

RINGKASAN

MUHAMMAD AKBAR. Pengaruh Penambahan Asam Amino Lysin dalam Pakan terhadap Pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) Dibimbing oleh DWI SEPTIANI PUTRI dan DANIEL SINAGA.

Ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) termasuk komoditas yang paling banyak diminati oleh penggemar ikan konsumsi. Komoditas ini memiliki nilai ekonomis dan harga yang relatif tinggi. Ikan kerapu cantang juga masuk ke dalam komoditas ekspor perikanan Indonesia. Ikan kerapu cantang merupakan ikan hibrida hasil perkawinan antara ikan kerapu macan (*E. fuscoguttatus*) betina dan ikan kerapu kertang (*E. lanceolatus*). Kendala yang dihadapi oleh pembudidaya ikan kerapu adalah pertumbuhan yang relatif lambat. Melalui penelitian ini diharapkan dapat mempersingkat masa pemeliharaan dan pertumbuhan yang relatif cepat pada ikan kerapu cantang. Kualitas protein sangat dipengaruhi komposisi asam amino-asam amino penyusunnya. Lysin merupakan salah satu jenis asam amino esensial. Bahan baku pakan yang berasal dari sumber nabati, sangat kekurangan akan kandungan lisin. Sementara itu sumber protein pakan yang kaya akan lisin terdapat pada tepung ikan, tetapi harganya relatif mahal. Diketahui pakan komersil yang digunakan sudah memiliki kandungan lisin sebesar 1,41%. Asam amino lisin bukan untuk pertumbuhan saja lisin juga bisa memperkuat imun pada ikan kerapu dan bisa melawan kondisi air yang tidak stabil karena energi yang dihasilkan ikan kerapu dari pakan dengan penambahan asam amino lisin untuk melawan kondisi seperti, hujan, keruhnya air, dan menurunkan salinitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan ikan kerapu cantang dengan penambahan asam amino lisin. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juni 2025, di Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. Penelitian ini menerapkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil dari penambahan asam amino lisin, perlakuan terbaik yaitu D dengan dosis lisin dalam pakan 3.5% dengan nilai rata-rata pertumbuhan bobot 57.63 ± 1.37 dan perlakuan terendah perlakuan B 49.97 ± 3.85 karena adanya faktor kematian yang menjadi diperlakukan B rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan asam amino lisin dalam pakan berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*). Perlakuan tertinggi diperoleh pada penambahan asam amino lisin dengan dosis 3,5% kg/pakan yang menghasilkan bobot mutlak sebesar 57.63 ± 1.37 gram, panjang mutlak 4.71 ± 0.11 cm, nilai efisiensi pakan (FE) dan nilai FCR berturut-turut sebesar 50,95% dan 1,98.

Kata kunci: Ikan Kerapu Cantang, Asam Amino Lysin, Pakan.

SUMMARY

MUHAMMAD AKBAR. The Effect of Lysine Amino Acid Supplementation in Feed on the Growth of Cantang Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*). Supervised by DWI SEPTIANI PUTRI and DANIEL SINAGA.

The cantang grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) is one of the most sought-after commodities among fish enthusiasts. This commodity has economic value and a relatively high price. The cantang grouper is also included in Indonesia's fishery export commodities. The cantang grouper is a hybrid fish resulting from the cross between a female tiger grouper (*E. fuscoguttatus*) and a female kertang grouper (*E. lanceolatus*). The obstacle faced by cultivation is very slow growth. This research can show how to shorten the growth and strengthen the immune system in the cantang grouper. Protein quality is greatly influenced by the composition of its constituent amino acids. Lysine is one type of essential amino acid. Raw feed ingredients derived from plant sources are very deficient in lysine. Meanwhile, a source of feed protein rich in lysine is found in fish meal, but the price is relatively expensive. It is known that the commercial feed used has a lysine content of 1.41%. The amino acid lysine is not only essential for growth; it can also strengthen the immune system in grouper and help them withstand unstable water conditions. The energy produced by grouper feed, supplemented with lysine, helps them combat conditions such as rain, cloudy water, and reduced salinity. This study aimed to determine the growth of cantang grouper with the addition of lysine. This study was conducted from May to June 2025 in Madong Village, Kampung Bugis Subdistrict, Tanjungpinang City, Riau Islands. The results of the addition of amino acid lysine, the best treatment is D with a dose of lysine in the feed of 3.5% with an average value of weight growth of 57.63 ± 1.37 and the lowest treatment treatment B 49.97 ± 3.85 due to the death factor which is low in treatment B. The conclusion of this study is that the addition of amino acid lysine in the feed has an effect on the growth of cantang grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*). The highest treatment was obtained by the addition of amino acid lysine with a dose of 3.5% kg / feed which resulted in an absolute weight of 57.63 ± 1.37 grams, an absolute length of 4.71 ± 0.11 cm, a feed efficiency value (FE) and a FCR value of 50.95% and 1.98, respectively.

Keywords: *Catang Grouper, Amino Acid Lysine, Feed.*