

Penyuluhan inovasi teknologi pemeliharaan ikan Lele Sangkuriang pada kolam terpal lapis hapa dalam pemberdayaan kelompok pintu air di Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor Jawa Barat

Yenni Nuraini*, & Ade Sunaryo

Politeknik Ahli Usaha Perikanan

* yenni_cikaret@yahoo.com

Abstrak. Pelaksanaan penyuluhan akan berhasil apabila penyuluh mampu melibatkan masyarakat dalam perencanaan dari setiap program penyuluhan. Pemberdayaan masyarakat sebagai upaya memenuhi kebutuhan yang diinginkan individu, kelompok, dan masyarakat luas agar mereka memiliki kemampuan untuk melakukan pilihan dan mengontrol lingkungannya agar dapat memenuhi keinginannya secara mandiri. Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor merupakan salah satu kelompok yang didalamnya terdapat unsur pemberdayaan masyarakat dengan adanya kegiatan budidaya ikan lele untuk dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan anggotanya. Kegiatan pemeliharaan ikan lele dilakukan pada kolam terpal dengan menggunakan filter yang digunakan sebagai media filter air dari kolam sehingga air pada saluran output pada kolam dapat disalurkan kembali pada kolam penampungan air, penggunaan filter dapat mengurangi kotoran dan racun pada kolam terpal. Dengan adanya pencapaian dari kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan diharapkan akan memiliki dampak pada perubahan pola pikir sasaran dalam mengelola kegiatan budidaya yang dilaksanakan sesuai dengan potensi sumber daya lokal dan pembudidaya.

Kata kunci: penyuluhan; pemberdayaan; budidaya; kelompok; inovasi

Abstract. The implementation of the extension will be successful if the extension worker is able to involve the community in the planning of each extension program. Community empowerment is an effort to meet the desired needs of individuals, groups, and the wider community so that they have the ability to make choices and control their environment in order to fulfill their desires independently. "Pintu Air" Group in Jampang Village, Kemang District, Bogor Regency is one of the groups in which there is an element of community empowerment with catfish farming activities to be able to improve the economy of the community and its members. Fish rearing activities are carried out in tarpaulin ponds by using a filter as a water filter media from the pond so that the air in the outlet channel in the pond can be channeled back to the water reservoir, the use of a filter can reduce dirt and toxins in the tarpaulin pond. With the extension activities carried out, it is hoped that it will have an impact on changing the mindset of the target in the management of cultivation activities carried out in accordance with the potential of local resources and cultivators.

Keywords: extension; empowerment; cultivation; group; innovation

To cite this article: Nuraini, Y., & A. Sunaryo. 2021. Penyuluhan inovasi teknologi pemeliharaan ikan Lele Sangkuriang pada kolam terpal lapis hapa dalam pemberdayaan kelompok pintu air di Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Unri Conference Series: Community Engagement 3*: 364-369. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.364-369>

© 2021 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2021

PENDAHULUAN

Dalam pengembangan sektor perikanan kegiatan penyuluhan perikanan memiliki peran yang penting. Kontribusi yang dilakukan oleh penyuluh perikanan sebagai fasilitator sangat besar dimulai dengan menyampaikan informasi seputar perikanan, penyaluran sarana dan prasarana serta inovator dalam pemanfaatan teknologi.

Melalui kegiatan pembangunan dengan adanya peran serta kegiatan penyuluhan diharapkan mampu untuk mendorong partisipasi masyarakat untuk mendukung pembangunan tersebut. Namun dalam hal ini peran serta masyarakat hendaknya tidak hanya memiliki kontribusi dalam hal pembangunan saja. Peran lain yang dapat dilakukan oleh masyarakat diantaranya dapat terlibat sebagai mitra pembangunan maupun subjek yang perlu mengembangkan diri dalam proses pembelajaran dan memanfaatkan kesempatan-kesempatan yang ada untuk memperbaiki kehidupannya serta memiliki tindakan nyata dengan memanfaatkan kesempatan untuk memperbaiki kehidupannya menjadi lebih baik.

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, peran penyuluhan perikanan diharapkan mampu untuk mengupayakan transfer inovasi teknologi perikanan baik dalam bentuk formal maupun non formal agar kualitas sumber daya manusia sesuai dengan lingkungan pembudidaya dan kearifan lokal dapat meningkat. Dengan adanya pencapaian dari kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan diharapkan akan memiliki dampak pada perubahan pola pikir sasaran dalam mengelola kegiatan budidaya yang dilaksanakan sesuai dengan potensi sumber daya lokal dan petani.

Sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan baik oleh individu, kelompok maupun masyarakat luas diperlukan adanya pemberdayaan masyarakat agar mereka memiliki kemampuan untuk mengontrol lingkungan serta menentukan pilihan dalam rangka memenuhi kebutuhan dan keinginannya. Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor merupakan salah satu kelompok yang didalamnya terdapat unsur pemberdayaan masyarakat dengan adanya kegiatan budidaya ikan lele untuk dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan anggotanya.

Kegiatan pemeliharaan ikan lele dilakukan pada kolam terpal dengan menggunakan filter yang digunakan sebagai media filter air dari kolam sehingga air pada saluran output pada kolam dapat disalurkan kembali pada kolam penampungan air, penggunaan filter dapat mengurangi kotoran dan racun pada kolam terpal dengan menggunakan tumbuhan eceng gondok.

Penggunaan volume air yang digunakan pada kolam terpal tidak perlu diganti sampai 3x siklus panen sehingga dapat menghemat penggunaan air khususnya pada daerah yang kekurangan ketersediaan air. Tujuan Kegiatan penyuluhan inovasi teknologi melalui pemberdayaan masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Bertambahnya kecepatan proses peningkatan kemampuan sumber daya manusia sesuai dengan laju pertumbuhan pembangunan.
2. Bertambahnya kecepatan upaya pengembangan masyarakat ke arah terbinanya masyarakat yang harmonis serta dinamis yang siap menempuh perubahan-perubahan menuju perbaikan dan kemajuan sesuai dengan nilai-nilai sosial budaya dan norma-norma dalam kehidupan masyarakat yang berkembang dan masih berlaku.
3. Bertambahnya kecepatan usaha pembinaan institusi dan profesi masyarakat sesuai dengan laju pertumbuhan proses modernisasi dalam kehidupan masyarakat itu sendiri.
4. Inovasi penggunaan filter dan jaring hapa pada pemeliharaan ikan lele.

METODE PENERAPAN

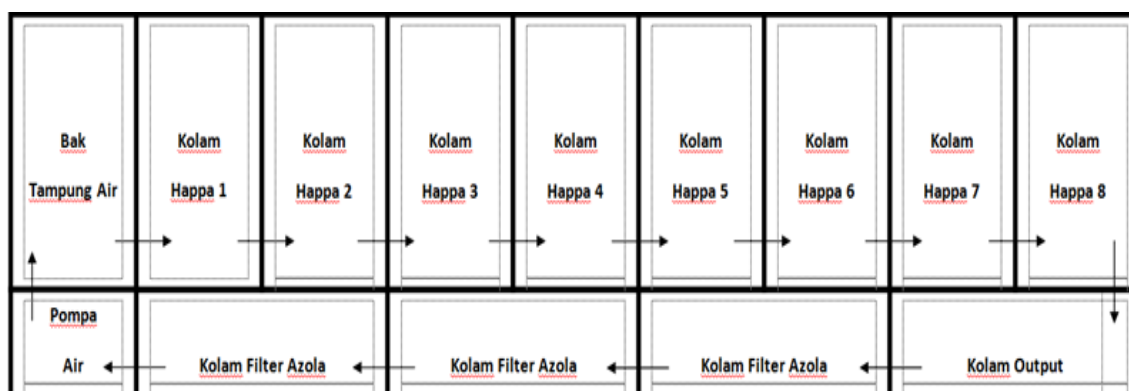
Kegiatan penyuluhan inovasi teknologi pemeliharaan ikan lele sangkuriang dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2021 bertempat di kelompok pembudidaya lele "Pintu Air" di Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor dengan menggunakan alat dan bahan untuk pemeliharaan ikan lele sebagai berikut:

- Kolam yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini berupa kolam terpal dengan panjang 17 meter, lebar 2 Meter dan tinggi 1 meter.
- Filter yang digunakan menggunakan filtrasi media arang, pasir dan tanaman eceng gondok guna mengurangi kotoran sehingga air dapat dialirkan kembali pada kolam.
- Benih lele yang digunakan berasal dari anggota kelompok dengan ukuran 7-10 cm, harga benih yang digunakan Rp.400/ekor
- Sumber air yang digunakan menggunakan air sumur yang berada di lokasi pemeliharaan ikan lele dengan kedalaman sumur 10 meter
- Jumlah happa yang digunakan berjumlah 8 unit dengan ukuran 2 x 2meter

Pembesaran Ikan Lele

Pembesaran ikan lele merupakan tahap pemeliharaan ikan lele dari hasil pendederan untuk menghasilkan ikan lele ukuran konsumsi. Tahapan pemeliharaan lele sebagai berikut:

- Persiapan Kolam terpal yang digunakan bahan tripolin dengan panjang 17 meter, lebar 2 meter, tinggi 1 meter, yang disekat menjadi ukuran 2 x 2 meter sebanyak 8 unit. Dinding kolam dibersihkan dari lumpur dan semua kotoran yang menempel sebelum kolam terpal digunakan.
- Penebaran benih dilakukan setelah kondisi kualitas air dalam kolam stabil. Penebaran dilakukan ketika suhu air dalam keadaan masih rendah yaitu pada waktu pagi hari atau sore hari dengan langkah melakukan aklimatisasi suhu agar benih ikan terhindar dari stress. Ukuran benih ditebar minimal 7-10 cm atau sudah dapat memakan pellet, padat penebaran benih sekitar 100 - 200 ekor/m², atau sekitar 1000 - 2000 ekor benih dalam kolam ukuran 2 x 2 meter dengan ketinggian air 80 - 100 cm.



Gambar 1. Denah kolam terpal inovasi pemeliharaan ikan lele

- Pada proses pemeliharaan pemberian pakan dilakukan 2x (pagi dan sore) dalam sehari, dimulai hari kedua setelah penebaran, hal ini dimaksudkan untuk mengurangi jumlah makanan yang tidak termakan karena setelah penebaran ikan masih dalam keadaan adaptasi. Pakan yang diberikan berupa pelet pabrikan merk safir 3
- Pemeliharaan lele di kolam pembesaran sekitar 2 - 2,5 bulan atau setelah lele mencapai ukuran 6-10 ekor/kg, dengan jumlah panen per kolam 100 kg. Jumlah total panen keseluruhan 800 kg dengan survival rate sebesar 95%.
- Pemanenan lele dilakukan dengan cara menarik hapa setelah mencapai ketinggian 10-20 cm dari dasar kolam lele mulai ditangkap sedikit demi sedikit dengan menggunakan lambit. Lele yang sudah tertangkap dimasukkan ke dalam ember kemudian ditampung dalam bak besar untuk disortir ukuran dan panjangnya setelah itu diukur beratnya untuk terus dipacking dan didistribusikan ke konsumen Denpasar.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Pemeliharaan ikan lele sangkuriang pada kolam terpal dengan penggunaan filter dan pelapis jaring hapa dilaksanakan dengan tujuan mengatasi masalah kurangnya ketersediaan air di Desa Jampang, hal ini berdampak pada usaha pemeliharaan ikan lele yang dilakukan oleh kelompok Pintu Air yang berlokasi di Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor dimana jumlah permintaan lele konsumsi masih sangat besar namun ketersediaan komoditas belum bisa terpenuhi dikarenakan kurangnya ketersediaan air di desa tersebut. Melihat permasalahan tersebut Politeknik AUP Prodi Penyuluhan Perikanan bersama dengan Penyuluh Perikanan Kabupaten Bogor membuat metode pemeliharaan ikan lele yang dapat dilakukan tanpa memerlukan pasokan air yang banyak sehingga diciptakan metode pemeliharaan ikan lele menggunakan metode filter dan pelapis happa sehingga ketersediaan sumber air yang sedikit dan waktu pemanenan yang cukup lama dapat teratasi.



Gambar 2. Kolam Terpal

Pemeliharaan ikan lele menggunakan metode ini pada dasarnya menitikberatkan pada penggunaan air dan proses panen, sehingga air yang digunakan pada kegiatan budidaya tidak perlu dikuras atau dibuang karena dapat dipergunakan kembali pada kegiatan budidaya selanjutnya. Waktu Panen dapat dipersingkat karena hanya dengan cara menarik pelapis hapa dan langsung mengambil ikan lele yang telah mencapai ukuran konsumsi untuk dipindahkan kedalam bak penampungan hasil panen.



Gambar 3. Kegiatan pendampingan

Dengan waktu pemeliharaan 60 hari (2 bulan) hasil panen yang didapat sekitar 100 kg per kolam sehingga jumlah maksimal dari panen per siklus yang didapat sekitar 800 kg dengan angka survival rate 95%, pembeli langsung mengambil lokasi kolam dengan harga jual Rp. 18.000 per kg dengan size 6-10 ekor per kg. Biasanya lele tersebut diolah menjadi *frozen food* berupa lele bumbu dan lele katsu.



Gambar 4. Kegiatan Demonstrasi Cara

Penggunaan hapa ini dipasang berbentuk kotak seperti bentuk kolam, dengan ujung tiap sisi dasar dijahit tali tambang dan diikat pada batang ujung kolam, sehingga ketika tali tambang ditarik sisi dasar kolam hapa terangkat ke atas sehingga ikan lele dapat diambil untuk dipanen. Lapis pertama berfungsi untuk proses panen sedangkan lapis kedua berfungsi memisahkan antara lele dengan air dasar yang ada pada kolam.



Gambar 5. Kegiatan Penyuluhan

Dalam rangka mewujudkan tujuan penyuluhan perikanan untuk menghasilkan SDM pelaku pembangunan perikanan yang kompeten melalui kegiatan penyuluhan perikanan, masyarakat atau sasaran memiliki peran yang aktif dengan berpartisipasi dalam kegiatan. Masyarakat sasaran aktif mencari serta meminta pendampingan akan informasi yang diperlukan. Dengan adanya kegiatan penyuluhan inovasi teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan *capacity building* dalam rangka mendukung pengembangan masyarakat yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Simpulan dari kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah:

1. Kegiatan pemberdayaan masyarakat di Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor dilaksanakan melalui teknik penyuluhan kolam percontohan (demonstrasi pond) dan diskusi mengenai pemeliharaan ikan lele sangkuriang pada kolam terpal dengan penggunaan filter dan pelapis jaring hapa
2. Peluang kerjasama antara Politeknik AUP Prodi Penyuluhan Perikanan dengan Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor dapat dikembangkan lebih lanjut.
3. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2021 menitik beratkan kepada inovasi budidaya ikan yang bertitik tolak pada masalah yang dihadapi pembudidaya di lapangan, oleh karena itu inovasi pemeliharaan ikan lele melalui filtrasi dan jaring pelapis hapa diharapkan dapat mengatasi kendala yang memiliki kekurangan dalam ketersediaan air.
4. Proses pasca panen yang relatif singkat dan efisien dikarenakan tidak perlu menguras dan membuang air kolam dari wadah budidaya. Panen dapat dilakukan dengan cara mengangkat kain happa dan langsung memanen ikannya. Air bekas budidaya dapat langsung digunakan untuk proses budidaya selanjutnya. Dengan demikian dapat mengefisienkan waktu dalam persiapan kolam dan penggunaan air yang terbatas.

Saran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Kegiatan penyuluhan inovasi teknologi melalui pemberdayaan masyarakat di Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor diharapkan adanya pendampingan lebih lanjut sehingga dapat dilihat perkembangan dari kegiatan yang telah dilaksanakan dan dapat mencari solusi secara bersama-sama untuk kemajuan kelompok guna menciptakan masyarakat yang berdaya.
2. Berbagai peluang kerjasama antara Politeknik AUP Prodi Penyuluhan Perikanan dengan Kelompok Pintu Air Desa Jampang Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor dapat segera ditindaklanjuti khususnya dalam hal mengatasi ketersediaan pakan melalui pembuatan pakan alami menggunakan media maggot
3. Hasil pemeliharaan ikan lele menggunakan metode ini dinilai cukup efektif, hal ini dilihat dari proses pasca panen yang singkat dan hasil lele konsumsi dihasilkan bebas dari kandungan *toxic* (racun) dikarenakan diberi pakan *full* pelet sehingga kandungan tekstur daging yang dihasilkan bebas zat yang berbahaya untuk dikonsumsi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Alhamdulillah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kelompok Pembudidaya Ikan Pintu Air, Penyuluh Perikanan Kabupaten Bogor khususnya Kecamatan Kemang, Kepala Desa Jampang Kecamatan Kemang atas kerjasamanya selama kegiatan ini dilaksanakan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Direktur Politeknik Ahli Usaha Perikanan (AUP) atas supporting pendanaan untuk kegiatan ini. Semoga kegiatan PKM ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahua, M. I. (2015). *Penyuluhan dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Ideas Publishing. Gorontalo Bramasta. 2009. Teknik Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang.
- <http://hobiikan.blogspot.com/2009/01/teknik-pemijahan-lelesangkuriang.html>. 1: 1 kolom Darmawi, H. 2010. Manajemen Risiko. Bumi Aksara. Jakarta
- Debertin, D. L. (1986). *Agricultural Production Economics*. Macmillan. New York Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2014. *Budidaya Lele Sangkuriang*.
- Direktorat Jenderal Budidaya. Departemen Perikanan dan Kelautan, Jakarta. Djohanputro, B. 2008. *Manajemen Risiko Korporat*. PPM. Jakarta
- Djoko. (2006). *Lele Sangkuriang Alternatif Kualitas di Tanah Priangan*. Trobos. Jakarta. Agustus: 80-81.
- Effendie, M. I. (1997). *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta Gusrina. 2008. *Budidaya Ikan Jilid 2*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Khairuman., & K. Amri. (2009). *Peluang Usaha dan Teknik Budidaya lele Sangkuriang*. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Khairuman. (2002). *Budidaya Lele Dumbo Secara Intensif*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Khairuman, T. S., & K. Amri. (2008). *Budidaya Lele Dumbo di Kolam Terpal*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal 14
- Kordi, K. M. G. H. (2010). *Budidaya ikan lele di kolam terpal*. Andi. Yogyakarta. Hal. 1-22.
- Kordi, M. G. H. (2005). *Budidaya Ikan Patin: Biologi, Pembenihan dan Pemeliharaan*. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.