Alih Teknologi Pembuatan Pakan Buatan Udang dan Ikan di Tambak Bosowa Isuma Desa Majannang

Mardiana[1], Muh. Saleh Pallu[2], Sri Mulyani[1], Warda Ningsi[3], Annisa Soenarto[4], Syamsul Alam Ali[4], Reskianto Pakasi[3]

[1]Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
[2]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin
[3]Mahasiswa Prodi Manajemen, Fakultas ekonomi dan Bisnis, Universitas Bosowa
[4]Mahasiswa Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
Email: mardiana@universitasbosowa.ac.id

Abstrak. Peningkatkan produksi budidaya udang dan ikan sangat bergantung pada ketersediaan pakan. Pada sisi lain, para pembudidaya udang dan ikan di Desa Majjanang Kecamatan Maros Baru, Kabupten Maros belum memiliki pemahaman dan keterampilan dalam memproduksi pakan udang dan ikan secara mandiri. Dalam kondisi demikian maka kegiatan Program Matching Fund Kedaireka yang merupakan kerjasama antara Universitas Bosowa Makassar dengan Kemendikbud Ristek dengan Mitra PT. Bosowa Isuma melaksanakan pelatihan pembuatan pakan udang dan ikan berbasis bahan Maggot BSF di Tambak Bosowa Isuma. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan pembudidaya udang dan ikan serta terlaksananya optimalisasi program Merdeka Belajar kampus Merdeka (MBKM). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yakni pelatihan partisipatif dalam kegiatan ceramah, diskusi dan praktek pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF. Hasil pelatihan ini dalah tersedianya pakan buatan udang dan ikan dalam bentuk pellet dan adanya pemahaman, pengetahuan dan ketrampilan peserta akan proses pembuatan pakan udang dan ikan. Berdasarkan hasil pelaksanaan program ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kegiatan program pelatihan ini pembudidaya udang dan ikan di Desa Majannang optimis bisa memproduksi pakan udang untuk menyediakan kebutuhan pakan sehingga usaha budidaya udang dan ikan menjadi lebih produktif dengan harapan produksi yang meningkat.

Kata kunci: pelatihan pembuatan pakan, pakan udang dan ikan, kedaireka, PT. Bosowa Isuma, Universitas Bosowa

I. PENDAHULUAN

Pakan merupakan salah satu faktor yang penting dalam menunjang suatu perkembangan usaha budidaya udang dan ikan. Ketersediaan pakan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang dan ikan yang dibudidayakan, dalam usaha budidaya udang dan ikan diperlukan pakan yang cukup untuk pertumbuhannya.

Pemanfaatan bahan pakan hingga kini belum tertanggulangi, dalam artian kompetisi antara pangan dan pakan masih terus berlanjut terutama pakan, sumber protein sehingga menimbulkan

dilema bagi pembudidaya (Djissou et all.,2016; Ngatung dkk.,2017). Katayane dkk (2014) mengatakan bahwa salah satu cara dilakukan untuk meningkatkan produksi budidaya, yaitu dengan melakukan riset untuk menghasilkan pakan yang ekonomis dengan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan udang dan ikan.

Menurut Dirjen Budidaya (2016) ada tiga permasalahan terkait pakan yang harus dipecahkan, yakni mahalnya harga pakan, kualitas dan kuantitas pakan. Mengingat biaya pakan menyumbang 60-70% dari biaya produksi, dengan harga pakan yang tinggi, industri perikanan budidaya menjadi tidak efisien dan daya saing produk perikanan budidaya rendah. Satu-satunya cara untuk mengatasi masalah ini adalah para pembudidaya ikan menggunakan teknologi pakan mereka sendiri untuk memproduksi pakan mereka sendiri. Teknologi pakan mandiri bertujuan untuk memungkinkan masyarakat memproduksi pakan secara mandiri dengan harga terjangkau yang sebanding dengan pakan komersial yang diproduksi industri. Mengurangi biaya pakan meningkatkan keuntungan petani dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan. Pembudidaya memerlukan solusi untuk menekan biaya pakan salah satunya yaitu dengan mengganti pelet dengan pakan buatan sendiri yang tinggi protein. Harga sumber protein dan adanya ancaman ketahanan pakan, tekanan lingkungan dan pertambahan populasi manusia serta permintaan pakan meningkat menyebabkan harga protein menjadi mahal (FAO 2013). Salah satu pakan yang disarankan adalah pakan dari Maggot BFS karena memiliki kandungan

gizi yang tinggi dan dapat diproduksi secara massal.

Maggot atau larva dari lalat *black soldier fly* (Hermetia illucens) dapat dijadikan pilihan untuk penyediaan pakan karena mudah berkembangbiak, dan memiliki protein tinggi yaitu 44.26%. Nilai Nutrisi Maggot dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Nutrisi Maggot BSF

Rachmawati & Samidjan (2013) melaporkan bahwa tepung larva H. illucens sampai 25% mampu menggantikan tepung ikan sebagai bahan pakan ikan. Pakan dengan kandungan bahan tersebut menghasilkan bobot mutlak dan laju pertumbuhan spesifik terbaik di antara perlakuan lainnya. Cummins Jr. et al. (2017) melaporkan penggunaan tepung larva H. illucens sebagai pakan udang putih (*Litopenaeus vannamei*) dapat dilakukan dengan maksimal penggantian tepung ikan sebesar 25%. Larva H. illucens memiliki kandungan protein yang tinggi sehingga bisa digunakan sebagai pengganti sebagian tepung ikan.

II. METODE YANG DIGUNAKAN

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF dilaksanakan di PT. Bosowa Isuma, Desa Majannang, Kabupaten Maros. Pelatihan ini diikuti oleh masyarakat setempat yang merupakan pembudidaya udang dan ikan, karyawan yang merupakan perwakilan dari PT. Bosowa Isuma dan mahasiswa dari Universitas Bosowa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu pelatihan partisipatif dalam kegiatan ceramah, diskusi dan praktek pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF. Adapun kegiatan ini dilaksanakan selama dua hari, yakni:

1. Pembahasan materi dan diskusi tentang pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF
2. Pada hari kedua kegiatan tanggal dilakukan praktek dan diskusi pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF.

III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF dilaksanakan selama dua hari yang bertempat di PT. Bosowa Isuma Desa Majannang, Kabupaten Maros. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh masyarakat sekitar, karyawan perwakilan PT. Bosowa Isuma, dan mahasiswa Universitas Bosowa dari berbagai program studi.

Kegiatan hari pertama berupa pemaparan materi tentang pembuatan pakan organik dalam bentuk ceramah dan diskusi. Adapun materi ini

Tabel 1. Nilai nutrisi maggot

Proksimat	%	Asam Amino	%	Asam Lemak	%	Mineral	%
Air	2.38	Serin	6.35	Linoleat	0.70	Mn	0.05
Protein	44.26	Glisin	3.80	Linolenat	2.34	Zn	0.09
Lemak	29.65	Histidin	3.37	Saturated	20.0	Fe	0.68
		Arginin	12.95	Monosmer	8.71	Cu	0.01
		Threonin	3.16			P	0.13
		Alanin	25.68			Ca	55.65
		Prolin	16.91			Mg	3.50
		Tirosin	4.15			Na	13.71
		Valin	8.87			K	10.00
		Sistin	2.05				
		Isoleusin	5.42				
		Leusin	4.76				
		Lisin	10.65				
		Taurin	17.53				
		Sistein	2.05				
		NH_3	4.33				
		Ornitin	0.51				

dibawakan oleh Bapak Ibrahim, S.Pi. Selama pemaparan berlangsung, semua peserta pelatihan sangat serius dan antusias mendengarkan penjelasan yang diberikan,

Gambar 1. Pemaparan Materi Pembuatan Pakan Udang dan Ikan

Kegiatan hari kedua yaitu praktek pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar Maggot BSF.

Sebelum pencampuran bahan dimulai, terlebih dahulu disiapkan alat dan bahan pembuatan pakan udang dan ikan.

Gambar 2. Alat Pembuatan Pakan Udang dan Ikan

Gambar 3. Bahan Pembuatan Pakan Udang dan Ikan

Setelah semua alat dan bahan pelengkap disiapkan, kini saatnya membuat tepung Maggot yang akan menjadi bahan utama pembuatan pakan dan udang. Tepung ini terbuat dari Maggot BSF yang telah kering kemudian digiling menggunakan mesin penggiling agar teksturnya halus dan memudahkan saat pencampuran. Adapun Maggot BSF ini diperoleh dari hasil budidaya sendiri selama program Mutching Fund Kedaireka Berlangsung.

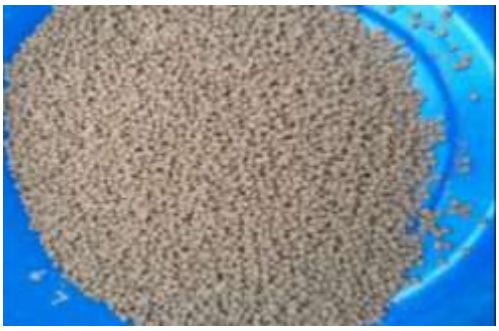
Gambar 4. Proses Penggilingan Maggot kering menjadi tepung

Gambar 5. Hasil Maggot yang Telah Digiling

Setelah semua bahan siap, saatnya pencampuran bahan menggunakan formula yang telah dibuat sebelumnya. Agar tercampur dengan rata, bahan-bahan tersebut dimasukkan ke mesin pencampur.

Gambar 6. Proses Pencampuran Bahan Menggunakan Mesin

Apabila semua bahan telah tercampur rata, maka saatnya pencetakan pakan. Bahan yang telah tercampur dicetak menggunakan mesin pembuat pellet.



Gambar 7. Hasil pakan yang telah dicetak menggunakan mesin pembuat pellet

Sebelum digunakan, pakan tersebut terlebih dahulu dikeringkan.

Kegiatan ditutup dengan ucapan terima kasih kepada pemateri dan semua peserta pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana pengabdian. Selanjutnya ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Rektor Universitas Bosowa atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Kedaireka berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih

disampaikan kepada Directorate of Innovation and Community Development yang telah memberi fasilitas, melakukan monitoring, dan meng-evaluasi kegiatan Kedaireka ini. Tak lupa pula kami ucapkan terima kasih kepada semua peserta pelatihan dan mitra yang telah membantu kami dalam terlaksananya kegiatan pelatihan pembuatan pakan udang dan ikan dengan bahan dasar maggot BSF.

DAFTAR PUSTAKA

Amandanisa, Amira. Suryadarma, Prayoga (2020). Kajian Nutrisi dan Budidaya Maggot (Hermentia Illuciens L.) Sebagai alternative Pakan Ikan di RT 02 Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Jurnal Pusat Informasi Masyarakat, Vol 2 (5):796-804.

Djissou ASM, Adjahouinou DC, Koshio S, Fiogbe ED. 2016. Complete replace of fish meal by other animal protein sources on growth performance of Clarias gariepinus fingerlings. Int Aquat Res 8:33-341.

Hakim, Arif Rahman dkk (2019). Pengaruh Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Larva *Hermetia Illucens* dan Azolla sp. terhadap Kualitas Pakan Ikan Terapung. Jurnal Riset Akuakultur, 14 (2):77-85.

Ngatung JEE., Pangkey H, Mokolensang JF. 2017. Budi daya cacing sutra (Tubifex sp.) dengan sistim air mengalir di Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Tatelu (BPBAT), Propinsi Sulawesi Utara. EJurnal Busdidaya Perairan. Vol. 5 No.3: 18 – 22.

Putra, Dedi Fazriansyah, dkk (2022). Transfer Teknologi Pakan Organik ‘Maggot’ Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ikan Air TAwar Masyarakat Gampong Dham Pulo, Kecamatan Ingin Jaya, aceh Besar. Jurnal Unsyiah, Vol 2 (1).