



PEMBUATAN PELET BERBAHAN BAKU TEPUNG CACING NIPAH (*Namalycastis rhodochorde*) PADA PETANI IKAN NILA KARAMBA

Junardi¹, Tri Rima Setyawati², Mukarlina³

¹²³Jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura
Email: junardi@fmipa.untan.ac.id

Abstrak. Kecamatan Sungai Kakap memiliki potensi sumberdaya perikanan dan telah direncanakan menjadi kawasan minapolitan. Potensi tersebut didukung juga oleh masyarakatnya yang memiliki mata pencaharian sebagai petambak dan nelayan, namun informasi teknis terkait perikanan masih minim sehingga ketersediaan sumber daya belum banyak dimanfaatkan. Salah satu sumber daya yang belum dimanfaatkan adalah cacing nipah sebagai bahan baku pakan ikan berprotein tinggi. Tujuan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan pakan ikan (pelet) berbasis tepung cacing nipah. Metode yang digunakan adalah Participatory Rural Appraisal. Hasil kegiatan memperlihatkan bahwa kelompok masyarakat sasaran yaitu memberikan apresiasi positif dan masyarakat merasa terbantu. Hasil analisis pembuatan pakan berupa pelet yang dibuat saat pelatihan menunjukkan kandungan proteinnya telah memenuhi standar untuk pakan ikan nila. Kegiatan yang dilakukan telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan baik pengumpul cacing nipah maupun petani ikan nila karamba

Kata Kunci : Cacing nipah; Ikan Nila; pelet.

PENDAHULUAN

Kecamatan Sungai Kakap adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup besar sehingga pemerintah daerah berencana untuk menjadikannya kawasan minapolitan. Keunggulan kecamatan ini antara lain adanya sumberdaya alam berupa kawasan pesisir dan rawa air tawar. Masyarakat kecamatan ini juga sebagian bermata pencaharian sebagai petani

keramba ikan (25%) dan pencari cacing nipah (17%) dari 933 jiwa usia produktif (BPS, 2014) sehingga mendukung upaya pemerintah setempat untuk menetapkannya menjadi kawasan minapolitan.

Desa-desa yang ada di kecamatan ini juga umumnya masyarakatnya memiliki mata pencaharian yang terkait dengan sumberdaya pesisir dan rawa air tawar. Salah satu kegiatan tersebut adalah mencari cacing nipah yang telah lama dilakukan oleh masyarakat di salah satu desa yaitu Desa Sungai Itik. Awalnya

kegiatan pencarian cacing nipah hanya dilakukan oleh satu keluarga, namun sejak tahun 2008 pencarian cacing ini dijadikan kegiatan alternatif bagi petani setempat karena harga jualnya yang relatif mahal. Harga cacing nipah hidup berkisar antara Rp. 6.000-25.000 per ekor dengan bobot antara 5-30 gram. Sampai saat ini, telah ada beberapa keluarga petani yang beralih menjadi pengumpul dan penjual cacing nipah.

Kendala yang sering dialami oleh para penjual cacing nipah adalah banyaknya cacing nipah yang putus selama proses pengambilan dari alam dan juga mati selama masa penyimpanan. Penjual mengalami kerugian karena cacing yang telah mati tidak laku lagi dijual dan dibuang. Pada Desa Itik juga ada keluarga petani yang memiliki karamba ikan. Petani karamba ikan nila (*Oreochromis niloticus*) umumnya belum mengetahui jika cacing nipah dapat dimanfaatkan sebagai pakan hidup dan bahan baku pakan. Petani karamba umumnya membeli pakan komersial relatif mahal dan belum mencari alternatif sumber pakan lain.

Hasil survei awal ke masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, diketahui harga pakan ikan Rp. 15.000/kg. Biaya yang harus dikeluarkan oleh petani ikan nila karamba untuk pengadaan pakan buatan relatif besar bila dibandingkan dengan total biaya produksi yang dapat mencapai 30%.

Solusi terhadap tingginya harga pakan dapat dilakukan salah satunya dengan mencari bahan pakan alternatif yang lebih murah tetapi memiliki nilai nutrisi yang dibutuhkan ikan (Rochdianto, 2003). Tepung ikan umumnya digunakan sebagai sumber protein hewani dalam pakan namun memiliki harga yang mahal, sehingga perlu dicari pengganti tepung ikan.

Cacing nipah (*Namalycastis rhodochorde*) adalah salah satu spesies dari polychaeta dapat menjadi sumber protein pengganti tepung ikan (Gambar 1). Cacing ini banyak dijumpai di kawasan hutan mangrove yang didominasi tumbuhan nipah. Hasil-hasil studi yang telah ada menunjukkan polychaeta

dapat digunakan sebagai pakan ikan dan udang (Saito *et al.*, 2014; Velvizhi *et al.*, 2013).



Gambar 1. Cacing Nipah (*Namalycastis rhodochorde*) sebagai salah satu bahan baku pakan ikan

Hasil kajian yang dilakukan oleh Junardi dan Setyawati (2009) juga diketahui bahwa cacing nipah memiliki kandungan protein yang tinggi mencapai 44,20%. Kandungan protein yang tinggi tersebut telah memenuhi syarat sebagai bahan baku pakan.

Tujuan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan pakan ikan (pelet) berbasis tepung cacing nipah bagi petani pencari dan pengumpul cacing nipah dan petani karamba ikan nila. Luaran dihasilkan adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kelompok penjual cacing dan petani ikan nila karamba dalam proses pembuatan tepung cacing dan pakan ikan secara mandiri. Luaran lain berupa produk pelet ikan berbahan baku cacing nipah yang diracik dengan bahan baku lokal.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sungai Itik, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yaitu metode yang melibatkan kelompok masyarakat dalam kegiatan secara aktif berupa penyuluhan, demonstrasi, pelatihan, pendampingan, evaluasi dan monitoring. Metode tersebut dilaksanakan dengan membagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama dengan melakukan pelatihan perhitungan formulasi pakan ikan berbahan baku cacing nipah melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Tahap ini juga termasuk pendampingan penerapan teknologi

pembuatan pakan ikan berbahan baku cacing nipah melalui kegiatan pelatihan yang dimulai dari pembuatan tepung cacing hingga diperoleh produk berupa pakan ikan bermutu. Pada tahap ini peserta kegiatan juga digunakan satu paket mesin pembuat pakan pelet, berupa mesin pengering, mesin *mixer* pakan dan mesin pencetak. Pengenalan teknologi-teknologi diharapkan peserta dapat memiliki keterampilan untuk memproduksi pelet ikan sehingga dapat meningkatkan nilai jual cacing nipah.

Tahap kedua yaitu bimbingan teknis proses produksi dengan pelatihan menggunakan mesin pencetak pelet ikan dan mesin *mixer* untuk meramu pakan. Tahap selanjutnya berupa evaluasi dan monitoring kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan metode wawancara dan penyebaran kuisioner mengenai proses pelaksanaan kegiatan. Kriteria evaluasi yang digunakan mengacu pada Sukardi et al. (2018): Nilai <40% (pelatihan kurang berhasil (ketrampilan peserta kurang). Nilai 41%-70% (pelatihan cukup berhasil (ketrampilan peserta cukup) dan Nilai >70% (pelatihan berhasil baik, keterampilan peserta meningkat). Monitoring dilakukan setelah satu bulan kegiatan dengan metode wawancara untuk mengetahui efektifitas penggunaan produk yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon Pemerintah Daerah yang diwakili oleh pihak Desa Sungai Itik Kecamatan Sungai Kakap, menyambut baik kegiatan ini. Kegiatan PKM yang dilaksanakan di lokasi sasaran dilakukan mulai bulan Juli sampai September 2016 dengan intensitas waktu pertemuan sebulan sekali. Pertemuan pertama dilakukan untuk koordinasi waktu kegiatan penyampaian materi dan pelatihan/praktek langsung pembuatan pakan ikan dari bahan-bahan yang tersedia di Desa Sungai Itik (Gambar 2). Pertemuan kedua digunakan untuk penyampaian materi dan pelatihan/praktek langsung pembuatan pakan ikan pemantauan dan pertemuan ketiga berupa kegiatan

monitoring dan evaluasi hasil pembuatan pelet ikan nila.

Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 30 orang yang terdiri atas dua kelompok masyarakat yaitu kelompok pencari dan penjual cacing nipah (13 orang) dan kelompok petani ikan nila karamba (10 orang) dan 7 orang yang bekerja sebagai penjual cacing dan petani ikan nila karamba yang tinggal di Dusun Mawar dan dari Dusun Ampera Laut dan Ampera Darat, Desa Sungai Itik. Peserta sebanyak 30 orang yang berpartisipasi semuanya berjenis kelamin laki-laki dengan kisaran usia 23-57 tahun. Tingkat pendidikan peserta adalah SMP (63,3%), SMA (30,0%) dan sisanya lulusan SD (6,7%).



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pembuatan pakan ikan berbahan baku tepung cacing nipah.

Berdasarkan hasil pemantauan selama kegiatan berlangsung umumnya peserta sangat tertarik yang terlihat dari respon yang muncul berupa pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan. Minat yang sangat besar juga ditunjukkan oleh peserta yang antusias dengan mencoba langsung membuat dan memformulasikan pakan.

Hasil dari angket yang disebar, 70,83% menyatakan memahami materi yang diberikan, sedangkan 29,17% tidak paham karena dianggap sulit, terutama dalam membuat dan menghitung formulasi bahan baku. Praktik berupa pembuatan pakan ikan nila dengan memanfaatkan bahan baku yang tersedia di lingkungan rumah masing-masing

peserta dinilai cukup mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan ini secara mandiri setelah pelaksanaan kegiatan selesai. Produk berupa pelet yang dihasilkan dari kegiatan ini (Gambar 3), cukup diminati dengan banyaknya peserta yang membawa pulang pelet yang mereka formulasikan dan buat selama pelatihan.



Gambar 3. Pelet berbahan baku campuran tepung cacing nipah yang dibuat selama pelatihan.

Hasil analisis pembuatan pakan berupa pelet yang dibuat saat pelatihan menunjukkan kandungan protein antara 25,4-30,4%. Menurut Masyamsir (2001), kandungan protein ini sudah memenuhi standar kandungan protein pakan ikan yaitu antara 20-60%. Kandungan lain adalah serat kasar 3,48-4,56%, lemak 6,85-8,41%, kadar abu 14,4-20,0%, dan kadar air 12,6- 12,7%.

Peserta penyuluhan dan pelatihan ini secara keseluruhan dapat melaksanakan semua instruksi yang diberikan oleh tim, sebanyak 87,5% peserta menyatakan memahami proses pembuatan pelet ikan, sementara 12,5% dari peserta menyatakan belum memahami.

Peserta yang memahami secara langsung juga menyatakan keinginannya untuk mendalami pembuatan pakan ikan nila secara lebih serius. Pernyataan ini didorong oleh adanya potensi berlimpahnya bahan baku, proses pembuatan yang sederhana dan mudah, serta tingginya permintaan pasar. Antusias peserta untuk mengetahui cara kerja alat pembuat pellet sangat tinggi. Peserta sebanyak 95,83% cukup memahami dan dapat mengoperasikan alat tersebut.

Hasil monitoring dan evaluasi dari kegiatan ini yang dilakukan pada bulan berikutnya mendapatkan petani karamba telah menerapkan teknik pembuatan pakan dan menggunakannya sebagai pakan pada karamba-karamba yang dimiliki (Gambar 4).



Gambar 4. Petani ikan karamba yang menggunakan pakan pelet cacing nipah

Peserta berharap ada kegiatan pelatihan lainnya yang diberikan, antara lain pelatihan tentang teknik pembenihan ikan, pembuatan vitamin atau bahan pemacu pertumbuhan, pengawetan ikan, pembuatan pakan ayam, budidaya kroto dan peternakan ayam.

Pemanfaatan limbah perikanan sebagai bahan baku pembuatan pakan ikan nila, dalam jangka panjang dapat membantu program pemerintah dalam meningkatkan usaha budidaya perikanan. Kegiatan PKM ini juga dapat membantu pemerintah daerah dalam hal mengatasi permasalahan limbah perikanan yang belum dimanfaatkan dan dibuang ke lingkungan.

SIMPULAN

Peserta kegiatan ini mampu melaksanakan pembuatan pakan ikan nila secara mandiri dan telah mengaplikasikannya pada karamba ikan masing-masing dengan hasil evaluasi pelatihan sangat baik. Produk berupa pellet untuk ikan nila karamba yang dihasilkan telah memenuhi syarat sebagai pakan ikan komersial. Perlu dilakukan pengamatan lanjutan terhadap efektifitas penggunaan pakan

hasil dari kegiatan ini terhadap pertumbuhan ikan nila karamba.

DAFTAR PUSTAKA

- Harris, H., Efreza, D. dan Nafsiyah, I. 2012. Potensi Pengembangan Industri Tepung Ikan dan Limbah Pengolahan Makanan Tradisional Khas Palembang Berbasis Ikan. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 6 (3).
- Badan Pusat Statistik. 2014. Kecamatan Sungai Kakap Dalam Angka. BPS, Kabupaten Kubu Raya.
- Junardi dan Setyawati, T.R. 2009. Aspek reproduksi dan Perkembangan Cacing Nipah *Namalycastis rhodochorde* (Polychaeta: Nereididae). Laporan Hibah Pekerti Tahun II, DIKTI.
- Masyamsir. 2001. Membuat Pakan Ikan Buatan. Departemen Pendidikan Nasional. Proyek Pengembangan Sistem dan Standar Pengelolaan SMK, Jakarta.
- Rochdianto, A., 2003. Budidaya Ikan di Jaring Terapung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rusendi, D., Yuli. A. dan Yadi, S. 2009. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Teknologi Mekanisasi Pembuatan Pakan Ikan Lele Berbasis Sumberdaya Lokal. Laporan Penelitian. Fakultas Teknologi Industri Pertanian, UNPAD, Bandung.
- Saito, H., Kawai K., Umino, T. dan Imabayashi, H. 2014; Fishing bait worm supplies in Japan in relation to their physiological traits. *Memoirs of Museum Victoria* 71: 279–287.
- Sari, T.A. 2011. Substitusi Ampas Tahu Dalam Pembuatan Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoevenii*). Skripsi Jurusan Biologi FMIPA, UNTAN, Pontianak.
- Sukardi, P., Soedibya, P.H.J., dan Pramono, T.B. 2018. Produksi Budidaya Ikan Nila (*oreochromis niloticus*) Sistem bioflok dengan sumber karbohidrat berbeda. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 03(02): 198-203.
- Velvizhi1, S., Gopalakrishnan A., Murugesan P. dan Kannan D. 2013. A case study on polychaete fishery by the irular tribal fishing community on the Tamil Nadu Coast. *Aquaculture Asia*. XVIII (4): 17-20.