PELATIHAN PEMANFAATAN IKAN PASCA KEMATIAN MASSAL MENJADI PRODUK NON PANGAN PADA KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN KARAMBA JARING APUNG DANAU RANAU, LAMPUNG BARAT

Hilma Putri Fidyandini*, Yeni Elisidana, Nidya Kartini, Rachmad Caesario

Jurusan Perikanan dan Kelautan Universitas Lampung, Bandar Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145
Penulis Korespodensi: hilma.putri@fp.unila.ac.id

Abstrak

Sistem budidaya ikan dalam karamba jaring apung (KJA) terus berkembang pesat di perairan danau, salah satunya di Danau Ranau. Eksistensi Danau Ranau saat ini berkembang pesat dengan adanya kegiatan budidaya perikanan sistem Karamba Jaring Apung (KJA). Sebanyak 600 unit KJA menjadikan daya tingkat ekonomi sangat signifikan. Jenis ikan yang dibudidayakan sebagian besar adalah ikan nila (Oreochromis niloticus) dan ikan mas (Cyprinus carpio). Permasalahan sektor budidaya adalah banyaknya praktek budidaya yang tidak ramah lingkungan yang berorientasi pada peningkatan produksi tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan perairan sehingga dapat menyebabkan kematian ikan dalam jumlah besar. Upaya pemanfaatan ikan pasca kematian massal di Danau Ranau belum dilakukan, bahkan sering menimbulkan masalah pencemaran lingkungan karena tidak ditangani dengan baik. Kejadian kematian massal memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi berbagai produk bernilai tambah sesuai dengan kondisi dan mutu ikannya. Beberapa alternatif pemanfaatan ikan dari kematian massal yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi adalah menjadi tepung ikan, silase, pupuk organik dan media budidaya magot. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan cara mengolah ikan yang mati menjadi produk non pangan yang dapat dimanfaatkan.

Kata Kunci: *karamba jaring apung, ikan, kematian massal, produk non pangan.*

1. Pendahuluan

Danau Ranau merupakan danau terluas kedua di Sumatera, dari total 12.623 hektar luas danau tersebut sekitar 22 persen atau 2.700 hektar secara administrasi masuk dalam wilayah Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat. Eksistensi Danau Ranau saat ini berkembang pesat dengan adanya kegiatan budidaya perikanan sistem Karamba Jaring Apung (KJA). Sebanyak 600 unit KJA menjadikan daya tingkat ekonomi sangat signifikan. Jenis ikan yang dibudidayakan sebagian besar adalah ikan nila (Oreochromis niloticus) dan ikan mas (Cyprinus carpio).

Permasalahan sektor budidaya adalah banyaknya praktek budidaya yang tidak ramah lingkungan yang hanya berorientasi pada peningkatan produksi tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan perairan. Degradasi lingkungan akan menyebabkan sistem ekologis perairan cenderung menjadi tidak stabil, dan secara periodik dapat menimbulkan masalah, seperti terjadinya kondisi anoksia yang diikuti kematian ikan dalam skala besar (Henderson- Seller & Markland 1987). Menurut Dwiyitno dkk (2018), penyebab kematian massal ikan yang paling sering adalah hipoksia (kekurangan oksigen), terutama akibat fenomena umbalan (up-welling), ledakan populasi alga, yang turut dipicu oleh perubahan cuaca. Sebagian kecil kematian massal disebabkan oleh penyakit ikan dan pencemaran dari limbah yang dibuang ke lingkungan perairan. Daya dukung lingkungan (carrying capacity) yang kurang mendapat perhatian turut memicu terjadinya kematian massal ikan.

Saat ini upaya pemanfaatan ikan pasca kematian massal di Danau Ranau belum dilakukan, bahkan sering menimbulkan masalah pencemaran lingkungan karena tidak ditangani dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan maupun data/informasi sekunder menunjukkan ikan akibat kejadian kematian massal memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi

berbagai produk bernilai tambah sesuai dengan kondisi dan mutu ikannya.

Menurut Dwiyitno dkk (2018) tepung ikan merupakan salah satu alternatif pemanfaatan ikan yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi untuk pangan. Teknologi pengolahan ikan menjadi tepung relatif mudah dan tidak membutuhkan peralatan yang rumit. Selain itu kebutuhan nasional akan tepung ikan saat ini masih tinggi. Beberapa alternatif pemanfaatan ikan dari kematian massal yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi adalah menjadi silase, pupuk organik dan media budidaya magot. Silase ikan umumnya dibuat dari ikan-ikan runcah atau limbah ikan yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi. Pembuatan silase ikan juga relatif mudah, bahkan lebih sederhana dari pembuatan tepung ikan. Silase ikan merupakan alternatif sumber protein pada pembuatan pakan ikan maupun ternak. Limbah ikan juga mengandung berbagai nutrien penting seperti nitrogen, phosphor dan kalium sangat berpotensi diolah dengan proses hidrolisis menjadi pupuk organik. Media budidaya magot merupakan salah satu alternatif pemanfaatan limbah ikan. Magot yang berpotensi menjadi bahan baku pakan ikan merupakan organisme pembusuk yang berasal dari telur black soldier yang memiliki kebiasaannya mengkonsumsi bahan-bahan organik, terutama protein.

2. Bahan dan Metode

Metode yang dilakukan antara lain metode pra kondisi Pendekatan ini dilakukan sebelum kegiatan utama berlangsung, metode ceramah dan diskusi dengan cara menyampaikan materi yang telah disusun dalam bentuk power-point, metode anjangsana dan anjangkarya Selama kegiatan dilakukan kunjungan KJA. Bahan yang digunakan yaitu ikan nila mati, deda, EM4, molase, air. Alat yang digunakan yaitu DO meter, pH NO_2 test, NH_3 test, wadah plastik, blender.

3. Hasil dan Pembahasan

Sebagian besar anggota kelompok pembudidaya ikan Keramba Jaring Apung (KJA) di Danau Ranau Lumbok Seminung belum melakukan pemanfaatan ikan pasca di KJA, sehingga sering menimbulkan masalah penurunan kualitas lingkungan perairan dan kejadian penyakit ikan di KJA. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan pembudidayaan tentang pemanfaatan ikan pasca kematian menjadi produk non pangan. Selama ini ikan yang sudah mati dalam jumlah banyak dibiarkan saja di dalam KJA sampai mengalami pembusukan. Sebagian pembudidaya ada yang memberikan ikan mati tersebut untuk pakan ikan baung tanpa diolah terlebih dahulu. Ikan yang mengalami kematian dalam jumlah banyak sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi produk non pangan yang memiliki nilai guna, seperti pupuk organik cair yang dapat dimanfaatkan juga oleh pembudidaya untuk tanaman sayuran. Gambar kematian ikan di KJA.

Gambar 1. Kejadian kematian masal di KJA.

Materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pembudidaya dengan memperhatikan manfaat dan kelestarian sumber daya perikanan dan lingkungan perairan. Materi penyuluhan berisi unsur pengembangan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan. Untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kebutuhan sasaran dan tujuan penyuluhan, kelompok pembudidaya KJA mengisi kuisioner kesesuaian materi. Tabel 4 merupakan hasil kuisioner kesesuaian materi dengan tujuan penyuluhan perikanan.

Tabel 1. Kesesuaian materi dengan tujuan penyuluhan perikanan

No.	Kriteria	Skor	Jumlah Respon-den	Total Skor	Presen-tase (%)
1.	Sesuai	3	12	36	100
2.	Kurang Sesuai	2	0	0	0
3.	Tidak Sesuai	1	0	0	0

Berdasarkan tebel di atas menunjukkan 12 responden (100%) menyatakan materi penyuluhan pemanfaatan ikan pasca kematian menjadi produk non pangan sesuai dengan kebutuhan sasaran dan

tujuan penyuluhan. Materi yang diberikan kepada pembudidaya adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pemanfaatan ikan pasca kematian dan produksi produk non-pangan. Metode penyuluhan yang digunakan pada pelaksanaan penyuluhan dengan menggunakan metode kombinasi ceramah, diskusi, dan demonstrasi.

Metode ceramah merupakan metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada sasara pada suatu pertemuan dengan tujuan menyampaikan informasi yang tepat, cepat dan lengkap dengan suatu penjelasan yang mendalam. Metode demonstrasi merupakan metode yang menunjukkan suatu cara atau pembuktian suatu hasil kegiatan yang lebih baik dengan cara melakukan kegiatan praktik. Untuk mengetahui kesesuaian metode dengan tujuan penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa 12 responden (83%) menyatakan bahwa metode yang digunakan sesuai dengan keadaan sasaran sedangkan sisanya yaitu 17% responden menyatakan kurang sesuai. Tujuan utama pemilihan metode penyuluhan adalah a) tercapainya tujun penyuluhan pembangunan perikanan secara efektif, efisien dan akuntabel, b) mendorong sasaran agar dapat belajar menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses sumberdaya, teknologi, pasar maupun modal, c) mengembangkan kreativitas sasaran agar bias meningkatkan produktivitas usahanya guna mencapai kesejahteraannya sendiri, d) mempercepat proses adopsi inovasi teknologi perikanan, e) mempermudah penyampaian materi oleh penyuluh dalam pelaksanaan penyuluhan perikanan.

Tabel 2. Kesesuaian metode dengan tujuan penyuluhan

No.	Kriteria	Skor	Jumlah Responden	Total Skor	Presentase (%)
1.	Sesuai	3	10	30	83
2.	Kurang Sesuai	2	2	4	17
3.	Tidak Sesuai	1	0	0	0

Pemanfaatan ikan pasca kematian yang sudah di aplikasikan kepada pembudidaya ikan Keramba Jaring Apung (KJA) di Danau Ranau adalah pembuatan pupuk organi cair dari ikan nila Ranau. Pupuk cair yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 2. Pelaksanaan penyuluhan mengenai pemanfaatan ikan mati.

Gambar 3. Pembuatan pupuk cair dari ikan mati.

Hasil dari memanfaatkan ikan pasca kematian di KJA dapat menghasilkan produk non-pangan, salah satunya menjadi pupuk organik cair yang dapat dimnfaatkan. Gambar 4 merupakan hasil aplikasi pupuk cair organik pada tanaman daun seledri, daun bawang, dan tanaman cabe.

Gambar 4. Hasil tanaman seledri, daun bawang, dan cabai yang diberikan pupuk organik cair

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dalam bentuk ceramah dan diskusi mampu meningkatkan pengetahuan para pembudidaya ikan KJA Danau Ranau mengenai produk apa saja yang dapat dibuat dalam

pemanfaatan ikan mati. Adanya aplikasi produk non-pangan yang telah dibuat (pupuk organik cair) pada tanaman sayuran yang menghasilkan tanaman subur dan bebas pestisida..

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung yang sudah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui DIPA BLU Universitas Lampung tahun 2021.

Daftar Pustaka

Ardi, Idil. 2013. Budidaya Ikan Sistem Keramba Jaring Apung Guna Menjaga Keberlanjutan Lingkungan Perairan Waduk Cirata. Media Akuakultur. Vol 8 (1).

Dwiyitno, Irianto HE, Yennie Y, Ariyani F, Indriati N,Murdinah, Kusmarwa A, Gunawan, Hidayah I. 2017. Pemanfaatan ikan pasca kematian massal. Laporan Teknis Tahun 2017. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan.

Henderson-Seller, S.B., and Markland, H.R. 1987. Decaying lakes. The origins and control of cultural eutrophication. John Willey & Son. New York.

Sulaiman, Puput FR, Reny P, dan Ngurah NW. 2020. Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kematian Massal Ikan Di Danau dan Waduk. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia. Vol 12 (2).