

## RINGKASAN

AZNIKA DWI ANGGRAINI, Pengaruh pemberian *crude* enzim bromelin terhadap efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). Dibimbing oleh DWI SEPTIANI PUTRI dan TRI YULIANTO.

Kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Kakap putih memiliki permintaan pasar yang cukup tinggi yaitu sebesar 98,86 ton/tahunnya dengan harga Rp.75.000-80.000/kg. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh tingkat konsumsi dan penyerapan nutrisi yang terdapat pada pakan dalam kegiatan pemeliharaan ikan. Salah satu unsur yang penting dalam pakan yaitu protein, karena kandungan protein dalam pakan yang menentukan pertumbuhan ikan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan dalam pemberian enzim bromelin pakan rucah terhadap pertumbuhan ikan kakap putih serta mengetahui dosis terbaik pada penelitian untuk meningkatkan efisiensi pakan dan pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan pada bulan Mei hingga Juli 2022, di keramba jaring apung (KJA) Permata Teluk Air, Kampung Teluk Air, Kelurahan Setokok, Kecamatan Bulang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian dilakukan selama 60 hari dan pemeliharaan ikan 15 ekor/wadah. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 3 ulangan dengan perlakuan Perlakuan A(pakan rucah tanpa dicampur apapun, perlakuan B (pakan rucah dengan tambahan enzim bromelin dosis 1,0 ml / kg pakan), perlakuan C (pakan rucah dengan tambahan enzim bromelin dosis 1,5 ml / kg pakan), perlakuan D (pakan rucah dengan tambahan enzim bromelin dosis 2,0 ml / kg pakan). Parameter yang diamati adalah total konsumsi pakan, efisiensi pemanfaatan pakan, rasio konversi pakan, bobot mutlak, panjang mutlak, laju pertumbuhan harian, tingkat kelangsungan hidup dan kualitas air. Hasil nilai penelitian total konsumsi pakan 3174,8 g, pertumbuhan efisiensi pemanfaatan pakan 36,85 %, rasio konversi pakan 2,78, pertumbuhan bobot mutlak 75,38 g, pertumbuhan panjang mutlak 8,08 cm, laju pertumbuhan harian 1,26 g, kelangsungan hidup 100%. Nilai kualitas air selama penelitian suhu 28<sup>0</sup>C, salinitas 30 ppt, DO 5,6 mg/L, pH 78. Adapun kesimpulan dalam penelitian ini Penambahan enzim bromelin dalam pakan memberikan pengaruh terhadap efisiensi pakan dan pertumbuhan pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dan enzim bromelin dosis 1,5 ml/kg pakan merupakan dosis terbaik yang menghasilkan nilai efisiensi pakan (EP) dengan nilai 36,85% dan pertumbuhan bobot 75,38 g.

Kata kunci: Enzim Bromelin, Ikan Kakap Putih, *Lates calcarifer*

## SUMMARY

AZNIKA DWI ANGGRAINI, Effect of crude bromelain enzyme administration on the efficiency of feed utilization and growth of barramundi (*Lates calcarifer*). Supervised by DWI SEPTIANI PUTRI and TRI YULIANTO.

Barramundi (*Lates calcarifer*) is a fish that has high economic value. Barramundi has a fairly high market demand of 98.86 tonnes/year at a price of Rp.75,000-80,000/kg. Fish growth is influenced by the level of consumption and absorption of nutrients contained in feed in fish rearing activities. One of the important elements in the feed is protein, because the protein content in the feed determines the growth of fish. This study aims to determine the utilization of the bromelain enzyme in trash feed on the growth of barramundi and to determine the best dose in research to increase feed efficiency and growth of barramundi (*Lates calcarifer*). This research was conducted for 2 months from May to July 2022, in Permata Teluk Air floating net cages, Teluk Air Village, Setokok Village, Bulang District, Batam City, Riau Archipelago Province. The research was conducted for 60 days and reared 15 fish/container. The design of this study used a completely randomized design (CRD) using 4 treatments and 3 replications with treatment A (trash feed without any mixture), treatment B (trash feed with the addition of bromelain enzyme dose of 1.0 ml / kg feed), treatment C ( trash feed with added bromelain enzyme dose of 1.5 ml/kg feed), treatment D (trash feed with added bromelain enzyme dose of 2.0 ml/kg feed) Parameters observed were total feed consumption, efficiency of feed utilization, feed conversion ratio , absolute weight, absolute length, daily growth rate, survival rate and water quality. The results of the study showed that the total feed consumption was 3174.8 g, the growth efficiency of feed utilization was 36.85%, the feed conversion ratio was 2.78, the absolute weight growth was 75.38 g, absolute length growth 8.08 cm, daily growth rate 1.26 g, survival 100%. Water quality values during the study were temperature 28°C, salinity 30 ppt, DO 5.6 mg/L, pH 7.8. The conclusions in research are The addition of the bromelain enzyme in the feed has an effect on feed efficiency and growth in barramundi (*Lates calcarifer*) and the bromelain enzyme dose of 1.5 ml/kg feed is the best dose which produces a feed efficiency value (EPP) with a value of 36.85%. and weight growth of 75.38 g.

Keywords: Bromelin Enzyme, Barramundi, *Lates calcarifer*