

PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH IKAN MENJADI PAKAN IKAN PADA PENGRAJIN BANDENG PRESTO KUNINGAN SEMARANG

Ferina Agustini¹, Mudzanatun², Ika Indriasari³

¹Universitas PGRI Semarang, ferinaagustini@gmail.com

²Universitas PGRI Semarang, mudzanatun@gmail.com

³Universitas PGRI Semarang, ika.antonio@gmail.com

ABSTRACT

Presto milkfish craftsmen in Kuningan, Semarang are craftsmen who are processing presto milkfish that are typical foods from Semarang. Before being made into presto milkfish, the raw material of milkfish must be cleaned first by cleaning / separating the milkfish's waste. The waste of milkfish dung is just thrown away in the environment and cannot be utilized properly. This is due to the lack of understanding and knowledge of the milkfish crafters group about the utilization of milkfish waste. This has encouraged the Community Service Team to carry out activities that can utilize fish waste, especially milkfish dung as fish feed. In addition, this activity also aims to increase the knowledge of presto milkfish craftsmen groups so that milkfish waste can be useful as fish feed. The methods of carrying out this activity are carried out by training method. The result of this activity is that milkfish waste can be used as fish feed.

Keywords: waste, milkfish, fish feed

ABSTRAK

Pengrajin bandeng presto di Kuningan Kota Semarang merupakan pengrajin pengolah bandeng presto yang merupakan makanan khas dari kota Semarang. Sebelum dibuat bandeng presto, bahan baku ikan bandeng harus dibersihkan terlebih dahulu dengan cara membersihkan/memisahkan limbah ikan bandeng. Limbah ikan bandeng yang dihasilkan hanya dibuang begitu saja di lingkungan dan belum bisa dimanfaatkan dengan baik. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman dan pengetahuan kelompok perajin bandeng presto mengenai pemanfaatan limbah ikan bandeng. Hal ini yang mendorong Tim Pengabdian untuk melakukan kegiatan yang dapat memanfaatkan limbah ikan khususnya kotoran ikan bandeng sebagai pakan ikan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kelompok pengrajin bandeng presto sehingga limbah ikan bandeng dapat bermanfaat sebagai pakan ikan. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan metode pelatihan. Hasil dari kegiatan ini adalah limbah kotoran ikan bandeng dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan.

Kata Kunci : limbah, ikan bandeng, pakan ikan

PENDAHULUAN

Kelompok pengrajin bandeng presto di Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang merupakan kelompok usaha pengolah bandeng presto yang merupakan makanan oleh-oleh khas dari kota Semarang. Sebelum dibuat bandeng presto, bahan baku ikan bandeng harus dibersihkan terlebih dahulu dengan cara membersihkan/memisahkan limbah ikan bandeng. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan Tim pengabdian bahwa limbah ikan bandeng yang dihasilkan pengrajin bandeng presto ini hanya dibuang begitu saja di lingkungan dan belum bisa dimanfaatkan dengan baik. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman dan pengetahuan kelompok pengrajin bandeng presto mengenai pemanfaatan limbah ikan bandeng. Sebenarnya limbah ikan bandeng yang dihasilkan pada kelompok pengrajin bandeng presto ini dapat dimanfaatkan menjadi pakan ikan buatan. Hal ini yang mendorong Tim Pengabdian untuk melakukan kegiatan yang dapat memanfaatkan limbah ikan.

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 (Puji,2016). Gunawan (2017: 7) mengatakan bahwa biaya pakan dalam budi daya mencapai 60-70% dari keseluruhan total biaya produksi. Karena itu, jika terjadi kenaikan harga pakan, biaya produksi pun langsung melonjak.

Pakan ikan terdiri dari dua macam yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami biasanya digunakan dalam bentuk hidup dan agak sulit untuk mengembangkannya. Sedangkan pakan buatan, dapat diartikan secara umum sebagai pakan yang berasal dari olahan beberapa bahan pakan yang memenuhi nutrisi yang diperlukan oleh ikan. Salah satu pakan ikan buatan yang paling banyak dijumpai dipasaran adalah pelet. Pelet adalah bentuk makanan buatan yang dibuat dari beberapa macam bahan yang kita ramu dan kita jadikan adonan, kemudian kita cetak sehingga merupakan batangan atau bulatan kecil-kecil (Zaenuri, 2014: 32).

Pengusaha ikan umumnya hanya mengetahui bahwa fungsi pakan buatan adalah untuk mempercepat pertumbuhan. Alternatif yang telah dilakukan oleh pengusaha ikan untuk mengurangi biaya pengadaan pakan adalah dengan membuat pakan buatan sendiri (Afrianto, 2005: 5). Tentu saja bahan baku yang digunakan harus memiliki kandungan nilai gizi yang baik yaitu yang mudah didapat ketika diperlukan, mudah diolah dan diproses, mengandung zat gizi yang diperlukan oleh ikan, dan berharga murah (Zaenuri, 2014: 32).. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat pakan ikan dari limbah ikan bandeng juga mudah di dapat, diantaranya ada limbah ikan bandeng, tepung tapioka, dedak, ragi tempe. Secara umum, makanan ikan dibuat dari komposisi yang terdiri atas bahan-bahan makanan yang berasal dari tanaman dan hewan, terutama hasil ikutan dari sisa proses pengolahan makanan (Agus, 2001: 9). Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Puji (2016) bahwa limbah hasil tangkapan ikan memiliki prospek yang baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pelet makanan ikan dengan kandungan protein tinggi. Pelet limbah ikan tersebut juga dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan petani tambak khususnya Kelompok

Petani Tambak Truno Djoyo, Kelurahan Wonorejo melalui penambahan nilai jual limbah ikan yang awalnya kurang berharga serta belum dimanfaatkan secara maksimal dan limbah sisa ikan dibuang di lingkungan sekitar sehingga menyebabkan pencemaran organik, bau dan mengurangi estetika lingkungan di sekitarnya.

METODE PELAKSANAAN

Dilakukan dengan cara pelatihan dan pendampingan mengenai pemanfaatan limbah kotoran bandeng menjadi pakan ikan. Pelatihan ini bertujuan agar mitra menjadi lebih memahami dalam pemanfaatan limbah kotoran bandeng sehingga menjadi lebih bermanfaat. Metode pelaksanaan pelatihan ini dilakukan ada beberapa langkah, yaitu: Langkah 1 dengan penyuluhan yaitu Tim pengabdian memberikan penyuluhan mengenai pemanfaatan limbah ikan bandeng menjadi pakan ikan, langkah 2 dengan praktik yaitu Tim pengabdian bersama mitra mempraktikkan membuat pakan ikan dari limbah ikan bandeng, langkah 3 Monitoring, yaitu Tim pengabdian memonitoring hasil pembuatan pemanfaatan limbah ikan menjadi pakan ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan ini dijabarkan sebagai berikut : pada langkah pertama dilakukan dengan penyuluhan yaitu Tim pengabdian memberikan penyuluhan mengenai alasan mengapa perlu adanya alternatif pembuatan pakan ikan yaitu bahan baku pakan ikan mempunyai harga yang mahal, dapat mengurangi biaya produksi pakan sehingga lebih efisien dan menciptakan bahan baku lokal atau sisa limbah organik yang ramah lingkungan, serta pengetahuan mengenai manfaat dari limbah ikan bandeng menjadi pakan ikan yaitu inovasi dalam teknologi industri pangan, lebih hemat dalam biaya pakan, pemanfaatan sisa limbah yang tidak terpakai. Dalam penyuluhan ini mitra berantusias untuk mengikuti kegiatan karena ini merupakan hal yang baru bagi mitra yang sebelumnya mitra hanya membuang begitu saja limbah kotoran ikan bandeng ke lingkungan dan dengan adanya penyuluhan ini mitra dapat mengetahui mengenai pemanfaatan limbah ikan bandeng menjadi pakan ikan.

Langkah kedua dilakukan dengan mempraktikkan membuat pakan ikan dari limbah ikan bandeng. Dalam praktik ini peserta pelatihan dengan jumlah 34 orang yang terdiri dari warga RT 07 RW X Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok mempraktikkan sesuai dengan petunjuk dan Tim pengabdian melakukan pendampingan pada masing-masing kelompok. Alat dan bahan yang diperlukan yaitu: blender, pisau, saringan, penggiling daging, tampah, oven, limbah ikan bandeng, bekatul halus, ragi tempe, tepung tapioka, air mineral, ampas tahu. Cara kerja : Limbah ikan yang diperoleh dari pengrajin bandeng presto dicuci, dipotong, kemudian direbus selama 2 jam. Selanjutnya dicuci kembali dan dijemur/dioven hingga kering, kemudian dihaluskan hingga menjadi tepung (Rimalia dalam Puji, 2016). Setelah dikeringkan kemudian dihaluskan bisa dengan blender atau ditumbuk hingga menjadi tepung limbah ikan dan diayak atau

disaring sampai halus sebanyak 1 kg. Tepung limbah ikan kemudian di campur dedak yang sudah diayak atau disaring sebanyak 500 gram. Menurut Oktavianawati, 2016 bahwa penggunaan bekatul sebagai bahan baku dapat mengurangi tingginya limbah penggilingan gabah menjadi beras yang saat ini pemanfaatannya masih sedikit. Kandungan protein nabati dalam bekatul juga dapat meningkatkan bobot ikan lele hasil budidaya. Selanjutnya adonan dicampur dengan tapioka 100 gram kemudian di tambah air secukupnya. Untuk mendapatkan pakan pelet dengan kualitas fisik yang baik, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kualitas pakan ikan, salah satunya dapat dilakukan penambahan bahan perekat tepung tapioka sebagai perekat yang efektif (Murtiningsih, 2015). Kemudian adonan ditambah ampas tahu kering sebanyak 100 gram. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Budiharjo (2003, 59) bahwa Ampas tahu memiliki kandungan protein yang relatif tinggi sehingga dapat memacu pertumbuhan ikan wader lebih baik daripada bahan tambahan yang lain. Bahkan di akhir pengamatan ukuran ikan wader yang diberi ampas tahu lebih panjang daripada yang diberi pelet saja, sementara beratnya sama. Kemudian terakhir ditambahkan ragi tempe 150 gram dan adonan yang sudah jadi didiamkan selama kurang lebih 2 hari untuk proses fermentasi. Setelah proses fermentasi, kemudian bahan adonan dicetak sesuai keinginan dan dikeringkan dengan oven atau panas matahari. Pakan ikan yang sudah jadi dapat diujicobakan pada ikan.

Peserta juga melakukan pengisian kuesioner mengenai pengetahuan pemanfaatan limbah ikan menjadi pakan ikan. Berdasarkan hasil kuesioner bahwa pengetahuan awal peserta pelatihan mengenai pemanfaatan limbah ikan menjadi pakan ikan rata-rata mencapai 48% dan kuesioner setelah melaksanakan praktik membuat pakan ikan dari limbah ikan, pengetahuan peserta meningkat rata-rata mencapai 80%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa peserta pelatihan warga masyarakat RT 07 RW X Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah ikan menjadi pakan ikan, selain itu peserta juga dapat mempraktikkan pembuatan pakan ikan dari limbah ikan.

Selanjutnya dilakukan monitoring yaitu memonitor hasil dari praktik yang telah dilakukan pada langkah kedua dan kemudian diujicobakan pada ikan. Dan hasil yang diperoleh yaitu ikan dapat memakan pakan ikan dari limbah ikan ini. Untuk uji laboratorium pakan ikan ini dilakukan pada tahap tahun berikutnya.

SIMPULAN

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu limbah kotoran ikan bandeng dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan dan dari kegiatan ini mitra memiliki pemahaman mengenai pengetahuan pemanfaatan limbah ikan menjadi pakan ikan dan mitra dapat mempraktikkan membuat pakan ikan dari limbah ikan bandeng.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrianto, Eddy dan Evi Liviawaty. (2005). *Pakan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Agus Murtidjo, Bambang. (2001). *Pedoman Meramu Pakan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Budiharjo, Agung. (2003). *Pakan Tambahan Alternatif untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Wader (Rasbora argyrotaenia)*. B i o S MART ISSN: 1411-321X Volume 5, Nomor 1 April 2003 Halaman: 56-60
- Gunawan. ((2017). *Membuat Sendiri Pakan Ikan Murah Dan Praktis*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka
- MURTININGSIH, IKA. (2015). *PENGGUNAAN PEREKAT TEPUNG TAPIOKA PADA PEMBUATAN PAKAN (Bulu ayam fermentasi, Ampas tahu fermentasi, dan Ikan rucah) TERHADAP KUALITAS PAKAN IKAN SKRIPSI*. Bachelor thesis, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO. <http://repository.ump.ac.id/6252/>
- Oktavianawati, Ika, S.Si., M.Sc.; Sulistiyo, Yudi Aris, S.Si, M.Si. (2016). *Pelatihan Dan Penerapan Teknologi Pembuatan Pakan Alternatif Ikan Lele Pada Kelompok Petani Ikan Di Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember*. Universitas Jember Digital Repository <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/77188>
- Puji, Awik D.N.1, Nova Maulidina Ashuri1, Asti Riski Febiyani1, Dewi Hidayati1, Noor Nailis Sa'adah1, Farid Kamal Muzaki1, Iska Desmawati1 dan Edwin Setiawan1. (2016). *Bioprospek Limbah Tangkapan Ikan Menjadi Pelet Dalam Usaha Peningkatan Kesejahteraan Pada Kelompok Petani Tambak Truno Djoyo Di Wonorejo, Surabaya*. Conference: Temu Ilmiah Nasional UGM. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Zaenuri. (2014). *Kualitas Pakan Ikan Berbentuk Pelet Dari Limbah Pertanian*. Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan. P 31-36

