



PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN IKAN DI KAMPUNG TEDUH, KELURAHAN KARANG TENGAH, KOTA TANGERANG

Riena F. Telussa¹, Firsty Rahmatia², Armen Nainggolan³,
^{1,2,3}Universitas Satya Negara Indonesia

Surel rienaftelussa@usni.ac.id, firstyrahmatia@usni.ac.id, nainggolanarmen@usni.ac.id

Diunggah : 11 – 09 – 2024 | Diterima : 16 – 01 – 2025 | Diterbitkan: 02 – 04 – 2025

Abstract

Fish farming is human intervention effort in developing fish in a controlled environment. The largest cost incurred in fish farming activities is for fulfilling the feed needs, which almost reach 70% of the total production cost. Community is provided with training on feed formulation. The target audience is the fish farmers in Karang Tengah. The community service aims to provide training on simple feed formulation calculations, offer training on making independent feed using locally available materials, raise community awareness to utilize potential materials as feed sources, reduce farmers' dependence on commercial feed, and create an innovative and independent community in fish farming. The fish feed-making training, which was held in Kampung Teduh, Karang Tengah, Tangerang City, went smoothly, and the community participated in trying it out. Thus, the team's efforts to support the Independent Feed Movement (Gerpari) program launched by the Ministry of Marine Affairs and Fisheries can be realized.

Keyword : Training, fish feed production, Karang Tengah, Tangerang City.

Abstrak

Budidaya ikan adalah upaya campur tangan manusia dalam menumbuhkembangkan ikan dalam lingkungan yang terkontrol. Bahkan biaya terbesar yang dikeluarkan dalam kegiatan budidaya adalah untuk memenuhi kebutuhan pakan yang hampir mencapai 70% dari total biaya produksi. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan pelatihan pembuatan pakan. Adapun yang menjadi sasaran adalah masyarakat pembudidaya ikan di Karang Tengah, Kota Tangerang, Provinsi Banten. Pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk memberikan pelatihan penghitungan formulasi pakan sederhana, memberikan pelatihan membuat pakan mandiri dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar, meningkatkan kesadaran masyarakat untuk dapat memanfaatkan bahan-bahan potensial sebagai sumber pakan, mengurangi ketergantungan pembudidaya kepada pakan komersil dan menciptakan masyarakat yang mandiri yang inovatif dalam membudidayakan ikan. Pelatihan pembuatan pakan ikan yang telah dilaksanakan di Kampung Teduh, Karang Tengah, Kota Tangerang berlangsung dengan lancar dan masyarakat pun ikut mencoba. Dengan demikian, upaya tim untuk mendukung program Gerakan Pakan Mandiri (Gerpari) yang dicanangkan Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat diwujudkan.

Kata kunci: Pelatihan, pembuatan pakan ikan, Karang Tengah, Kota Tangerang



Pendahuluan

Karang Tengah adalah sebuah kecamatan di Kota Tangerang, Provinsi Banten, Indonesia. Kecamatan ini merupakan gerbang masuk ke Kota Tangerang karena berbatasan langsung dengan Kota Administrasi Jakarta Barat (Gambar 1). Meskipun berada di perkotaan dengan pemukiman yang cukup padat, masyarakat di Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang banyak yang melakukan bisnis bidang perikanan budidaya khususnya ikan hias. Hal ini didukung oleh ketersediaan pasokan air sepanjang tahun yang memadai dan akses transportasi yang mudah sehingga banyakarganya melakukan kegiatan budidaya ikan untuk memenuhi dan menambah sumber penghasilan untuk kebutuhan sehari-harinya.

Budidaya ikan adalah upaya campur tangan manusia dalam menumbuhkembangkan ikan dalam lingkungan yang terkontrol. Kegiatan budidaya secara garis besar mencakup pembenihan, pendederan, dan pembesaran. Semua kegiatan tersebut tidak lepas dari kebutuhan pakan. Bahkan biaya terbesar yang dikeluarkan dalam kegiatan budidaya adalah untuk memenuhi kebutuhan pakan yang hampir mencapai 70% dari total biaya produksi. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan pelatihan pembuatan pakan.

Pembudidaya ikan yang ada di Karang Tengah menggunakan pakan komersil atau dibeli di pasaran untuk memenuhi kebutuhan pakan kegiatan mereka. Oleh karena itu, untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta kemampuan, masyarakat perlu dilatih untuk membuat pakan mandiri.

Pakan merupakan bagian terpenting dalam kegiatan budidaya karena menentukan pertumbuhan dan perkembangan organisme yang dibudidayakan. Hal ini terkait dengan kandungan nutrisi pada pakan yaitu makronutrien seperti protein, lemak, karbohidrat, serta mikronutrien lainnya. Protein harus tersedia dalam jumlah yang cukup karena protein memegang peranan yang sangat penting. Menurut Halver (1989), hampir 65-75% bobot kering tubuh ikan adalah protein dan ikan menggunakan protein secara efisien sebagai sumber energi (Lovell, 1989). Protein adalah nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk perbaikan jaringan tubuh yang rusak, pemeliharaan protein tubuh, penambahan protein tubuh, serta materi untuk pembentukan enzim dan beberapa jenis hormon (NRC, 1983).

Pakan buatan adalah makanan ikan yang dibuat dari campuran bahan-bahan alami dan atau bahan olahan yang selanjutnya dilakukan proses pengolahan serta dibuat dalam bentuk tertentu sehingga tercipta daya Tarik (merangsang) ikan untuk memakannya dengan mudah dan lahap (Anggraeni dan Abdulgani, 2013).

Pemberian pakan merupakan bagian yang sangat penting dalam pembudidayaan. Dalam pemberian pakan harus diperhatikan manajemen dalam pemberian pakan (feeding management) sehingga penggunaan pakan dapat optimal dan efisien (terkontrol). Dengan adanya feeding management tersebut kebutuhan ikan akan sesuai dengan kebutuhannya sehingga dihasilkan pertumbuhan yang optimal sesuai yang diinginkan serta dapat menghemat dalam penggunaan pakan yang kita



berikan dan menguntungkan dalam segi ekonomis dari penggunaan pakan tersebut (Halver, 1989).

Tujuan dari pelaksanaan PkM adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan pelatihan pembuatan pakan ikan skala rumah tangga kepada masyarakat Kampung Teduh, Karang Tengah, Tangerang.
- b) Mendukung dan membantu upaya pemerintah untuk mewujudkan program Gerakan Pakan Mandiri (Gerpari) bagi pembudidaya ikan yang telah dicanangkan sejak tahun 2015.

Solusi

Solusi yang ditawarkan oleh tim dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan cara:

1. Memberikan pelatihan penghitungan formulasi pakan sederhana
2. Memberikan pelatihan membuat pakan mandiri dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk dapat memanfaatkan bahan-bahan potensial sebagai sumber pakan.
4. Mengurangi pembudidaya komersil. ketergantungan kepada pakan
5. Menciptakan masyarakat yang mandiri yang inovatif dalam membudidayakan ikan.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2019. Lokasi pelaksanaan adalah Kampung Teduh, Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang, Provinsi Banten.

Kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahap: ini

A. Observasi

- Observasi lapangan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui karakter peserta target pelatihan.

- Wawancara

Wawancara merupakan bentuk observasi secara lisan yang dilakukan oleh pewawancara untuk menggali informasi lebih banyak dan lebih detail mengenai data data yang diperlukan dan mengenai hal-hal yang sekiranya sangat diperlukan demi kelancaran pelatihan yang akan diberikan kepada masyarakat. Sehingga harapannya, pelatihan yang diberikan sesuai dengan sasaran.

B. Pengenalan

Kegiatan pengenalan merupakan tahap kedua dari metodologi pengabdian. Proses pengenalan perlu dilakukan karena bertujuan mengenalkan dasar untuk dasar dari pelatihan pembuatan pakan kepada masyarakat serta menginformasikan bahan-bahan dan alat-alat yang diperlukan.

C. Pelaksanaan Pelatihan



Proses lain dalam tahapan pelaksanaan yaitu pemberian pelatihan kepada masyarakat di Kampung Teduh, Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang, Banten. Pelatihan terdiri atas beberapa materi, yaitu:

- Penghitungan sederhana formulasi
- Persiapan bahan baku
- Pembuatan pakan buatan (penepungan, penimbangan, pencampuran, pencetakan, pengeringan dan penyimpanan)

D. Evaluasi

Evaluasi pada kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan untuk mengetahui hasil yang terjadi termasuk dampak dari kegiatan pengabdian masyarakat terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam membuat pakan ikan.

E. Monitoring

Kegiatan monitoring dilakukan untuk mengetahui dampak pelatihan serta penggunaan teknologi yang telah diajarkan kepada masyarakat. Monitoring jga dilakukan untuk mengindikasi adanya kendala serta mengatasi secara bersama-sama masalah yang ditemukan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat 'Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan di Kampung Teduh, Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang' dilaksanakan dalam rangka mendukung terwujudnya program Kementerian Kelautan dan Perikanan yang telah dicanangkan sejak tahun 2015 yaitu Gerakan Pakan Mandiri (Gerpari). Adapun hasil kegiatan adalah sebagai berikut:

Observasi

Kegiatan observasi terdiri atas kegiatan survei lapangan dan wawancara. Survei lapangan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan dan lokasi yang tepat untuk melaksanakan sosialisasi. Survei meliputi kondisi masyarakat, sosiografi masyarakat, dan calon peserta pelatihan. Survei lapangan dilaksanakan satu bulan sebelum pelaksanaan kegiatan yaitu pada bulan Mei 2019.

Berdasarkan hasil observasi, masyarakat Kampung Teduh merupakan masyarakat kota dengan berbagai macam jenis mata pencaharian. Oleh karena itu, budidaya ikan dilakukan sebagai hobi dan sebagai sumber mata pencaharian tambahan. Adapun ikan yang dibudidaya juga berbagai jenis, baik ikan hias maupun ikan konsumsi. Pakan yang diberikan untuk ikan yang dipelihara adalah berupa cacing sutera, kutu air, dan pelet (pakan buatan) yang dibeli di pasar atau agen pakan ikan terdekat.

Selain melakukan survei lapangan, tim juga melakukan wawancara dengan beberapa tokoh masyarakat dan pemuda. Berdasarkan diskusi tersebut, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Kampung Teduh sangat antusias untuk menerima pelatihan karena pelatihan tentang pembuatan pakan ikan belum pernah mereka lakukan.

Pengenalan

Kegiatan pengenalan merupakan tahap kedua dari metodologi pengabdian. Proses pengenalan perlu dilakukan karena bertujuan untuk mengenalkan dasar-dasar dari teknik pembuatan pakan ikan kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan materi dan melakukan diskusi ringan tentang prinsip dasar pembuatan pakan serta skala produksi yang bisa dilakukan di rumah dengan menggunakan peralatan sederhana.

Pelaksanaan Pelatihan

Sebelum melaksanakan pelatihan, dilakukan persiapan dengan memperhatikan hasil observasi melalui survei dan pengenalan. Sasaran pelatihan adalah penduduk atau masyarakat Kampung Teduh yang diakomodir oleh Ketua RW 01, Kampung Teduh, Karang Tengah, Kota Tangerang. Peserta yang mengikuti sosialisasi adalah sejumlah 24 orang yang terdiri atas 100% laki-laki dengan kisaran usia peserta adalah 30 sampai dengan 50 tahun.



Gambar 1. Peserta pengabdian kepada masyarakat (PKM) di kampung Teduh

Persiapan teknis yang dilakukan adalah pembuatan materi sosialisasi yang akan disampaikan, persiapan tempat kegiatan, konsumsi, kuisisioner yang akan dibagikan serta alat dan bahan pembuatan pakan. Pelatihan dilakukan di pendopo Kampung Teduh. Rangkaian acara dimulai pada pukul 09.00 WIB yang dibuka oleh pembawa acara.

Selanjutnya penyampaian kata sambutan oleh Ketua RW 01 Kampung Teduh (Bapak Ade Wahyudi, SH.), kata sambutan oleh tokoh masyarakat, dan kata sambutan oleh perwakilan Kelurahan Karang Tengah. Acara dilanjutkan dengan pemberian materi oleh tim pelaksana, demo pembuatan pakan ikan, dan diakhiri dengan tanya jawab. Pemberian materi terlaksana dengan lancar dan mendapat apresiasi dari para peserta.



Gambar 2. Pemberian materi dan penjelasan tentang langkah-langkah pembuatan pakan ikan

Pakan buatan yaitu pakan yang dibuat berdasarkan formulasi bahan pakan yang disusun sehingga memiliki kandungan gizi sesuai dengan kebutuhan ikan (Anggraeni dan Abdulgani, 2013).

Syarat pakan buatan meliputi:

- Kandungan gizi sesuai dengan kebutuhan ikan
- Diameter pakan harus lebih kecil dari ukuran bukaan mulut ikan
- Pakan mudah dicerna
- Memiliki disukai ikan bau/atraktan yang
- Kandungan abu rendah
- Memiliki daya tahan tinggi dalam air (water stability).

Langkah pembuatan pakan yang dilakukan selama pelatihan adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan peralatan pembuatan pakan ikan. Alat yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - Baskom sebagai wadah bahan
 - Timbangan untuk menimbang bahan
 - Ayakan untuk menghomogenkan ukuran bahan tepung
 - Alat penggiling daging untuk mencetak pelet
 - Nampan baki sebagai tempat mengeringkan pakan yang sudah dicetak
- b. Persiapan bahan baku pakan ikan.

Bahan yang digunakan sebagai sumber protein adalah tepung ikan dan tepung kedelai. Sebagai sumber karbohidrat digunakan tepung dedak. Sebagai sumber lemak dan atraktan untuk meningkatkan palatabilitas pakan digunakan minyak ikan dan minyak jagung. Untuk memenuhi kebutuhan mikro nutrien, digunakan premix yang telah mengandung vitamin dan mineral. Untuk meningkatkan

pelembabkan dan stabilitas pakan di air digunakan bahan perekat (binder) berupa (carboxymethylcellulose). CMC

- c. Membuat formulasi pakan secara sederhana. Target protein pakan yang dibuat adalah 30-33%. Adapun formulasi yang digunakan pada pelatihan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Formulasi Pakan (%)

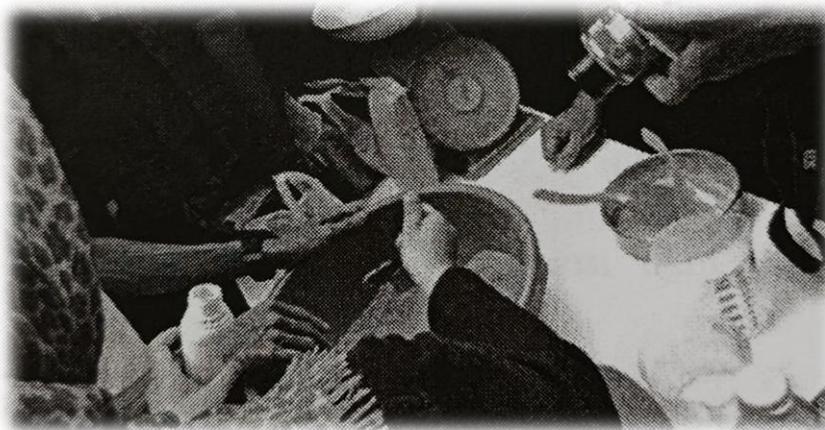
Bahan Pakan	Komposisi (%)
Tepung Ikan	33
Tepung Kedelai	20
Tepung Dedak	37
Premix	4
Minyak Ikan	1,5
Minyak Jagung	1,5
CMC (Binder)	3

- d. Proses pembuatan pakan diawali dengan mengayak bahan baku pakan yang berupa tepung. Pengayakan dilakukan untuk menghomogenkan ukuran partikel bahan baku sehingga proses pencampuran (mixing) dapat dilakukan dengan baik.



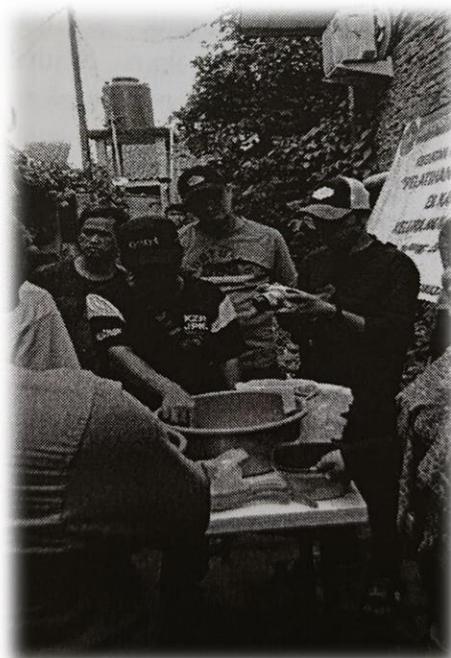
Gambar 3. Pengayakan bahan baku pakan ikan

- e. Bahan yang telah diayak serta minyak yang diperlukan selanjutnya ditimbang sesuai dengan kebutuhan. Untuk membuat 1 kg pakan maka dibutuhkan 330 g tepung ikan, 200 gr tepung kedelai, 370 g tepung dedak, 4 g premix (vit + min mix), 1,5 ml minyak ikan, 1,5 ml minyak jagung, dan 3 g CMC.



Gambar 4. Bahan baku pakan ikan

- f. Selanjutnya adalah pencampuran (mixing) bahan baku pakan. Proses ini dilakukan dengan mencampur bahan mulai bahan tepung dengan jumlah terkecil terlebih dahulu. Setelah tercampur dengan baik ditambahkan minyak sambal diaduk merata. Setelah semua bahan dicampur, ditambahkan air hangat untuk membuat adonan menjadi kalis dan siap dimasukkan ke dalam cetakan. Pada pelatihan ini, pencampuran dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan.



Gambar 5. Pencampuran bahan baku pakan ikan

- g. Proses selanjutnya adalah pencetakan dengan alat penggiling daging. Pelet yang sudah jadi kemudian dijemur di bawah sinar matahari agar kering.



Gambar 6. Pencetakan pakan ikan (*pelleting*)

Evaluasi

Evaluasi pada kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui hasil yang terjadi termasuk dampak dari kegiatan pengabdian masyarakat terhadap masyarakat di sekitar. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuisioer kepada peserta. Peserta mengisi kuisioer sebanyak 2 (dua) kali yaitu sebelum dan sesudah pelaksanaan sosialisasi. Pertanyaan yang diajukan dalam kuisioer mencakup informasi pengetahuan dan pemahaman dasar penduduk tentang pakan ikan dan cara pembuatannya. Pertanyaan dalam kuisioer adalah sebagai berikut:

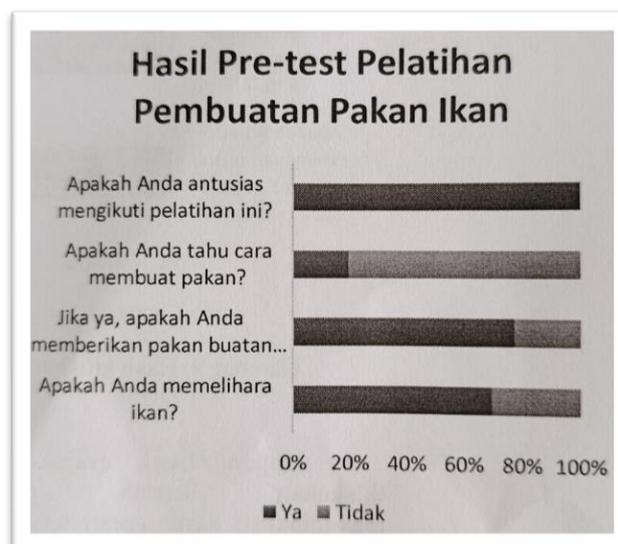
Kuisioer pre-test (sebelum sosialisasi)

1. Apakah Anda memelihara ikan?
2. Jika ya, apakah Anda memberikan pakan buatan untuk ikan Anda?
3. Dimana Anda membeli pakan ikan?
4. Apakah Anda tahu cara membuat pakan?
5. Apakah Anda antusias mengikuti pelatihan ini?

Kuisioer post-test (sesudah sosialisasi)

1. Apakah Anda berkeinginan untuk mengembangkan usaha budidaya ikan?
2. Apakah pelatihan ini memberikan manfaat bagi Anda?
3. Apakah penjelasan pemberi materi mudah dipahami?
4. Setelah pelatihan ini, apakah Anda akan mencoba membuat pakan sendiri?
5. Pelatihan apa yang Anda inginkan berikutnya?

Berdasarkan kuisioer yang dibagikan dan telah diisi oleh peserta maka diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 7. Hasil kuesioner *pre-test*

Hasil pengisian kuisisioner yang dilakukan oleh peserta menunjukkan beberapa informasi. Sebanyak 70% peserta memelihara ikan dan 30% sisanya tidak. Untuk peserta yang memelihara ikan, sebanyak 80% dari mereka memberikan pakan buatan untuk ikan yang dipelihara. Adapun tempat pembelian pakan adalah di pasar dan toko ikan atau agen terdekat. Terkait pengetahuan peserta tentang cara pembuatan pakan, 20% dari mereka menyatakan tahu cara membuat pakan dan 80% menyatakan tidak tahu. Meskipun ada yang sudah tahu, seluruh peserta (100%) menyatakan antusias mengikuti pelatihan ini.



Gambar 8. Hasil kuesioner *post-test*



Adapun hasil evaluasi yang dilakukan setelah pelatihan menunjukkan hasil seperti tersaji pada gambar 9. Setelah mengikuti pelatihan, seluruh peserta (100%) menyatakan berkeinginan untuk mengembangkan usaha budidaya ikan. Seluruh peserta (100%) juga menyatakan bahwa pelatihan ini memberikan manfa'at bagi mereka meskipun 20% dari peserta menyatakan agak sulit memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil evaluasi akhir, pelatihan dapat dikatakan berhasil dan tujuan terpenuhi karena seluruh peserta (100%) menyatakan akan mencoba membuat pakan sendiri. Adapun terkait pelatihan lanjutan yang diinginkan, beberapa dari peserta berharap dilakukan pelatihan pakan yang lebih khusus untuk ikan hias.

Pelatihan pembuatan pakan ikan diharapkan dapat dilaksanakan secara kontinu di Kampung Teduh. Sesuai dengan keinginan peserta (Gambar 9), tim pelaksana selanjutnya akan menyusun perencanaan untuk pelatihan pakan ikan hias. Selain itu, tim juga berencana untuk melakukan pelatihan lanjutan tentang teknik pengolahan limbah atau bahan baku lokal yang berpotensi sebagai bahan baku pakan ikan. Penggunaan limbah rumah tangga sebagai bahan baku pakan ikan adalah salah satu upaya untuk meminimalisir buangan atau sampah yang menumpuk di lingkungan sekitar.

Kesimpulan

Pelatihan pembuatan pakan ikan yang telah dilaksanakan di Kampung Teduh, Karang Tengah, Kota Tangerang berlangsung dengan lancar. Tujuan pelatihan tercapai yang dibuktikan dengan hasil evaluasi yang menyatakan bahwa seluruh peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan. Peserta juga menyatakan bahwa pelatihan pembuatan pakan ikan ini memberikan manfaat dan mereka akan mencoba membuat pakan ikan sendiri. Dengan demikian, upaya tim untuk mendukung program Gerakan Pakan Mandiri (Gerpari) yang dicanangkan Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat diwujudkan.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, NM, N. Abdulgani. 2013. Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan Ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) pada Skala Laboratorium. Jurnal Sains dan Seni POMITS. Vol. 2, No. 1 : 197-201
- Halver JE. Fish Nutrition. Second edition. New York: Academic Press Inc. 1989.
- Lovell, T. Nutrition and Feeding of Fish. Van Nostrand Reinhold, New York. 1989.
- National Research Council. Nutrient Requirement of Warmwater Fishes and Shellfish. 1983.
- National Academy Press, Washington D.C.