

RINGKASAN

SATHIUL INAYAH. Substitusi Bungkil Kedelai dengan DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*) Terhadap Kandungan Lemak Kasar dan Energi Daging Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). Dosen Pembimbing Agustono, Ir., M.Kes. dan Dr. H. Anam Al Arif, MP., Drh.

Ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan konsumsi yang digemari masyarakat dan termasuk komoditas yang menjadi upaya peningkatan produksi perikanan budidaya pada tahun 2014 sebesar 353 % (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010). Untuk mendukung upaya peningkatan produksi tersebut maka diperlukan usaha salah satunya yaitu dengan budidaya ikan nila. Budidaya merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi. Pakan ikan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu budidaya perikanan, disamping faktor-faktor lain seperti benih, pengelolaan, dan pencegahan penyakit (Bambang, 2001).

Salah satu upaya untuk mengurangi biaya pakan dibutuhkan bahan pakan alternatif yang berkualitas baik (Bidura, 2005). Salah satu bahan alternatif yang murah dan bernilai gizi tinggi adalah DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*). DDGS merupakan produk ikutan (sampingan) dari penggilingan kering dan industri etanol (Tangendjaja, 2008). Meskipun hasil samping dari penggilingan jagung dan harganya lebih murah daripada bungkil kedelai tetapi kandungan nutrisinya hampir sama dengan bungkil kedelai. Dari hasil analisis proksimat DDGS mengandung protein 28 %, lemak 17 %, serat kasar 10 %, BETN 27 % dan energi 3150 kkal/kg (ULPKP, 2012).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kandungan lemak kasar dan energi dalam daging ikan nila merah (*O. niloticus*) pada perlakuan pakan substitusi bungkil kedelai dengan DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*). Penelitian ini dilakukan di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Analisis proksimat bahan baku pakan dilakukan di Unit Layanan Pemeriksaan Laboratoris, Konsultasi dan Pelatihan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Metode penelitian yang digunakan eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dilanjutkan dengan Uji Jarak

Berganda Duncan. Bahan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan nila merah yang telah diberi pakan buatan yaitu substitusi bungkil kedelai dengan DDGS dan bahan kimia untuk analisis lemak kasar dan energi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*) sebagai substitusi bungkil kedelai sampai 80 % tidak menyebabkan adanya perbedaan yang nyata ($p>0.05$) terhadap kandungan lemak kasar dan energi daging ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*).



SUMMARY

SATHIUL INAYAH. Substitution of Soybean Meal with DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*) Content of Crude Fat and Energy Meat Red Tilapia (*Oreochromis niloticus*). Academic Advisor Agustono, Ir., M.Kes. and Dr. H. Anam Al Arif, MP., Drh.

Red tilapia (*Oreochromis niloticus*) is a popular food fish community, including efforts to increase the commodity into aquaculture production in 2014 amounted to 353% (Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, 2010). To support efforts to increase production, so it needed one attempt that the cultivation of tilapia. Aquaculture is one of the efforts to increase production. Fish feed is one factor that determines the success of a fishery, in addition to other factors such as seed, management, and prevention of disease (Bambang, 2001).

One effort to reduce the cost of feed needed alternative feed ingredients were good quality (Bidura, 2005). One of the alternatives that are cheap and high nutritional value is DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*). DDGS is a bandwagon product (byproduct) from dry milling ethanol industry (Tangendjaja, 2008). Although the by-product of milling corn and the price is cheaper than soybean meal but the nutritional content is similar to soybean meal. From the results of the proximate analysis of DDGS contains 28 % protein, 17 % fat, 10 % crude fiber, 27 % BETN and energy 3150 kcal / kg (ULPKP, 2012).

The purpose of this study was to determine the differences in crude fat and energy content of meat red tilapia (*O. niloticus*) in the treatment of feed soybean meal substitution with DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*). The research conducted at the Faculty of Fisheries and Marine Airlangga University. Proximate analysis of feed raw materials made in Unit Service Laboratory Inspection, Consulting and Training Airlangga University Faculty of Veterinary Medicine. The research method used experimentally with completely randomized design (CRD) followed by Duncan Multiple Test distance. The test material used in this study is a red tilapia have made the substitution fed with soybean meal and DDGS chemicals to crude fat and energy analysis.

The results showed that the use of DDGS (*Distillers Dried Grains and Solubles*) as a substitute for soybean meal until 80% did not cause significant differences ($p > 0.05$) on crude fat and energy content of meat red tilapia (*Oreochromis niloticus*).

