

# Produksi Pakan Mandiri Berbahan Tanaman Air Gulma Lahan Basah Bagi Pokdakan Karang Kitri Kota Banjarbaru

Agussyarif Hanafie\*<sup>1</sup>, Akhmad Murjani<sup>1</sup>, Elvina Kartiani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat

<sup>2</sup>BKIPM Syamsudin Noor Banjarmasin

\*Penulis korespondensi: agus.shanafie@ulm.ac.id

Received: 25 Maret 2023 / Accepted: 09 Mei 2023

## Abstract

The output target was the Karang Kitri Fish Farming Group (Pokdakan), Village of Landasan Ulin Timur, District of Landasan Ulin, Banjarbaru City in increasing production of 200 kg/day and quality according to independent feed standards. The solution offered so that the Karang Kitri Pokdakan can increase production and quality of feed independently and sustainably is to introduce (counseling) techniques of production and quality of independent and sustainable feed and training and demonstration (practice) of production techniques and quality of independent and sustainable feed. Empowerment of the target audience through stages/steps in the form of preparing equipment and raw materials for making feed and implementing the application of science and technology (the process of making feed, stocking seeds for trial feed), and evaluating skills and knowledge as well as analyzing economic value. *t*-test analysis; denotes a value of 27.61448592.  $P(T \leq t)$  with *t* table value (1.68595446), or increased from 16% to 70.75%. The results of making fish feed are capable of producing with a capacity of more than 200 kg/one production and a price of IDR 5,450/kg is obtained with a feed protein range of 30%.

**Keywords:** feed, production, pokdakan

## Abstrak

Sasaran luaran adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Karang Kitri, Kelurahan Landasan Ulin Timur, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru dalam peningkatan produksi 200 kg/hari dan kualitas sesuai standar pakan mandiri. Solusi yang ditawarkan agar Pokdakan Karang Kitri dapat melakukan peningkatan produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan adalah memperkenalkan (penyuluhan) teknik produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan dan pelatihan dan demonstrasi (praktek) teknik produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan. Pemberdayaan khalayak sasaran melalui tahapan/langkah berupa penyiapan peralatan dan bahan baku pembuatan pakan dan pelaksanaan penerapan ipteks (prosesi membuat pakan, tebar benih untuk ujicoba pakan), dan evaluasi keterampilan dan pengetahuan serta analisis nilai keekonomian. Analisis *t*-test ; menunjukkan nilai 27.61448592.  $P(T \leq t)$  dengan nilai *t* tabel (1.68595446), atau meningkat dari 16% menjadi 70,75%. Hasil dari pembuatan pakan ikan mampu memproduksi dengan kapasitas lebih dari 200 kg/sekali produksi dan didapatkan harga Rp.5.450/kg dengan kisaran protein pakan 30%.

**Kata kunci :** mandiri, pokdakan, produksi

## 1. PENDAHULUAN

Pakan adalah faktor yang sangat mendasar dalam kegiatan akuakultur dengan biaya produksi antara 60- 70%, sementara keuntungan sangat tergantung dari kemampuan penyediaan pakan sendiri tanpa mengandalkan hasil pembelian pakan ikan komersial (Arief *et al.*, 2014). Membuat pakan mandiri dengan memanfaatkan bahan lokal dan menggunakan rakitan mesin pakan dengan teknologi tepat kegunaan bukanlah jaminan bahwa usaha pembuatan pakan ikan ini berjalan mulus. Diperlukan modal dan penguasaan teknologi dalam menyusun formula dan dalam proses pembuatannya. Faktor alam juga berpengaruh, antara lain musim penghujan, dimana produksi pakan terhambat oleh proses pengeringan (Syam., 2010; SNI01-2715-1996; Endang *et al.*, 2016; dan Anonim, 2011).

Tahun 2000 yang lalu, Pokdakan Karang Kitri Kota Banjarbaru memperoleh bantuan hibah dari Kemlutkan. melalui BPBAT Mandiangin, berupa paket Budidaya Ikan Lele Sistem Bioflok. Dalam dua tahun terakhir keberlanjutan usaha ini mengalami beberapa permasalahan. Permasalahan utama yang dialami oleh pokdakan ini tidak mampu menyediakan pakan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup karena harga pakan yang mahal. Jika diperhitungkan secara sederhana dengan harga pakan pabrik Rp.14.000/kg dan harga jual ikan lele konsumsi Rp.16.000,-/kg dan didapatkan keuntungan kotor hanya sebesar Rp.2000,-/kg dan dinyatakan tidak layak ekonomis untuk usaha budidaya ikan lele yang diharapkan.

Memanfaatkan bahan baku lokal dan tanaman air tergolong gulma yang ada diperairan lahan basah dalam pembuatan pakan dan penerapan teknologi sederhana dan penghematan diharapkan mampu menambah pendapatan. Efisiensi terhadap biaya produksi pakan yang diolah secara mandiri, diharapkan mampu meningkatkan keuntungannya pendapatan para pembudidaya ikan mencapai hingga 2 – 3 kali lipatnya. Atas dasar pertimbangan itulah, maka perlu dilakukan bimbingan teknis dalam menyediakan pakan yang berkualitas dan mencukupi agar kegiatan budidaya ikan lele yang ada dan sudah dilakukan dapat meningkatkan produksinya serta berkelanjutan dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan kesejahteraan Pokdakan Karang Kitri Kota Banjarbaru serta menjadi rujukan bagi pengakuakatur lainnya.

## **2. METODE**

Metode pendekatan dalam rangka pemecahan masalah khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dirincikan sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat dan bahan untuk membuat pakan mandiri, seperti pengadaan bahan tepung ikan, dedak, tepung tanaman gulma lahan basah, mesin pembuat pakan, dan prasarana lainnya,
2. Penyiapan formula pakan ikan, berupa penyusunan gizi pakan yang akan dibuat,
3. *Setting* mesin pembuat pakan;
4. Proses pembuatan pakan ikan (pencampuran bahan-bahan pembuat pakan, pengadukan hingga membentuk adoman yang siap untuk digiling menggunakan mesin pembuat pellet ikan);
5. Penebaran benih ke dalam wadah budidaya bioflok untuk ujicoba pakan;
6. Ujicoba pakan buatan mandiri ikan kepada ikan di bioflok
7. Cara panen dan penanganan pasca panen;
8. Evaluasi dan monitoring

### **2.1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan kesepakatan tempat pelaksanaan, khalayak sasaran yang diundang, persiapan alat dan bahan serta susunan acara, spanduk, pembagian tugas antara khalayak sasaran, dan lain-lain. Selanjutnya meminta izin pelaksanaan kegiatan kepada Lurah dan Ketua RT setempat. Khalayak sasaran diminta untuk pengadaan bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan pakan serta beberapa peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan demonstrasi pembuatan pakan dan uji coba pakan. Tim Pengabdian mendatangkan mesin pembuat pakan, membuat bahan untuk pengabdian dan evaluasi tingkat pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran.

### **2.2. Tahap Pelaksanaan**

Sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi dan demonstrasi peningkatan produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan, khalayak sasaran diwajibkan untuk menjawab pertanyaan tertulis tentang tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum memperoleh

pengetahuan dan keterampilan yang diberikan oleh Tim Pengabdi. Selanjutnya, Ketua Pokdakan mengumpulkan anggotanya ditempat yang biasa Pondakan melakukan musyarah. Kegiatan yang dilakukan berupa sosialisasi dan penyuluhan tentang pembuatan pakan mandiri dan usaha budidaya perairan yang berkelanjutan, seperti cara memilih bahan, cara menimbang bahan, membuat formula pakan, dan cara penggunaan mesin pakan. Pada kegiatan ini juga dilakuan praktek mandiri dalam proses produksi pakan dan ujicoba pakan kepada ikan lele yang dipelihara dalam kolam bundar (bioflok).

### 2.3. Tahap Akhir

Pada tahap ini, dilakukan bimbingan, arahan, dan monitoring terkait dengan produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan oleh masyarakat sebagai khalayak sasaran.

### 2.4. Evaluasi Keberhasilan Pengabdian

Evaluasi keberhasilan pengabdian meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang peningkatan produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan menggunakan *Student t test*. Untuk mengujinya dilakukan penilaian terhadap perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas enerapan iptek. antara nilai tertentu (sebelum dan sesudah) dengan rata-rata kelompok populasi dengan *uji t-sudent* atau one sample t test atau uji t satu sampel. Adapun penghitungan nilai ekonomi peningkatan produksi dan kualitas pakan mandiri dan berkelanjutan dengan analisis penerimaan dan pendapatan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Iptek yang diabdikan dinyatakan berhasil, karena didukung pihak terkait dan mau bekerjasama dengan Pokdakan Karang Kitri Kota Banjarbaru) dan penggalian akar permasalahan didapatkan dari khalayak sasaran. Aktivitas penerapan iptek telah dilakukan di Bulan Juli – Nopember 2022. Aktivitas yang dilakukan berupa pendampingan dan bimbingan teknis. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Pokdakan Karang Kitri, Kelurahan Landasan Ulin Timur, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru. Berikut dokumentasi hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.



Gambar 3.1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian yang telah dilaksanakan

### a. Penyelesaian Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi khalayak sasaran, dilakukan kegiatan pelatihan dengan beberapa tahap, dan waktu pelaksanaannya berbeda. Kegiatan tatap muka dengan khalayak sasaran bertujuan agar kegiatan menjadi jelas terukur dan kelancaran kegiatan.

Tabel.3.1. Permasalahan dan Penyelesaian Masalah Mitra

No	PERMASALAHAN MITRA	PENYELESAIAN MASALAH
1	Harga pakan yang mahal tidak sebanding dengan harga jual ikan	Menggunakan bahan baku murah dengan kualitas baik dikerjakan secara mandiri
2	Belum mengetahui pakan alternatif dan bahan lokal lainnya	Menggunakan bahan baku murah dan tersedia dengan kualitas baik
3	Belum memahami teknik operasional mesin pakan mandiri	Penyuluhan dan Bimbingan Teknis dan bantuan mesin pakan

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penyelesaian masalah dalam pemahaman produksi pakan mandiri berbahan tanaman air gulma lahan basah bagi pokdakan karang kitri kota banjarbaru dilakukan dengan bimbingan teknis hasilnya lebih baik Bentuk evaluasi yang dilakukan melalui evaluasi pengetahuan dan keterampilan (uji t) dan evaluasi analisa pembuatan pakan/kg. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penyelesaian masalah dalam pemahaman khalayak sasaran dari teknik operasional mesin pakan ikan dilakukan dengan bimbingan teknis hasilnya lebih baik

### b. Hasil Evaluasi Kegiatan PKM

Pada Tabel 3.2. menunjukkan nilai khalayak sasaran sebelum dan sesudah dilaksanakannya pengabdian berupa produksi pakan mandiri berbahan tanaman air gulma lahan basah bagi pokdakan karang kitri kota banjarbaru

Tabel 3. 2. Nilai Peserta sebelum dan sesudah dilakukan PKM

No Khalayak Sasaran	Pra PKM	Pasca PKM	Selisih
1	10.00	64.50	54.50
2	15.00	72.00	57.00
3	10.00	71.50	61.50
4	10.00	70.50	60.50
5	20.00	70.00	50.00
6	10.00	65.00	55.00
7	15.00	70.00	55.00
8	20.00	74.00	54.00
9	30.00	80.00	50.00
10	20.00	70.00	50.00
Jumlah	160.00	707.50	547.50
Rerata	16.00	70.75	54.75

Hasil uji T sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian dimana uji T ; variasi keseimbangan asumsi dua sampel (Tsaev):

	10	64.5
Mean	16.66666667	71.44444444
Variance	43.75	16.09027778
Observations	9	9
Pooled Variance	29.92013889	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	-21.24363662	
P(T<=t) one-tail	1.8838E-13	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	3.7676E-13	
t Critical two-tail	2.119905299	

Kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan khalayak sasaran dari teknik operasional mesin pakan ikan dilakukan dengan bimbingan teknis hasilnya lebih baik karena berdasarkan hasil Uji Hipotesis dimana t hitung (1.809) > t tabel (1.734) yang berarti meningkat dari 16% meningkat 70,75%. Hasil dari pembuatan pakan ikan mampu memproduksi dengan kapasitas lebih dari 200 kg/sekali produksi dan didapatkan harga Rp.5.450/kg dengan kisaran protein pakan 30%. Kegiatan selanjutnya adalah bimbingan teknis pengeringan bahan baku pakan secara berkelanjutan dan peningkatan usaha.

#### 4. KESIMPULAN

1. Permasalahan dapat diselesaikan dengan baik dalam teknik operasional mesin pakan melalui bimbingan teknis kepada khalayak sasaran.
2. Analisis Statistik Uji Hipotesis dimana t hitung (1.809) > t tabel (1.734) yang berarti meningkat dari 16% meningkat 70,75%.
3. Hasil dari pembuatan pakan ikan mampu memproduksi dengan kapasitas lebih dari 200 kg/sekali produksi dan didapatkan harga Rp.5.450/kg dengan kisaran protein pakan 30%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arief M, Fitriani N, Subekti S. (2014). Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan vol.6 No.1 : 49 – 53.
- Endang Bidayani, Eva Prasetyono, & Denny Syaputra, (2016). Nilai Ekonomi Teknologi Pembuatan Pakan Ikan Berbasis Bahan Baku Lokal dan Teknologi Aplikatif Sederhana Sebagai Upaya Meningkatkan Keuntungan Bagi Pembudidaya Ikan. <http://repository.ubb.ac.id/2633/> In: Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan ke 5 dan Expo, 26 September 2016, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Sary Intan Rahima, (2019). Judul Modul: Membuat Pakan Buatan . Buku Informasi - Versi 2019. 154 halaman

- Standar Nasional Indonesia 01-2715-1996. (1996). Tepung ikan/bahan baku pakan. Direktorat Perbenihan, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Syam Abidirizal. (2010). Perencanaan Proses Produksi pelet Ikan Dengan Kapasitas 2 ton/jam: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Anonim, (2011). "Membuat mesin pembuat pakan ikan", <http://randifarm.blogspot.com>, Diakses 10 Pebruari 2022 .