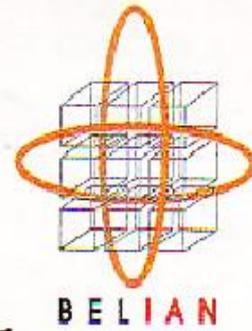


ISSN 0854 - 9954

BELIAN

Jurnal Publikasi Ilmiah



Minyak Nabati Dieter Paling Menyebabkan Suhu Purwiyanto
Perancangan Instrumentasi Peucab Nener Fitri Inayah
Pertumbuhan Benih Ikan Jelawat (<i>Leptobarbus hoeveri</i> Blkr.) Yang Diberi Pakan Buatan Dengan Dosis Premiks Yang Berbeda Puatamaswati
Persentase Daging Bekicot (<i>Achatina veriegata</i>) Sebagai Pakan Terhadap Pertumbuhan Lele Dumbo (<i>Clarias Gariepinus</i>) Agus Sulawati, Budiman, Winarti
Freeze Drying Untuk Mempertahankan Kualitas Produk Bahan Pangan Samah
Dampak Gas Buang Kendaraan Bermotor Terhadap Kesehatan Manusia Muli, Teesta Asha, Widodo PS, Eko Widagdo
Strategi Blok Pivotal Dalam Mencari Solusi Langsung Dari Sistem Persamaan Linier Rully M Anif, Hadimat, Ranti
Three Main Points of Life Insurance Tri Wahyuarina & Evi Soearta
Government of Indonesia Republic's Bond Kardasa Lumban Batu & Dedi Hendriyansyah
Pengenalan Himpunan Kabur Ichsan

Belian	VOL.3	NO. 2	HAL 87 - 150	PONTIANAK JULI 2004	ISSN 0854 - 9954
--------	-------	-------	-----------------	------------------------	---------------------



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK
 J. Achmad Yani Pontianak 731 24 Kalimantan Barat
 telp. (0661) 736193 Fax. (0661) 740143

BELIAN

JURNAL PUBLIKASI ILMIAH

Volume 3 Nomor 2 Juli 2004

Pelindung:

Direktur Politeknik Negeri Pontianak

Penasehat:

Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Pontianak

Penanggung Jawab:

Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

Dewan Redaksi:

Ichsan

Hadimi

Sutrisno

Syarif Abdul Razak

Robby M A

Tata Usaha:

Nasrumi

Penerbit:

UPPM Politeknik Negeri Pontianak

Alamat:

UPPM Politeknik Negeri Pontianak

Jl. Ahmad Yani Telp. (0561) 768505, 736180 Psw 36.

Terbit tiga kali setahun

Juli 2004

BELIAN

JURNAL PUBLIKASI ILMIAH
Volume 3 Nomor 2 – Juli 2004

DAFTAR ISI

Minyak Nabati Dieter Paling Menyehatkan Sulvi Purwayantie	87 – 95
Perancangan Instrumentasi Pencacah Nener Fitri Imansyah	96 – 102
Pertumbuhan Benih Ikan Jelawat (<i>Leptobarbus hoeveni</i> Blkr.) Yang Diberi Pakan Buatan Dengan Dosis Premiks Yang Berbeda <u>Purnamawati</u>	103 – 108
Persentase Daging Bekicot (<i>Achatina Veriegata</i>) Sebagai Pakan Terhadap Pertumbuhan Lele Dumbo (<i>Clarias Gariepinus</i>) Agus Setiawan, Budirnan, Winarti	109 – 116
Freeze Drying Untuk Mempertahankan Kualitas Produk Bahan Pangan Santia	117 – 121
Dampak Gas Buang Kendaraan Bermotor Terhadap Kesehatan Manusia Muh. Toasin Asha, Widodo PS, Eko Widagdo	120 – 129
Strategi Blok Pivot Dalam Mencari Solusi Langsung: Dari Sistem Persamaan Linier Robby M Arif, Hadimi, Ramli	130 – 134
Three Main Points of Life Insurance Tri Wahyuarini, Evi Sofiana	135 – 139
Government of Indonesia Republic's Bond Kardison Lumban Batu, Dedi Herdiansyah	140 – 144
Pengenalan Himpunan Kabur Ihsan	145 – 150

Pertumbuhan Benih Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.) Yang Diberi Pakan Buatan Dengan Dosis Premiks Yang Berbeda

Purnamawati

Abstrak : Penelitian pembesaran ikan jelawat ini dilakukan dalam wadah yang terbuat dari waring dengan ukuran 40 x 40 x 40 cm³ sebanyak 12 buah. Dengan kedalaman wadah yang terendam air sekitar 40 cm. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Ikan jelawat yang digunakan dengan berat 5,51–6,68 gram dan panjang 5–8 cm. Padat tebar untuk setiap wadah adalah 6 ekor, dengan menggunakan pakan buatan berkadar dosis premiks 0%, 1%, 2% dan 3%. Dan pemberian makanan sebanyak 5% dari berat badan total per hari dengan Frekuensi 3 kali sehari.

Kata-kata Kunci : Pakan buatan, *Leptobarbus hoeveni* Blkr., premiks

Kebutuhan setiap orang akan protein saat ini semakin meningkat, seiring dengan peningkatan taraf ekonomi masyarakat. Sumber protein yang dibutuhkan dapat saja berasal dari daging atau ayam, namun ikan merupakan pilihan yang cukup rasional mengingat kadar kolesterolnya yang rendah.

Untuk memenuhi permintaan akan ikan yang begitu tinggi, pemasok terbesar saat ini memang berasal dari penangkapan dilaut dan perairan umum. Sedangkan bila dilihat potensi lestari Budidaya untuk daerah Kalimantan Barat saja sekitar 24.476 ha. Dari seluruh potensi ini 11.276 ha adalah potensi budidaya ikan di kolam dan keramba yang baru dimanfaatkan hanya sekitar 4.420% (Diskan. Kalimantan Barat, 1993). Jadi masih cukup besar peluang Budidaya yang belum dimanfaatkan.

Ikan jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.) merupakan salah satu jenis ikan ekonomis penting yang mempunyai prospek pemasaran yang cukup cerah baik didalam negeri (Khususnya Kalimantan Barat) maupun luar negeri (Malaysia). Namun saat ini ikan jelawat dipasaran umumnya merupakan hasil tangkapan diperairan umum. Sehingga jumlah dan kesinambungan hasil tangkapan tidak selalu dapat dipertahankan. Jalan terbaik untuk menjawab tantangan ini adalah dengan membudidayakannya sendiri.

Dalam usaha pembesaran ikan jelawat, makanan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan individu yang dipelihara. Makanan mempunyai kedudukan yang cukup penting, karena 5% sampai 6% dari modal aktiva diperlukan untuk pengadaan makanan. Adapun makanan yang tepat harus mempunyai sifat mudah dicerna, mudah didapat, harga murah dan mempunyai kadar protein cukup tinggi, sehingga dapat memberikan pertumbuhan individu secara optimal (Tossin, 1992). Menurut Hardjamulia *et al.* (1992) bahwa ikan jelawat dapat memakan semua jenis pakan yang diberikan, yaitu berupa ubi kayu dan daun ubi, bungkil kelapa, biji karet, biji tengkawang, ikan rucah, usus ayam dan makanan buatan berbentuk pellet. Disamping itu ikan jelawat lebih menyukai makanan yang melayang.

Salah satu fase yang cukup menentukan dalam Budidaya ikan jelawat adalah pada saat benih. Karena pada masa ini tingkat mortalitas ikan tinggi, walaupun sebenarnya pertumbuhan ikan jelawat ini juga cukup tinggi. Untuk mengatasi permasalahan ini dapat dilakukan melalui penanganan pakan yang diberikan, baik nutrisi maupun manajemen pemberian pakannya. Dan untuk mendapatkan pertumbuhan benih yang lebih baik melalui nutrisi dapat dilakukan penambahan premiks kedalam pakan yang diberikan.

Penggunaan premiks sebagai tambahan, karena selain mengandung vitamin, premiks-premiks juga mengandung mineral dan asam amino esensial tertentu, bahkan ada juga yang mengandung antioksidan (Mudjiman, 1984). Disamping itu dari hasil-hasil penelitian yang ada, masih sedikit yang menggunakan premiks sebagai campuran dalam pakan yang diberikan, sebab diperkirakan ikan menerima vitamin dari makanan alami yang terdapat dilingkungannya.

Purnamawati adalah Dosen Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Politeknik Negeri Pontianak

Purnamawati – Pertumbuhan Benih ikan ...

Sehubungan dengan hal tersebut, dirasa perlu diadakan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan benih ikan jelawat yang diberikan pakan buatan dengan dosis premiks yang berbeda sebagai makanannya. Mudah-mudahan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan dasar dalam menentukan pemberian bahan tambahan pada makanan yang tepat sebagai pengembangan Teknologi Pembesaran Ikan Jelawat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besarnya persentase premiks yang baik digunakan dalam makanan ikan jelawat berukuran 5–8 cm. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mempelajari persentase pemberian premiks yang dapat memberikan pertumbuhan ikan jelawat secara optimal.

METODE

Penelitian dilaksanakan dikolam SPP-SUPM Anjungan Desa Kepayang, Kelurahan Anjungan Melancar Kecamatan Sei Pinyuh, Kabupaten Daerah Tingkat II Pontianak Propinsi Kalimantan Barat.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan adalah pemberian makanan buatan (pellet) yang ditambah premiks kedalamnya dengan persentase yang berbeda. Keempat perlakuan tersebut yaitu Perlakuan A (0,0%), Perlakuan B (1,0%), Perlakuan C (2,0%) dan Perlakuan D (3,0%).

Pemeliharaan dilakukan pada waring hitam dengan ukuran 40 cm x 40 cm x 40 cm yang ditempatkan pada kolam. Dengan jumlah wadah yang digunakan sebanyak 12 buah. Benih ikan yang dipergunakan dalam penelitian ini berasal dari UPIS Anjungan dengan ukuran awal 5–8 cm. Sebelum ditebar wadah yang ada dalam kantong plastik diaklimatisasikan terlebih dahulu dan selama dalam wadah penampungan ikan tidak diberi makan.

Makanan yang digunakan dalam penelitian ini adalah makanan buatan berbentuk pellet, yang telah diolah terlebih dahulu dengan diberi bahan tambahan berupa premiks. Dan komposisi pakan buatan (pellet) untuk benih ikan jelawat dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Komposisi pakan buatan (pellet) untuk benih ikan jelawat dalam penelitian ini.

No	Ingredient	Kadar dalam pellet (%)			
		A	B	C	D
1.	Tepung kepala teri	35,00	34,00	35,00	34,00
2.	Tepung keledé	12,00	12,00	11,00	11,00
3.	Tepung tengu	10,00	10,00	10,00	10,00
4.	Dedak halus	39,20	39,20	38,20	38,20
5.	Vitamin (Premiks)	0,00	1,00	2,00	3,00
6.	Mineral	1,00	1,00	1,00	1,00
7.	Minyak ikan	2,80	2,80	2,80	2,00
Jumlah		100,00	100,00	100,00	100,00
Kandungan Protein (%)		30,00	30,00	30,00	30,00
Antibiotik		1,00	1,00	1,00	1,00

Sumber : Purnamawati (1997)

Selama pemeliharaan 3 bulan, ikan diberi pakan buatan dengan dosis premiks yang berbeda sebanyak 3% dari berat badan total per hari. Frekwensi pemberian pakan 3 kali sehari yaitu pukul 06.00 sebanyak 1/3 berat makanan, pukul 12.00 sebanyak 1/3 berat makanan dan 1/3 berat makanan pada pukul 17.00, dari masing-masing persentase pemberian makanan tersebut.

Pengamatan dilakukan setiap 15 hari sekali. Data yang diperoleh diolah dan dianalisa secara statistik. Parameter yang diamati meliputi laju pertumbuhan berat relatif, efisiensi pemanfaatan makanan, faktor kondisi, derajat kelangsungan hidup ikan, dan konversi pakan.

Parameter pendukung yang diamati adalah parameter peubah kualitas air di lokasi penelitian yang terdiri dari suhu air, kecerahan air, pH air, dan oksigen terlarut.

HASIL PENELITIAN

Hasil pengamatan terhadap pemeliharaan pembesaran benih ikan jelawat selama 3 bulan pemeliharaan disajikan pada Tabel 1, nilai konversi pakan pada Tabel 2, efisiensi pemanfaatan makanan Tabel 3, faktor kondisi Tabel 4. Dan peubah kualitas air selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 2. Hasil pengamatan rata-rata pertumbuhan berat relatif (%) individu ikan jelawat yang dipelihara selama 3 bulan.

Perlakuan	Bobot awal (g)	Bobot akhir (g)	Pertumbuhan berat relatif (%)
A	5,51 ± 0,62	6,40 ± 0,58	1,09 ± 0,58 ^a
B	5,61 ± 0,62	7,02 ± 1,01	5,73 ± 1,73 ^a
C	7,18 ± 0,36	10,75 ± 1,27	22,33 ± 7,47 ^b
D	6,68 ± 0,92	11,03 ± 1,50	24,50 ± 7,54 ^b

Keterangan : Nilai rata-rata dengan huruf yang sama masing-masing menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Tabel 3. Nilai rata-rata konversi pakan ikan jelawat selama masa pemeliharaan individu ikan jelawat yang dipelihara selama 3 bulan.

Perlakuan	Total bobot pakan (g)	Total kenaikan berat (g)	Konversi pakan
A	8,54 ± 0,82	0,89 ± 0,06	9,72 ± 1,53 ^a
B	8,93 ± 1,30	1,41 ± 0,39	6,66 ± 1,23 ^a
C	12,36 ± 1,05	4,44 ± 1,43	3,00 ± 0,72 ^b
D	12,19 ± 1,08	5,27 ± 1,56	2,53 ± 0,72 ^b

Keterangan : Nilai rata-rata dengan huruf yang sama masing-masing menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Tabel 4. Efisiensi rata-rata pemanfaatan makanan ikan jelawat selama pemeliharaan 3 bulan.

Perlakuan	Total kenaikan bobot (g)	Total berat pakan (g)	Efisiensi makanan (%)
A	0,89 ± 0,06	8,54 ± 0,82	10,53 ± 1,51 ^a
B	1,41 ± 0,39	8,93 ± 1,30	15,49 ± 2,54 ^a
C	4,44 ± 1,43	12,36 ± 1,05	35,29 ± 8,50 ^b
D	5,27 ± 1,56	12,19 ± 1,08	42,55 ± 10,32 ^b

Keterangan : Nilai rata-rata dengan huruf yang sama masing-masing menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Purnamawati - Pertumbuhan Benih ikan ...

Tabel 5. Nilai rata-rata faktor kondisi (g/mm) ikan jelawat selama pemeliharaan 3 bulan.

Perlakuan	Bobot rata-rata akhir ikan (g)	Panjang rata-rata akhir ikan (mm)	Faktor kondisi
A	6,40 ± 0,58	54,90 ± 3,12	3,95 ± 0,78 ^a
B	7,02 ± 1,01	61,10 ± 3,21	3,08 ± 0,33 ^a
C	10,75 ± 1,27	76,00 ± 2,64	2,47 ± 0,35 ^{ab}
D	11,03 ± 1,50	74,90 ± 1,22	2,40 ± 0,32 ^b

Keterangan : Nilai rata-rata dengan huruf yang sama masing-masing menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Tabel 6. Keadaan kualitas air media pemeliharaan ikan jelawat selama pemeliharaan 3 bulan.

Parameter kualitas air	Perlakuan			
	Dosis premiks 0%	Dosis premiks 1%	Dosis premiks 2%	Dosis premiks 3%
Suhu (°C)	25-32	25-32	25-32	25-32
Kecerahan (cm)	45-55	45-55	45-55	45-55
pH air	5,5-6,0	5,5-6,0	5,5-6,0	5,5-6,0
O ₂ terlarut (ppm)	4,0-5,0	4,0-5,0	4,0-5,0	4,0-5,0

Sumber : Hasil penelitian

PEMBAHASAN

Pertumbuhan

Pertumbuhan berat relatif ikan jelawat berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pertumbuhan relatif dengan fluktuasi yang berbeda antara satu perlakuan dengan perlakuan lainnya. Dan dari hasil uji lanjut dapat diketahui bahwa perlakuan A berbeda tidak nyata dengan perlakuan B, namun berbeda nyata dengan perlakuan C dan D, perlakuan B berbeda nyata dengan perlakuan C dan D, dan perlakuan C berbeda tidak nyata dengan perlakuan D. dari hasil yang ditampilkan, perlakuan C dan D dengan dosis premiks 2% dan 3% lebih baik dari perlakuan yang lain, karena pengaruh dosis premiks 2% dan 3% ini berbeda nyata dengan pengaruh dosis premiks yang lebih kecil (0%) maupun dosis premiks 1%.

Pertumbuhan dapat dinyatakan sebagai penambahan bobot tubuh individu. Dari hasil pengamatan diperoleh benih ikan jelawat yang diberi pakan dengan dosis premiks 2% dan 3% dari bobot ikan bersifat eksponensial, yaitu bobot tubuh semakin bertambah selama pengamatan. Hal ini disebabkan ikan yang digunakan berukuran kecil, pakan yang diberikan dalam jumlah yang cukup, dan ruang gerak masih mendukung untuk pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suhenda dan Djajadireja (1982) bahwa pemberian pakan sampai pada batas tertentu atau menurut berat ikan mengakibatkan pertumbuhan yang meningkat, sedangkan peningkatan yang lebih lanjut mengakibatkan menurunnya pertumbuhan.

Pakan yang dikonsumsi akan mengalami proses pencernaan. Sebagian energi pakan yang telah dicerna dan diabsorpsi digunakan untuk metabolisme, aktivitas pergerakan dan sisanya digunakan untuk pertumbuhan. Sedangkan pakan yang tercerna tapi tidak terabsorpsi dikeluarkan sebagai feses. Pemberian ransum yang berlebihan menyebabkan banyak energi yang digunakan untuk proses SDA (spesifik dynamic action), yaitu pengeluaran energi untuk proses pencernaan, pergerakan, pemindahan dan penyimpanan nutrisi dalam tubuh, sehingga energi yang tersisa untuk pertumbuhan berat relatif kecil. Menurut Huet (1975) kualitas dan kuantitas pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan.

Vitamin mutlak perlu untuk berbagai proses metabolisme dan fisiologi yang melandasi kehidupan normal ikan. Benih atau ikan kecil (muda) mempunyai kecepatan metabolisme lebih tinggi dari yang lebih besar (tua) dan juga lebih peka terhadap kekurangan vitamin atau gizi (Rabegnatar, Hidayat dan Sumastri, 1991).

Menurut Waren dan Davis (1967) proses pertambahan berat dan panjang baku sebagai akibat adanya proses pertumbuhan pada ikan jelawat. Hal ini dikarenakan kedua proses pertumbuhan tersebut saling berkaitan dan saling mendukung. Secara fisiologis, cepat atau lambatnya proses pertumbuhan ikan sangat dipengaruhi oleh pakan yang diberikan dan kondisi lingkungan. Selanjutnya Mudjiman (1984) mengatakan bahwa pada dasarnya premiks itu mengandung vitamin dan mineral. Dengan menambahkan premiks pada ransum akan menghindarkan ikan dari gangguan kurang vitamin. Hasimoto dalam Omar *et al.* (1989) menyatakan bahwa tanda-tanda ikan kekurangan vitamin dapat dilihat dari kurangnya selera makan dan pertumbuhan jadi terhambat. Hal ini menunjukkan bahwa vitamin diperlukan untuk pertumbuhan ikan (Suhenda dan Djajadireja, 1982).

Pada ransum pakan yang diberi premiks menunjukkan pertumbuhan yang lebih cepat, terutama perlakuan D yang diberi premiks 3%. Menurut Mudjiman (1984) penggunaan premiks vitamin dalam ramuan pakan ikan tidak perlu terlalu banyak-banyak cukup hanya 1-2 persen. Namun dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pakan yang mengandung 3% menghasilkan pertumbuhan ikan yang lebih baik, hal ini berarti untuk menghasilkan pertumbuhan ikan jelawat yang tinggi dapat pula diberi premiks lebih dari 2%. Cowey dan Sarget dalam Suhenda dan Djajadireja (1982) menyatakan bahwa vitamin mutlak diperlukan oleh hewan karena mereka tidak dapat mensintesa sendiri senyawa tersebut. Selanjutnya Schaperclaus dalam Jangkaru (1974) menambahkan, supaya pertumbuhan ikan yang dipelihara lebih baik, maka harus diberi vitamin dalam pakan melebihi kebutuhan untuk pemeliharaan tubuh. Bila pakan yang diberikan sama sekali tidak mengandung vitamin maka akan menimbulkan penyakit defisiensi yang spesifik. Gejala lain yang timbul adalah pergerakan ikan lambat/kurang aktif dan mata menonjol (Dupree dalam Suhenda dan Djajadireja, 1982).

Konversi Pakan

Nilai konversi pakan adalah hasil bagi dan jumlah pakan yang diberikan (gr) dengan pertumbuhan berat populasi selama masa pemeliharaan. Dari Tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa konversi pakan yang terendah adalah pada perlakuan D, kemudian perlakuan C dan B, sedangkan perlakuan A konversinya yang paling tinggi. Nilai konversi pakan pada perlakuan A dan B tidak terlalu buruk untuk taraf ekonomis, hal ini diduga banyaknya pakan yang diberikan untuk ikan jelawat pada perlakuan A dan B tidak terkonsumsi seluruhnya, karena nafsu makan ikan jelawat pada media pemeliharaan menurun. Penurunan nafsu makan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya : 1) pakan yang dikonsumsi tidak mengandung vitamin, 2) vitamin yang ada dalam pakan tidak mencukupi kebutuhan, 3) pengolahan pakan yang kurang baik, 4) kurangnya bau dan stabilitas pellet, dan 5) ikan tersebut stres karena kondisi lingkungan yang tidak begitu mendukung (Akiyama dan Chwang dalam Utoyo, 1985).

Nilai konversi pakan pada penelitian ini adalah 9,7 sampai 2,53, nilai konversi pakan ini dikategorikan baik. Menurut Christensen (1989) nilai konversi pakan yang baik seharusnya tidak lebih dari 3,0 karena bila lebih tinggi dari standar tersebut berarti biaya produksi menjadi sangat tinggi dan secara ekonomis tidak menguntungkan.

Efisiensi Pemanfaatan Pakan

Efisiensi pemanfaatan makanan adalah hasil bagi pertambahan berat populasi dengan jumlah yang diberikan (g) selama masa pemeliharaan. Dari Tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa pemanfaatan makanan yang terendah adalah pada perlakuan A, kemudian B, C dan D. hal ini ada kaitannya dengan konversi pakan selama masa pemeliharaan 3 bulan.

Dari hasil uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda tidak nyata dengan perlakuan B namun berbeda nyata dengan perlakuan C dan D, perlakuan B berbeda nyata dengan perlakuan C dan D dan C tidak berbeda nyata dengan perlakuan D, maka dapat dikatakan bahwa perlakuan C dan D yang terbaik. Hal ini menggambarkan bahwa nilai efisiensi pemanfaatan makanan sangat dipengaruhi oleh dosis premiks yang dicampurkan pada ransum pakan ikan jelawat. Dari data yang ditampilkan nilai efisiensi menaik dari 10,53% sampai 42,55%.

Nilai efisiensi 10,5% diduga karena jumlah yang diberikan sudah melebihi kapasitas lambung. Pemberian pakan yang melebihi kapasitas lambung akan mengakibatkan ikan cenderung mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang maksimum. Hal ini menyebabkan proses pencernaan

Purnamawati – Pertumbuhan Benih ikan ...

makanan di dalam lambung tidak merata, sehingga tingkat absorpsi nutrisi rendah dan energi yang tersedia untuk pertumbuhan juga rendah. Kenyataan ini sesuai dengan pernyataan NRC (1977) bahwa apabila pakan yang diberikan dalam jumlah yang berlebihan maka akan mengakibatkan proses pencernaan dan metabolisme kurang efisien, dan akan mempengaruhi pertumbuhan ikan.

Faktor Kondisi

Faktor kondisi merupakan gambaran dari kemontokan ikan. Dari Tabel 4 diatas terlihat bahwa nilai faktor kondisi yang tertinggi adalah pada perlakuan A. Hal ini berarti pada perlakuan A ikan-ikan yang dihasilkan pertumbuhannya mempunyai badan agak pipih. Menurut Effendie (1979) harga K berkisar antara 2-4 maka ikan tersebut tergolong agak pipih. Diduga pertumbuhan panjang lebih besar dari pertumbuhan berat.

Hasil uji lanjut menunjukkan nilai perlakuan A berbeda tidak nyata dengan perlakuan B dan C, perlakuan B berbeda tidak nyata dengan perlakuan C dan perlakuan C berbeda tidak nyata dengan perlakuan D. Berdasarkan hasil rata-rata faktor kondisi maka ikan jelawat pemeliharaan tergolong ikan yang mempunyai badan kurang pipih, karena menurut Efendie (1979) jika harga K adalah 1 sampai 3 maka termasuk ikan yang kurang pipih. Hasil ini mendukung pernyataan Saanin (1984) bahwa ikan jelawat mempunyai badan seperti torpedo.

Tingkat Kelangsungan Hidup (Sintasan)

Selama 3 bulan pemeliharaan diketahui bahwa sintasan (tingkat kelangsungan hidup) tertinggi dijumpai pada semua perlakuan yaitu 100%. Hal ini disebabkan padat penebaran yang digunakan cukup optimal dan tingkat pemberian pakan tidak terlalu tinggi, sehingga ikan tidak terlalu berjejal dan sisa pakan dan metabolisme yang dapat meracuni ikan tidak banyak. Disamping itu pada penelitian ini ikan cenderung baik dengan pemberian pakan 5% dari bobot ikan.

Kualitas Air

Berdasarkan hasil pengukuran, dapat dikatakan bahwa kualitas air selama penelitian masih dalam batas toleransi yang dapat mendukung kehidupan dan pertumbuhan ikan (Tabel 5). Peubah kualitas air yang baik untuk pemeliharaan ikan jelawat yaitu suhu 25-37°C (Hardjamulia *et al.*, 1992). Menurut Boyd and Lichkoppler (1982) ikan tropis dapat tumbuh baik pada kisaran suhu 25-32 °C. Menurut Hardjamulia *et al.* (1992) pH yang baik untuk pemeliharaan ikan jelawat adalah pH air 5-7 dan oksigen terlarut 5-7 ppm, kecerahan 30-60 cm (Boyd and Lichkoppler (1982). Handojo (1986) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kecerahan air adalah partikel koloidal dan jasad-jasad renik berupa plankton. Dan kekeruhan yang terbaik adalah yang disebabkan oleh jasad-jasad renik atau plankton.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan premiks pada ransum pakan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ikan jelawat. Dan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi terlihat pada perlakuan D yaitu dengan dosis premiks 3%. Sedangkan untuk nilai konversi pakan yang terbaik juga pada perlakuan D yaitu 2,53 dan tingkat kelangsungan hidup terbaik terlihat pada semua perlakuan yaitu 100%.

Berdasarkan hasil pengukuran peubah kualitas air selama penelitian dapat dikatakan bahwa peubah kualitas air media pemeliharaan masih dalam batas toleransi untuk mendukung kehidupan dan pertumbuhan ikan jelawat. Hasil pengukuran air tersebut yaitu suhu 25-33 °C, kecerahan 45-55 cm, pH 5,5-6 dan DO 4-5 ppm.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan bahwa untuk menyusun ransum pakan jelawat sebaiknya ditambahkan vitamin. Untuk penggunaan premiks (Vita Chicks) dosis yang dianjurkan adalah 3% dari total ransum. Untuk aplikasi dilapangan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap ikan jelawat dalam skala besar yang dipelihara dikolam (tanpa menggunakan hapa).

DAFTAR PUSTAKA

- Boyd, C.E., and Lichtkoppler, 1982. *Water Quality Management in Pond Fish Culture*. Auburn, Alabama : Auburn University
- Christensen, M. S. 1989. *Budidaya Intensif Ikan Air Tawar dalam Keramba di Wilayah Tropik dan Subtropik dalam* Budidaya air. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia. 29 – 45.
- Diskan, TK. I. 1993. *Laporan tahunan Perikanan Kalimantan Barat*.
- Effendie, M.I. 1979. *Metode Biologi Perikanan*. Cetakan Pertama. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Handojo, D. D. 1996. *Usaha Perikanan Kolam Air Deras*. Jakarta : Simplex.
- Hardjamulia, A.N. Subenda, W. Ismail, A. Piyadi. 1992. *Teknologi Pembenihan Ikan Jelawat (Leptobarbus hoevenii Blkr.) Secara Terkontrol*. Puslibang. Jakarta. 11 halaman.
- Huet, M. 1975. *Text Book of Fish Culture Breeding and Cultivation of Fish*. London : Fishing News.
- Jangkara, Z. 1974. *Makanan Ikan*. Bogor : Lembaga Penelitian Perikanan Darat. Direktorat Jenderal Perikanan.
- Mudjiman, A. 1984. *Makanan Ikan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- NRC. 1977. *Nutrient Requirement of Warm Water Fisher National*. Academic of Sciences. Washington, 71 p.
- Rabegnater. 1991. *Pengaruh Tambahan Vitamin Dalam Pakan Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Lele (Clarias batrachus) Dengan Pergantian Air Media Tiap Hari dan Dua Hari Dalam Kondisi Laboratorium*. Bull. Penelitian Perikanan Darat. 10 (1) : 89-107.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan I*. Bogor : Binacipta.
- Suhenda, N dan R. Djajadireja. 1982. *Pengaruh Pemberian Makanan Yang Dicampur Rajamb-U Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Mas (Cyprinus carpio Linn.)*. Pewarta BPPD. 3 (1) : 12-18.
- Tossin, M.R. 1992. *Pengaruh Penurunan Salinitas Terhadap Kelangsungan Hidup Larva Mengalapa Kepiting Bakau, Scylla serrata (Forskul)*. Thesis. IPB Bogor : Fakultas Pasca Sarjana.