
**PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA (*USUS IKAN*)
DIKELURAHAN LUMPUR SEBAGAI PAKAN IKAN (PELET IKAN)**

**Fatimatul Khikmiyah¹, M. Bagus Panca Iswandiary², Izzatun Nisa³,
Andi Rahmad Rahim⁴, Nur Fauziyah⁵, Sukaris⁶**

^{1,5}Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Gresik

^{2,3}Mahasiswa Program Studi Akuakultur Universitas Muhammadiyah Gresik

⁴Dosen Program Studi Akuakultur, Universitas Muhammadiyah Gresik

⁶Dosen Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: fatim@umg.ac.id

ABSTRAK

Kebutuhan pakan merupakan faktor penting dalam usaha budidaya ikan, bahkan dapat mencapai 60-70% dari biaya produksi. Pakan dari pelet ikan komersial harganya relatif mahal sehingga perlu dilakukan upaya pembuatan pelet dari bahan baku yang melimpah dan murah, seperti limbah ikan di TPI kelurahan lumpur, Gresik. Pelet dari limbah ikan memiliki kandungan gizi dan protein yang sesuai untuk budidaya ikan. Kegiatan ini dilakukan karena limbah ikan hasil tangkap masyarakat yang berada di TPI kelurahan lumpur sangat melimpah dan tidak dimanfaatkan yang cenderung dibuang kembali ke laut oleh masyarakat. Pelet tersebut dapat digunakan sendiri oleh masyarakat ataupun bisa dijual dipasaran dengan begitu limbah ikan yang terbuang dapat dimanfaatkan kembali oleh masyarakat dan juga dapat meningkatkan minat masyarakat kelurahan lumpur untuk melakukan budidaya dibidang perikanan dengan memproduksi pakan sendiri.

Kata Kunci : Budidaya Ikan, Limbah Ikan, Pelet Ikan.

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan pakan merupakan faktor penting dalam usaha budidaya ikan, bahkan dapat mencapai 60-70% dari komponen biaya budidaya (Nasution, 2006). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan membuat pakan buatan sendiri dengan memanfaatkan sumber-sumber bahan baku yang relatif murah (Zaenuri dkk, 2014; Rimalia, 2002), diantaranya adalah limbah ikan yang diperoleh dari para nelayan, di Kelurahan Lumpur, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.

Limbah ikan tersebut merupakan sisa hasil tangkap yang tidak laku di pasar. Para nelayan umumnya menjual ikan hasil tangkap ke pasar atau pengepul, namun demikian harga ikan sering turun, bahkan tidak laku di pasar ketika ukuran ikan terlalu kecil hal tersebut menyebabkan banyaknya ikan yang terbuang (limbah).

Di sisi lain, limbah ikan memiliki kandungan nutrisi yang baik dengan protein 29,70%, lemak 18,83%, karbohidrat 1,94%, kadar air 8,97%, dan serat kasar 1,07% (Rimalia, 2002) sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan hewan budidaya, salah satunya ikan lele.

Limbah ikan tersebut dapat diolah menjadi pakan buatan yang umumnya disebut pelet. Pelet merupakan bentuk pakan buatan yang dibuat dari beberapa bahan yang diolah dan dicetak menjadi bentuk batang atau bulat (Zaenuri dkk, 2014; Hartadi dkk, 2005). Oleh karena hal tersebut, perlu dilakukan kegiatan untuk meningkatkan nilai tambah limbah ikan melalui pemanfaatan limbah ikan sebagai pelet atau pakan ikan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengurangi pencemaran organik yang disebabkan oleh limbah tangkapan ikan di lingkungan sekitarnya. Selanjutnya komposisi pelet ikan yang terbaik dari hasil uji coba, disampaikan kepada masyarakat untuk dapat mengolah limbah ikan tersebut secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat membantu masyarakat, khususnya para petani tambak dalam meningkatkan kesejahteraan hidup.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui program ini pada dasarnya tidak lepas dari ruang lingkup permasalahan di atas, yaitu :

1. Bagaimana memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pemanfaatan limbah ikan ?
2. Bagaimana memberikan penyuluhan dan pelatihan pengolahan limbah ikan pada masyarakat ?
3. Bagaimana menjaga program ini agar berkesinambungan ?

C. Tujuan

1. Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pemanfaatan limbah ikan.
2. Memberikan penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah ikan menjadi pelet.
3. Menjaga program agar berkesinambungan ?

2. METODE PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan program pada tanggal 09 Maret 2020, lokasi yang digunakan yaitu Lab perikanan Universitas Muhammadiyah Gresik

B. Alat dan Bahan

Tabel 1. Peralatan

No	Keterangan	Jumlah	Kegunaan
1	Blender	1	Untuk menghancurkan jeroan ikan
2	Baskom	3	Mencampur jeroan dengan bahan tambahan lain

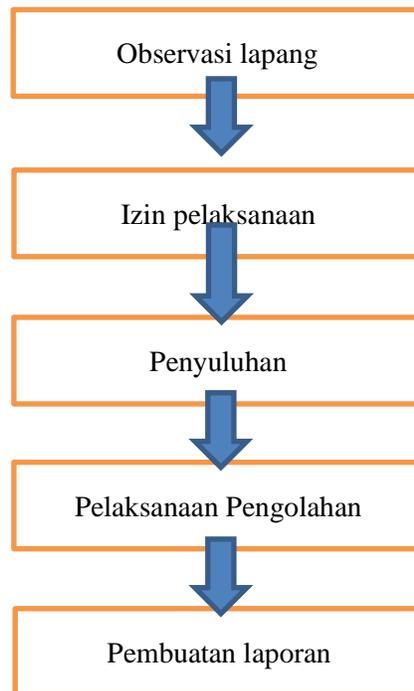
3	Mesin penggiling	1	Menggiling adonan setengah jadi
---	------------------	---	---------------------------------

Tabel 2. Bahan Habis Pakai

No	Keterangan	Jumlah	Kegunaan
1	Jeroan ikan (limbah)	5 kg	Bahan utama pelet ikan
2	Tepung jagung	1 kg	Bahan tambahan
3	Tepung kanji	500 gr	Bahan tambahan
4	Air	Secukupnya	Bahan tambahan
5	Dedak halus	2 kg	Bahan tambahan

C. Tahap Pelaksanaan

Tahapan yang dilaksanakan adalah rangkaian tahapan yang disusun secara sistematis, berikut adalah gambaran pelaksanaan yang akan dilakukan :



Observasi Lapangan

Dengan konsultasi dengan masyarakat kelurahan lumpur sebagai lokasi berjalannya program KKN UMG. Selanjutnya survey masalah perikanan apa yang ada di sekitar kelurahan untuk selanjutnya di jadikan program kerja

Izin Pelaksanaan

Tahap pertama dalam melaksanakan program ini adalah dengan meminta izin dari pihak berwenang setempat mengenai lokasi sosialisasi yang akan dilaksanakan.

Sosialisasi Program

Kegiatan ini dilaksanakan dengan diawali kegiatan sosialisasi program KKN dari prodi Akuakultur kepada masyarakat. Khususnya ibu-ibu pkk dan karang taruna untuk agar tepat sasaran di kelurahan lumpur, Kabupaten Gresik.

Pelaksanaan Program

Pelaksanaan dilakukan oleh mahasiswa prodi akuakultur di lab prodi akuakultur universitas muhammadiyah gresik dikarenakan terbatasnya alat, yang mana hasil jadi/produk dari program ini akan dipresentasikan kepada masyarakat dengan disertai pemahaman dan langkah-langkah untuk memproduksi pelet dari jeroan ikan tersebut. sehingga setelah program ini selesai masyarakat memiliki skill dalam mengolah limbah ikan menjadi sesuatu yang baru yang tidak hanya sekedar limbah dan bernilai ekonomis bagi warga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kuliah Kerja Nyata Universitas Muhammadiyah Gresik yang dilaksanakan di kelurahan Lumpur Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik telah selesai dilaksanakan. Sebagai percontohan untuk masyarakat program “PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA (*USUS IKAN*) DI KELURAHAN LUMPUR SEBAGAI PAKAN IKAN (PELET IKAN)” dilakukan di kelurahan Lumpur hasilnya sebagai berikut :

A. Tahap persiapan

Persiapan dilakukan dengan cara pengumpulan informasi awal tentang permasalahan yang ada disekitar masyarakat dan hal apa saja yang ditekuni oleh masyarakat kelurahan lumpur. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan pengadaan peralatan dan bahan. Pertemuan dengan pihak terkait juga dilakukan untuk mencari informasi dan juga menginfokan tentang program “PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA (*USUS IKAN*) SEBAGAI PAKAN IKAN (PELET IKAN)”

B. Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan pada hari minggu 15 Maret 2019 pada pukul 10.00 WIB dan bertempat di posko KKN kelurahan Lumpur. Acara pertama yaitu pembukaan dan sambutan dari saudara jaya romadhoni selaku ketua kelompok KKN keurahan Lumpur. Acara berikutnya yaitu materi tentang pengolahan limbah ikan oleh mahasiswa Prodi Akuakultur selaku pelaksana program. Penjelasan tentang materi pengolahan limbah ikan sangatlah penting untuk memberikan pengetahuan, wawasan dan petunjuk dalam pelaksanaannya, agar setelah program selesai bisa secara mandiri mengolah limbah ikan di keluahan Lumpur. Pada materi ini juga diberikan pemahaman tentang pentingnya pengolahan hasil limbah ikan agar termotivasi untuk membentuk kelompok UKM di kelurahan Lumpur. Walaupun peserta yang hadir tidak terlalu banyak tetapi antusiasme peserta patut dipresiasi. Hal ini dibuktikan dengan turut aktifnya peserta dalam diskusi tentang pengolahan limbah ikan yang notabene baru dikalanga masyarakat lumpur.

C. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yaitu proses pengolahan limbah jeroan ikan oleh mahasisswa akuakultur selaku pelaksana program yang dilakukan terpisah di lab akuakultur universitas muhammadiyah gresik dikarenakan terbatasnya alat. Adapun bahan utama yang digunakan adalah limbah ikan hususnya limbah jeroan ikan yang didapatkan dari pengepul ikan di tpi kelurahan lumpur, adapun bahan tambahan yang di gunakan seperti tepung kanji, tepung jagung, dedak halus dan air. Proses pengolhan limbah ikan menjadi pelet ikan yaitu:

1. Mempersiapkan wadah dan peralatan.
2. Mencuci limbah jeroan ikan dan memisahkan kotoran dari jeroan ikan.
3. Memasukan jeroan ikan kedalam blender.

4. Mencampur bahan-bahan tambahan kedalam baskom.
5. Memasukan jeroan ikan yang sudah halus kedalam baskom.
6. Tambahkan air secukupnya kedalam baskom yang berisi jeroan dan bahan tambahan lain, tambahkan dedak halus bila adonan terasa encer .
7. Setelah adonan pelet selesai dicetak, kemudian siapkan alas untuk mengeringkan pelet di bawah sinar matahari selama 3-5 hari tergantung cuaca.

D. Pembahasan

Pertama jeroan dicuci bersih untuk memisahkan kotoran yang menempel di jeroan misal serpihan kayu, pasir, dan kotoran lainnya. Kemudian masukan jeroan ikan yang sudah dicuci kedalam blender lalu blender sampai halus, kemudian jeroan yang sudah dihaluskan dimasukkan kedalam wadah baskom terlebih dahulu, lalu campurkan bahan tambahan seperti dedak halus, tepung jagung dan juga tepung kanji sebagai perekat tradisional, aduk hingga merata, campurkan air bila adonan pelet terasa agak kering, apabila sebaliknya adonan terasa encer campurkan dedak halus agar adonan pelet tidak terlalu encer dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Kemudian setelah adonan terasa cukup bagus yang mana tidak terlalu encer dan tidak terlalu kering, masukan adonan pelet kedalam mesin penggiling manual untuk di cetak kasar setelah di bentuk dengan tangan agar lebih dapat ukuran yang diinginkan.

Keunggulan dan Peluang pasar pelet jeroan ikan adalah bahan pembuatan yang murah dan melimpah dan juga kandungan yang terdapat pada pelet jeroan ikan tidak kalah dengan pelet keluaran pabrik. Sehingga produk yang dihasilkan mampu dimanfaatkan oleh kalangan masyarakat sekitar untuk budidaya sendiri maupun untuk dipasarkan keluar. Melalui program KKN Tematik UMG memberikan pendampingan untuk mengolah pelet dari jeroan ikan. Bahan baku yang digunakan dalam produksi pelet ini sangat mudah didapatkan melalui para pengepul di TPI atau dari rumah-rumah warga.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pemanfaatan limbah jeroan ikan ini adalah salah satu inovasi untuk membantu dalam pengurangan permasalahan limbah yang tidak terpakai menjadi suatu komoditas yang bisa mendongkrak ekonomi masyarakat sekitar.

Proses pembuatan pelet dari jeroan ikan ini merupakan proses yang sederhana, yakni bergantung pada ikan hasil tangkap maupun dari petambak di TPI yang hampir setiap hari ada dengan jumlah yang banyak. Produktivitas usaha ini tergantung pada keinginan kuat dari masyarakat untuk membuka peluang usaha. Kendala usaha ini adalah masyarakatnya yang sedikit pasif jika usaha yang akan dijalankan sifatnya musiman yang nantinya akan menyulitkan dalam penetapan harga jual produk, dan sebagian masyarakat lebih suka melakukan sesuatu secara individu bukan secara kelompok.

B. Saran

Masyarakat kelurahan lumpur agar lebih meningkatkan pengetahuan terkait dengan pemanfaatan limbah yang ada disana sehingga dengan bertambahnya pengetahuan tentang limbah apa saja yang bisa di manfaatkan diharapkan masyarakat dapat lebih kreatif dan inovatif dalam pemanfaatan limbah yang ada disana dan tidak perlu dibuang kembali keaut yang mungkin dapat menyebabkan pencemaran yang akan terjadi kedepannya. Dinas Perikanan dan Kelautan setempat perlu mengadakan sosialisasi tentang pemanfaatan limbah perikan yang terbuang sehingga diharapkan akan menarik minat masyarakat untuk menjalankan usaha produksi bandeng tanpa duri.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto E, Lifiawati E. 2005. Pakan Ikan dan Perkembangannya. Yogyakarta: Kanisius.
- Hartadi, H., S. Reksodiprodjo dan A.D. Tillman. 1991. *“Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak Untuk Indonesia”*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hidayat, Jufriyanto, M., Wasiur, A., & Ningtyas, A. H. P. (2020). Analysis Of Load Variations On ST 60 Steel Using Vickers Method. 05(02), 5–9.
- Pahlawan, I. A., Arifin, A. A., Marliana, E., & Irawa, H. (2021). Effect of welding electrode variation on dissimilar metal weld of 316l stainless steel and steel ST41 Effect of welding electrode variation on dissimilar metal weld of 316l stainless steel and steel ST41. Materials Science and Engineering, 1010.
- Rabegnatar, I. N.S. dan Tahapari, E. 2002. Formulasi Pakan Lengkap Untuk Pembesaran Benih Lele (*Clarias batracus*).