

PENYEDIAAN AIR TAMBAK PADA MUSIM KEMARAU DENGAN POMPANISASI PADA TAMBAK IKAN BANDENG DI DESA BONTOMANAI

Syahrudin Rasyid¹⁾, Arthur Halik Razak¹⁾, Jeremiah Ritto¹⁾, Muas M¹⁾
¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

The pond is one alternative to find land use on the beach because the pond is an inland fishery that can only be done in areas that are supported by the ease of obtaining seawater as a means of living fish. One of the fish cultivation cultivated in a pond is milkfish. "Jala Warua" Farmer Group is a group of milk fish pond farmers in Bontomanai Village, Labakkang District, Pangkep Regency. The location is 72 km from the city of Makassar. Output targets to be achieved are a). Availability of equipment that can be used to treat water pumping machines, b). Availability of 1-unit water pump that can add equipment to provide water in the pond, c). Availability of 1-unit irrigation pond water hose that can increase the reach of seawater uptake to the farm, and d). At least two members of the farmer group have the knowledge and skills in maintaining and repairing water pumping machines. The conclusion of this service is; a). Farmer group members have knowledge or insight on how to operate and maintain a water pumping machine, b). Members of the farmer group can already operate the water pumping machine, c). Members of the farmer group have one water pumping machine unit and a set of water pump machine maintenance and repair equipment, and d). The members of the farmer group have been able to increase the work productivity and yield of milkfish ponds by using water pumps.

Keywords: *Pond Farmer Group, Milkfish Fish, Pompanization*

1. PENDAHULUAN

Tambak merupakan salah satu alternatif untuk mencari pemanfaatan lahan di tepi pantai, karena tambak merupakan perikanan darat yang hanya dapat dilakukan pada daerah yang didukung kemudahan memperoleh air laut sebagai sarana hidup ikan. Salah satu budidaya ikan yang diusahakan di tambak yaitu ikan

bandeng. Ikan bandeng merupakan salah satu ikan yang mempunyai protein dan nilai ekonomi yang tinggi. Bandeng merupakan salah satu komoditas potensial dalam usaha diversifikasi budidaya yang tahan terhadap perubahan lingkungan guna mempertahankan produktivitas tambak. Bandeng memiliki beberapa keunggulan antara lain mudah dalam pemeliharaannya, tidak rentan terhadap serangan penyakit. Untuk keberhasilan dalam melakukan budidaya pembesaran bandeng secara tradisional dapat diperhatikan beberapa aspek antara lain: pemilihan lokasi, persiapan tambak, penebar nener, pemberian pakan, dan pengaturan air (Rangka [1] dan Faiq [2]).

Kelompok Tani "Jala Warua" adalah kelompok tani tambak ikan bandeng yang berada di Desa Bontomanai, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep. Lokasi tersebut berjarak 72 km dari kota Makassar

Kelompok tani tambak ini menyediakan jasa dalam menggarap tambak ikan bandeng. Dimana hasil panen tambak ikan bandeng diperoleh sebesar 20% - 25% (netto). Dalam proses kerjasama ini, kelompok penggarap tambak hanya memelihara atau memberi pakan ikan, menangkap ikan pada saat panen, membuka dan menutup pintu air pada saat air laut pasang. Sedangkan beban lainnya ditanggung oleh pemilik lahan tambak. Kelompok Tani "Jala Warua" diketuai oleh Ibu Hasbiah Haruna Dg. Te'ne. Kelompok tani tambak ikan bandeng ini memiliki anggota sebanyak 10 orang dengan umur rata-rata 50 tahun. Tingkat pendidikan kelompok tani adalah SMP sampai SMA. Luas areal tambak yang digarap oleh kelompok ini adalah 10-15 Hektar. Dimana setiap anggota kelompok tani menggarap tambak seluas 1-2 Hektar. Jenis ikan yang ditambak hanyalah ikan bandeng. Dalam setahun petani tambak bisa memanen ikan sebanyak 2 kali.

Dalam mengelola lahan tambak mereka, kelompok ini hanya mengandalkan keadaan pasang air laut. Jika volume air di tambak mereka berkurang atau surut, maka kelompok ini hanya mampu menunggu datangnya kondisi pasang air laut. Menurut ketua kelompok Hasbiah Haruna, bahwa kondisi pasang air laut hanya terjadi 2 kali dalam sebulan, baik musim kemarau maupun musun hujan. Pada saat musun kemarau, air laut akan pasang pada saat pagi (subuh) sedangkan pada saat musim hujan, air laut akan pasang pada saat sore hari.

¹ Korespondensi penulis: Syahrudin Rasyid, Telp 081354933670, syahrudinrasyid@poliupg.ac.id

Sebagaimana diketahui bahwa lahan tambak mereka ini merupakan daerah hutan mangrove yang sudah mengalami konversi lahan. Pada saat air laut pasang, maka penggarap yang sudah menunggu sebelumnya akan membuka pintu pengendali air laut yang mereka buat sendiri dari bahan dan konstruksi yang sangat sederhana. Setelah lahan tambak terisi air laut sesuai dengan kebutuhan, maka pintu pengendali air laut mereka ditutup kembali. Mengingat luasnya lahan tambak yang akan diisi air laut (1-2 hektar), maka dibutuhkan waktu yang lama agar kebutuhan air tambak terpenuhi. Kondisi ini membuat beban kerja petani penggarap tambak semakin berat.

Kondisi pasang air laut yang hanya terjadi dua kali dalam sebulan, mengakibatkan petani tambak kesulitan dalam mempertahankan volume air ideal, yang seharusnya ada dalam tambak ikan bandeng mereka. Akibatnya, ikan bandeng dalam tambak tersebut tidak dapat bertumbuh dan berkembang secara optimal. Bahkan dalam kondisi cuaca ekstrem pada musim kemarau, banyak ikan bandeng mati disebabkan kekurangan suplai air. Hal tersebut sangat merugikan petani yang tidak bisa mendapatkan untung dalam menjual ikan bandeng setelah panen berlangsung.

Pada saat musim kemarau, air laut akan pasang pada saat pagi (subuh) sedangkan pada saat musim hujan, air laut akan pasang pada saat sore hari. Kondisi tersebut juga menjadi permasalahan lain yang dihadapi oleh petani tambak. Oleh karena mereka harus berjaga di area tambak beberapa jam sebelumnya (subuh atau sore hari), menunggu datangnya air pasang untuk kemudian mereka membuka pintu air pengendali air laut. Dan setelah beberapa jam kemudian, pintu pengendali air laut ditutup kembali jika volume air tambak sudah dianggap mencukupi.

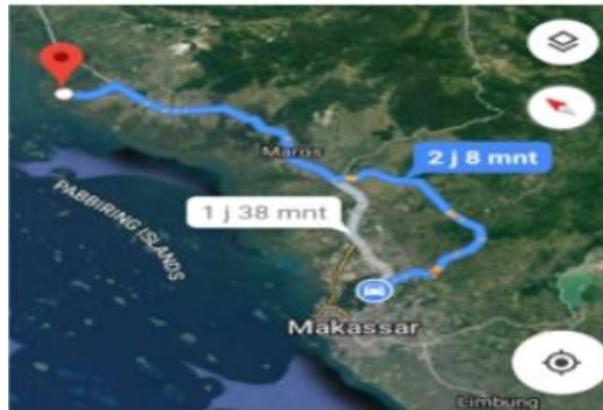
Disisi lain, pengetahuan dan keterampilan petani tambak yang belum memadai mengakibatkan mereka lebih memilih cara tradisional dalam melakukan pekerjaannya dibanding menggunakan teknologi dalam bertambak, meskipun mereka mengalami banyak kesulitan dan terkadang kerugian dalam mengelola lahan tambak mereka.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani “Jala Warua” di Desa Bontomanai, Kec. Labakkang, Kab. Pangkep, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Kondisi pasang air laut yang hanya terjadi dua kali dalam sebulan, mengakibatkan pertumbuhan ikan bandeng tidak optimal.
2. Kondisi pasang air laut (subuh atau sore hari) mengakibatkan kesulitan tersendiri bagi petambak karena mereka harus menunggu berjam jam untuk mengairi tambak ikan mereka yang cukup luas, baik sebelum maupun saat pasang air laut. Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa pada saat air laut pasang petani harus membuka dan menutup kembali pintu pengendali air tersebut.
3. Faktor ekonomi yang menyebabkan anggota kelompok tani belum dapat mengadakan pompa air sebagai alat bantu untuk mengairi tambak ikan bandeng mereka.
4. Rendahnya pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani menyebabkan penggunaan teknologi (pompa air dan perangkatnya) sulit dilakukan.
5. Anggota kelompok tani menghendaki adanya bantuan pompa air disertai pelatihan cara menggunakan dan merawat pompa tersebut. Sehingga penggunaan pompa air tersebut dapat dirasakan manfaatnya dalam jangka waktu yang lama.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan pada kelompok tani “Jala Warua” di Desa Bontomanai, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep pada bulan Juni 2019. Lokasi pengabdian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi usaha mitra kelompok tani tambak ikan bandeng Jala Warua

Metode pelaksanaan yang dilakukan berdasarkan solusi dan target luaran adalah;

1. Mempersiapkan bahan dan peralatan pengabdian. Jenis peralatan dan bahan yang akan diadakan adalah mesin pompa air, selang air, kunci ring/pas, tool box, palu-palu, tracker, obeng set, oli mesin. Jenis-jenis peralatan dan bahan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Jenis-jenis peralatan pengabdian

2. Membuat dan menggandakan modul pelatihan berupa petunjuk penggunaan mesin pompa air (Honda [3] dan Rasyid [4]).
Pembuatan modul pelatihan pengoperasian dan perawatan pompa air bertujuan agar anggota kelompok tani memiliki buku panduan dan pengetahuan dalam mengopersikan dan merawat pompa. Isi buku panduan ini terdiri dari keamanan umum, pemeriksaan sebelum operasi, menghidupkan mesin, mematikan mesin, pemeliharaan, penyimpanan, dan pemecahan masalah.
3. Membuat spanduk pengabdian dengan ukuran 3x1 m (Gambar 3).



Gambar 3. Desain spanduk pengabdian

Pembuatan spanduk pengabdian masyarakat ini bertujuan agar masyarakat umum dapat mengetahui tentang adanya kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh institusi Politeknik Negeri Ujung Pandang sebagai salah satu wujud dari tri dharma perguruan tinggi.

4. Memberi penyuluhan dan pelatihan kepada 10 orang anggota kelompok tani tambak.

Penyuluhan dan pelatihan pada anggota kelompok tani tambak bertujuan agar anggota kelompok tani tambak dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan keterampilan dalam mengoperasikan mesin pompa air.

Kegiatan ini dirancang menggunakan metode penyuluhan aktif demonstratif meliputi:

a) Penyuluhan klasikal

Tim pengabdian memberikan penjelasan singkat kepada khalayak sasaran. Adapun materi yang disampaikan meliputi: a. Peran teknologi dalam membantu petani tambak dalam mempermudah proses budidaya ikan bandeng, b. Keselamatan dan keamanan kerja dalam menggunakan mesin pompa air, c). Prinsip kerja penggerak mesin pompa, d). Prinsip kerja pompa air, e). Pemeriksaan sebelum operasi, f). Cara menghidupkan dan mematikan pompa, g). Pemeliharaan dan penyimpanan, dan h). Cara mengatasi masalah pada pompa. Media penyuluhan klasikal adalah materi tertulis (modul).

b) Demonstrasi percontohan.

Teknik pengoperasian dan perawatan mesin pompa air dilakukan secara langsung pada mesin sehingga anggota kelompok tani tambak dapat melihat langsung komponen-komponen mesin pompa air dan mengetahui tahap-tahap pengoperasian dan perawatan pada mesin pompa air.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengoperasian mesin pompa air pada kelompok tani tambak Jala Warua di Desa Bontomanai telah dilaksanakan secara intensif selama 1 hari. Anggota kelompok tani tambak yang hadir adalah \pm 10 orang. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengoperasian dan perawatan pompa air ini dilaksanakan langsung di areal tambak agar dalam proses penyuluhan ini, pompa air dapat langsung dioperasikan di areal tambak. Dokumentasi suasana areal tambak dan persiapan kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Lokasi dan persiapan kegiatan pengabdian

Kegiatan penyuluhan diawali dengan penjelasan dari ketua pelaksana pengabdian tentang tujuan dari kegiatan pengabdian ini dan peran Institusi Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat kecil yang berada di pedesaan.

Selanjutnya tim pelaksana pengabdian memberikan petunjuk pengoperasian dan perawatan mesin pompa air. Materi penyuluhan pengoperasian dan perawatan mesin pompa air adalah: a). Prinsip kerja penggerak mesin pompa, b). Prinsip kerja pompa air, c). Pemeriksaan sebelum operasi, d). Cara menghidupkan dan mematikan pompa, e). Pemeliharaan dan penyimpanan, dan f). Cara mengatasi masalah pada pompa. Kegiatan penyuluhan ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penjelasan cara mengoperasikan dan merawat mesin pompa air

Selama proses penyampaian materi, anggota kelompok tani tambak bebas bertanya sewaktu waktu tanpa harus menunggu berakhirnya penjelasan teori. Berdasarkan hasil diskusi dengan anggota kelompok tani, umumnya bertanya tentang teknis-teknis penyimpanan mesin dengan waktu yang lama dan bagaimana dengan bahan bakar yang ada dimesin apakah tangki bahan bakar dikosongkan agar terhindar dari bahaya kebakaran.

Setelah proses penyuluhan cara mengoperasikan dan merawat mesin pompa air, maka kegiatan berikutnya adalah mempersiapkan dan mengoperasikan mesin pompa air di areal tambak. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengoperasian mesin pompa air di areal tambak.

Salah satu target luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah tersedianya mesin pompa air dan peralatan perawatan mesin yang dapat digunakan oleh kelompok tani tambak. Oleh karena itu tim pelaksana pengabdian telah menyerahkan satu unit mesin pompa air, buku panduan pengoperasian dan perawatan mesin pompa air, dan satu set peralatan untuk merawat dan memperbaiki mesin pompa air. Diharapkan dengan adanya peralatan ini, produktifitas anggota kelompok tani tambak lebih meningkat yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Dokumentasi kegiatan penyerahan peralatan kepada ketua kelompok tani dan foto Bersama dengan anggota kelompok tani dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses penyerahan peralatan dan foto bersama dengan kelompok tani tambak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani tambak “Jala Warua” yang berlokasi di Desa Bontomanai telah dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 30 Juni 2019. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan produksi ikan bandeng dan produktifitas anggota kelompok tani tambak melalui penerapan mesin pompa air.

Tanggapan dari kelompok tani yang berkaitan dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mereka sangat berterima kasih atas kegiatan ini dan bantuan peralatan pompa yang dapat meningkatkan produktifitas kerja mereka. Mereka berharap agar desa ini dapat dijadikan sebagai desa binaan Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam memberdayakan masyarakat pesisir di Desa Bontomanai, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep.

Berdasarkan hasil pendampingan pada mitra usaha selama bulan Juli dan Agustus 2019 diperoleh informasi bahwa dengan adanya bantuan mesin pompa air, maka kelompok tani tambak Jala Warua sudah dapat memenuhi kebutuhan air tambak. Keberadaan mesin pompa air ini sangat berarti terutama pada musim kemarau yang panjang sehingga ketinggian air tambak dapat dipertahankan dan dapat mengurangi tingkat kematian ikan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok tani tambak di Desa Bontomanai, Kecamatan Labakkang, Kab. Pangkep adalah; a). Anggota kelompok tani telah memiliki pengetahuan atau wawasan tentang cara mengoperasikan dan merawat mesin pompa air, b). Anggota kelompok tani sudah dapat mengoperasikan mesin pompa air, c). Anggota kelompok tani telah memiliki satu unit mesin pompa air dan satu set peralatan perawatan dan perbaikan mesin pompa air, dan d). Anggota kelompok tani telah dapat meningkatkan produktifitas kerja dan hasil tambak ikan bandeng dengan memanfaatkan pompa air.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. N.A. Rangka dan A.I.J. Asaad. Teknologi Budidaya Ikan Bandeng di Sulawesi Selatan. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur, 2010.
- [2]. H. Faiq, D. Hastuti, dan L.A. Sasongko. Analisis Pendapatan Budidaya Bandeng Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang. *MEDIAGRO* 72 Vol 8. No. 1, 2012: Hal. 72 – 85
- [3]. Honda. Petunjuk Pengoperasian Mesin Pompa Air type GX120, GX160, GX200. 2016
- [4]. S. Rasyid, A.H. Razak, J. Ritto, dan M. Muchtar. Modul Petunjuk Penggunaan Mesin Pompa Air. Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Ujung Pandang, 2019

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas dukungan dananya melalui skim Program Kemitraan Masyarakat (PkM) tahun anggaran 2019. Terima kasih pula disampaikan kepada kelompok tani tambak “Jala Warua” yang telah memfasilitasi dan mendukung penuh kegiatan pengabdian ini.