

PENGARUH FORMULA PAKAN TERHADAP PERKEMBANGAN IKAN PATIN (*PANGASIVUS SP*) YANG DIPELIHARA DI WARING APUNG

Adria PM dan Jenny MU

Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi - BATAN

ABSTRAK

PENGARUH FORMULA PAKAN TERHADAP PERKEMBANGAN IKAN PATIN (*PANGASIVUS SP*) YANG DIPELIHARA DI WARING APUNG. Telah dilakukan percobaan untuk mengamati pembesaran ikan patin yang dilakukan di Waduk Cirata Jawa Barat. Sejumlah ikan patin yang digunakan dengan bobot 80 gr/ekor pada awal kegiatan dilakukan dan dibagi menjadi tiga kelompok dengan perlakuan yang diberikan. Masing-masing kelompok (A, B dan C) terdiri dari 1000 ekor ikan patin, kelompok A diberi pakan komersial, kelompok B diberi pakan limbah pertanian berupa *sludge* kelapa sawit yang diiradiasi kelompok C diberi pakan produk BATAN (*sludge* kelapa sawit iradiasi ditambah pakan postal dan hormon *methyl testosterone* / hormon MT). Konsentrasi hormon di evaluasi dengan perunut yodium-125. Pakan diberikan sebanyak 5% dari berat total ikan dengan frekuensi pemberian 5 x sehari. Hasil percobaan menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan total ikan patin setelah 4 bulan pada perlakuan C adalah 810 gr sedangkan perlakuan A = 630 gr dan B = 600 gr. Kenaikan bobot badan ikan patin rata-rata per-bulannya adalah A = 137,5 gr B = 130 gr dan C = 177,5 gr dan total mortalitas untuk A = 12 % ; B = 11 % dan C = 8 %

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF FEED FORMULA ON THE GROWTH OF PATIN FISH (*PANGASIVUS SP*) IN FLOOT NETS. An experiment has been carried out experiment to observe the growth of Patin Fish, in Cirata Waduk, West Java. Patin Fish with body weight 80 gr stored in the early experiment consist of 3 (three) groups (A, B and C). Every group consist of 1000 patin fishes. The experiment was conducted with 3 treatments, A with commercial feed, B with irradiate coconut sludge waste, C with produced BATAN (irradiated palm oil sludge and postal feed and methyl testosterone hormone / MT). The hormone concentration was evaluated with yodium-125 tracer. Feed was given 5% from total fish weight, 5 times a day. The result shows that after 4 months max weigh of patin fish with treatment C was 810 gr, treatment A was 630 gr, and treatment was B 600 gr and the average of patin fish weight per month was A = 137,5 gr ; B = 130 gr and C = 177,5 gr and mortality total was A = 12 % ; B = 11 % and C = 8 %.

PENDAHULUAN

Ikan patin (*Pangasius sp*) cukup banyak terdapat di perairan umum Indonesia. Ikan patin merupakan ikan air tawar berukuran besar dan mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sebagai ikan konsumsi. Ikan ini cukup populer dan banyak diminati oleh konsumen terutama dari daerah Sumatera dan Kalimantan (1). Ikan patin mempunyai bentuk tubuh memanjang, agak pipih, tidak bersisik, dan panjang tubuhnya dapat mencapai 120cm. Pada saat ukuran masih kecil (5-12cm) ikan patin dapat dipajang di akuarium sebagai ikan hias. Ikan patin tergolong ikan yang cukup jinak dan mudah pemeliharaannya. Ikan patin sudah dapat dikonsumsi setelah mencapai ukuran tubuh 300-1000gram.(2)

Ikan patin adalah salah satu ikan asli perairan Indonesia yang telah berhasil didomestikasi, sebagai ikan unggul dan ekonomis, serta pengembangan budidaya yang cukup prospektif. Dukungan untuk pengembangan ikan inipun cukup tersedia, mulai dari luas lahan, petani ikan/tenaga kerja, penguasaan teknologi budidaya dan pasar. Untuk

budidaya patin, media/lingkungan yang dibutuhkan tidaklah rumit karena patin termasuk golongan *catfish* yang mampu bertahan pada lingkungan perairan yang jelek misalnya keadaan kekurangan oksigen.(3). Umumnya ikan patin jantan pertumbuhannya lebih cepat daripada ikan patin betina.

Pemeliharaan di Waring Apung (Keramba Jaring Apung = KJA) adalah salah satu cara budidaya ikan yang cukup ideal, yang ditempatkan di badan air dalam seperti waduk atau danau dan merupakan budidaya ikan secara intensif. Sebuah waring apung mempunyai rakit, pelampung, kantong jaring, pemberat, jangkar dan gudang yang berfungsi sebagai rumah jaga dan secara keseluruhan membentuk satu unit yang saling memperkuat. (4). Pengembangan dan budidaya ikan dalam waring apung merupakan cara yang lebih produktif dibandingkan dengan wadah lain, namun penggunaan wadah ini juga cukup beresiko, jika jaring keramba robek atau waring bergeser sehingga mata jaring membesar maka ikan akan lari keluar. Selain itu jika waring melorot maka akan menyebabkan kematian benih di dalamnya.

Tujuan percobaan ini dilakukan untuk mendapatkan hasil panen ikan patin dengan bobot badan ikan yang hasilnya diharapkan optimal dengan pemberian formula pakan yang sesuai dan relatif lebih murah yang dipelihara di waring apung Waduk Cirata.

BAHAN DAN CARA KERJA

Bahan-bahan

Ikan patin atau bibit ikan patin dengan ukuran bobot badan 80 gr/ekor sebanyak 3000 ekor, hormone methyl testosterone, kit testosterone produk DPC, pelet ikan produk BATAN, pelet postal, pelampung, pemberat, kantong jaring, 3 buah waring apung berukuran 2 x 3 m², waduk tempat pemeliharaan ikan.

Cara Kerja

Ikan patin yang digunakan sebanyak 3000 ekor dibagi tiga kelompok sesuai dengan perlakuan menurut formula pakan yang diberikan tiga formula pakan yang digunakan adalah, A = pakan komersial, B = pakan limbah hasil pertanian berupa sludge kelapa sawit diiradiasi 4 kGy dan C = Pakan campuran terdiri dari produk BATAN (diradiasi) + pakan postal + *hormon Methyl Testosteron (MT)*.

Ikan dipelihara dengan menggunakan tiga waring dengan ukuran masing-masing 2 x 3 m, setiap waring berisi 1000 ekor ikan patin, pemberian pakan ikan sebesar 5% dari BB total ikan, pakan diberikan dengan frekuensi sehari 5 X waktu pemeliharaan ikan dilakukan selama 4 bulan.

Pemeliharaan dan pembesaran ikan di waring dilakukan menurut Metode Ghufuran yaitu pembuatan waring apung berupa rakit yang dibuat mengapung, waring dibuat dari bambo sebagai kerangka untuk menggantungkan waring/keramba dan kantong jaring apung dibuat yang kuat dengan tujuan agar ikan tidak lolos, ukuran mata jala adalah 2 inci. Pembuatan pelet ikan caranya dengan campuran pelet produk BATAN : pakan postal dengan perbandingan 1:1 dan ditambah *hormone methyl testosterone (MT)*.

Pakan pelet yang diberikan adalah pakan campuran dari Postal (sisa pakan ayam petelur), postal dihaluskan dulu kemudian dicampur dengan pelet produk BATAN.

ASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan dengan menggunakan waring apung/jaring apung bertujuan agar diperoleh hasil ikan patin yang cepat besar karena kondisi air yang bagus dengan rata-rata pH sekitar 7 dan kondisi kesehatan ikan di monitor. Serangan

penyakit dan hama ikan bisa terjadi karena adanya kondisi lingkungan (kondisi air) yang tidak bersih, kondisi ikan budi daya dan adanya jasad pathogen / penyakit. (6).

Tabel 1 menunjukkan hasil pengaruh perlakuan pemberian pakan ikan terhadap bobot badan ikan selama pemeliharaan 4 bulan dengan bobot awal bibit ikan 80gr. Percobaan yang dilakukan dengan 2 kali ulangan dengan perlakuan A, B, dan C dan hasil yang terbaik adalah pada percobaan C dengan berat rata-rata 810 gr setelah 4 bulan pemeliharaan, sedangkan hasil yang diperoleh pada percobaan A = 630 gr dan B = 600 gr. Keadaan ini menunjukkan bahwa pakan ikan kelompok C yang diberi pakan campuran yaitu dari pakan produk BATAN + pakan postal yang sudah dihaluskan + *hormon methyl testosterone/MT* dimana hormone ini dapat menjantankan ikan sehingga hasil panen lebih besar (8). Pengaruh protein terhadap bobot badan ikan sangat penting karena dapat meningkatkan bobot badan ikan, tingkat protein optimum dalam pakan untuk pertumbuhan ikan berkisar antara 25 - 50% (9). Sebagaimana telah diketahui bahwa pakan campuran yang terdiri dari pakan produk BATAN ditambah pakan postal yang berasal dari sisa pakan ayam petelur yang sudah diayak halus merupakan postal super dengan nilai protein 26 % (7). Oleh karena itu nilai protein total pakan C adalah 32% lebih tinggi dibanding pakan A yang berasal dari pakan komersial dan pakan B yang berasal dari hasil limbah pertanian.

Produk pelet ini berhasil menaikkan BB ikan sebesar 30 % dibanding pakan komersial biasa. Pelet produk BATAN dibuat dari campuran limbah hasil pertanian seperti sludge kelapa sawit, ampas kecap, tepung kedelai, tepung ikan, dedak, dan tapioca. Pelet di radiasi sebesar 4 kGy dengan tujuan dekontaminasi pakan ikan. Kemudian pakan ditambahkan 10% bahan hormone methyl testosterone (hormon MT) yang berguna untuk menjantankan ikan sehingga berat badan ikan jantan lebih besar dibanding ikan betina. Hormon MT dibuat dari bahan testis ternak dengan mengekstraksi jaringan kemudian di uji dengan kit testosterone produk DPC dengan perunut yodium-125 untuk mengetahui konsentrasi hormone yang dilakukan dengan menggunakan metode *RadioImunoAsay (RIA)* (5).

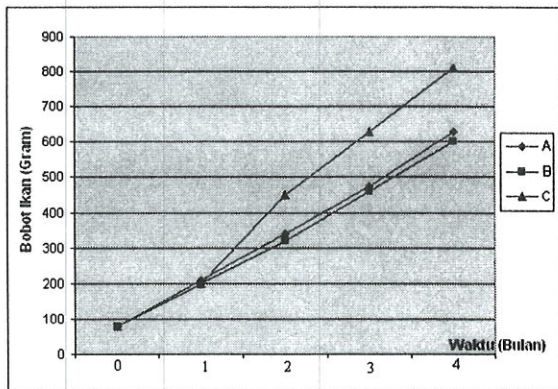
Tabel 1: Pengaruh pemberian pakan ikan terhadap bobot badan ikan patin selama 4 bulan (gr)

Perlakuan	Bobot awal	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4
A	80	210	340	475	630
B	80	200	320	460	600
C	80	260	450	630	810

Tabel 2 : Pertambahan kenaikan bobot ikan patin rata-rata per-bulan (gr)

Perlakuan	Bulan ke 1	Bulan ke 2	Bulan ke 3	Bulan ke 4	Rata-rata/bln
A	130	130	135	155	137,5
B	120	120	140	140	130
C	160	190	180	180	177,5

Tabel 2 menunjukkan bahwa kenaikan bobot badan ikan sejak umur 1 bulan sampai dengan umur 4 bulan berkisar antara 120 gr sampai 190 gr, dengan rata-rata untuk perlakuan A = 137,5gr B = 130gr dan C = 177,5gr. Perlakuan C adalah yang terbaik karena pakan formula C mengandung protein yang terbesar yaitu 32%, (9).



Gambar 1: Pengaruh pemberian pakan ikan terhadap pertambahan bobot badan ikan patin selama 4 bulan (gr)

Tabel 3 : Persentase survival rate / kelangsungan hidup ikan patin sampai umur 4 bulan (%)

Perlakuan	Bulan ke 1	Bulan ke 4	Total mortalitas
A	91	88	12
B	92	89	11
C	94	92	8

Keterangan :
 Perlakuan A = ikan diberi pakan komersial
 Perlakuan B = ikan diberi pakan limbah hasil pertanian
 Perlakuan C = ikan diberi pakan produk BATAN + pakan postal (1:1) + hormone methyl testosterone (MT).

Tabel 3 adalah persentase dari kelangsungan hidup/survival rate ikan patin sampai umur 4 bulan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ikan patin yang mati persentasenya tidak besar hanya berkisar antara 8-12%. Bobot awal bibit ikan sebesar 80 gr cukup mempunyai daya tahan hidup yang tinggi dengan rata-rata persentase kematian sekitar 10%. Pemeliharaan ikan di

waring/jaring apung sangat tergantung dari kondisi lingkungan, seperti aliran air yang cukup deras di waduk dapat memberi dampak positif terhadap hasil panen karena ikan menjadi lebih cepat besar dibanding pemeliharaan ikan patin di kolam ikan biasa (10).

KESIMPULAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan C dapat menaikkan bobot badan ikan yang terbaik yaitu 810 gr, sedangkan perlakuan A = 630 gr dan B = 600 gr. Hal ini disebabkan pakan C dibuat dari campuran bahan pakan Produk BATAN + pakan postal + hormone MT yang nampaknya berpengaruh positif. Kenaikan bobot badan ikan sejak umur 1 bulan sampai umur 4 bulan rata-rata untuk perlakuan A = 137,5 gr B = 130 gr dan C = 177,5 gr. Perlakuan C yang terbaik karena pakan formula C mengandung protein yang terbesar yaitu 32%.

Persentase dari kelangsungan hidup / survival rate ikan patin sampai umur 4 bulan antara 8 - 12% karena berat bibit awal ikan sebesar 80 gr sudah cukup besar untuk survive. Pemeliharaan ikan di waring / jaring apung di Waduk Cirata sangat baik karena air yang mengalir deras di waduk dapat meningkatkan bobot badan ikan patin,

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Sri Utami, ibu Setyawati, Ode Irwanto yang telah membantu penulis, juga kepada Dinas Perikanan Jawa-Barat dan Balai Benih Ikan - DKI yang telah membantu dalam percobaan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA :

1. M.GUHFAN H. KORDI K : Budidaya Ikan Patin, Biologi, Pembenihan danPembesaran, Yayasan Pustaka Nusantara Cetakan ke-1, Yogyakarta, 28-35, 2006.
2. ARIFIN,Z : Pemeliharaan Benih Patin dalam berbagai salinitas , Bull. Penel. Perikanan Darat, 9 (1) : 12-14, 1990.
3. JANGKARU Z : Pembesaran Ikan Air Tawar di berbagai lingkungan pemeliharaan. PT. Penebar Swadaya, Jakarta, 76-102, 1995
4. ASMAWI, S. : Pemeliharaan ikan dalam keramba, PT Gramedia, Jakarta, 86-94, 1986
5. ADRIA PM dan HM SOEWARSONO : Effisiensi ekstraksi hormone testosterone dalam jaringan testis sapi dan penerapan kadar testosterone

- dengan metode RIA, PAIR BATAN, Jakarta, 19-23, 1994.
6. WASITO, Penyakit Ikan air tawar dan cara penanggulangannya Majalah Primadona. Edisi April vol. 14, Jakarta, 7-9, 1995
 7. ADRIA PM dan JENNY MU Pengalihan jenis kelamin Ikan dengan pemberian hormone testosterone, Risalah Pertemuan Ilmiah Apisora, BATAN, Jakarta, 98-103, 2001.
 8. ADRIA PM : Efektivitas hormone methyl testosterone terhadap sex reversal ikan dengan metode perendaman. Apisora, BATAN, Jakarta, 88-91, 2005
 9. KORDI KMGH : Kebutuhan nutrisi dalam pakan ikan. Harian Pedoman Rakyat, 4/8, Makasar, 3-4, 2004
 10. ASYARI Z,ARIFIN : Pembesaran ikan patin dalam sangkar di Sungai Musi Sumatera Selatan dalam Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, III (2), 9-11, 1997.