

BUDIDAYA CACING MERAH SEBAGAI PAKAN ORGANIK BIBIT IKAN LELE DI POKDAKAN TANAH BERONGGA SIDO UREP

Setyoko, Baihaqi, Adi Bejo Suwardi

Staf Pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Universitas Samudra
Jalan Meurandeh, Kota Langsa – 24416 Indonesia

Email: setyoko@unsam.ac.id

Abstrak--Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan menyediakan kebutuhan pakan organik bibit ikan Lele dan menekan biaya operasional pembibitan ikan Lele bagi Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep, Kebun Tanjung Seumantoh, Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan pada tanggal 24 Juli sampai dengan 1 Agustus 2017. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep Aceh Tamiang terbagi 4 tahapan meliputi; (a) tahap sosialisasi kegiatan PKM (b) tahap persiapan alat dan bahan yang diperlukan (c) tahap pembuatan media dan budidaya cacing merah (d) tahap monitoring dan evaluasi kegiatan. Tujuan Kegiatan PKM ini memberikan terapan keilmuan kepada Pokdakan Tanah Berongga dalam melakukan budidaya Cacing Merah sebagai pakan organik bibit ikan Lele secara mandiri sehingga akan meningkatkan ekonomi kelompok usaha pembibitan ikan Lele.

Kata Kunci: Cacing Merah, Ikan Lele, dan Pokdakan Tanah Berongga

Abstract--The Community Dedication Program held on provide of basic necessary of organic feed to breed catfish and reduce operational cost for catfish breeding at Pokdakan Tanah Berongga-Sido Urep, Kebun Tanjung Seumantoh Village, Karang Baru Subdistrict, Aceh Tamiang District. This activity will conduct on July 24th until August, 1st 2017. The implementation of the activity divided into 4 phases as follow as: (a) Socialization of the activity, (b) Preparation of intruments needed, (c) Execution of media and red worm cultivation and (d) monitoring and evaluation. The purpose of the activity is applying of knowledge and technique to Pokdakan Tanah Berongga in doing of red worm cultivation and an organic feed to breed catfish independently and it will be enhanced the economy of catfish breeding business group.

Key word: red worm, catfish and Pokdakan Tanah Berongga

I. LATAR BELAKANG

A. Analisis Situasi

Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep merupakan suatu kelompok pembudidayaan ikan Lele yang berada di dusun Makmur, kampung Kebun Tanjung Seumantoh Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. Kelompok ini didirikan pada bulan Juni tahun 2012, namun baru mendapatkan SK Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) kabupaten Aceh Tamiang pada bulan Oktober 2013. Pada awal pembentukan Kelompok anggota berjumlah 8 orang, kemudian pada tahun 2016 anggota kelompok sudah berjumlah 25 orang. Inisiatif pembentukan kelompok ini berawal dari permasalahan ekonomi masyarakat dengan 76% keluarga didusun Makmur adalah miskin. Anggota kelompok melakukan analisis potensi wilayah yang ada di dusun Makmur dengan tanah berongga yang merupakan jenis tanah liat berwarna putih keras merekah dan tanah ini tidak kering pada musim kemarau, dengan kondisi tersebut kelompok Pokdakan Tanah Berongga membuat kawasan pembudidayaan ikan Lele dengan sistem kolam tanah, kolam terpal dan kolam semen (Nugraha, dkk 2014).

Perkembangan Pokdakan Tanah Berongga mengalami kemajuan sangat pesat, seiring anggota kelompok mendapatkan pelatihan dan pendampingan dari berbagai perusahaan dan instansi. Saat ini Pokdakan Tanah Berongga sudah memiliki 70 kolam pembibitan ikan lele, dengan omset penjualan bibit ikan Lele Rp. 4.500.000,- / 1 kolam; 15.000 bibit ikan lele. Akan tetapi, anggota Pokdakan Tanah Berongga masih mengalami kesulitan dalam mendapatkan pakan organik Cacing Merah dalam pembibitan ikan Lele. Ketersediaan pakan organik berupa Cacing Merah yang belum

memadai dalam pembibitan ikan Lele di Pokdakan Tanah Berongga. Pembelian Cacing Merah dipasok dari kota Medan, dengan jarak lokasi yang jauh mengakibatkan Cacing Merah rentan mati. Pakan organik berupa Cacing Merah dibutuhkan oleh kelompok sebanyak 80 mug /15.000 bibit ikan Lele dalam 1 siklus pembibitan. Selama ini, kebutuhan pakan organik Cacing Merah dengan harga relatif mahal Rp. 10.000,-/mug yang bercampur dengan pasir atau lumpur. Estimasi biaya operasional 1 kolam pembibitan ikan Lele membutuhkan biaya Rp. 800.000,- /15.000 bibit ikan lele (Baihaqi, 2016).

Kondisi saat ini mengakibatkan pembengkakan biaya operasional dalam pembibitan ikan Lele, sehingga anggota Pokdakan Tanah Berongga perlu pengupayaan dalam penyediaan pakan organik ikan Lele secara mandiri melalui budidaya Cacing Merah (Efendi dan Sitanggang, 2012). Anggota Pokdakan Tanah Berongga akan mendapatkan pelatihan pendampingan dalam teknik budidaya Cacing Merah, budidaya Cacing Merah dilakukan dengan pembuatan kolam sistem Bioaerasi. Sehingga, budidaya pakan organik Cacing Merah akan dapat menekan biaya operasional pembibitan ikan Lele.

Ketersediaan pakan yang tercukupi oleh Pokdakan Tanah Berongga akan dapat meningkatkan produksi pembibitan ikan Lele, diharapkan terjadi peningkatan perekonomian masyarakat dan budidaya Cacing Merah dapat dijadikan peluang usaha baru bagi anggota Pokdakan Tanah Berongga untuk mendistribusikan keseluruh kepada pembudidaya bibit ikan Lele didalam ataupun diluar kabupaten Aceh Tamiang.

B. Permasalahan Mitra

Permasalahan Prioritas yang dihadapi Mitra adalah: (a) Kebutuhan pakan organik Cacing Merah diperoleh dari kota Medan dengan jarak lokasi yang sangat jauh, (b) Pembengkakan biaya operasional pembibitan ikan Lele, karena harga pakan Cacing Merah relatif mahal, (d) Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam teknik budidaya Cacing Merah, (e) Belum tersedia kolam penampungan stok pakan organik Cacing Merah dan (b) Pelatihan teknik budidaya Cacing Merah. Merah, (f) Lemahnya manajemen organisasi Pokdakan Tanah Berongga. Permasalahan prioritas yang dihadapi mitra dan hasil dari kesepakatan antarpengusul Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan Mitra Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep, maka di peroleh solusi antara lain (a) Pembuatan kolam.

C. Capaian Kegiatan PKM

Budidaya Cacing Merah sebagai pakan organik untuk mengurangi biaya operasional pembibitan ikan Lele di Pokdakan Tanah Berongga. Output dalam kegiatan ini yaitu: (a) menghasilkan pakan organik cacing merah dan 1 kolam pembibitan dan budidaya cacing merah. Ilustrasi Output pada Gambar 1.



Gambar 1. Output PKM

II. METODE PELAKSANAAN

A. Prosedur Kegiatan

Prosedur Kegiatan PKM terdiri: (a) Sosialisasi Kegiatan PKM, (b) Persiapan alat dan bahan media yang diperlukan (c) Perancangan dan Pembuatan Kolam, (d) Monitoring dan Evaluasi Kegiatan.

B. Peran TIM PKM dan Partisipasi Mitra

Peran Tim PKM: (a) Melaksanakan Arahan kegiatan dalam Sosialisasi kegiatan, (b) Inventarisi alat dan bahan yang diperlukan, (c) Perancangan desain awal kolam, (d) Memberikan pelatihan pembuatan media dan teknik budidaya cacing merah, (e) Pendampingan dalam monitoring dan evaluasi kegiatan. Partisipasi Mitra dalam kegiatan: (a) Penyediaan tempat pertemuan sosialisasi, (b) Penyediaan Sumber Daya; lumpur, alat tukang dll, (c) Peran aktif kelompok dalam mengikuti pelatihan, (d) partisipasi kelompok.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep Aceh Tamiang terbagi 4 tahapan meliputi; (a) tahap sosialisasi kegiatan PKM (b) tahap persiapan alat dan bahan, (c) tahap pembuatan media dan budidaya cacing merah, (d) tahap monitoring dan evaluasi kegiatan.

A. Tahap Sosialisasi Kegiatan PKM

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan kegiatan sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada hari senin tanggal 24 juli 2017 Pukul 16.00 WIB. Pertemuan dengan Pokdakan Tanah Berongga Sido Urep yang dihadiri oleh 15 orang Anggota kelompok (Absensi Daftar Hadir di Lampiran). Kegiatan ini bertujuan memberikan arahan dalam agenda kegiatan sesuai dengan persetujuan mitra yang telah disepakati dalam pengusulan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat oleh Tim PKM. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan membahas mengenai; (a) waktu pelaksanaan pembuatan media dan budidaya cacing merah disepakati akan dilaksanakan pada hari kamis 27 dan Jumat 28 Juli 2017, (b) persiapan alat dan bahan yang diperlukan dibeli oleh Tim PKM Unsam dan dibantu oleh Anggota Podakan Tanah Berongga Sido Urep, (c) serta model/pola dalam pembuatan media dalam budidaya cacing merah disepakati dengan menggunakan kolam terpal bioerasi dengan luas 260 m², (d) Sumber daya yang ada diperoleh dari Anggota diantaranya; alat tukang, tenaga harian dan bahan media yang diperlukan dari alam. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dilaksanakan seperti pada Gambar 2



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan PKM

B. Tahap Persiapan Alat dan Bahan

Tahap persiapan selanjutnya menyiapkan alat dan bahan-bahan pengabdian kepada masyarakat (PKM). Pembelian bahan dan alat untuk pelatihan budidaya cacing merah dilakukan pada rentang hari sabtu 22 juli sampai dengan hari Rabu 26 Juli 2017. Alat yang dibeli untuk persiapan pelaksanaan kegiatan meliputi; Terpal, Papan, Kayu Lat, Waring, Paku 2 inc, Selang Air, Cok Sambung, Pompa Air, Martil, Gergaji, dan Pipa peralon ¾. Bahan yang diperlukan meliputi Kotoran Ayam, Dedak, dan EM₄.

C. Tahap Pembuatan Media dan Budidaya Cacing Merah

Pelaksanaan kegiatan pembuatan media kolam terpal bioerasi dan pelatihan Budidaya dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada hari Kamis 27 Juli sampai dengan Jumat 28 Juli 2017. Pelaksanaan pukul 09.00 sampai dengan 15.30 WIB. Anggota kelompok yang hadir berjumlah 14 orang pada hari ke 1 dan hari ke 2 (Absensi Daftar Hadir di Lampiran).

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rangkaian tahapan sebagai berikut: (a) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan media, (b) Mencari lokasi yang terlindungi dari intensitas cahaya matahari yang tinggi, dokumentasi disajikan pada Gambar 3.

Tahapan selanjutnya (c) Membuat kolam terpal bioaerasi dengan ukuran 260 m² dengan cara; meratakan permukaan tanah, membuat sekat kolam menggunakan papan dan kayu lat, melapisi seluruh permukaan dengan terpal. (d) Membuat kolam tadah sebagai wadah penyimpanan air untuk aerasi, (e) Memasukkan lumpur kedalam isi kolam secara merata dengan ketinggian 10 cm dari permukaan kolam, kemudian mengelilingi kolam agar hewan predator tidak masuk, (f) Kolam media budidaya cacing merah yang sudah selesai idealnya dibiarkan selama 3 sampai 6 hari agar terjadi fermentasi bahan organik, sebelum pemberian bibit cacing merah (g) Tahap akhir budidaya Bibit cacing merah yang diberikan 5 mug cacing merah, dengan takaran 1 mug setara dengan 2,5 ons yang ditanam pada kolam dengan kedalaman 7 cm (h) masa panen cacing merah berikisar sampai dengan 60 hari, dapat dilakukan dengan teknik panen silang. Efendi (2013) Perlakuan budidaya cacing merah untuk memperoleh hasil yang maksimal harus mengontrol genangan air pada kolam dan memberikan makanan cacing merah berupa dedak halus yang dapat ditabur 3 hari sekali, disajikan pada Gambar 5.



Gambar 3. Pembuatan Kolam



Gambar 4. Pembuatan Media Budidaya Cacing Merah



Gambar 5. Budi daya cacing merah

D. Tahap Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa 1 Agustus 2017. Pelaksanaan pukul 10.00 WIB dengan pertemuan dengan anggota kelompok Pokdakan Tanah Berongga Sido Urepyang dihadiri 14 orang (Absensi Daftar Hadir di Lampiran). Pelaksanaan monitoring dan evaluasi melihat sejauh mana keberhasilan kegiatan budidaya cacing merah sebagai pakan organik ikan lele. Hasil dari monitoring dan evaluasi bahwa pembuatan kolam media budidaya cacing berhasil dibuat 1 kolam dengan indeks keberhasilan 90%. Kendala lain yaitu posisi kolam masih mengalami pencahayaan intensitas cahaya matahari yang kuat pada pukul 11.00 sampai dengan 14.00 WIB sehingga diperlukan penutup seperti paranet atau dibuat atap dari seng untuk menutupi seluruh kolam, sehingga perkembangan cacing akan lebih cepat. Hasil budidaya belum diketahui berapa jumlah dalam 1 kali panen, karena masih dalam masa perkembangan cacing. Hasil panen dapat diketahui setelah minimal 60 hari dari masa tabur bibit cacing merah. Evaluasi kegiatan pada Pokdakan Tanah Berongga diperlukan piket harian untuk mengontrol ketersediaan air pada kolam, sehingga kolam tidak mengering. Pertumbuhan cacing merah akan lebih cepat jika proses aerasi air mengalir sesuai dengan kebuturdxhan media cacing merah. Pemberian pakan juga harus dijadwalkan agar cacing mendapat suplai makanan setiap hari (Mardan, 2017; Amnurdani, 2017). Dokumentasi monitoring dan Evaluasi disajikan pada Gambar. 6



Gambar 7. Monitoring dan Evaluasi PKM

IV. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Pokdakan Tanah Berongga Sido

Urep, Kebun Tanjung Seumantoh, Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Taming. Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan pada tanggal 24 Juli sampai dengan 1 Agustus 2017. Pelaksanaan kegiatan terbagi 4 tahapan meliputi; (a) tahap sosialisasi kegiatan PKM (b) tahap persiapan alat dan bahan, (c) tahap pembuatan media dan budidaya cacing merah, dengan menghasilkan 1 kolam ukuran 260 m², kolam dijadikan sebagai media untuk budidaya cacing merah. Pelatihan Budidaya dilaksanakan dengan memberikan teknik penaburan benih cacing merah dan pemberian pakan untuk suplai makanan cacing merah, agar diperoleh hasil panen cacing merah yang maksimal (d) tahap monitoring dan evaluasi kegiatan, dilakukan pada pembuatan media kolam, serta evaluasi kinerja kelompok.

REFERENSI

- [1] Amnurdani. 27 Agusutsus 2017. Tim PKM Unsam Budidayakan Cacing Merah Untuk Pakan Organik Bibit Ikan Lele. *Harian Nasional Bidik Indonesia*. Hlm. 32
- [2] Baihaqi, dkk. 2016. An Analysis of CSR Impact Program in Enhancing Communities Welfare (A Case Study of Catfish Cultivation Group Tanah Berongga – Sido Urep Makmur Sub Village Kebun Tanjung Seumantoh Village, Karang Baru Sub Distric, Aceh Tamiang District, Aceh Provincie. *International Confernece on Education and Social Science (ICEAS)*. 18 -20 February 2016 / Singapore
- [3] Efendi, M. 2013. *Beternak Cacing Sutera Cara Modren*. Jakarta: PS Media Group
- [4] Efendi, M dan Sitanggang, M. 2012. *Lele Organik Hemat Pakan: Mengurangi Biaya Pakan hingga 70%*. Jakarta: PS Media Group
- [5] Mardan H Siregar. 19 Agustus 2017. Dosen Unsam Langsa Budidaya Cacing Merah Untuk Bibit Ikan Lele. www.Harian9.com
- [6] Nugraha, dkk 2014. *Si Kumis Pembawa Berkah “Best Practice :Program CSR PT Pertamina EP-Field Rantau di Dusun Makmur Kampung Kebun Tanjung Seumantoh Kec. Karang Baru Kab. Aceh Tamiang*. Jakarta: CV Global Express
- [7] Santoso, H. B dan. Wayhudi, R. 2012. *Bisnis Cacing: Tahan Banting Tanpa Pusing*. Yogyakarta:
- [8] Whisgoo Agribisnis Indonesia. 2014. *E-Book Panduan Praktis: Budidaya Caing Sutra*. Jakarta