan tepung ikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah substitusi tepung ikan dengan tepung cacing tanah dapat berpengaruh terhadap kandungan omega3 dan omega 6 pada daging ikan nila. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2018 dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri atas 5 perlakuan yang meliputi P0 (Tepung ikan 100% + tepung cacing tanah 0%), P1 (Tepung ikan 70% + tepung cacing tanah 30%), P2 (Tepung ikan 65% + tepung cacing tanah 35%), P3 (Tepung ikan 60% + tepung cacing tanah 40%), dan P4 (Tepung ikan 55% + tepung cacing tanah 45%) dengan masing-masing 4 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA)

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung ikan dengan tepung cacing tanah pada pakan ikan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Kandungan omega-3 tertinggi terdapat pada perlakuan P4 yaitu sebesar 4,80% sedangkan kandungan terendah pada perlakuan P3 yaitu sebesar 3,63%. Sedangkan kandungan omega-6 tertinggi pada perlakuan P0 yaitu sebesar 11,94% dan kandungan omega- terendah pada perlakuan P3 yaitu sebesar 2,50%

**Kata Kunci** : Substitusi ; Tepung Ikan; Tepung Cacing Tanah; Omega-3; Omega-6

## SUMMARY

### **ERU UKO PRASETIAWAN. SUBSTITUTION OF FISH MEAL WITH EARTHWORM MEAL (*Lumbricus rubellus*) ON FISH FEED FORMULATION TOWARD LEVEL OF OMEGA-3 DAN OMEGA-6 ON TILAPIA'S (*Oreochromis niloticus*) MEAT**

Tilapia is one of the freshwater fish cultivation commodities which has huge fishery potential to be developed. The high demand for tilapia will have an impact on the high price of feed. One factor that caused high prices of fish feed is the level of nutrients contained in the feed. Fish meal is one of the biggest nutritional components in the feed, so there needs to be an alternative to fish meal. Earthworm flour is one of the alternative raw materials that have the same nutritional content with fish meal.

This aims of this research is to determine whether the substitution of fish meal with earthworm meal can affect the content of omega3 and omega 6 in tilapia's meat. This research was held from January to March 2018 using a complete randomized design (RAL), consisting of 5 treatments including P0 (100% fish meal + 0% earthworm meal), P1 (70% meal + earthworm meal 30 %), P2 (65% meal + earthworm meal 35%), P3 (60% meal + earthworm meal 40%), and P4 (55% meal + 45% earthworm meal) with 4 each repeated times. The data obtained were analyzed using Analysis Of Variance (ANOVA).

The results of this resarch indicate that the substitution of fish meal with earthworm meal in fish feed was not significantly different ( $P > 0.05$ ). The highest content of omega-3 found in P4 treatment which is 4.80% while the lowest content found in P3 treatment which is 3.63%. While the highest omega-6 content in treatment P0 is 11.94% and the lowest content of omega-6 found in the treatment P3 which is 2.50%

Keyword : Substitution, Fish Meal, Earthworm Meal, Omega-3 dan Omega-6