

RINGKASAN

VINI KRISTIANA, Pengaruh Penambahan Perasan Buah Mengkudu *Morinda citrifolia* L. dalam Pakan Komersial terhadap Pertumbuhan dan Retensi Protein Ikan Nila Merah *Oreochromis niloticus*. Dosen Pembimbing Akhmad Taufiq Mukti dan Agustono

Ikan nila merah menjadi salah satu komoditas ikan air tawar yang saat ini banyak diminati oleh masyarakat untuk dikonsumsi maupun dilakukan budidaya. Ikan nila merah memiliki daging yang enak, padat, mudah disajikan, tidak mempunyai banyak duri, sumber protein hewani serta harganya yang relatif murah. Dalam buah mengkudu terdapat zat bioaktif antara lain *xeronin* dan *precursor xeronin (proxeronin)*. *Proxeronin* akan diubah menjadi *xeronin* didalam usus oleh enzim *proxeronase*. *Xeronin* akan diserap oleh sel-sel tubuh kemudian mengefektifkan penggunaan asam amino, meningkatkan absorpsi nutrient, mengatur sintesis protein. Perasan buah mengkudu dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam pakan untuk membantu proses pencernaan ikan, sehingga pakan yang dikonsumsi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk laju pertumbuhan dan retensi protein ikan nila merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan perasan buah mengkudu terhadap laju pertumbuhan dan retensi protein ikan nila merah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari empat ulangan dan empat perlakuan. Perlakuan tersebut antara lain, yaitu (P0) merupakan pakan kontrol menggunakan progol 2gr tanpa menambahkan perasan buah mengkudu, (P1) perasan buah mengkudu dengan dosis 100ml/kg dan 2gr progol, (P2) perasan buah mengkudu dengan dosis 300ml/kg dan 2gr progol serta (P3) perasan buah mengkudu dengan dosis 500ml/kg dan 2gr progol. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah laju pertumbuhan spesifik, konversi pakan, kelulusan hidup dan retensi protein ikan nila merah. Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dan dilanjutkan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan perasan buah mengkudu dalam pakan komersial selama tiga puluh hari pemeliharaan dengan dosis yang berbeda berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap laju pertumbuhan spesifik, laju pertumbuhan panjang harian, konversi pakan, dan retensi protein ikan nila merah. Kelulusan hidup ikan nila merah selama tiga puluh hari pemeliharaan tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) antar perlakuan yang menunjukkan bahwa pemberian perasan buah mengkudu dalam pakan komersial tidak memberikan efek toksik pada ikan. Laju pertumbuhan spesifik dengan hasil terbaik P3(500ml/kg) sebesar 0,0150 %/hari, hasil tertinggi laju pertumbuhan panjang harian P3(500ml/kg) sebesar 1,599%/hari, konversi pakan dengan hasil terbaik P2(300ml/kg) sebesar 5,846%, kelulusan hidup 100% pada seluruh perlakuan dan retensi protein dengan hasil terbaik P1 (100ml/kg) sebesar 12.6246%.

SUMMARY

VINI KRISTIANA, The Influence of Freshly Squeezed Noni *Morinda Citrifolia* L. in Commercial Feed on Growth and Protein Retention of Nile Tilapia *Oreochromis niloticus*. Advisor Akhmad Taufiq Mukti and Agustono.

Nile tilapia become one of freshwater fish commodity which is currently much in demand by the community for consumption and cultivation. Nile tilapia has good, solid, easy to serve meat, does not have a lot of thorns, source of animal protein and the price is relatively cheap. In noni fruit there are bioactive substances such as xeronin and precursor xeronin (proxeronin). Proxeronin will be converted into xeronin in the intestine by proxeronase enzymes. Xeronin will be absorbed by the body's cells then streamline the use of amino acids, increase nutrient arbore, regulate protein synthesis. Freshly squeezed noni can be used as additional ingredients in the feed to help the process of digestion of fish, so that the consumed feed can be utilized optimally for the growth rate and protein retention of nile tilapia. This study aims to determine the effect of adding the freshly squeezed noni to growth rate and protein retention of nile tilapia. This study used an experimental method with a Completely Randomized Design consisting of four replications and four treatments. The treatment, among others, is (P0) is a control diet using 2g progol without adding the freshly squeezed noni, (P1) freshly squeezed noni with dose of 100ml / kg and 2gr progol, (P2) freshly squeezed noni with dose 300ml / kg and 2gr progol And (P3) freshly squeezed noni 500ml / kg and 2gr progol. The parameters observed in this study were the specific growth rate, feed conversion, life graduation and protein retention of nile tilapia. Data analysis using analysis of variant (ANOVA) and continued duncan multiple test .

The results of this study showed that the addition of freshly squeezed noni in commercial feed for 30 days maintenance with different dose significantly ($p < 0.05$) to the specific growth rate, daily growth rate, feed conversion, and protein retention of nile tilapia. The survival rate of nile tilapia during 30 days of maintenance was not significantly different ($p > 0.05$) between treatments indicating that the administration of freshly squeezed noni in in commercial diet did not have any toxic effect on fish. The specific growth rate with the best result P3 (500ml/kg) was 0.0150%/day, the highest result of daily growth rate of P3 (500ml/kg) was 1,599%/day, feed conversion with the best result P2 (300ml/kg) 5,846%, 100% survival on all treatment and protein retention with best result P1 (100ml /kg) of 12.6246%.