

RINGKASAN

HARTIK. Potensi Pemberian *Cod Liver Oil* (CLO) pada Pakan Komersial terhadap Jumlah Total Asam Lemak Omega 3 dan Omega 6 Di Daging Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Dosen Pembimbing Utama Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. Dan Dosen Pembimbing Serta Agustono, Ir., M.Kes.

Asam lemak omega 3 dan omega 6 adalah asam lemak tak jenuh yang termasuk kedalam golongan *Poly Unsaturated Fatty Acid* (PUFA) dan juga termasuk dalam kelompok asam lemak esensial. Asam lemak omega 3 dan omega 6 tidak dapat disintesis sendiri oleh tubuh, sehingga perlu adanya suplai asam lemak omega 3 dan omega 6 di makanan yang dikonsumsi. Fungsi dari asam lemak omega 3 dan omega 6 secara fisiologis yaitu sebagai sumber penting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup krustacea. Salah satu sumber dari asam lemak omega 3 dan omega 6 yaitu pada *Cod Liver Oil* (CLO).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi pemberian *Cod Liver Oil* (CLO) pada pakan komersial terhadap jumlah total asam lemak omega 3 dan omega 6 di daging udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap sebagai rancangan percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah kandungan *Cod Liver Oil* (CLO) yang berbeda, yaitu P0 (0%), P1 (3%), P2(6%), P3 (9%), P4(12%) masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Parameter utama yang diamati adalah jumlah total asam lemak omega 3 dan omega 6 di daging udang galah. Parameter penunjang yang diamati adalah parameter kualitas air. Analisis data menggunakan analisis of varian (ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian pemberian *Cod Liver Oil* (CLO) menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap jumlah total asam lemak omega 3 tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan jumlah total asam lemak omega 6 di daging udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Jumlah total asam lemak omega 3 pada perlakuan P0 (0%) berbeda nyata dengan perlakuan P2 (6%), P3 (9%) dan P4 (12%), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1. Jumlah total asam lemak omega 6 pada perlakuan P0 (0%) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 (3%), P2 (6%), P3 (9%) dan P4 (12%).

SUMMARY

HARTIK. Potential of Giving *Cod Liver Oil* (CLO) in The Total Number Of Commercial Feed Fatty Acids Omega 3 And Omega 6 In Meat Giant Fresh Water Prawn (*Macrobrachium Rosenbergii*). Supervisor Main Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. And Supervisor And Agustono, Ir., Kes.

Fatty acids omega 3 and omega 6 unsaturated fatty acids are included into class *Poly Unsaturated Fatty Acid* (PUFA) and is also included in a group of essential fatty acids. Fatty acids omega 3 and omega 6 can not be synthesized by the body, so it is necessary to supply fatty acids omega 3 and omega 6 in the food consumed. The function of fatty acids omega 3 and omega 6 as a source of physiologically important in supporting the growth and survival of crustaceans. One source of omega 3 and omega 6 are in *Cod Liver Oil* (CLO).

This study aims to determine the potential for the provision of *Cod Liver Oil* (CLO) on a commercial feed to the total amount of fatty acids omega 3 and omega 6 in the flesh of giant fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). The method used is experiment with completely randomized design as the experimental design. The treatment used is the content of *Cod Liver Oil* (CLO) that is different, that P0 (0%), P1 (3%), P2 (6%), P3 (9%), P4 (12%) of each treatment was repeated 4 times. The main parameters measured were the number of total fatty acids omega 3 and omega 6 in meat prawns. Supporting parameters measured were water quality parameters. Analysis of data using analysis of variance (ANOVA) and to determine the best treatment Duncan's multiple range test.

The results of the research granting *Cod Liver Oil* (CLO) showed significantly ($P < 0.05$) of the total amount of omega 3 fatty acids but not significantly different ($P > 0.05$) with the total amount of fatty acids omega 6 in the meat giant fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). The total amount of omega 3 fatty acids in the treatment of P0 (0%) was significantly different from P2 treatment (6%), P3 (9%) and P4 (12%), but not significantly different from P1 treatment. The total amount of fatty acids in the treatment omega 6 P0 (0%) did not differ significantly with treatment P1 (3%), P2 (6%), P3 (9%) and P4 (12%).