

Pengaruh Pemberian Minyak Cumi Pada Pakan Terhadap Respon Makan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus lanceolatus*)

Ricko Rionaldo¹, Tri Yulianto¹, Henky Irawan¹

¹Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

INFO NASKAH

Kata Kunci:

kerapu cantang, respon makan, atraktan, minyak cumi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis pemberian atraktan minyak cumi dalam meningkatkan respon makan ikan kerapu cantang *Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus lanceolatus*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2020 bertempat di Balai Benih Ikan, Desa Pengujan, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan, di mana perlakuan K: (pakan megami tanpa atraktan), perlakuan A: (pakan megami + 6 ml/kg minyak cumi), perlakuan B: (pakan megami + 9 ml/kg minyak cumi), perlakuan C: (pakan pakan megami + 12 ml/kg minyak cumi). Analisis data dengan *Analysis of variance* (ANOVA) dan uji lanjut Duncan, menunjukkan bahwa respon ikan terhadap pakan yang tercepat terdapat pada dosis 12 ml/kg atau perlakuan C merupakan perlakuan tercepat, hasil yang didapatkan pada tingkat konsumsi pakan ($99.23 \pm 0.67\%$) dan tingkat kelangsungan hidup ($100 \pm 0.00\%$).

Gedung FIKP Lt. II Jl. Politeknik Senggarang, 29115, Tanjungpinang, Telp : (0771-8041766, Fax. 0771-7004642. Email: rickorionaldo@gmail.com

The Effect of Squid Oil on Feed Against the Response of Eating Cantang Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus lanceolatus*)

Ricko Rionaldo¹, Tri Yulianto¹, Henky Irawan¹

¹Department of Aquaculture, Faculty of Marine Science and Fisheries, Raja Ali Haji Maritime University

ARTICLE INFO

Keywords

Cantang grouper, eating response, attractant, squid oil

ABSTRACT

This study aims to determine the dose of squid oil attractant to increase the feeding response of grouper *Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus lanceolatus*. This research was conducted in March 2020 at the Fish Seed Center, Pengujan Village, Bintan Regency, Riau Islands Province. The method used was an experimental method with a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, where treatment K: (Megami feed without attractants), treatment A: (Megami feed + 6 ml/kg of squid oil), treatment B: (Megami feed + 9 ml/kg squid oil), treatment C: (Megami feed + 12 ml/kg squid oil). Data analysis with Analysis of variance (ANOVA) and Duncan's continued test, showed that the fastest response of fish to feed was at a dose of 12 ml/kg or treatment C was the fastest treatment, the results obtained were at the level of feed consumption ($99.23 \pm 0.67\%$) and survival rate ($100 \pm 0.00\%$).

Gedung FIKP Lt. II Jl. Politeknik Senggarang, 29115, Tanjungpinang, Telp : (0771-8041766, Fax. 0771-7004642. Email: rickorionaldo@gmail.com

PENDAHULUAN

Kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus x Epinephelus lanceolatus*) merupakan kerapu *hybrid* yang merupakan ikan hasil persilangan antara ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) betina dan ikan kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*) jantan (BBAP Situbondo 2012). Ikan ini memiliki potensi yang bagus untuk dikembangkan menjadi komoditas budidaya yang berkelanjutan dan menjanjikan.

Pemasalahan dalam budidaya ikan kerapu terletak pada biaya pakan yang membutuhkan biaya sebesar 55-70% dari biaya produksi secara keseluruhan. Karena itu, melihat dari realita dilapangan ditemukan beberapa permasalahan



Intek Akuakultur. Volume 5. Nomor 1. Tahun 2021. E-ISSN 2579-6291. Halaman 20-26 yang dihadapi oleh pembudidaya-pembudidaya dalam melakukan pemeliharaan terhadap ikan kerapu cantang diantaranya respon makan yang lambat, kelangsungan hidupnya rendah serta waktu pemeliharaan yang relatif lama. Karena itu perlunya dilakukan pendekatan-pendekatan yang dapat mengatasi permasalahan ini dengan pemberian atraktan.

Salah satu teknik modifikasi stimulasi pakan yang digunakan adalah dengan penambahan atraktan berupa ekstrak organisme lain yang bertujuan untuk merangsang daya makan pada ikan sehingga mempercepat respon makan ikan dan tingkat konsumsi pakan. Karena ikan kerapu cantang yang kita ketahui sangat menyukai pakan yang berbau amis, karena dapat merangsang indera penciuman nafsu makan ikan kerapu cantang.

Penambahan ekstrak organisme pada pakan ikan sudah mulai banyak digunakan salah satunya adalah penggunaan atraktan, keunggulan dari atraktan yaitu memberi sinyal yang sesuai sehingga memungkinkan ikan mengenali pellet tersebut sebagai sumber makanannya, sinyal yang dimaksud merupakan bau amis yang dihasilkan dari atraktan (Khasani, 2013). Maka dari itu perlu adanya penelitian lanjutan dalam peningkatan respon makan ikan terhadap pakan dalam penambahan atraktan, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh penambahan dosis atraktan minyak cumi pada pakan terhadap respon makan ikan kerapu cantang *Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2020 di Balai Benih Ikan, Desa Pengujan, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau.



Ikan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan kerapu cantang ikan diperoleh dari HSRT Desa Pengujan dengan ukuran panjang 8 cm dan berat bobot berkisar 10 ± 5 g. Pakan yang digunakan yaitu pakan komersil merk megami dengan penambahan atraktan minyak cumi, berdasarkan penelitian (Arditya, 2019) atraktan yang digunakan adalah atraktan minyak cumi yang diperoleh dari *platform e-commerce* yang dijual bebas.

Penelitian ini menggunakan metode dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan menggunakan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan dan dosis yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

- Perlakuan K : Pakan megami (tanpa penambahan atraktan)
- Perlakuan A : Pakan megami + 6 ml/kg minyak cumi
- Perlakuan B : Pakan megami + 9 ml/kg minyak cumi
- Perlakuan C : Pakan megami + 12 ml/kg minyak cumi

Prosedur Kerja

1. Persiapan Wadah dan Hewan Uji

Wadah yang digunakan pada penelitian ini adalah waring yang berukuran 50 cm x 50 cm x 150 cm³ dengan volume 0,25m³ sebanyak 12 buah yang ditempatkan pada keramba jaring apung berukuran 3m x 3m x 3m. Benih kerapu cantang yang digunakan berukuran panjang 8 cm dan bobot 8 ± 5 g, benih kerapu cantang didapat dari *Hatchery* Skala Rumah Tangga (HSRT) Desa Pengujan sebanyak 180 ekor. Benih di-*sampling* terlebih dahulu untuk mencari ukuran yang memiliki panjang 8 cm dan bobot 8 ± 5 g.

2. Pencampuran minyak cumi pada pakan

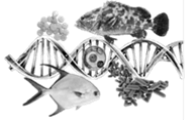
Pakan pellet yang akan digunakan adalah pellet merek megami GR 02, pertama dengan cara pellet dihancurkan dengan mesin penggiling pellet, pellet yang sudah halus diambil 1 kg diletakkan dalam baskom besar, lalu ditambahkan minyak cumi sebanyak masing-masing dosis, supaya minyak cumi menyatu dengan pellet maka nanti akan dicampurkan air 10% - 20% dari 1 kg pakan yang dibuat, lalu diaduk sampai pellet menjadi lembab, kemudian pellet di padatkan menggunakan tangan lalu diletakkan dalam wadah, kemudian diratakan dengan menggunakan tangan supaya pakan padat, setelah padat pakan dipotong dadu sesuai ukuran bukaan mulut ikan, kemudian di keringkan atau dianginkan beberapa menit, dan pakan siap diberikan pada ikan uji.

3. Persiapan Pakan Uji

Pakan uji dibuat menggunakan teknik *repelletting* yang merupakan teknik mencetak pakan ulang dengan ditambah atau tidaknya substansi baru dalam pakan yang di-*repelletting*. Proses pencampuran pakan kering yang ditambah minyak cumi sebanyak masing-masing dosis setiap perlakuan. Penentuan penggunaan dosis mengacu pada hasil penelitian Marzuqi, *et al* (2006). Kemudian campuran bahan uji pada perlakuan yaitu menggunakan minyak cumi. Pakan diaduk hingga merata sembari ditambahkan air sebanyak 10-20%. Pakan dicetak menggunakan mesin pencetak pakan lalu di angin-anginkan pada suhu ruangan hingga kering dan disimpan di wadah yang kedap udara.

4. Pemeliharaan Benih Ikan Kerapu Cantang

Pemeliharaan ikan dilakukan selama 28 hari, sebelum penebaran benih ikan, dilakukan pengecekan kualitas air mulai dari suhu, pH, DO (*Dissolved Oxygen*), dan salinitas. Pengukuran kualitas air dilakukan seminggu sekali dimana dilakukan 2 kali pengukuran pada pagi dan sore hari. Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 09.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 WIB. Pemberian pakan pada ikan yaitu secara at-station.



a. Respon Ikan Terhadap Pakan

Pengamatan waktu respon ikan terhadap pakan dihitung mulai saat pellet di lemparkan dari luar Keramba Jaring Apung sampai ikan meresponnya, dengan ditandai ikan akan berenang menuju ke arah makanan. Apabila ikan tidak mendekati makanan maka dianggap bahwa ikan tidak merespon adanya makanan. Pengukuran ini dilakukan dengan audio visual agar lebih teliti dan tidak ada hitungan yang salah, kemudian dicatat waktu respon ikan mendekati pakan. Perhitungan lama waktu ikan mendekati makanan dalam satuan detik. Lama waktu mendekati makanan merupakan kecepatan ikan dimulai saat sekot diangkat dari wadah sampai mengkonsumsi pakan (Sembiring *et al.* 2015).

b. Tingkat Konsumsi Pakan

Tingkat konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ikan. Laju konsumsi pakan dihitung untuk mengetahui perbandingan jumlah pakan yang dimakan, dengan persamaan sebagai berikut (Kandida, 2013):

$$KP = \frac{\text{Total pakan yang di konsumsi (g)}}{\text{Total pakan yang diberikan (g)}} \times 100\%$$

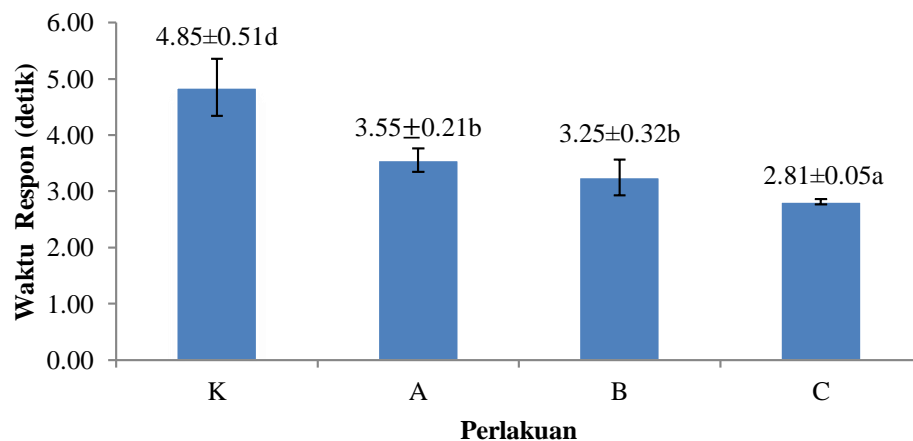
Analisis data

Data yang telah diperoleh akan diolah dengan sistem analisis sidik ragam (ANOVA). Adapun parameter yang di amati adalah respon pakan, kelangsungan hidup, dan tingkat konsumsi pakan. Apabila berbeda nyata antar perlakuan maka akan dilakukan diuji lanjut dengan menggunakan uji DUNCAN pada tingkat kepercayaan 95 %.

HASIL

1. Respon Ikan Terhadap Pakan

Hasil pengukuran parameter pertumbuhan bobot mutlak setelah 28 hari pemeliharaan dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



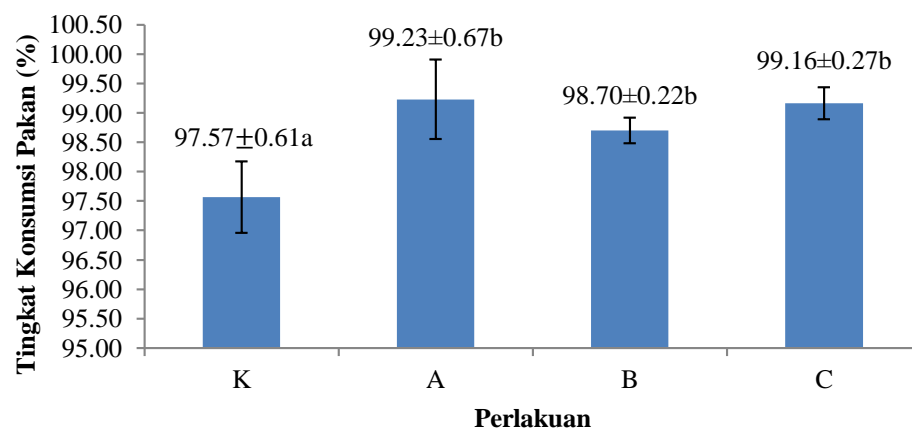
Gambar 1. Respon ikan terhadap pakan pada setiap perlakuan. Huruf *superscript* yang berbeda diatas bar menunjukkan pengaruh yang signifikan antar perlakuan.



Gambar 1 dapat diketahui bahwa waktu respon makan yang tercepat adalah pada perlakuan C dengan nilai 2.81 detik, dibandingkan dengan perlakuan B dengan nilai 3.25 detik, perlakuan A dengan nilai 3.55 detik, dan perlakuan Kontrol 4.85 detik. Setelah dilakukan analisis secara statistik menggunakan One Way ANOVA, menunjukkan hasil yang signifikan atau berbeda sangat nyata dengan F hitung (29.16) lebih besar dari F tabel 0,05 (4.07) dan F tabel 0,01 (7.59). Maka dilakukan uji lanjut Duncan. Pemberian atraktan minyak cumi dengan dosis 12 ml/kg pakan atau pada perlakuan C menunjukkan respon yang lebih cepat bila dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

2. Tingkat Konsumsi Pakan

Hasil perhitungan parameter efisiensi pakan setelah 28 hari pemeliharaan dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Tingkat konsumsi pakan pada setiap perlakuan. Huruf *superscript* yang berbeda diatas bar menunjukkan pengaruh yang signifikan antar perlakuan.

Gambar 2 dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi pakan masing-masing perlakuan memiliki nilai yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi pakan pada perlakuan K (tanpa atraktan) sebesar 97,57%, perlakuan A (minyak cumi 6 ml/kg) sebesar 99,23%, perlakuan B (minyak cumi 9 ml/kg) sebesar 98,70%, perlakuan C (minyak cumi 12 ml/kg) sebesar 99,16%. Diketahui rata-rata keseluruhan tingkat konsumsi pakan tertinggi pada perlakuan A (minyak cumi 6 ml/kg) dan terendah pada perlakuan K (tanpa atraktan). Setelah dilakukan analisis secara statistik menggunakan One Way ANOVA, menunjukkan hasil yang signifikan atau berbeda nyata dengan F hitung (7.49) lebih besar dari F tabel 0,05 (4.07) dan F tabel 0,01 (7.59). Maka dilakukan uji lanjut Duncan. Pemberian atraktan minyak cumi dengan dosis 6 ml/kg pakan atau pada perlakuan A menunjukkan tingkat konsumsi pakan yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

PEMBAHASAN

Respon ikan terhadap pakan ikan kerapu cantang berkisar antara 2,81 - 4,85 detik. Waktu respon ikan terhadap pakan ikan kerapu cantang secara keseluruhan termasuk cepat. Hal ini jika dibandingkan dengan penelitian Sembiring *et al* (2015) bahwa waktu respon ikan terhadap pakan umumnya berkisar antara 22-27 detik pada ikan sidat (*Anguilla bicolor*). Respon ikan terhadap pakan ikan kerapu cantang ini menunjukkan cukup baik secara keseluruhan. Pada perlakuan K (tanpa penambahan atraktan) respon ikan terhadap pakan yang ditunjukkan oleh ikan untuk mengkonsumsi pakan lebih lama dibandingkan dengan pakan yang diberi



Intek Akuakultur. Volume 5. Nomor 1. Tahun 2021. E-ISSN 2579-6291. Halaman 20-26 atraktan. Respon waktu konsumsi pakan yang tinggi pada pakan yang diberikan atraktan ini berkaitan dengan aroma pakan yang lebih mencolok dibandingkan dengan pakan tanpa penambahan atraktan. Dengan adanya aroma pakan, rangsangan ikan untuk mengkonsumsi pakan akan lebih tinggi, dengan demikian pakan yang diberikan atraktan memiliki tingkat respon pakan yang lebih cepat. Menurut Noviana *et al.* (2014) proses makan pada ikan dimulai dari tingkat konsumsi nafsu makan, kemudian dilanjutkan dengan respon terhadap rangsangan dan pencarian sumber rangsangan, menentukan lokasi, jenis pakan dan penangkapan pakan, rasa pakan sesuai dengan keinginan ikan, maka pakan tersebut akan dikonsumsi. Dikarenakan bau atraktan dan cita rasa pada pakan yang dihasilkan dapat merangsang ikan guna mendekati dan mengkonsumsi pakan yang diberikan. Menurut Khasani (2013) atraktan umumnya dihasilkan dari asam amino bebas, dan dilaporkan bahwa penggunaan asam amino tunggal seringkali tidak memberikan stimulus bagi ikan untuk memakan pakan tersebut.

Tingkat konsumsi pakan yang diperoleh dari hasil penelitian berkisar antara 97,57-99,23%. Jika dibandingkan dengan penelitian Arditya (2019) tingkat konsumsi pakan ikan gabus yang diberikan berupa tepung bekicot, tepung rebon, tepung cumi diperoleh nilai konsumsi pakannya sebesar 54,36%. Sedangkan dalam penelitian ini memiliki tingkat konsumsi pakan yang lebih baik terhadap pakan yang diberikan sebesar 99,23%. Pada perlakuan K (tanpa atraktan) nilai konsumsi pakannya paling rendah, rendahnya tingkat konsumsi pakan pada perlakuan K (tanpa atraktan) menggambarkan bahwa jika tanpa atraktan, minat ikan untuk mengkonsumsi pakan relatif lebih rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian Arditya (2019) yang memperoleh hasil tingkat konsumsi pakan yang terendah terjadi pada perlakuan K (tanpa penambahan atraktan). Pada perlakuan K (tanpa penambahan atraktan) ditandai gerakan yang tidak lincah dan tidak ada nafsu makan mencirikan bahwa ikan tidak tertarik pada pakan yang diberikan. Sedangkan pada perlakuan A yang diberi atraktan sebesar 6 ml/kg menunjukkan hasil yang baik dengan nilai 99,23%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian atraktan dapat meningkatkan aroma/bau pakan yang lebih khas sebagai pemicu daya tarik ikan untuk mengkonsumsi pakan. Penelitian ini lebih baik jika dibandingkan dengan penelitian Ramadhan (2014) pada belut (*Monopterus albus*) dengan penambahan atraktan minyak cumi sebesar 8% menghasilkan nilai tingkat konsumsi pakan sebesar 79,26%.

KESIMPULAN

Tingkat respon ikan terhadap pakan ikan kerapu cantang pada perlakuan K (tanpa atraktan) dengan rata-rata 4.85 detik, perlakuan A (minyak cumi 6 ml/kg) dengan rata-rata 3.55 detik, perlakuan B (minyak cumi 9 ml/kg) dengan rata-rata 3.25 detik, perlakuan C (minyak cumi 12 ml/kg) dengan rata-rata 2.81 detik. Dari ke empat perlakuan tersebut sangat memberikan pengaruh terhadap kecepatan respon makan ikan kerapu cantang setiap perlakuan berbeda sangat nyata sesuai berdasarkan dengan hitungan uji one-way anova. Diantara ke empat perlakuan pemberian atraktan minyak cumi terhadap respon makan ikan kerapu cantang, perlakuan C (minyak cumi 12 ml/kg) merupakan perlakuan tercepat terhadap respon ikan kerapu cantang terhadap pakan.



UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang ikut membantu dalam proses awal penelitian sampai dengan terbitnya jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arditya, B.P., Subandiyono., Samidjan, I. 2019. Pengaruh Berbagai Sumber Atraktan Dalam Pakan Buatan Terhadap Respon Pakan, Total Konsumsi Pakan Dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*). Jurnal Sains Akuakultur Tropis. 70-81.
- BBAP Situbondo. 2012. Balai Budidaya Air Payau Situbondo. Ikan Kerapu Cantang Hibrida antara ikan Kerapu Macan Betina dengan Ikan Kerapu Kertang Jantan. [internet]. [diacu 2019 Oktober 10]. Tersedia dari: www.bbapsitubondo.com
- Kandida, P.F. 2013. Pengaruh Perbedaan Protein Pakan Dengan Penambahan Protein Sel Tunggal dari Produksi MSG Terhadap Pertumbuhan Nila *Oreochromis* Sp. Pada Salinitas 15ppt. Journal of Aquaculture Management and Technology. 2 (1): 25-37.
- Khasani, I. 2013. Atraktan pada Pakan Ikan: Jenis, Fungsi, dan Respon Ikan. Media Akuakultur. 8 (2): 127-133.
- Marzuqi, M., Rusdi, I., Adiasmara, G.N., Suwirya, K. 2006. Pengaruh Proporsi Minyak Cumi Dan Minyak Kedelai Sebagai Sumber Lemak Dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Juvenil Kepiting Bakau. Jurnal Perikanan. VIII (1) : 101-107.
- Noviana, P., Subandiyono., Pinandoyo. 2014. The Effect of Probiotics in Practical Diets on the Diet Consumption and Growth Rate of Tilapia *Oreochromis niloticus* Juvenile. Journal of Aquaculture Mangement and Technology. 3 (4): 183-190.
- Ramadhan, A.Y.H. 2014. Penambahan Atraktan dalam Pakan Pasta terhadap Kosumsi Pakan, Retensi Potein dan Retensi Lemak pada Belut Sawah (*Monopterus albus*) yang Dipelihara dengan Sistem Resikulasi. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya. 77 hlm.