

## PENINGKATAN NILAI EKONOMI DAN PEMBUATAN PELET IKAN SEBAGAI ALTERNATIF MENGURANGI LIMBAH AYAM POTONG

Amanatie, Endang Wijayanti, Isyana Syl dan Eddy Sulistyowati

Universitas Negeri Yogyakarta, [amanatie@uny.ac.id](mailto:amanatie@uny.ac.id), 08179444737

### Abstrak

Telah dilaksanakan PPM pada hari Minggu, tanggal 16 Agustus di daerah dusun Losari Sukoharjo Ngaglik Sleman, dihadiri oleh ibu-ibu PKK dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Tim Pembina dari dosen-dosen Kimia F.MIPA UNY. Adapun tujuan diadakan PPM antara lain: 1. Dapat menciptakan kemandirian kenyamanan dan kesejahteraan ibu-ibu, melalui pelatihan kegiatan pembuatan pellet ikan. 2. Dapat meningkatkan kemampuan ibu-ibu tentang konsep pellet ikan yang kaya gizi. 3. Ibu-ibu dapat mengolah limbah ayam potong secara mandiri. 4. Dapat meningkatkan keterampilan ibu-ibu dan keberhasilan dalam mengolah pellet ikan. 5. Dapat menambah penghasilan tambahan bagi ibu-ibu, karena limbah ayam potong yang biasa dibuang, ternyata dapat diolah menjadi pakan ikan melalui pembuatan pellet ikan. 6. Dihasilkan produk bahan pakan ikan yang harganya terjangkau dan dapat menjadi bahan pakan ikan yang siap jual yang mempunyai banyak khasiat.

Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, setelah diadakan monitoring dengan cara memberikan angket adalah: 1) Kegiatan dirasakan sangat bermanfaat (29,63%), bermanfaat (44,44%) dan cukup bermanfaat (25,93%) bagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat; 2) Penyampaian materi dirasa sangat baik (18,52%), baik (62,96%) dan cukup baik (18,52) oleh peserta; 3) Metoda penyampaian materi dirasa sangat baik (8%), baik (76%) dan cukup baik (16%) oleh peserta; 4) Kegiatan dirasa sangat membantu membuka wawasan (37,04%), membantu membuka wawasan (33,33%) dan cukup membantu membuka wawasan (29,63%).

**Kata kunci:** PPM, Pelet ikan, dusun Losari.

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alam, terutama perikanan. Dengan luas perairan melebihi 70% dari luas Indonesia sendiri, potensi perikanan ini sangat baik untuk dikembangkan. Salah satunya adalah perikanan air tawar. Salah satu jenis ikan air tawar yang biasa dibudidayakan adalah ikan lele. Salah satu jenis ikan lele yang umum dibudidayakan di Indonesia adalah jenis ikan **lele Dumbo** yang berasal dari Afrika.

Sleman, termasuk daerah kabupaten di daerah Istimewa Yogyakarta merupakan kota kecil yang padat penduduknya. Karena banyak pendatang, mahasiswa yang akan kuliah di perguruan tinggi di Yogyakarta. Kota Sleman mempunyai banyak perguruan tinggi, sehingga banyak mahasiswa yang kost di kota Sleman. Setiap tahunnya penduduknya akan bertambah, begitu juga warung tenda yang menjual makananpun juga akan bertambah.

Tujuan kegiatan ini adalah :

1. Dapat menciptakan kemandirian kenyamanan dan kesejahteraan ibu-ibu, melalui pelatihan kegiatan pembuatan pellet ikan.
2. Dapat meningkatkan kemampuan ibu-ibu tentang konsep pellet ikan yang kaya gizi.
3. Ibu-ibu dapat mengolah limbah ayam potong secara mandiri.
4. Dapat meningkatkan keterampilan ibu-ibu dan keberhasilan dalam mengolah pellet ikan.
5. Dapat menambah penghasilan tambahan bagi ibu-ibu, karena limbah ayam potong yang biasa dibuang, ternyata dapat diolah menjadi pakan ikan melalui pembuatan pellet ikan
6. Dihasilkan produk bahan pakan ikan yang harganya terjangkau dan dapat menjadi bahan pakan ikan yang siap jual yang mempunyai banyak khasiat.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan PPM ini adalah : Peningkatan atensi perguruan tinggi terhadap kawasan peternak ikan, khususnya: 1. Bagi ibu-ibu dengan terlaksananya proses transfer akademis dari Universitas Negeri Yogyakarta ke masyarakat atau ibu-ibu didusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Bagi ibu-ibu: a) dapat mengurangi limbah ayam potong di kawasan/daerah didusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta; b) dapat menambah nilai ekonomi limbah ayam potong; c) dapat menambah pengetahuan ibu-ibu mengenai pemanfaatan limbah ayam potong menjadi pelet ikan; d) dapat secara mandiri dalam mengolah pelet ikan; e) dapat menambah peluang untuk meningkatkan pendapatan ibu-ibu; f) dapat meningkatkan peluang bisnis untuk usaha *home industry* ibu-ibu.

### **Kegunaan PPM**

#### **Kegunaan PPM Bagi ibu-ibu**

1. Dapat mengetahui dan menambah ilmu pengetahuan serta kajian tentang pembuatan pellet ikan dari limbah ayam potong sebagai alternatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan karena berbau tidak sedap melalui pembuatan pellet ikan.
2. Dapat meningkatkan kreatifitas ibu-ibu.
3. Mendorong ibu-ibu untuk lebih kreatif dalam berinovasi mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki tentang pellet ikan.
4. Dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang didapat untuk dikembangkan lebih lanjut.

#### **Kegunaan PPM Bagi masyarakat**

1. Sebagai informasi bagi masyarakat mengenai pemanfaatan limbah ayam potong sebagai alternatif pembuatan pellet ikan.
2. Mendorong ibu-ibu untuk memanfaatkan limbah yang tidak hanya dijadikan sampah. Namun, juga dapat diolah dan dimanfaatkan menjadi pellet ikan.

## KAJIAN TEORI

### Ikan Lele (*Clarias* sp.)

Ikan lele adalah salah satu ikan yang berasal dari Taiwan dan pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1985. Lele (*Clarias* sp.) merupakan salah satu dari berbagai jenis ikan yang sudah banyak dibudidayakan di Indonesia, dalam habitatnya ikan lele sangat fleksibel, dapat dibudidayakan dengan padat penebaran tinggi, pertumbuhannya sangat pesat, dan dapat hidup pada lingkungan dengan kadar oksigen rendah. Menurut Saanin (1984), klasifikasi ikan lele adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Sub-kingdom	: Metazoa
Filum	: Chordata
Sub Filum	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Sub Kelas	: Teleostei
Ordo	: Ostariophysi
Sub Ordo	: Siluroidea
Famili	: Clariidae
Genus	: <i>Clarias</i>
Spesies	: <i>Clarias</i> sp.

Ikan lele mempunyai jumlah sirip punggung D.68-79, sirip dada P.9-10, sirip perut V.5-6, sirip anal A.50-60 dan jumlah sungut sebanyak 4 pasang, 1 pasang diantaranya lebih panjang dan besar. Panjang baku 5-6 kali tinggi badan dan perbandingan antara panjang baku terhadap panjang kepala adalah 1: 3-4. Ukuran matanya sekitar 1/8 panjang kepalanya. Giginya berbentuk *villiform* dan menempel pada rahang. Penglihatan lele kurang berfungsi dengan baik, akan tetapi ikan lele memiliki dua buah alat *olfaktori* yang terletak berdekatan dengan sungut hidung untuk mengenali mangsanya melalui perabaan dan penciuman. Jari-jari pertama sirip pektoralnya sangat kuat dan bergerigi pada kedua sisinya serta kasar. Jari-jari sirip pertama itu mengandung bisa dan berfungsi sebagai senjata serta alat penggerak pada saat ikan lele berada di permukaan (Rahardjo dan Muniarti, 1984).

### Pelet ikan

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pemberian pakan adalah frekuensi pemberian pakan dan konversi pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan daging ikan. Pakan alami ikan berupa jasad hewani yaitu krustasea kecil, larva serangga (kutu air, jentik nyamuk), cacing, dan moluska (Susanto, 1988). Ketersedian pakan alami merupakan faktor pembatas bagi kehidupan benih di kolam. Ukuran pakan alami harus sesuai dengan bukaan mulut dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Selain itu, pakan alami mempunyai gerakan yang lambat sehingga mudah dimakan ikan, sedangkan pakan buatan merupakan campuran dari berbagai bahan yang diolah menurut keperluan untuk diberikan ke ikan sebagai sumber energi. Pemberian pakan pada benih ikan umur 7 sampai 15 hari dalam bentuk tepung dan remah. Benih umur 15 sampai 30 hari dapat diberi pakan berupa pelet yang berdiameter  $\pm 1$  mm atau disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Pakan ini diberikan 3-5 kali sehari (Soetomo, 1987).

## **Bentuk Pellet ikan**

Bentuk butiran atau pellet merupakan perkembangan dari bentuk tepung komplit. Bentuk pellet ini juga berbentuk tepung komplit yang kemudian diproses kembali dengan prinsip pemberian uap dengan panas tertentu sehingga menjadi lunak kemudian dicetak berbentuk butiran (pellet). Prinsip pembuatannya mirip dengan prinsip pembuatan cendol (Rasyaf, 2004).

## **METODE**

### **Tahapan Pelaksanaan:**

#### **Persiapan pembuatan Pellet ikan**

1. Alat yang digunakan antara lain :  
Peralat yang digunakan untuk membuat *Pellet ikan lele* adalah baskom, kompor, blender, loyang, sendok makan, oven kompor, toples, saringan tepung (dengan lubang sangat kecil), timbangan
2. Bahan Pellet ikan  
Bahan pembuatan Pellet ikan yaitu limbah organik, tepung terigu, tepung jagung, cangkang telur, ekstrak kangkung, dedak halus, minyak ikan.

#### **Prosedur/cara kerja**

##### Pembuatan Pellet ikan

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Mencampurkan semua bahan kemudian diblender sampai halus.
3. Tambahkan minyak panas sebanyak 1,25 berat bahan baku dan aduk diatas api kecil.
4. Pengadukan adonan dilakukan sampai terjadi perubahan warna.
5. Masukkan tepung kanji sampai dengan perbandingan 1/3 dari bahan, aduk terus sampai adonan mengental.
6. Bila perlu tambahkan sedikit air panas.
7. Dinginkan adonan.
8. Bahan baku yang telah dingin dicetak dengan penggiling daging dan akan diperoleh bentuk batang-batang.
9. Batangan basah kemudian dipotong-potong selera anda.
10. Pelet basah yang telah dipotong-potong, kemudian dijemur sampai kadar airnya 10-20%. Atau dimasukkan dalam oven.
11. Pengeringan dihentikan apabila pellet kering, keras dan mudah patah.

**Tabel . Penafsiran Tingkat Keberhasilan**

Persentase Pencapaian	Kualitas Keberhasilan
< 50%	Sangat Kurang
50 – 54%	Kurang
55 – 65%	Cukup
66 – 75%	Baik
> 75%	Sangat Baik

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tempat Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan**

Tempat Di dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, kabupaten Sleman, Yogyakarta

### **Realisasi Pemecahan Masalah**

Masalah yang akan diselesaikan dalam kegiatan ini ada dua macam, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, yaitu bagaimana cara memberikan informasi tentang: peningkatan nilai ekonomi dan pembuatan pellet ikan sebagai alternatif upaya mengurangi pencemaran limbah ayam potong, pengetahuan pemanfaatan limbah ayam potong agar dapat memberikan penghasilan tambahan, dan keterampilan yang perlu diberikan kepada ibu-ibu agar dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam hal keterampilan dalam mengolah limbah ayam potong menjadi pelet ikan.

### **Khalayak Sasaran - Antara Yang Strategis**

Khalayak sasaran adalah ibu-ibu PKK di wilayah Kabupaten Sleman Yogyakarta, yang dilibatkan dalam kegiatan ini. Ada sekitar 30 orang ibu-ibu di daerah Sleman. Setelah memperoleh kegiatan pelatihan tersebut, ibu-ibu diharapkan dapat menularkan dan menyebarluaskan kepada ibu-ibu yang lain di kabupaten yang lain yang ada di Yogyakarta atau keluar Daerah Yogyakarta. Perlu diketahui bahwa khalayak sasaran masih bersifat heterogen dalam taraf pendidikannya, sehingga perlu teknik strategis yang tepat dalam menyampaikan informasi tersebut.

### **Keterkaitan**

Kegiatan ini merupakan kerjasama antara Universitas Negeri Yogyakarta, dalam hal ini Jurusan Pendidikan Kimia dengan masyarakat ibu-ibu PKK yang ada di wilayah Kabupaten Sleman, Yogyakarta dalam rangka memberikan peningkatan nilai ekonomi, dan pembuatan pellet ikan sebagai alternative untuk mengurangi limbah ayam potong, sehingga dapat memberikan nilai jual bagi limbah yang biasanya hanya dibuang dan mencemari lingkungan melalui kegiatan pelatihan.

### **METODE**

1. Ceramah dan diskusi
2. Demonstraksi dan praktek sendiri
3. Wawancara terhadap ibu-ibu PKK.

Mengingat keadaan khalayak sasaran yang heterogen dalam taraf pendidikannya, maka perlu diberi contoh nyata atau demonstrasi dan praktek sendiri, disamping penyajian makalah secara ceramah dan secara tertulis. Kegiatan diawali dengan tes awal atau pretes, perkenalan tim pengabdian dengan ibu-ibu atau peserta penyuluhan di dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta .

### **Pelaksanaan Kegiatan yang Sudah Dilaksanakan**

Kegiatan dimulai pada awal bulan April 2015, dan yang sudah dilaksanakan meliputi:

1. Persiapan mencari lokasi atau observasi lapangan.
2. Menyiapkan/ menyusun makalah,
3. Menyiapkan alat-alat yang diperlukan , membeli alat-alat,
4. Mengambil sampel dari limbah ayam potong.
5. Membuat adonan( foto terlampir )
6. Membuat pellet ikan( foto terlampir)

Pelaksanaan kegiatan telah dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 16 Agustus 2015 di dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan ceramah tentang:

1. Ceramah tentang aneka pakan ikan disampaikan oleh Prof Dr. Endang Wijayanti.
2. Ceramah tentang kandungan dan manfaat pellet ikan disampaikan oleh Dr.Isyana SYL.
3. Ceramah tentang kebutuhan gizi untuk pakan ikan disampaikan oleh Eddy Sulistyowati, M.Si., Apt.
4. Ceramah tentang cara pembuatan pellet disampaikan oleh Dr. Amanatie., M.Pd., M.Si.

Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, setelah diadakan monitoring dengan cara memberikan angket diperoleh hasil sebagai berikut:

Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Hasil Yang Telah dicapai:

1. Kegiatan seperti ini dirasakan sanga tbermanfaat (29,63%), bermanfaat (44,44%) dan cukup bermanfaat (25,93%) bagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
2. Penyampaian materi dirasa sangat baik (18,52%), baik (62,96%) dan cukup baik (18,52) oleh peserta.
3. Metoda penyampaian materi dirasa sangat baik (8%), baik (76%) dan cukup baik (16%) oleh peserta.

4. Kegiatan seperti ini oleh peserta dirasa sangat membantu membuka wawasan (37,04%), membantu membuka wawasan (33,33%) dan cukup membantu membuka wawasan (29,63%).

### **Saran dan masukan:**

Kegiatan yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan ekonomi keluarga (setelah mengikuti kegiatan ini):

1. Membuat kolam untuk memelihara ikan lele
2. Mencoba mempraktekkan (ada 7 responden)
3. Mencoba membuat pelet, kemudian dipraktekkan keternak lele

Masukan untuk kegiatan berikutnya:

1. Perlu kegiatan lanjutan (ada 10 responden)
2. Perlu kegiatan seperti ini berkaitan dengan cara menanam, memelihara dan mengembangkan bunga anggrek (ada 2 responden)
3. Mungkin bagi kami pribadi karena bukan bidangnya, sekedar pengetahuan kami, tetapi kami yakin materi-materi ini bermanfaat bagi yang lain.
4. Perlu kegiatan seperti ini berkaitan dengan cara menanam sayuran di dalam pot/polybag (ada 2 responden)
5. Perlu kegiatan seperti ini berkaitan dengan pembuatan bahan-bahan yang lain

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan ppm yang telah dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 16 Agustus 2015 di dusun Losari Sukoharjo Ngaglik Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, disajikan pada foto pada lampiran.

#### **Simpulan**

Dari berbagai kegiatan yang telah diadakan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat telah dilaksanakan pada tanggal hari Minggu, tanggal 16 Agustus 2015 di dusun Losari, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan pengabdian yang sudah dilaksanakan meliputi:

1. Observasi lapangan
2. Persiapan menyusun makalah
3. Pengambilan sampel limbah ayam potong.
4. Persiapan alat-alat
5. Pembuatan adonan ( Foto lihat di lampiran)
6. Mencoba membuat pelet ikan (Foto lihat Lampiran)
7. Dari hasil angket, kegiatan seperti ini perlu dilaksanakan pada daerah lain.

### Saran-saran

Kegiatan ini sangat bagus dan bermanfaat bagi masyarakat, oleh karena itu perlu diusulkan lagi dan dilakukan dengan topik lain.

### DAFTAR PUSTAKA

Nasution, Mulia, (1996), Pengantar Bisnis Perencanaan Pendirian Perusahaan, Jakarta: Djambatan.

Rahardjo, MF dan Muniarti. 1984. Anatomi beberapa jenis Ikan ekonomis penting di Indonesia. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Saanin, 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II. Bina Rupa Aksara. Jakarta

Santoso, Hendi. 2012. Budaya Ikan Lele. Diakses dari

<http://theo.canand.mariner.blogspot.com/2012/04/budidaya-ikan-lele.html>, diakses pada tanggal 21 April 2012 pukul 21.25 WIB.

Sucina, Elvira Delima. 2009. Pellet. diakses dari:

Sukiman, H.S, (1996), Hasil Lokakarya Program Pembinaan Desa Widosari, Kecamatan Natar, Sebagai desa Binaan UNILA, Lampung: LPM UNILA

Widarto, (2001), Teknologi Tepat Guna, Disampaikan pada pembekalan Mahasiswa peserta KKN Universitas Negeri Yogyakarta.

<http://Elvira.delima.suciana.blogspot.com/2009/01/html> diakses pada tanggal 21 April 2012 pukul 21.50 WIB.