



Pelatihan Penyediaan Pakan Simbiotik di Desa Bulu Cindea, Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan

Rahmi*)¹, Nur Insana Salam², Abd. Rakhim³, Andi Chadijah¹, Andi Syukri Syamsuri⁴, Hartono Bancong⁵

^{1,2,3,5}Universitas Muhammadiyah Makassar

²Universitas Islam Negeri Makassar

*)Corresponding author, ✉ nurinsanasalam@unismuh.ac.id

Diterima 18/07/2022;
Revisi 15/09/2022;
Publish 30/11/2022

Kata kunci: Pakan simbiotik, Budidaya Ikan dan Udang

Abstrak

Produksi budidaya yang paling tinggi adalah biaya pakan yakni 50-60% dari seluruh komponen biaya produksi yang dikeluarkan. Penggunaan bahan baku lokal sebagai bahan baku penyusun pakan simbiotik sebagai pengganti bahan baku pakan impor memberikan kontribusi besar dalam pengembangan budidaya ikan dan udang di desa bulu cindea kabupaten pangkep. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pembudidaya udang dan ikan dalam memproduksi pakan simbiotik untuk budidaya udang dan ikan di Desa Bulu Cindea. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah 1) penyuluhan teknis, dan 2) kegiatan praktek pembuatan pakan simbiotik. Penyuluhan teknis memaparkan tentang bahan baku pakan, Menyusun formulasi pakan sesuai kebutuhan udang dan ikan, penimbangan, pencampuran, pengukusan, pencampuran probiotik dan prebiotik, pencetakan pellet dan proses pengeringan. Pakan simbiotik berbentuk pellet diberikan pada udang dan ikan. Kegiatan pengabdian ini telah mendorong petani tambak budidaya udang dan ikan menghasilkan pellet simbiotik berbahan baku lokal guna mengatasi permasalahan biaya pakan yang terlalu tinggi. Pellet simbiotik penggunaannya dapat mengurangi biaya pengadaan pakan.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author (s)

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Usaha budidaya perikanan merupakan salah satu usaha yang menjadi andalan bagi petambak udang dan ikan di Desa Bulu Cindea semakin berkembang karena dituntut oleh kebutuhan masyarakat dan mempunyai peluang usaha yang menguntungkan. Pengembangan

usaha budidaya udang dan ikan dapat mencukupi kebutuhan konsumen, budidaya udang dan ikan berkembang sangat pesat karena keunggulannya, antara lain kemampuan beradaptasi yang relatif tinggi terhadap perubahan lingkungan, kemampuan merespon pakan yang diberikan, dan pemasaran internasional yang baik (3).

Pakan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya udang dan ikan. Biaya produksi pada budidaya yang paling tinggi adalah biaya pakan yakni 50-60% dari seluruh komponen biaya produksi yang dikeluarkan (3). Tingginya biaya produksi untuk penyediaan pakan menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pembudidaya udang dan ikan di Desa bulu cineda Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep. Bahan baku pakan udang dan ikan sebagian besar merupakan bahan baku impor dari luar negeri. Penggunaan bahan baku lokal sebagai pengganti bahan baku pakan impor memberikan kontribusi besar dalam pengembangan budidaya ikan dan udang.

Dedak padi dan limbah industri merupakan bahan lokal yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pakan untuk udang dan ikan. Dedak padi mempunyai ketersediaan yang cukup melimpah, harga relative lebih murah dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (9). Penggunaan dedak padi sebagai campuran pakan sebaiknya disuplementasi dengan bahan lain. Salah satu bahan yang dapat sebagai suplementasi dengan adalah limbah industri seperti bungkil kedelai dan tepung jagung, mempunyai kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh udang dan ikan.

Kedua bahan pakan ini bisa dijadikan sebagai pengganti untuk pakan udang dan ikan. Dedak padi dan limbah industri dapat diubah menjadi zat biologis yang biasa dikenal dengan simbiotik. Sinbiotik adalah kombinasi antara probiotik dan prebiotik yang dapat memberikan manfaat bagi Kesehatan dan menjaga keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan udang (8). Sinbiotik dari bahan lokal tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi sinbiotik dapat digunakan sebagai campuran pakan sehingga dapat mengurangi biaya pakan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pembudidaya udang dan ikan dalam memproduksi pakan sinbiotik untuk budidaya udang dan ikan di Desa Bulu Cindea.

Solusi dan Target

Produksi budidaya yang paling tinggi adalah biaya pakan yakni 50-60% dari seluruh komponen biaya produksi yang dikeluarkan Penggunaan bahan baku lokal sebagai bahan baku penyusun pakan simbiotik sebagai pengganti bahan baku pakan impor memberikan kontribusi besar dalam pengembangan budidaya ikan dan udang di desa bulu cineda kabupaten pangkep kegiatan pengabdian ini adalah 1) penyuluhan teknis, 2)kegiatan praktek pembuatan pakan dan 3) Praktek pembuatan pakan sinbiotik. Penyuluhan teknis memaparkan tentang bahan baku pakan, Menyusun formulasi pakan sesuai kebutuhan udang dan ikan, penimbangan, pencampuran, pengukusan pencampuran probiotik dan prebiotik, pencetakan pellet dan proses pengeringan Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 22 Juli - Desember 2021. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah 1) penyuluhan teknis, 2)kegiatan praktek

pembuatan pakan dan 3) Praktek pembuatan pakan sinbiotik. Penyuluhan teknis memaparkan tentang bahan baku pakan, Menyusun formulasi pakan sesuai kebutuhan udang dan ikan, penimbangan, pencampuran, pengukusan pencampuran probiotik dan prebiotik, pencetakan pellet dan proses pengeringan. Pakan sinbiotik berbentuk pellet diberikan pada udang dan ikan. Penyuluhan teknis memaparkan tentang bahan baku pakan, Menyusun formulasi pakan sesuai kebutuhan udang dan ikan, penimbangan, pencampuran, pengukusan pencampuran probiotik dan prebiotik, pencetakan pellet dan proses pengeringan. Pakan sinbiotik berbentuk pellet diberikan pada udang dan ikan. Kegiatan pengabdian ini telah mendorong petani tambak budidaya udang dan ikan menghasilkan pellet sinbiotik berbahan baku lokal guna mengatasi permasalahan biaya pakan yang terlalu tinggi. Pellet sinbiotik penggunaannya dapat mengurangi biaya pengadaan pakan.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 22 Juli - 22 Desember 2021.

Khalayak Sasaran

Petani tambak pembudidaya udang dan ikan di Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah 1) penyuluhan teknis, dan 2) kegiatan praktek pembuatan pakan Sinbiotik. Penyuluhan teknis memaparkan tentang bahan baku pakan, Menyusun formulasi pakan sesuai kebutuhan udang dan ikan, penimbangan, pencampuran, pengukusan pencampuran probiotik dan prebiotik, pencetakan pellet dan proses pengeringan. Pakan sinbiotik berbentuk pellet diberikan pada udang dan ikan.

Indikator Keberhasilan

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani tambak pembudidaya udang dan ikan sehingga dapat menghasilkan peningkatan keuntungan petani tambak budidaya dengan menekan biaya pakan sekitar 20 – 30%.

Metode Evaluasi

Pengumpulan daftar hadir peserta penyuluhan pembuatan pakan simbiotik untuk budidaya udang dan ikan petani tambak di desa bulu cindea kecamatan bungoro kabupaten pangkep berjumlah 42 orang yang mengalami peningkatan pemahaman mengenai materi pembuatan pakan simbiotik dengan persentase 48% dari 14% sebelum materi diberikan. Demo pembuatan pakan simbiotik menghasilkan pakan pellet untuk budidaya udang dan ikan. selain petani mulai bisa membuat pakan juga tim pengabdian universitas tetap melakukan pendampingan bagi petani tambak dalam pembuatan pakan simbiotik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa bulu cindea, Kecamatan Bungoro, Kabupaten pangkep Provinsi Sulawesi Selatan terlaksana secara terstruktur dengan melibatkan petani tambak udang dan ikan yang berjumlah 42 orang. Kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk petani tambak yang sudah lama melakukan budidaya pembesaran udang dan ikan namun terkendala pada biaya operasional pakan yang terlalu tinggi.

Penyuluhan

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pembagian angket untuk mengukur pemahaman petani tambak mengenai pakan sinbiotik. Hasil dari pembagian angket diperoleh persentase

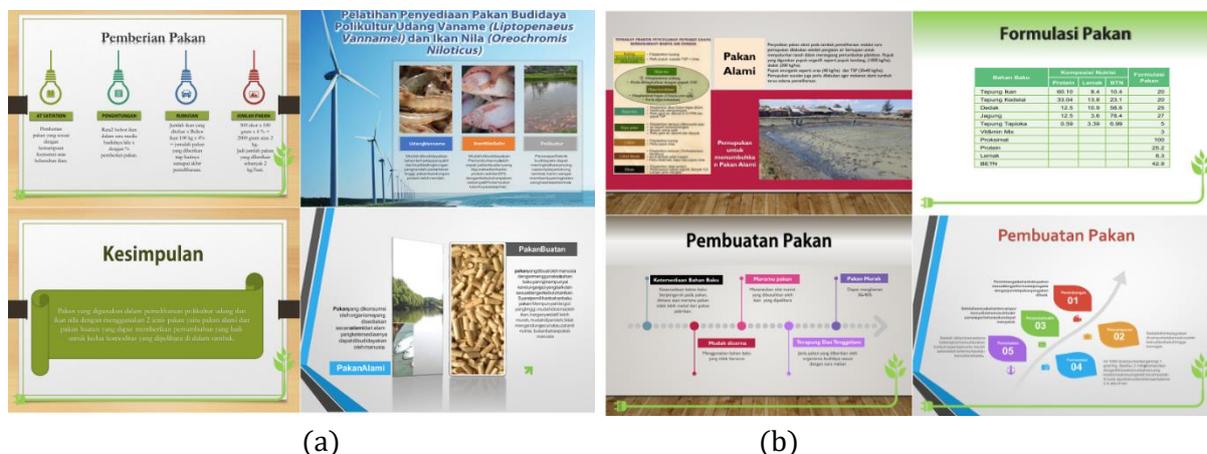
74% petani tambak yang tidak tau, 12% petani tambak yang tau dan 14 % petani yang paham tentang pakan sinbiotik. Penyuluhan tentang pembuatan pakan simbiotik yang memenuhi kebutuhan nutrisi pada budidaya udang dan ikan ditunjukkan pada gambar 1. Melalui pengabdian ini petani tambak didorong untuk mengembangkan usahanya dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh, harga murah, dan tersedia secara kontinyu. Untuk itu, jenis bahan-bahan lokal yang digunakan sebagai pakan diantaranya tepung ikan, dedak padi, bungkil kedelai, tepung jagung, tepung tapioka vit dan min mix sebagai bahan baku pembuatan pakan sinbiotik.

Setelah penyuluhan mengenai pakan sinbiotik petani tambak kembali di berikan angket, untuk mengukur pemahaman pembuatan pakan simbiotik diberikan angket menunjukkan peningkatan persentase pemahaman petani tambak yaitu tidak tau 16 %, Petani tambak yang tau 36%, dan yang paham 48%.



Gambar 1. Penyuluhan Pembuatan pakan Sinbiotik. (a) Penyampaian Materi Pakan Simbiotik (b) Pertanyaan Peserta Penyuluhan (c) Pertanyaan oleh Peserta

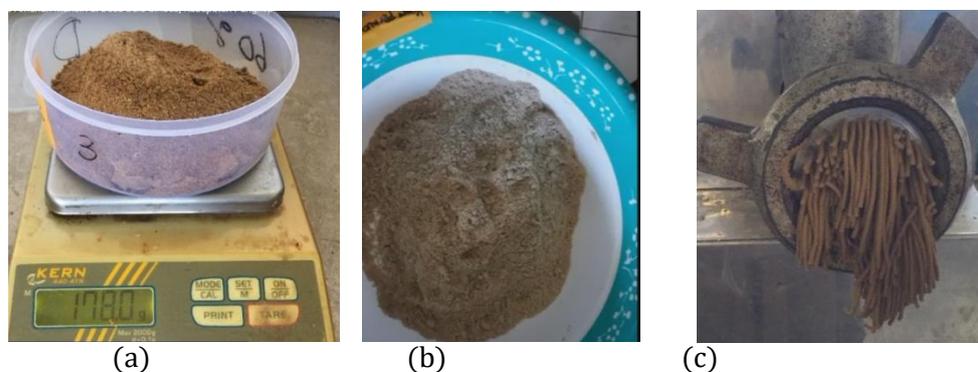
Peserta penyuluhan yang terdiri dari petani tambak mendapatkan leaflet bahan bacaan dan dapat menjadi dasar bagi petani tambak, dalam penyediaan pakan. Meramu pakan buatan sinbiotik, leaflet yang dibagikan tersebut memuat cara dan Langkah-langkah dalam membuat pakan sinbiotik. Leaflet yang berisi penyediaan pakan budidaya udang dan ikan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Leaflet penyediaan pakan Budidaya ikan dan Udang. (a) Lembaran pertama dan terakhir (b) lembaran kedua dan ketiga

Pembuatan Pakan Simbiotik

Demo pembuatan pakan simbiotik dengan memanfaatkan bahan baku yang banyak terdapat di desa bulu cindea yaitu dedak padi dan jagung. Kedua bahan tersebut merupakan sumber energi yang dibutuhkan udang dan ikan. Namun dedak padi dan jagung terdapat bahan-bahan yang sulit dicerna oleh udang maupun ikan sehingga dapat berperan sebagai prebiotik untuk digunakan oleh probiotik. Sedangkan limbah industri bungkil kedelai merupakan sumber protein yang sangat diperlukan di dalam pakan, proses pembuatan pakan sinbiotik dari bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh. Semua bahan dicampur kemudian dikukus lalu setelah itu air 500 ml dimasukkan ragi sebanyak 1 gram *Bacillus* 2 ml/kg, molasse kedalam campuran air yang berisi ragi dan bacillus. Setelah tercampur rata kemudian dimasukkan kedalam pakan yang telah dikukus. Setelah tercampur rata pakan kemudian dimasukkan kedalam wadah tertutup dan dibiarkan selama 2 hari, setelah itu pakan kemudian dicetak menjadi pellet, pembuatan pakan sinbiotik ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pembuatan Pakan Sinbiotik (a) Penimbangan Bahan Baku Pakan, (b) Pencampuran Bahan Baku Pakan (c) Pencetakan Pakan

Produk sinbiotik memiliki pengaruh yang saling mendukung dalam perkembangbiakan dan daya hidup bakteri probiotik di dalam saluran pencernaan inang (7) Sinbiotik yang dicampurkan kedalam pakan mampu meningkatkan kecernaan nutrisi dengan meningkatkan jumlah microflora usus yang menguntungkan, menghasilkan asam rantai pendek di dalam duodenum, jejunum dan mengangkat jumlah villi-villi usus untuk memaksimalkan proses penyerapan nutrisi (2;1). Penggunaan sinbiotik memberikan respon molekuler terhadap sistem kekebalan tubuh (sistem imun).

Probiotik yang digunakan pada pembuatan sinbiotik mengandung bakteri asam laktat dan *Bacillus* spp. yang mempunyai banyak manfaat dalam menjaga kesehatan dan meningkatkan produktivitas udang dan ikan. Bakteri yang digunakan pada pembuatan sinbiotik merupakan bakteri dengan viabilitas cukup baik dan tahan terhadap proses pengeringan. Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air pada pellet sinbiotik sehingga memungkinkan dapat disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama. Kadar air pakan yang rendah mempunyai daya simpan yang lebih lama dibandingkan pakan dengan kadar air yang tinggi (5). Standar kadar air pakan untuk proses penyimpanan tidak boleh melebihi 14% (6). Dalam kondisi kering, beberapa bakteri yang digunakan dalam pembuatan sinbiotik masih mampu bertahan dengan menghasilkan endospora. Genus bakteri *Bacillus* spp. merupakan salah satu bakteri yang mampu membentuk endospora yang tahan terhadap panas (4).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah mendorong petani tambak budidaya udang dan ikan menghasilkan pellet sinbiotik berbahan baku lokal guna mengatasi permasalahan biaya pakan yang terlalu tinggi. Pellet sinbiotik penggunaannya dapat mengurangi biaya pengadaan pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali M, Anwar K, Suryadi MAFF, Zubair M, Alim S, Setyono HDB, Fajri NA, dan Amin M. 2020. Produksi Sinbiotik Untuk mendukung Penggunaan Bahan Pakan Lokal Dalam Budidaya Unggas dan Udang. *Jurnal Abdi Insani Universitas Mataram*, 7(1).
- Gomez-Alcon, R. A., Dudas, C., Huber, J. T., 1990. Influence of cultures of *Aspergillus oryzae* on rumen and tract digestibility of dietary component. *J. Dairy Sci.* 73: 703-710
- Kurniawan, L. A., Muhammad A., Abdul M. dan Daruti D N. 2016. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda pada Pakan terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 6 (1).
- Pelczar, M. J., E. C. S. Chan, and N. R. Krieg. 1976. *Microbiology*. Me Graw Hill Book Company. New York.
- Purnamasari, D. K., Erwan, Syamsuhaidi, M. Kurniawan. 2016. Evaluasi Kualitas Pakan Komplit dan Konsentrat Unggas yang Diperdagangkan di Kota Mataram. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 5 (1): 30-38
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2015. Pakan Untuk Ayam Ras Pedaging (Broiler Starter). www.bsn.go.id. [Diakses 2 September 2019]
- Tang, S. G. H., C. C. Sieo, K. Ramasamy, W. Z. Saad, H. K. Wong, Y. H. Ho. 2017. Performance, Biochemical and Haematological Responses, and Relative Organ Weights of Laying Hens Fed Diets Supplemented with Prebiotic, Probiotic and Synbiotic. *BMC Veterinary Research*. 13 (248) 2017: 1-12
- Watson, R. R. and V. R. Preedy. 2016. *Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics Bioactive Foods in Health Promotion*. Elsevier Inc. London, United Kingdom
- Wibawa A. A. P., Wirawan I. W. dan Partama I. B. G. 2015. Peningkatan Nilai Nutrisi Dedak Padi sebagai Pakan Itik melalui Biofermentasi dengan Khamir. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 19 (1): 41-46.