

Pelatihan Penerapan Teknologi Pembuatan Kolam Pada Peternak Lele di Desa Dalung

¹I Made Agus Wirahadi Putra, ² Bagus Sabda Nirmala

Program Studi Sistem Informasi STIKOM Bali^{1,2}

*Email: wirahadi@stikom-bali.ac.id

RINGKASAN

Ikan lele merupakan salah satu komoditi yang sangat diminati oleh masyarakat. Berdasarkan data yang diperoleh dari dinas perikanan kabupaten Badung, permintaan ikan lele di kabupaten Badung mencapai 1.800 ton pada tahun 2018. Permintaan ikan lele yang cukup tinggi mendorong munculnya para pengusaha muda untuk membudidayakan ikan lele, salah satunya adalah Bapak Made Rai Suriawan. Usaha budidaya ikan lele dimulai pada tahun 2015 dengan jumlah kolam hanya 4 kolam. Banyak permasalahan yang dialami oleh mitra, salah satunya adalah kualitas rasa ikan yang dipengaruhi oleh jenis kolam yang digunakan. Kolam yang digunakan oleh mitra berjenis kolam gali. Dimana kolam digali dan dinding kolam tidak terlapis oleh penyekat. Air akan kontak langsung dengan tanah sehingga pada dasar kolam memiliki kandungan lumpur yang tinggi. Kandungan lumpur yang tinggi akan mempengaruhi rasa dari daging ikan lele. Solusi yang ditawarkan ke mitra adalah pembuatan kolam terpal serta penerapan bioflok dalam mengatasi virus dan bakteri yang dapat mempengaruhi kesehatan ikan lele.

Kata kunci : Ikan lele.

ABSTRACT

Catfish is one of the commodities that is in great demand by the community. Based on data obtained from the Badung regency fisheries service, the demand for catfish in Badung regency reaches 1,800 tons in 2018. The high demand for catfish encourages the emergence of young entrepreneurs to cultivate catfish, one of which is Mr. Made Rai Suriawan. Catfish farming business began in 2015 with only 4 ponds. Many problems experienced by partners, one of which is the quality of fish taste that is influenced by the type of pond used. The pool used by the pool dug partner. Where the pond was excavated and the pool wall was not covered by insulation. Water will be in direct contact with the ground so that at the bottom of the pond has a high mud content. The high mud content will affect the taste of catfish meat. The solution offered to partners is the manufacture of tarpaulin ponds and the application of biofloc to overcome viruses and bacteria that can know the health of catfish

Key words: *catfish*

PENDAHULUAN

Ikan lele merupakan salah satu komoditas pangan yang memiliki nilai gizi cukup tinggi. Dimana dalam daging ikan lele mengandung komposisi gizi ikan lele meliputi kandungan protein (17,7 %), lemak (4,8 %), mineral (1,2 %), dan air (76 %) (Ubadillah, Hersoelistyorini, and Program 2010). Dengan kandungan gizi yang cukup tinggi menjadikan ikan lele menjadi makanan yang banyak digemari oleh masyarakat. Hal ini didasarkan atas permintaan ikan lele di kabupaten badung yang mencapai 1800 ton pada tahun 2018 dengan asumsi kebutuhan ikan lele mencapai 5 ton dalam sehari (Surya 2018). Selain kandungan protein yang tinggi, ikan lele memiliki daya tahan serta adaptasi yang baik terhadap lingkungan.

Ikan lele memiliki kemampuan beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan sekitar. Ikan lele dapat bertahan hidup dalam lingkungan yang cukup ekstrim seperti air yang berlumpur ataupun tercemar (Ratri 2017). Selain kemampuan dalam adaptasi terhadap lingkungan ikan lele juga sangat mudah dalam berkembangbiak. Kandungan gizi yang tinggi, tingkat adaptasi yang tinggi serta kemampuan berkembang biak ikan lele menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk mengembangkan budidaya ikan lele. Bapak Rai Suriawan merupakan salah satu pembudidaya ikan lele di kabupaten Badung.

Pembudidayaan ikan lele oleh bapak Rai dimulai dari tahun 2013 dengan memanfaatkan lahan yang terbatas. Pada awalnya jumlah kolam yang dimiliki hanya 1 kolam dengan kapasitas 500 ekor.

Seiring waktu jumlah kolam yang dimiliki adalah 4 kolam dengan kapasitas mencapai 3000 ekor. Peningkatan yang lambat dikarenakan keterbatasan akan lahan serta jenis kolam yang digunakan. Model kolam yang digunakan saat ini adalah model kolam gali dimana model kolam gali membutuhkan ruang yang cukup luas. Model kolam gali yang digunakan oleh mitra dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kolam Gali

Kolam jenis gali, merupakan kolam yang dibuat dengan menggali tanah dengan kedalaman hampir 1 meter dan lebar 5 meter disesuaikan dengan kebutuhan dari kolam itu sendiri. Dasar kolam tidak dilapisi oleh beton maupun lapisan lainnya sehingga air akan kontak langsung dengan tanah dari dasar kolam. Hal ini memungkinkan untuk munculnya endapan lumpur pada dasar.

Kolam jenis ini memiliki nilai positif maupun negatif. Dalam dampak positif model kolam ini memiliki nilai produksi yang cukup murah. Sedangkan nilai negatifnya adalah pemborosan dalam penggunaan air. Air akan merembas ke dasar kolam sehingga akan mengurangi

debit air kolam itu sendiri. Selain itu adanya virus maupun bakteri yang terkandung di dalam tanah akan menyebar ke kolam dan mempengaruhi ikan lele itu sendiri. Dasar kolam yang berlumpur juga memberikan dampak negatif terhadap kualitas rasa dari daging ikan lele. Ikan lele yang banyak memakan lumpur akan memberikan rasa yang berbeda (rasa tanah) dalam daging ikan lele.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi yang dipaparkan sebelumnya, permasalahan yang dialami oleh mitra yaitu bagaimana meningkatkan kualitas dan kuantitas ikan lele dengan memperbaiki model kolam yang digunakan dengan menerapkan ekstensifikasi dengan memberikan bantuan teknologi kolam yang efisien dan dapat mengurangi kontak antara tanah dan air sehingga mengurangi adanya virus maupun bakteri pada kolam.

METODE

Berdasarkan uraian pada analisis situasi dan juga pada uraian masalah maka pengabdian dilakukan dalam beberapa tahapan. Gambar 2 menunjukkan alur kegiatan pengabdian yang akan dilakukan terhadap mitra.



Gambar 2 Alur pengabdian

Pengabdian dilakukan dalam 4 tahapan yaitu sosialisasi kegiatan pengabdian ke mitra, berdiskusi mengenai teknologi yang tepat untuk mengatasi masalah mitra, pemberian alat yang dibutuhkan dalam pembuatan kolam dan pada tahapan terakhir adalah pelatihan perakitan kolam.

PEMBAHASAN

Sesuai dengan alur pengabdian yang sudah dirancang sebelumnya, tahap pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut.

a. Sosialisasi kegiatan

Pada tahapan sosialisasi bertujuan untuk menjelaskan maksud dan tujuan dari pengabdian yang akan dilakukan secara mendetail. selain menjelaskan tujuan pengabdian juga dicari informasi yang lebih dalam mengenai permasalahan yang dialami oleh mitra. pada tahap ini juga dibahas mengenai peran dari mitra dalam menunjang kelancaran pengabdian yang akan dilakukan.

b. Diskusi teknologi tepat guna

Pada tahap ini dilakukan diskusi mengenai teknologi yang memungkinkan untuk dapat mengatasi permasalahan produksi ikan lele dalam hal ini adalah pembuatan kolam. Berdasarkan diskusi yang dilakukan dan studi literatur yang dilakukan disepakati teknologi kolam yang memungkinkan untuk dibuat dalam area yang terbatas adalah kolam terpal. Kolam terpal yang digunakan adalah kolam terpal bundar dengan besi sebagai kerangka utama. Kolam dibangun diatas permukaan tanah. Selain itu diterapkan teknologi bioflok untuk meningkatkan daya hidup ikan lele.

Bioflok merupakan salah satu metode alternatif dalam menyelesaikan masalah kualitas air buang dalam budidaya ikan lele. Bioflok berasal dari kata bios yang artinya kehidupan dan flock yang bermakna gumpalan, sehingga bioflok adalah kumpulan dari berbagai jenis organisme seperti jamur, bakteri, algae, protozoa, cacing, dan lain lain, yang tergabung dalam gumpalan (Diana 2019).

c. Pemberian alat atau teknologi yang dibutuhkan

Pada tahap ini, mitra diberikan hibah berupa alat yang dibutuhkan dalam pembuatan kolam terpal. Alat yang diberikan berupa rangka besi dengan diameter 4 meter dan tinggi 1,3 meter. Serta lapisan karet yang bertujuan untuk mengurangi tekanan terpal plastik terhadap rangka besi yang disebabkan oleh air. Sehingga masa pakai terpal akan lebih panjang. Gambar 3 menunjukkan rangka besi yang diberikan oleh tim pengusul ke pihak mitra.



Gambar 3 Rangka besi kolam bundar

d. Pelatihan instalasi kolam dan bioflok

Pada tahap ini mitra diajarkan tahapan dalam membangun atau merakit kolam serta proses instalasi sistem pengairan yang ideal. Perakitan kolam dimulai dari pembera lapisan karet pada dinding rangka besi bagian dalam secara menyeluruh. Karet dapat meredam tekanan yang diberikan oleh air ke rangka besi. Kemudian pada bagian dalam kolam diberikan terpal bundar yang sesuai dengan ukuran rangka besi. Antara rangka besi dan terpal hendaknya memiliki ukuran yang sama sehingga dapat mengurangi masalah yang ada. Pada bagian atas kolam diberikan jaring dengan tujuan agar hewan tidak dapat masuk ke kolam dan juga ikan lele tidak dapat keluar dari kolam. Gambar 4 kolam yang sudah selesai dibangun.



Gambar 4 Kolam terpal yang sudah dibangun.

Selain kolam ikan lele juga dibangun kolam pembuatan alga (bioflok). Dimana kolam ini dikhususkan untuk menghasilkan alga yang dapat membantu mereduksi virus maupun bakteri pada kolam ikan lele. Selain berisikan alga kolam bioflok juga diberikan obat-obatan kimia yang bertujuan untuk meningkatkan daya tahan ikan lele. Gambar 5 merupakan kolam alga dan nutrisi kimia ikan lele.



Gambar 5 Nutrisi tambahan ikan lele dan kolam alga

SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian yang dilakukan di pembudidayaan ikan lele telah berhasil dilakukan secara baik dan optimal serta telah sesuai dengan rencana alur kegiatan yang sudah dirancang sebelumnya. Diharapkan dengan pemanfaatan kolam terpal dan sistem bioflok dapat mengurangi permasalahan

yang dialami oleh mitra sehingga dapat meningkatkan kualitas dari ikan lele itu sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada STMIK STIKOM Bali yang sudah mendanai pengabdian yang dilakukan ke peternak lele. Serta mitra kegiatan pengabdian ini yaitu Bapak Rai Suriawan dan tim .

DAFTAR PUSTAKA

- Diana, Selvie. 2019. "Budidaya Ikan Lele Dengan Metode Bioflok Pada Peternak Ikan Lele Konvensional." 1:224–27.
- Ratri, Monica Cahyaning. 2017. "PENCEMARAN SODIUM DODECYLBENZENE SULFONATE (SDBS) PADA IKAN AIR TAWAR." 14(1):43–54.
- Surya. 2018. "Badung Genjot Produksi Ikan Lele." *Denpostnews*. Retrieved January 25, 2019 (<http://denpostnews.com/2018/04/23/badung-genjot-produksi-ikan-lele/>).
- Ubadillah, Anas, Wikanastri Hersoelistyorini, and Program. 2010. "KADAR PROTEIN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK NUGGET RAJUNGAN DENGAN SUBSTITUSI IKAN LELE (*Clarias Gariepinus*) (Protein Levels and Organoleptic Crab Nugget with Substitution Catfish (*Clarias Gariepinus*)) Anas Ubadillah Dan Wikanastri Hersoelistyorini." 01(02).