

Inovasi Teknologi Pembuatan Pakan Udang dengan Penambahan Tepung Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) di Desa Tamangapa Kecamatan Ma'rang Kab. Pangkep

¹ Harlina, ¹ Hadijah, ² Kamaruddin dan ¹ Ernaningasih

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Jl urip Sumoharjo Km 05 Makassar

²Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan, Maros

Email: linausman1965@yahoo.com

*Abstrak - Salah satu desa binaan Universitas Muslim Indonesia di Kabupaten Pangkajene Kepulauan adalah Desa Tamangapa Kec. Ma'rang. Di desa ini terdapat kelompok tani pembudidaya udang/ikan. Masalah utama yang dihadapi kelompok tani ini adalah tingginya harga pakan udang windu sehingga tidak terjangkau oleh masyarakat petani pembudidaya udang. Untuk memenuhi kebutuhan pakan dan mengatasi tingginya angka kematian ikan/udang akibat serangan penyakit maka diperlukan suatu upaya pembuatan pakan udang organik secara mandiri yang mengandung bahan alami daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) sebagai upaya pencegahan penyakit vibriosis dengan teknologi sederhana, menggunakan bahan baku lokal dengan biaya yang murah dan mudah didapat. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dimaksudkan untuk memberi pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani pembudidaya ikan/udang melalui penyuluhan/ pelatihan dan pendampingan agar mampu membuat pakan udang organik berbasis bahan baku lokal, menuju pakan mandiri, pelatihan penggunaan mesin pencetak pakan, produk pakan yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan pakan kelompok tani dan petani pembudidaya udang lainnya. Target luaran yang diharapkan dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini, melalui kegiatan penyuluhan/pelatihan dan pendampingan ini adalah terjadinya peningkatan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan kelompok tani tentang cara pembuatan pakan udang organik. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah metode pelatihan partisipatif, dalam kegiatan ceramah, diskusi, dan praktek pembuatan pakan dan pengemasan pakan udang. Berdasarkan hasil pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat kelompok Usaha Pembudidaya udang dan Ikan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kegiatan program kemitraan masyarakat anggota kelompok usaha pembudidaya ikan optimis bisa memproduksi pakan udang untuk menyediakan kebutuhan pakan ikan/udang sehingga usaha budidaya ikan/udang menjadi lebih produktif dengan harapan produksi yang meningkat.*

Key Word: Produksi Pakan Udang, Bahan alami daun kopasanda, Bahan Baku pakan Lokal, Kecamatan Labakkang

*Abstract - Tamangapa village, Ma'rang district is part of the community development program conducted by Universitas Muslim Indonesia in Pangkajene Kepulauan regency. The local shrimp farmers of Tamangapa village have been facing major issue due to expensive artificial feed and high mortality rate. In order to solve the needs of feed and high mortality rate for farmed fish or shrimp, the source of the natural ingredients using kopasanda leaves *Chromolaena odorata* L is required. The use of a natural ingredient is also used to prevent the vibriosis using simple technology such as the utilization of local raw materials which is affordable and locally available. The present community service aimed to provide the proper knowledge and skills to members of the fish/shrimp farmer's group through counseling, training and mentoring. This community service program encouraged the local farmers to be able to utilize the local raw materials as a source of shrimp feed, use the feed pellet machine, and packaging leading to independent feed production. The participatory training method, lectures, forum group discussions, and practices of making shrimp feed and packaging were applied. The Implementation of the Community Partnership Program of Shrimp and Fish Cultivation Groups is independently able to produce organic fish or shrimp feed for farmer's group leading to higher productivity of aquaculture.*

Key Word: shrimp feed production, natural ingredient of kopasanda leaves, local raw material, Labakkang district

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terletak di bagian barat dari Provinsi Sulawesi Selatan, dengan luas wilayahnya adalah 12.362,73 km² terdiri dari a) luas daratan 898,29 km² dan luas laut adalah 11.464,44 km² [1]. Kabupaten Pangkep memiliki panjang garis pantai 45 km. Salah satu desanya yaitu Desa Tamangapa kec Ma'rang Kab. Pangkep merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya sebagai petani tambak.

Potensi perikanan tambak di Pangkep akhir-akhir ini semakin berkembang pesat, dan banyaknya pembukaan lahan tambak dari lahan persawahan, menandakan semakin meningkatnya produksi ikan tambak di wilayah ini. Terutama ikan bandeng dan udang yang merupakan komoditi unggulan dan Pangkep sebagai salah satu pemasok utama kebutuhan ikan bandeng dan udang di wilayah Makassar dan daratan Sulawesi Selatan setiap harinya.

Masalah utama yang dihadapi oleh kelompok tani pembudidaya ikan/udang "Samaturu 1" desa Tamangapa Kec Ma'rang (Mitra) dalam mengelolah usahanya adalah tingginya harga pakan. Akhir-akhir ini harga pakan (pelet) buatan pabrik mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Sebagaimana diketahui bahwa dalam usaha budidaya udang, pakan merupakan biaya terbesar karena mencapai 60-70% dari total biaya produksi yang dibutuhkan. Dengan semakin tingginya harga pakan udang, sebagian petani memilih sistem budidaya tradisional dengan mengandalkan pakan alami saja sehingga produksinya rendah

Masalah lain yang dihadapi kelompok tani ini adalah tingginya angka kematian ikan udang yang dibudidayakan. Fenomena kematian ikan/udang yang dibudidayakan di tambak Kecamatan Ma'rang dan sekitarnya telah terjadi beberapa tahun terakhir. Namun demikian kematian massal sepanjang bulan Oktober 2016 merupakan yang terparah selama ini disamping karena jumlah kematian udang yang tinggi, tetapi juga kematian tersebut sudah meluas secara hamparan, sehingga menimbulkan keresahan dikalangan pembudidaya udang [2]

Untuk itu agar usaha budidaya udang tetap berjalan dan angka kematian ikan/udang dapat diatasi maka diperlukan suatu upaya pembuatan pakan udang organik yang mengandung antibakteri alami dari daun kopasanda secara mandiri dengan teknologi sederhana, menggunakan bahan baku lokal dengan biaya yang murah dan mudah didapat.

Beberapa penelitian farmakologis telah dilakukan untuk mengetahui manfaat tanaman ini. Dilaporkan bahwa tanaman ini digunakan sebagai antibakteri, antiplasmodic, antiprotozoal, antijamur, antihipertensi, antiinflamasi [3]. Daun kopasanda

ini terbukti positif mengandung senyawa bioaktif yakni senyawa fenolik, flavonoid, alkaloid dan tannin [4]. Berdasarkan hasil uji aktivitas anti bakteri senyawa bioaktif daun kopasanda mampu menghambat perkembangan bakteri dengan zona hambat 19 mm tergolong kuat sehingga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai agen antibakteri untuk penanggulangan *Vibriosis* pada budidaya udang windu *P. monodon* [5].

Aplikasi pakan udang organik yang mengandung tepung daun kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) dalam pencegahan penyakit vibriosis pada udang windu telah dilakukan dengan komposisi tepung ikan 48%, tepung kepala ikan 10%, bungkil kopra 9%, tepung jagung 12%, tepung kedelai 17%, tepung terigu 10%, Vitamin dan mineral 2%, tepung daun kopasanda 17,50 g/kg pakan [6]. dan hasilnya memberikan respon pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang yang cukup baik dan bahkan mampu menekan mortalitas udang yang terinfeksi penyakit vibriosis.

Oleh karena itu dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dan Dakwah (PkMD) dilakukan pembuatan pakan udang akan menggunakan teknologi pembuatan pakan dengan menggunakan bahan baku lokal dengan formulasi pakan yang mengandung bahan alami daun kopasanda sebagai anti bakteri alami. Dengan formulasi tersebut biaya pembuatan pakan udang lebih murah, sehingga akan terjadi efisiensi biaya yang cukup besar, jika bisa membuat pakan sendiri. Meskipun formula pakannya tepat tanpa didukung teknologi mesin pencetak pakan yang tepat tidak akan menghasilkan pakan yang baik [7]

Permasalahan Mitra

Dari analisis situasi tersebut di atas maka dirumuskan permasalahan Mitra Kelompok Tani Pembudidaya udang "Samaturu 1" sebagai :

- Tingginya harga pakan, sehingga tidak terjangkau oleh masyarakat petani pembudidaya udang, dimana 60 - 70% dari biaya produksi digunakan untuk pakan menyebabkan keuntungan yang diperoleh rendah bahkan mengalami kerugian. Sehingga sebagian petani memilih menghentikan usahanya karena terkendala pada harga pakan udang yang tinggi.
- Selain itu masalah lain yang dihadapi kelompok tani ini adalah tingginya angka kematian udang yang telah terjadi beberapa tahun terakhir.
- Mitra belum mengetahui cara membuat pakan udang organik, formulasi pakan yang sesuai dengan kebutuhan ikan/udang

- Mitra belum mengetahui cara menggunakan peralatan mesin pencetak pakan untuk menghasilkan pakan berbentuk pellet.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah metode pelatihan partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta mitra dalam kegiatan ceramah, diskusi, dan praktek rancangan dan cipta karya. Program yang sudah disepakati dengan mitra kelompok usaha dilakukan dengan metode sebagai berikut:

1. Pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan produk pakan udang organik yang berbasis bahan pakan lokal
2. Pelatihan dan pendampingan penggunaan peralatan mesin pencetak pakan yang lebih sederhana.

Untuk itu diperlukan rancangan yang meliputi pelaksanaan kegiatan dan evaluasi program. Adapun rancangan pelaksanaan kegiatan dan evaluasi program adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Pelaksanaan Kegiatan:
 - a). Persiapan: kegiatan yang dilakukan mencakup.
 - Diawali dengan kegiatan sosialisasi ke mitra dan pemerintah setempat tentang adanya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dan Dakwah (PkMD) yang akan dilakukan di Desa Tamangapa Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkajene Kepulauan.
 - Menentukan satu orang sebagai koordinator lapangan untuk memudahkan komunikasi selama kegiatan berlangsung.
 - Pertemuan dengan ketua dan beberapa anggota kelompok kedua mitra untuk membahas jadwal program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dan Dakwah (PkMD) dan disetujui bersama dengan tim pelaksana kegiatan;
 - Mensosialisasikan mitra yang akan mengikuti kegiatan yaitu 10-15 orang dari kelompok tani pembudidaya udang Persiapan dan penyusunan bahan/modul/materi pelatihan.
 - b). Pemberian pelatihan. Pendampingan:
 - Pendampingan/pelatihan teknik pembuatan pakan udang berbasis bahan baku lokal yang dikerjakan bersama oleh mitra dan tim pelaksana PkMD. Tim pelaksana PkMD bertindak sebagai pengarah dalam kegiatan ini yang dibuat bersama dengan mitra. Kegiatan diawali dengan penyuluhan tentang pentingnya pakan dalam kegiatan budidaya dan cara memilih bahan pakan yang baik.

- Selanjutnya, dilakukan kegiatan produksi pakan udang organik dengan menggunakan mesin pencetak pakan .

2. Evaluasi kegiatan: setelah melaksanakan kegiatan training/pelatihan dari seluruh rangkaian program kegiatan, peserta akan dievaluasi, dimana peserta secara individu diwajibkan membuat formulasi pakan udang organik berbasis bahan baku lokal yang sudah disepakati.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk, Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dalam bentuk Penyuluhan/ Pendampingan/pelatihan teknik pembuatan pakan udang ,yang dilakukan bersama oleh mitra dan tim pelaksana program pengabdian. Tim pelaksana pelaksana bertindak sebagai pengarah dalam melakukan kegiatan pembuatan pakan yang dibuat bersama dengan mitra. Sebelumnya dilakukan pelatihan dan pendampingan pelaksanaan pembuatan pakan ikan dilakukan penyuluhan teknik pemilihan bahan pakan ikan /udang

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2018 bertempat di desa Tamangapa Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkajene Kepulauan

Peserta/ Partisipan Masyarakat

Dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini peserta yang dilibatkan adalah kelompok Tani samaturu 1 pertimbangan ini berorientasi pada kelompok usaha sebagai pembudidaya ikan/udang. Anggota kelompok usaha pembudidaya ikan/udang ini terdiri dari 15 orang ditambah dengan partisipasi masyarakat pembudidaya ikan dan udang yang berlokasi di desa Tamangapa. Dalam kegiatan ini masyarakat pembudidaya diberi penyuluhan/pelatihan dan pendampingan, berupa teori tentang pentingnya pakan dalam kegiatan budidaya dan pelatihan pelaksanaan pembuatan pakan organik ikan/udang. Untuk mengetahui efektivitas pelatihan dan pendampingan yang dilakukan, sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dan pendampingan diberikan pre-test dan post-test kepada peserta.

Tinjauan Hasil yang Dicapai

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat kelompok tani Samaturu 1 di desa Tamangapa Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkajene Kepulauan terdiri dari: 1). Tahap penyuluhan teknik pembuatan pakan organik ikan/udang, dan pemilihan bahan baku pakan 2). Tahap pendampingan dalam pembuatan pakan dan, 3). Tahap monitoring dan Evaluasi.



Gambar 1. Tahap penyuluhan pentingnya pakan dan teknik pembuatan pakan

Secara umum hasil yang telah dicapai dari kegiatan Program Kemitraan Masyarakat adalah terwujudnya pembinaan kelompok usaha produksi paka ikan/udang. Hasil utama yang dicapai adalah mengaktifkan kelompok mitra untuk melakukan kegiatan pembuatan pakan organik.

Melalui kegiatan pengabdian ini anggota kelompok Mitra sudah memahami dan mampu melakukan kegiatan pembuatan pakan yang benar, sehingga dampak positif dari kegiatan ini sudah dirasakan oleh kelompok pembudidaya ikan/udang ini. Setelah memperoleh penyuluhan dan pendampingan, kelompok pembudidaya udang "Samaturu 1" sudah mampu membuat pakan ikan/udang yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pakan petani tambak yang ada di desa Tamangapa Kec. Ma'rang. .

Pada penyuluhan, kelompok mitra diberikan pengetahuan pentingnya pemberian pakan dalam kegiatan budidaya, cara prosedur persiapan bahan baku pakan. Kegiatan ini melibatkan mitra secara langsung mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Tanya jawab, diskusi pada waktu sosialisasi dan demonstrasi telah dilakukan dalam rangka peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam melakukan kegiatan budidaya yang sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya udang,

Pelaksanaan Tahap Pelatihan dilaksanakan setelah kegiatan penyuluhan. Tahap pelatihan dilaksanakan dengan cara mendampingi langsung dalam pembuatan pakan yang dimulai dengan pengenalan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan pakan organik, menentukan komposisi pakan sesuai dengan kebutuhan organisme yang akan dibudidayakan Komposisi nutrisi pakan untuk ikan berbeda dengan komposisi pakan untuk udang. Perbedaan utama pakan ikan dan udang terletak pada komposisi proteinnya. Kebutuhan Protein udang lebih tinggi dibanding dengan kebutuhan ikan.

Evaluasi Kegiatan

Tahap ini dilakukan selama 2 kali yaitu pada saat penyuluhan dengan memberikan pertanyaan dan wawancara kepada kelompok mitra, dan dilakukan pada saat pelatihan dengan

mengamati perkembangan mitra dalam melakukan pembuatan pakan dengan benar.

Berdasarkan hasil respon balik kelompok mitra dapat diperoleh informasi bahwa secara umum teknologi yang ditransfer ke kelompok mitra dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik. Mitra optimis untuk melakukan produksi pakan dalam pengembangan usaha budidaya ikan secara berkelompok dan mandiri agar produksi iakan/udang dapat meningkat lebih mampu menopang kehidupan mereka agar bisa lebih sejahtera dimasa mendatang.



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan pakan dengan mesin pencetak pakan

Permasalahan dan Hambatan

Pada umumnya pelaksanaan kegiatan PKM berjalan dengan lancar sesuai dengan harapan, tidak ada permasalahan dan hambatan yang dihadapi, hanya saja kelompok tani mengharapkan adanya bantuan peralatan mesin pencetak pakan. Biaya pelaksanaan disesuaikan dengan dana yang disediakan oleh Lembaga Pengabdian dan Dakwah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat kelompok Usaha Pembudidaya udang dan Ikan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kegiatan program kemitraan masyarakat anggota kelompok usaha pembudidaya ikan optimis bisa memproduksi pakan udang untuk menyediakan kebutuhan pakan ikan/udang sehingga usaha budidaya ikan/udang menjadi lebih produktif dengan harapan produksi yang meningkat. Masyarakat pembudidaya dalam pengelolaan usaha budidaya tambak akan mengaplikasikan pakan mengingat pentingnya pakan dalam usaha budidaya dan lebih termotivasi melakukan kegiatan produksi pakan secara berkelompok.

Tindakan nyata yang dilakukan melalui penyuluhan dan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani budidaya ikan/udang dalam melakukan kegiatan produksi pakan mandiri dinilai sangat positif. Masyarakat tani pembudidaya ikan/udang lebih optimis dan bertekad untuk dapat meningkatkan produksi ikan/udang dengan mengaplikasikan pakan organik yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pembudidaya ikan/udang

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kab Pangkajene Kepulauan 2017. Kab Pangkajene Kepulauan dalam Angka Tahun 2017. Badan Pusat statistic Kab Pangkajene Kepulauan. ISSN 0215-7047
- [2] Atmomarsono 2016, Penyebab Kematian Ikan Bandeng Di Kawasan Tambak Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan (Laporan Studi Kasus) Kerjasama Tim Peneliti Balai Penelitian Dan Pengembangan. Budidaya Air Payau dan Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Pangkep.
- [3] Akinmoladun, A.C., E.O. Ibokun and I.A. Dan-Ologe. 2007. Phytochemical Constituents and Antioxidant Properties of Extracts From the Leaves of *Chromolaena odorata*. *Scientific Research and Essay*, 2 (6): 191-194
- [4] Harlina, A. Prajitno, E.Suprayitno, and H. Nursyam, 2013. The Idenrification of Chemical Compaund and Antibacrerial Activity Test of Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Leaf Extract Again Vibriosis-causing *Vibrio harveyi* (MR 275 Rif) on Tiger shrimp. *Aquatic Science and Tecnology*, 1(2),15-29.<http://dx.doi.org/10.5296/ast.plii.3558>.
- [5] Harlina, A. Prayitno, E. Suprayitno, H. Nur Syam, and Rosmiati 2015. Potential Study of Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Leaves as Antibacterial Against *Vibrio harveyi*, Disease Causative Agent of Tiger Shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius) Post Larvae. *Aquaculture Research and Development* 6(10) 2015
- [6] Harlina, S. Djafar dan Sukmawati., 2018. Strategi Pencegahan Penyakit Vibriosis pada Udang Windu menggunakan Produk Bahan Alami. Laporan Akhir Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi. Menristek Dikti-Lembaga Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Manusia (LP2S) Universitas Muslim Indonesia
- [7] Hariyanto, S., Sudjatmiko, M. S. Widodo, 2016. Implementasi Mesin Produksi Pakan Lele Dumbo Pada Peternak Di Desa Arjowinangun Kota Malang. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*, Vol 1 no 2 Desember 2016