

**PEMELIHARAAN IKAN PATIN (*Pangasius* sp.) DENGAN PEMBERIAN PAKAN TAMBAHAN DI DESA PULAU SEMAMBU, KECAMATAN INDRALAYA UTARA, KABUPATEN OGAN ILIR**

**REARING OF CATFISH (*Pangasius* sp.) WITH SUPPLEMENTARY FEEDING IN PULAU SEMAMBU VILLAGE, NORTH INDRALAYA DISTRICT, OGAN ILIR REGENCY**

**Retno Cahya Mukti<sup>1)\*</sup>, Mohamad Amin<sup>1)</sup>, Marini Wijayanti<sup>1)</sup>, Yulisman<sup>1)</sup>, Ria Octaviani<sup>1)</sup>, Aldila Din Pangawikan<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian UNSRI,

<sup>2)</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian UNSRI, Kampus Indralaya Jl. Raya Palembang Prabumulih KM 32 Ogan Ilir, Telp. 0711 7728874, Indonesia,

\*email: retnocahyamukti@unsri.ac.id

**ABSTRAK**

Desa Pulau Semambu merupakan suatu desa yang terdapat di Kabupaten Ogan Ilir yang memiliki potensial untuk dilakukan pengembangan bidang perikanan terutama dibidang budidaya ikan perairan tawar. Permasalahan dihadapi oleh pembudidaya ikan yang menjadi mitra adalah tingginya harga pakan di pasar sehingga menyebabkan keuntungan yang diperoleh oleh mitra rendah. Hal ini mendorong tim pelaksana untuk menginisiasi untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan membuat pakan tambahan. Pakan tambahan merupakan pakan yang diberikan selain pakan utama berupa pelet. Salah satu bahan yang dapat digunakan antara lain dedak dan ampas tahu. Penggunaan pakan tambahan berupa fermentasi dedak dengan ampas tahu diharapkan dapat mengurangi penggunaan pakan komersial sehingga dapat mengurangi penggunaan pakan komersil dan menghasilkan pertumbuhan ikan yang tinggi. Kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu: (1) Tahap persiapan, (2) Tahap sosialisasi atau penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan tambahan, (3) Tahap monitoring dan evaluasi dengan pendampingan teknis pemeliharaan ikan di lokasi mitra oleh mahasiswa praktek lapang. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kelompok pembudidaya sangat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan dan secara aktif mengajukan pertanyaan pada sesi diskusi. Berdasarkan demplot yang dilakukan diperoleh bahwa ikan yang diberikan pakan tambahan menghasilkan pertumbuhan bobot dan panjang mutlak serta efisiensi pakan ikan patin yang tinggi yaitu sebesar masing-masing sebesar 6,7 g, 5,2 cm dan 133,0 %. Hal ini membuktikan bahwa pakan tambahan berupa fermentasi dedak dengan ampas tahu dapat diterapkan dalam budidaya ikan patin.

**Kata kunci:** *Pakan tambahan, Ikan patin, Desa Pulau Semambu*

**ABSTRACT**

*Pulau Semambu Village located in Ogan Ilir Regency has the potential to be developed in the fisheries, especially in the freshwater fish farming. The problem faced by fish farmers who are partners is the high price of feed in the market, which causes the lowly profits obtained by the partners. This prompted the implementation team to initiate to help solve the problem by making additional feed. Additional food is feed given in addition to the main feed in the form of pellets. One ingredient that can be used namely bran and tofu dregs. The use of additional feed form of bran fermentation with tofu waste is expected to reduce the use of commercial feed. The service activities were carried out through several stages: (1) Preparation stage, (2) Counseling and training stage for making additional feed, (3) The monitoring and evaluation phase was carried out with a demonstration plot of technical assistance in maintaining fish at a partner location by field practice students. Based on the results obtained, the group of farmers is very enthusiastic about participating in the extension activities and actively asking questions at the discussion session. Based on the demonstration plot that was obtained that*

*the fish which were given additional feed produced growth and efficiency of high catfish feed that for each of 6.7 g, 5.2 cm and 133.0%. This proves that additional feed form bran fermentation with tofu waste can be applied in catfish culture.*

**Keywords:** *Supplementary feed, Catfish, Pulau Semambu Village*

## PENDAHULUAN

Desa Pulau Semambu merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Indralaya Utara yang memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan bidang perikanan terutama dibidang budidaya ikan perairan tawar khususnya ikan patin. Ikan patin termasuk jenis ikan omnivora cenderung karnivora [1]. Ikan patin banyak dibudidayakan karena pertumbuhannya yang cepat juga karena ikan patin dapat diolah menjadi berbagai produk diantaranya ikan patin asap, fillet ikan patin, dan pindang ikan patin yang merupakan salah satu masakan khas masyarakat Ogan Ilir sehingga permintaan ikan patin terus mengalami peningkatan.

Permasalahan yang dihadapi antara lain tingginya harga pakan komersil, Sebagian besar dari pembudidaya ikan di Desa Pulau Semambu masih menggunakan pakan komersil. Tingginya harga pakan komersil menyebabkan biaya produksi yang sangat tinggi, sehingga banyak pembudidaya mengalami kerugian. Penggunaan pakan komersil untuk ikan patin dapat dikurangi dengan penggunaan pakan tambahan dengan memanfaatkan bahan alternatif sehingga dapat mengurangi biaya produksi budidaya terutama pakan.

Bahan pakan alternatif yang yang dapat dijadikan pakan tambahan harus memiliki beberapa syarat diantaranya kandungan nutrisi yang cukup untuk kebutuhan ikan patin, harganya murah dan ketersediaannya melimpah [2]. Semakin sesuai kandungan nutrisi suatu bahan dengan kebutuhan nutrisi ikan maka semakin tinggi pertumbuhan ikan yang dihasilkan.

Salah satu bahan pakan alternatif yang biasa digunakan antara lain dedak dan ampas tahu [3]. Kandungan nutrisi dedak padi yaitu protein kasar sebesar 12,9%, lemak 13 % dan serat kasar 11,4% [4] sedangkan ampas tahu memiliki kandungan nutrisi antara lain protein sebesar 21,23-26,60 %, lemak sebesar 16,22 - 18,3 %, karbohidrat sebesar 19,00 - 41,3 %, serat kasar sebesar 29,59%, dan kadar abu sebesar 5,45% [5].

Penggunaan dedak dan ampas tahu sebagai pakan ikan sudah banyak dilakukan. penggunaan dedak yang difermentasi dengan ragi roti menghasilkan pertumbuhan yang terbaik pada ikan patin [6]. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan dedak dengan konsentrasi 40% dan 45% meningkatkan laju pertumbuhan dan pakan peningkatan efisiensi ikan bandeng [7]. Penggunaan ampas tahu 75% dan tepung tapioka 25% menghasilkan pertumbuhan terbaik pada ikan patin. Penggunaan ampas

tahu juga sudah dilakukan pada ikan nila [8] dan ikan mas (*Cyprinus carpio L.*) [9]. Penggunaan dedak yang difermentasi dengan ampas tahu memberikan hasil terbaik pada ikan patin [10]. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan untuk mengaplikasikan pakan tambahan menggunakan dedak dan ampas tahu pada budidaya ikan patin di desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir.

### METODE PELAKSANAAN

#### Tempat dan waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kelompok Pembudidaya Ikan *Under Fish Crew* di Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir pada bulan Agustus sampai November 2019.

#### Pelaksanaan

Metode yang dipakai dalam kegiatan pengabdian ini adalah partisipasi aktif masyarakat pembudidaya ikan melalui transfer ilmu dan teknologi tentang pembuatan pakan tambahan ikan patin yang melibatkan tim baik dosen dan, mahasiswa, perangkat desa, serta masyarakat pembudidaya ikan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan antara lain: (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap sosialisasi berupa penyuluhan atau penyampaian materi serta pelatihan pembuatan pakan tambahan, (3) Tahap monitoring dan evaluasi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan melibatkan pembudidaya ikan dan masyarakat, perangkat desa serta tim baik dosen maupun mahasiswa. Jumlah total peserta pembudidaya ikan dan masyarakat yang hadir sebanyak 30 orang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap sosialisasi serta tahap evaluasi dan monitoring.

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan survey ke lokasi mitra, melakukan koordinasi dengan masyarakat pembudidaya serta perangkat desa. Tahap sosialisasi dilakukan dengan pemaparan materi, pembagian modul pelatihan pembuatan pakan, diskusi dan tanya jawab serta praktek langsung pembuatan pakan tambahan (Gambar 1).



(a)



(b)



(c)

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan  
a) Pemaparan materi, b) Diskusi dan tanya jawab, c) Praktek pembuatan pakan tambahan

Pembuatan pakan tambahan dimulai dengan persiapan bahan pakan berupa dedak dan ampas tahu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi pakan tambahan

Bahan	%
Dedak	90
Ampas tahu	10
Jumlah	100
Protein	30

Sebelum digunakan, dedak harus dalam kondisi kering dan diayak terlebih dahulu. sedangkan ampas tahu diperas terlebih dahulu kemudian dijemur sampai kering, lalu dihaluskan sampai menjadi tepung dan diayak. Hasil dari ayakan tersebut yang akan digunakan.

Pembuatan pakan tambahan dilakukan dengan mencampurkan dedak halus dan ampas tahu dengan perbandingan 1 : 0,1, kemudian ditambahkan air sebanyak 40% (sampai bahan menjadi lembab), kemudian diaduk dan wadah ditutup selama 3 hari [10]. Setelah 3 hari, campuran dedak dan ampas tahu dicetak menggunakan mesin penggiling daging dan dikeringkan di bawah sinar matahari atau dengan oven.

Tahap monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan pendampingan

(demplot) kegiatan pemeliharaan ikan patin oleh mahasiswa melalui praktek lapang selama 30 hari. Pemeliharaan ikan dilakukan dengan membandingkan parameter pertumbuhan bobot dan panjang ikan, efisiensi pakan serta kelangsungan hidup ikan patin yang diberi pakan komersil dengan pakan tambahan. Perlakuan pada kegiatan demplot yang dilakukan yaitu:

P0 : pakan komersil

P1 : 25% pakan komersil dan 75% pakan tambahan

Ikan patin yang digunakan dalam kegiatan ini berukuran 6-7 cm. Pemeliharaan ikan patin dilakukan dalam kolam beton yang dilapisi terpal dan waring berukuran 1x1x1 m<sup>3</sup>. Pakan diberikan secara *Feeding Rate* 5% dari biomassa tubuh ikan patin pada pukul 07.30 WIB dan 17.00 WIB. Pakan yang diberikan kombinasi pakan komersil dan pakan tambahan dengan perbandingan 25% pakan komersil dan 75%. Pakan tambahan berupa dedak terfermentasi ampas tahu dari total pakan harian. Pakan tambahan diberikan 1 jam lebih awal sebelum pakan komersil. Kolam pemeliharaan ikan patin pada kegiatan pendampingan di lokasi mitra disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kolam pemeliharaan ikan patin

Berdasarkan hasil kegiatan pendampingan berupa praktek lapang yang dilakukan, diperoleh data pertumbuhan bobot dan panjang mutlak, efisiensi pakan dan kelangsungan hidup ikan patin (Tabel 2).

Tabel 2. Pertumbuhan bobot mutlak (W), pertumbuhan panjang mutlak (L), efisiensi pakan (EP) dan kelangsungan hidup (KH) ikan patin selama pemeliharaan

Parameter	Perlakuan	
	P0	P1
W (g)	5,3	6,7
L (cm)	4,2	5,2
EP (%)	108,3	133,0
KH (%)	95	92,5

Berdasarkan data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan pemberian pakan berupa kombinasi pakan komersil dengan pakan tambahan berupa dedak terfermentasi ampas tahu menghasilkan pertumbuhan bobot mutlak dan pertumbuhan panjang mutlak ikan patin yang lebih tinggi daripada pertumbuhan ikan patin pada perlakuan P0 yang hanya diberikan pakan komersil saja. Pertumbuhan terjadi apabila terdapat kelebihan protein yang digunakan sebagai sumber energi untuk *maintenance* ikan.

Ikan patin yang merupakan ikan omnivor mampu memanfaatkan pakan tambahan yang diberikan. Kandungan nutrisi yang sesuai dan pencernaan pakan yang tinggi akan menghasilkan pertumbuhan yang juga tinggi. Pakan tambahan berupa dedak yang difermentasi dengan ampas tahu yang diberikan memiliki tingkat kandungan

protein yang sesuai dengan kebutuhan protein ikan patin yaitu sebesar 30%.

Ampas tahu yang digunakan untuk memfermentasi dedak pada pakan tambahan masih mengandung nutrisi yang cukup tinggi. Ampas tahu merupakan hasil samping dari proses pembuatan tahu dengan bahan baku kacang kedelai melalui proses fermentasi menggunakan bakteri asam laktat. Pada proses fermentasi terjadi perombakan senyawa kompleks menjadi senyawa yang sederhana oleh mikroorganismenya sehingga mampu menurunkan serat kasar pada bahan pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat [11] yaitu dalam proses fermentasi terdapat bakteri asam laktat (BAL) yang dapat diisolasi dan dimanfaatkan dalam kehidupan manusia. Bakteri asam laktat digunakan dalam proses fermentasi. Bakteri ini dapat meningkatkan pencernaan bahan pakan

Efisiensi pakan ikan patin pada kedua perlakuan menghasilkan nilai yang tinggi yaitu sebesar 108,3% pada perlakuan P0 dan 133,0% pada perlakuan P1. Nilai efisiensi pakan yang diperoleh memiliki nilai lebih dari 100%, hal ini diduga karena pada media pemeliharaan terdapat pakan alami yang mampu dimanfaatkan oleh ikan patin. Tingginya nilai efisiensi pakan pada ikan patin juga dilaporkan oleh [12] yaitu sebesar 146,05% dengan penambahan bakteri heterotrof pada budidaya ikan patin sistem bioflok. Bakteri heterotrof yang digunakan mampu mengubah sebagian karbon dari tepung tapioka dan nitrogen

anorganik yang ada di media budidaya menjadi protein mikroba yang dapat dimanfaatkan oleh ikan sebagai pakan alami.. Nilai efisiensi pakan pada perlakuan P1 lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0 dikarenakan pakan tambahan yang diberikan memiliki kualitas yang baik diantaranya memiliki nilai pencernaan yang tinggi sehingga mampu menghasilkan pertumbuhan ikan dan efisiensi pakan yang tinggi pula. Semakin tinggi kualitas pakan maka semakin tinggi nilai efisiensi pakan [13].

Kelangsungan hidup ikan patin selama pemeliharaan terbilang tinggi yaitu sebesar 95% pada perlakuan P0 dan 92,5% pada perlakuan P1. Tingkat kelangsungan hidup ikan patin pada pembesaran dikolam berkisar antara 80 - 95% [14]. Kelangsungan hidup ikan pada perlakuan P0 lebih tinggi dibandingkan kelangsungan hidup ikan patin pada perlakuan P1. Tingginya kelangsungan hidup yang diperoleh dikarenakan pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan ikan patin begitu juga dengan kualitas air pada media pemeliharaan. Kelangsungan hidup ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain padat penebaran, pakan, lingkungan (kualitas air), kualitas benih, hama dan penyakit [15].

#### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan pakan tambahan di Desa Pulau Semambu berjalan sesuai dengan yang sudah direncanakan. Mitra dan masyarakat antusias dalam mengikuti kegiatan ini ditandai dengan

keaktifan mitra pada setiap kegiatan muai dari sosialisasi, pelatihan pembuatan pakan, pendampingan hingga monitoring dan evaluasi. Pakan tambahan berupa dedak terfermentasi sebagai pakan ikan patin dapat diaplikasikan di kelompok *Under Fish Crew* dan masyarakat di Desa Pulau Semambu. Data pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan patin dengan pemberian pakan komersil dengan pakan tambahan lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan ikan patin yang hanya diberikan pakan komersil saja yaitu pertumbuhan bobot 6,7 g, pertumbuhan panjang 5,2 cm, efisiensi pakan 133,0% serta kelangsungan hidup 92,5%.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya, kelompok mitra *Under Fish Crew*, serta kepada semua pihak yang terlibat secara teknis dan non teknis dalam kegiatan ini.

#### REFERENSI

- [1] Darmawan, J., dan Tahapari, E., 2012. Kebiasaan Makan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasianodon Hypophthalmus*) yang Dipelihara di Kolam Beton dengan Pemupukan Optimal. *Prosiding Indoaqua - Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. Hal 515-520
- [2] Suprayudi, M. A., 2010. Bahan Baku Lokal: Tantangan dan Harapan Akuakultur Masa Depan. Abstrak. *Simposium Nasional Bioteknologi Akuakultur III*. IPB International Convention Center, Bogor, Oktober 2010. Hal 31
- [3] Sukarman. 2011. Berbagai Alternatif Bahan Baku Lokal Untuk Pakan Ikan. *Media Akuakultur*. 6(1):36-42

- [4] Melati, I., Azwar, Z.I., Mulyasari. 2010. Pemanfaatan Bahan Nabati Terfermentasi sebagai Bahan Baku Pakan Ikan. *Prosiding Seminar Nasional Ikan VI*: 299-305
- [5] Melati, I., Azwar, Z.I., Titik. 2010. Pemanfaatan Ampas Tahu Terfermentasi sebagai Substitusi Tepung Kedelai dalam Formulasi Pakan Ikan Patin. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Bogor*: Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar.
- [6] Mediawati, I. 2009. Pengaruh Penggunaan Dedak Fermentasi pada Pakan. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Biologi SITH.
- [7] Salam, N.I., dan Darmawati. 2017. Pengaruh Pemberian Pakan Berbeda Dengan Bahan Baku Limbah Pertanian Terhadap Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Balik Diwa*. 8(1):36-40
- [8] Tribina, A. 2012. Pemanfaatan Silase Kering Ampas Tahu untuk Pakan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 2: 27-33
- [9] Rahmi, E., Nurhadi dan Abizar. 2014. Pengaruh Pakan dari Ampas Tahu yang Difermentasi dengan EM4 terhadap Pertumbuhan Ikan Mas (*Cyprinus carpio L.*). *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat
- [10] Diana, I., dan Erniati. 2014. Penggunaan Dedak yang Difermentasi Dengan Bahan yang Berbeda sebagai Pakan Tambahan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*). *Acta Aquatica* 1 (1): 39-45
- [11] Zidni., Iskandar., dan Andriani, Y. 2016. Fermentasi *Lemna Sp.* sebagai Bahan Pakan Ikan untuk Meningkatkan Penyediaan Sumber Protein Hewani bagi Masyarakat. *Conference Paper*, Universitas Padjajaran
- [12] Runa, N.M., Fitriani, M., Taqwa, F.H. 2019. Pemanfaatan Tepung Tapioka dengan Dosis Berbeda sebagai Sumber Karbon Pembentuk Bioflok pada Media Pemeliharaan Benih Ikan Patin (*Pangasius sp.*) *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 8(1):54-61
- [13] Halver, J. E. 1972. *Fish Nutrition*. Academic Press, London, New York. p.713
- [14] SNI (Standar Nasional Indonesia). 2002. SNI: 01-6483.4-2000 *Produksi Kelas Pembesaran Patin Siam (Pangasius hypophthalmus) di Kolam*. Badan Standardisasi Nasional Indonesia: Jakarta
- [15] Ghufron, M., dan Kordi, H. 2010. *Budidaya Ikan Lele Dikolam Terpal*. Lily Publisher: Yogyakarta