

## Pengaruh Pemberian Dosis Pakan Otohime yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Bebek di BPBILP Lamu Kabupaten Boalemo

<sup>1,2</sup>Erlansyah, <sup>2</sup>Hasim, dan <sup>2</sup>Mulis

<sup>1</sup>erlansyah@gmail.com

<sup>2</sup>Jurusan Teknologi Perikanan, Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pakan otohime yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan rancangan yang di gunakan berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Hewan uji yang digunakan adalah benih ikan kerapu bebek ukuran  $\pm 3,0$  cm, berat 0,18-0,55 gram, benih yang digunakan sebanyak 90 ekor. Wadah sebanyak 9 loyang, masing-masing wadah diisi 10 liter air dan tebar benih sebanyak 10 ekor. Wadah bervolume 47 liter, tinggi wadah 30 cm, selama 4 minggu penelitian. Pakan yang digunakan adalah pakan pellet otohime. Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari. Perlakuan yang diujikan adalah perbedaan dosis pakan, yaitu 5%, 10%, dan 15%, dari total biomassa benih. Penimbangan dan pengukuran dilakukan setiap seminggu sekali. Tingkat pemberian dosis pakan 10%, menghasilkan pertumbuhan benih yang optimal dengan panjang mutlak 0,59 cm dan berat mutlak 0,21 gram, kemudian disusul Perlakuan C dosis 15% panjang mutlak 0,52 cm berat mutlak 0,13 gram, dan terendah Perlakuan A dosis 5%, panjang mutlak 0,46 cm berat mutlak 0,10 gram. Hasil Analisis Sidik Ragam (ANOVA),  $F_{Hitung} > F_{Tabel}$  0,05  $H_1$  di terima, maka semua perlakuan berpengaruh nyata.

**Kata kunci:** benih kerapu bebek, *Chromileptes altivelis*, dosis pakan, pertumbuhan

### I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dan 70% wilayahnya merupakan lautan. Potensi kelautan ini merupakan anugerah yang tak terkira dari Tuhan yang di dalamnya terdapat beraneka sumber daya yang sangat besar yang mampu mensejahterakan masyarakat di sekitarnya. Salah satu potensi yang sangat besar adalah perikanan, khususnya ikan kerapu. Ikan kerapu merupakan salah satu komoditas perikanan yang sangat penting dan mempunyai nilai ekonomis tinggi.

Ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*), merupakan salah satu jenis ikan laut yang mempunyai prospek yang cerah dan layak dikembangkan sebagai ikan budidaya laut karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi di pasar lokal maupun internasional. Ikan kerapu bebek atau kerapu tikus, sejenis ikan karang, berprospek cukup cerah karena kelezatan dagingnya. Permintaan terus meningkat, baik untuk pasar ekspor maupun lokal. Harga jual pun sangat tinggi, bisa mencapai ratusan ribu rupiah/kilogram. Peluang budidaya terbuka luas karena lahan usaha budidaya

cukup tersedia dan keuntungannya besar (Cahyoko, dkk., 2009).

Manajemen pakan ikan merupakan salah satu faktor utama dalam sistem budidaya perikanan. Pakan merupakan unsur terpenting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Pakan buatan adalah pakan yang sengaja dibuat dari beberapa jenis bahan baku yang kemudian diproses lebih lanjut sehingga bentuknya berubah dari bentuk aslinya. Pakan buatan dapat digunakan, baik sebagai pakan tambahan maupun sebagai pakan pelengkap.

Pemberian pakan pada ikan harus dilakukan seefisien mungkin, yaitu jumlah, kualitas dan sumber bahan pakan harus sesuai dengan kebutuhan ikan, sebab sekitar 60-65%, biaya produksi merupakan biaya untuk pakan.

Pellet merupakan pakan yang baik untuk pertambahan berat badan pada ikan, khususnya untuk ikan kerapu bebek. Bentuk pakan pellet akan lebih efisien dalam menghasilkan berat badan jika dibandingkan dengan pakan dalam bentuk tepung.

Pakan bentuk tepung akan banyak yang terbuang sebagai debu (Taufik, 2009).

Pakan Otohime yaitu pakan yang berbentuk butiran pellet, sama halnya seperti pakan ikan lainnya. Alasan menggunakan pakan Otohime untuk penelitian, yaitu pakan pellet Otohime, pakan yang tidak cepat tenggelam ke dasar, pakan yang tidak mudah pecah, air media hidup ikan kerapu tidak cepat kotor, dan pakan pellet Otohime pakan yang baik untuk pertumbuhan benih ikan kerapu bebek (Widyanto, 2013).

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2013 di Balai Pengembangan Benih Ikan Laut dan Payau (BPBILP) Lamu, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Loyang untuk wadah penelitian, timbangan analitik digunakan untuk menimbang berat tubuh benih ikan, thermometer untuk mengukur suhu, DO meter untuk mengukur oksigen terlarut, pH meter untuk mengukur pH, refraktometer untuk mengukur salinitas, blower untuk alat pengudaraan, selang plastik untuk alat penyiphonan, penggaris untuk mengukur panjang ikan, alat tulis menulis untuk mencatat hasil penelitian, dan kamera untuk mengambil dokumentasi gambar.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih ikan kerapu bebek sebanyak 90 ekor, pakan yang digunakan pakan pellet otohime merk S2, dan air laut 10 liter/wadah.

Dilakukan tiga perlakuan dosis dan tiga kali ulangan. Dosis pakan yang diberikan 5%, 10%, dan 15% dari berat tubuh ikan. Penimbangan dan pengukuran benih ikan kerapu bebek untuk mengukur pertumbuhan panjang dan pertumbuhan berat dilakukan setiap seminggu sekali.

Demikian pula dihitung Pertambahan Berat Harian Rata-rata dan Pertambahan Panjang Harian Rata-rata atau *Average Daily Growth* (ADG) menurut rumus Cholik, *dkk.*, (2005)

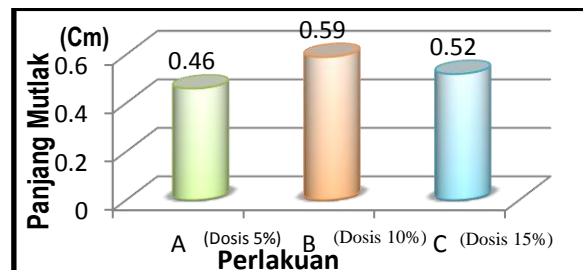
Kelulusan Hidup (SR) atau persentase jumlah biota yang hidup pada akhir waktu tertentu menurut juga dihitung menurut rumusan Cholik (2005).

Untuk mengetahui adanya pengaruh yang berbeda terhadap pemberian dosis pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan kerapu bebek, maka data yang diperoleh dianalisis ragam menggunakan Rancangan Acak Lengkap (Steel dan Torrie, 1991 *dalam* Madinawati, 2011) dengan model matematika analisis sidik ragam atau ANOVA.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak

Hasil pengukuran panjang benih ikan kerapu bebek (selama 28 hari pemeliharaan menunjukkan adanya perbedaan antara perlakuan yang menggunakan dosis 5%, dosis 10%, dan dosis yang 15% dapat di lihat pada Gambar 1 berikut.

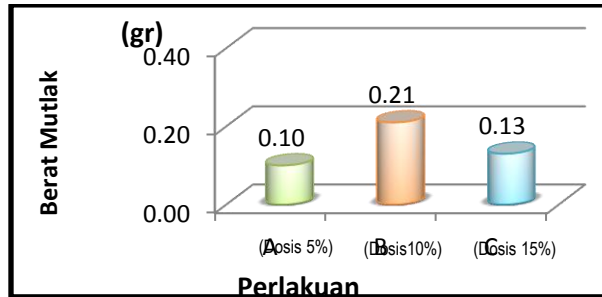


**Gambar 1** Grafik pertumbuhan panjang mutlak benih ikan kerapu bebek

Berdasarkan Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa pemberian dosis pakan yang berbeda memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan panjang benih ikan kerapu bebek. Hal ini sesuai dengan pendapat Melianawati, dan Suwirya, (2010), rendahnya tingkat pemberian pakan 5%, menunjukkan bahwa pakan yang diberikan dapat dimanfaatkan seluruhnya untuk pertumbuhan benih sehingga efisiensi pemanfaatan pakannya tinggi. Sebaliknya pakan yang lebih tinggi pada tingkat pemberian pakan 15%, menunjukkan bahwa pakan yang diberikan tidak seluruhnya dimanfaatkan untuk pertumbuhan benih sehingga efisiensi pemanfaatan pakannya juga rendah. Pakan yang tidak termanfaatkan tersebut, selain berpengaruh buruk bagi kualitas air media pemeliharaan benih, juga berpengaruh terhadap tingginya biaya operasional pemeliharaan benih.

### 3.2. Pertumbuhan Berat Mutlak

Peningkatan laju pertumbuhan benih ikan kerapu bebek berjalan seiring dengan meningkatnya berat benih ikan kerapu bebek selama pemeliharaan, dapat di lihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2** Grafik pertumbuhan berat mutlak benih kerapu bebek

Berdasarkan gambar 2 di atas menyatakan bahwa perbedaan tingkat pemberian pakan yang jumlahnya 10%, dari total bobot badan benih ikan dapat dimanfaatkan seefisien mungkin untuk pertumbuhan benih. Tetapi pemberian pakan yang 5% dari total bobot badan benih ikan tidak efektif untuk pertumbuhan benih ikan kerapu bebek. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kordi, M. Ghufan (2011), bahwa tingkat pemberian pakan yang jumlahnya 10% dari total bobot badan benih ikan menunjukkan bahwa jumlah pakan yang diberikan semakin efektif untuk pertumbuhan benih, sebaliknya jumlah pakan yang 5% dari total bobot badan benih ikan menunjukkan bahwa jumlah pakan yang diberikan semakin tidak efektif untuk pertumbuhan benih ikan.

### 3.3. Pertumbuhan Harian

Laju pertumbuhan harian panjang dan berat benih ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*) selama 28 hari dengan menggunakan tiga perlakuan yakni Perlakuan A (Dosis 5%), Perlakuan B (10%) dan Perlakuan C (Dosis 15%), dapat di lihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1** Pertumbuhan rata - rata harian benih ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*) selama 28 hari

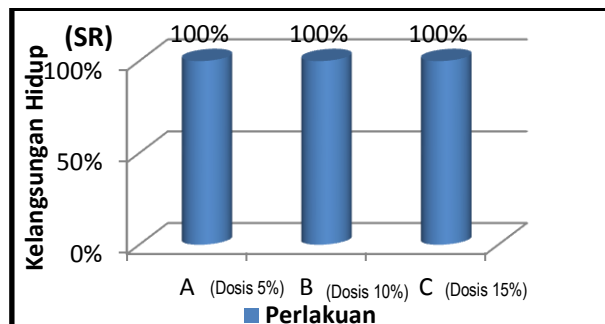
Perlakuan	Rata-rata	
	Panjang (cm)	Berat (gram)
A (Dosis 5%)	0,016	0.004
B (Dosis 10%)	0,021	0.008
C (Dosis 15%)	0,019	0.005

Berdasarkan tabel 1 di atas panjang dan berat harian tertinggi pada Perlakuan B (Dosis 10%), kemudian yang kedua disusul pada Perlakuan C (Dosis 15%), dan yang terendah pada Perlakuan A (Dosis 5%).

Menurut Melianawati, dan Suwiry, (2010), bahwa tingkat pemberian pakan yang optimum bagi benih ikan kerapu bebek adalah 10%, karena pada tingkat pemberian pakan tersebut terjadi pertumbuhan, baik pada berat dan panjang benih. Peningkatan tingkat pemberian pakan tidak dapat memacu pertumbuhan benih ikan kerapu bebek. Hal ini dapat diasumsikan bahwa tingkat pemberian pakan sebesar 10%, sudah sesuai dengan kapasitas lambung dan kemampuan cerna benih sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan benih yang optimal.

### 3.4. Kelangsungan Hidup

Dari pengamatan terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan kerapu bebek selama penelitian yang menggunakan dosis pakan yang berbeda dapat di lihat pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3.** Grafik kelangsungan hidup benih ikan kerapu bebek

Berdasarkan gambar 3 di atas menunjukkan bahwa selama pemeliharaan, tingkat kelangsungan hidup (*Survival rate*) yang diperoleh pada perlakuan A perlakuan B dan perlakuan C sangat baik yaitu 100 %, hal ini disebabkan kualitas air yang cukup baik, pakan yang cukup sehingga tidak terjadi kanibalisme hal ini membuat kelangsungan hidup ikan kerapu bebek sangat baik. Menurut Cahyoko, *dkk.*, (2009), bahwa pakan yang mempunyai nutrisi yang baik sangat berperan dalam mempertahankan kelangsungan hidup dan mempercepat pertumbuhan ikan.

### 3.5. Kualitas Air

Hasil pengukuran kualitas air selama pemeliharaan benih ikan kerapu bebek menunjukkan bahwa kisaran yang diperoleh masih berada pada batas toleransi bagi kehidupan benih ikan kerapu bebek. Hasil pengukuran kualitas air dapat di lihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2** Hasil pengukuran parameter kualitas air

NO	Para Meter	Perlakuan				
		Minggu 0	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV
1	Suhu	30 °C	30 °C	30 °C	30 °C	30 °C
2	Salinitas	34,9 ppt	34,9 ppt	34,9 ppt	34,9 ppt	34,9 ppt
3	pH	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
4	DO	7,5 mg/l	7,5 mg/l	7,5 mg/l	7,5 mg/l	7,5 mg/l

Berdasarkan Tabel 2 di atas, hasil pengukuran parameter kualitas air dari minggu pertama sampai minggu terakhir hasilnya sama dikarenakan menggunakan sistem sirkulasi air mengalir dan aerasi.

Menurut Kordi (2002) *dalam* Cahyoko, *dkk.*, (2009), bahwa suhu yang ideal bagi kehidupan ikan

kerapu bebek adalah 27-32 °C, pH untuk ikan kerapu bebek yang paling baik yaitu 7,6-8,0 yang merupakan kisaran pH air laut, Dengan demikian suhu kisaran antara 30 °C, pH kisaran 6,20, sudah memenuhi syarat untuk pemeliharaan ikan kerapu bebek. Sedangkan menurut Akbar dan Sudaryanto (2001) *dalam* Cahyoko, *dkk.*, (2009), menyatakan bahwa ikan kerapu bebek pada umumnya menyukai salinitas antara 30-35 ppt. Dengan demikian salinitas dengan kisaran 34,9 ppt sudah sesuai untuk pemeliharaan ikan kerapu bebek.

Oksigen terlarut (DO) pada pemeliharaan ikan kerapu bebek kandungan oksigen terlarut optimal tidak boleh kurang dari 4 mg/l. Sedangkan pada penelitian, oksigen terlarut (DO) 7,5 mg/l sudah memenuhi syarat untuk pemeliharaan ikan kerapu bebek. Kelarutan oksigen merupakan faktor lingkungan yang penting bagi pertumbuhan ikan kerapu bebek, jika kandungan oksigen terlarut rendah dapat menyebabkan ikan kehilangan nafsu makan sehingga mudah terserang penyakit dan dapat mengakibatkan pertumbuhannya terhambat (Kordi, 2002 *dalam* Cahyoko, 2009).

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian dosis pakan otohime yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*) dapat disimpulkan bahwa:

1. Dosis pakan otohime yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang dan berat benih ikan kerapu bebek.
2. Perlakuan B (Dosis 10%), menunjukkan pertumbuhan yang terbaik untuk pertumbuhan benih ikan kerapu bebek.

## Daftar Pustaka

- Akbar, S dan Sudaryanto. 2001. *Pembenihan dan Pembesaran Kerapu Bebek*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Cahyoko, Y. Agustono, Sari, W. P, 2009. *Pemberian Pakan Dengan Energi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Tikus (Chromileptes altivelis)*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. (Diakses Tanggal 27 April 2013). <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Pemberian%20pakan%20%5D.pdf>
- Cholik, F, Ateng G. J, R.P. Purnomo dan Ahmad, Z. 2005. *Akuakultur Tumpuan Harapan Masa Depan*. Masyarakat Perikanan Nusantara dan Taman Akuarium Air Tawar.

- Kordi, M. Ghufan H. 2002. *Usaha Pembesaran Ikan Kerapu Di Tambak*. Kanisius. Jakarta.
- , 2011. *Buku Pintar Budidaya 32 Ikan Laut Ekonomis*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Madinawati, 2011. *Pemberian Pakan Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)*. <http://www.scribd.com/doc/110685556/113-387-1-PB>
- Melianawati, R. Suwiry, K. 2010. *Optimasi Tingkat Pemberian Pakan Terhadap Benih Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*)*. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur.
- Taufik, D. J, 2009. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertambahan Berat Badan Ikan*. Jurnal Urip Santoso (Diakses Tanggal 27 April 2013). <http://uripsantoso.wordpress.com/2009/11/06/>
- Widyanto, 2013. *Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Di Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Lamu Provinsi Gorontalo (Skripsi)*. Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.