

PROFIL TEKNOLOGI BUDIDAYA BANDENG (*Chanos chanos*) DI PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH

[The Profile Of Milkfish Cultivation Technology (*Chanos Chanos*) In Pujut Central Lombok Tengah District]

Tohirman¹⁾, Hamid²⁾, Evron Asrial³⁾, Azhari Tarmizi⁴⁾*

Universitas 45 Mataram

azhari_tarmizi@apps.ipb.ac.id (corresponding)

ABSTRAK

Budidaya bandeng dengan teknologi tradisional di Desa Mertak hanya berlangsung satu siklus per tahun. Terbatasnya siklus budidaya bandeng ini menyebabkan kurang diminati, meskipun tingkat keuntungannya tergolong cukup tinggi. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel kunci budidaya dan mengestimasi kelayakan usaha budidaya bandeng tersebut. Penelitian ini dilakukan di Desa Mertak Lombok Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey deskriptif, dan pengumpulan data menggunakan metode sensus. Analisis data menggunakan Regresi-Korelasi yang bertujuan untuk memprediksi determinasi/pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Hasil evaluasi teknis budidaya bandeng di desa Mertak sebesar 563 kg/Ha per siklus dengan ukuran/size bandeng panen 8 individu/kg. Selain itu, diperoleh juga rerata berat tubuh (*average body weight*/ABW) 125 gram/individu, sintasan (SR) mencapai 53,68%, dan FCR 0,23. Hasil analisis kelayakan usaha menunjukkan nilai *Benefit-Cost Ratio* (*B/C Ratio*) = 2,218, yang artinya usaha budidaya bandeng layak dilanjutkan karena *B/C Rasio* > 1,0. Kegiatan budidaya bandeng di Desa Mertak Kecamatan Pujut telah mengikuti kaidah cara budidaya ikan yang baik (CBIB). Pembudidaya bandeng konsisten menjalankan usahanya untuk meningkatkan produktivitas tambak.

Kata kunci : profil teknologi; bandeng; teknis budidaya; kelayakan usaha.

ABSTRACT

Milkfish cultivation with traditional technology in Mertak Village only lasts one cycle per year. The limited cycle of milkfish cultivation causes it to be less desirable, even though the profit level is quite high. For this reason, this study aims to study the key variables of cultivation and estimate the feasibility of the milkfish cultivation business. This research was conducted in Mertak Village, Central Lombok. used in this research is descriptive survey, and data collection using census method. Data analysis uses Regression-Correlation which aims to predict the determination / influence of the independent variable (X) on the dependent variable (Y). The results of the technical evaluation of milkfish cultivation in the village of Mertak amounted to 563 kg/ha/cycle with the size of the milkfish harvesting 8 individuals/kg. In addition, average body weight (ABW) of 125 grams/individual was obtained, survival rate (SR) reached 53.68%, and FCR 0.23. The results of the business feasibility analysis show the value of the Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio) = 2.218, which means that the milkfish cultivation business is feasible to continue because the B/C ratio is >1.0. The milkfish cultivation activities in Mertak Village, Pujut Subdistrict, Central Lombok Regency have followed the rules of good aquaculture practice (GAP). The milkfish farmers consistently run their business to increase pond productivity.

Keywords: technological profile; milkfish; cultivation technical; business feasibility.

PENDAHULUAN

Tambak adalah salah satu wadah yang dipergunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya air payau yang berlokasi di daratan pesisir. Selain faktor lahan tambak yang dimanfaatkan, peran teknologi yang diterapkan juga mempengaruhi peningkatan produksi budidaya tambak. Pengembangan penggunaan teknologi dapat dipakai untuk meningkatkan volume produksi budidaya dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pembudidaya secara maksimal sesuai dengan kondisi yang ada (Musyafak dan Ibrahim, 2005). Kehadiran ikan bandeng (*Chanos chanos*) ini diharapkan dapat mengoperasikan kembali lahan-lahan tambak melalui investasi para pemodal. Salah satunya adalah lahan pertambakan di wilayah daratan pesisir Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah.

Ikan bandeng merupakan salah satu ikan budidaya yang digemari oleh masyarakat sehingga termasuk dalam komoditas budidaya unggulan. Ikan ini memiliki keunggulan, yaitu dapat tumbuh dalam teknik budidaya tradisional dan mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Untuk itu ikan ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku produk olahan yang lebih bervariasi (Susanto, 2010). Selain itu, harganya juga terjangkau oleh segala lapisan masyarakat (Purnomowati, 2006). Hingga kini, kegiatan budidaya bandeng di Desa Mertak, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah telah dilaksanakan oleh masyarakat setempat.

Permasalahan kegiatan budidaya bandeng di pulau Lombok, khususnya di Lombok Tengah yaitu belum adanya informasi mengenai model pengembangan teknologi budidaya bandeng. Selain itu, pembudidaya ikan kurang tertarik untuk membudidayakan bandeng karena tingkat keuntungannya yang jauh lebih kecil dibanding dengan budidaya udang.

Teknologi yang digunakan dan diterapkan sangat beragam. Namun demikian, tingkat teknologinya masih sebatas teknologi tradisional. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian guna mengidentifikasi jenis teknologi yang diterapkan beserta paket teknologinya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey deskriptif. Menurut Nazir (2005), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual (pendapat), dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antara fenomena yang diselidiki. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mertak, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. Kegiatan penelitian ini menggunakan peralatan dan bahan-bahan penunjang. Alat dan bahan yang digunakan penelitian ini adalah sepeda motor, camera, alat tulis, dan responden.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara sensus, dimana seluruh pemilik tambak dijadikan sebagai responden. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui 2 (dua) tahap yaitu dengan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dalam berbagai bentuk, sumber dan berbagai cara. Dalam pelaksanaan penelitian ini jenis pengumpulan data antara lain adalah: (a) sensus, (b) pengamatan/observasi, (c) wawancara, dan (d) dokumentasi. (Asrial, 2015). Data sekunder tersebut merupakan (a) luas areal tambak di Desa Mertak, (b) sejarah kegiatan budidaya tambak di Desa Mertak, dan (c) data produksi bandeng Kabupaten Lombok Tengah.

Analisis data bertujuan untuk mengetahui model teknologi yang diterapkan oleh para pembudidaya bandeng di tambak di tempat lokasi penelitian. Oleh karena itu dengan diketahui status/model teknologi tersebut maka bisa direncanakan pola produksinya, sehingga dapat dikelola berkelanjutan dan terpadu.

Aspek teknologi merupakan gambaran atau fenomena tingkat dan jenis teknologi (model) yang digunakan untuk memanfaatkan variabel-variabel *independent* (X) yang menghasilkan variabel *dependent* (Y). Analisis model teknologi budidaya bandeng yang akan dilakukan secara kuantitatif yaitu (a) volume produksi tambak (Y), (b) luas petak tambak (X_1), (c) tinggi air (X_2), (d) pintu air (X_3), (e) tinggi tanggul (X_4), (f) jumlah nener (X_5), (g) jumlah pakan (X_6), (h) jumlah saponin (X_7), (i) jumlah pembudidaya (X_8), (j) masa piara (X_9). Aspek teknologi yang akan dianalisis dalam penelitian ini sebanyak 10 (sepuluh) variabel yang terdiri dari 1 (satu) variabel *dependent* (Y) dan 9 (sembilan *independent* (X).

Metode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi korelasi, analisis regresi linear sederhana dan analisis linier berganda. Perhitungan analisis regresi dapat dipermudah dengan menerapkan persamaan/ rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n.$$

Dimana:

Y = Variabel tergantung (dependent)

X = Variabel bebas (independent)

a = Nilai konstanta

b = Koefisien arah regresi Analisis

Analisis Regresi Linier Berganda (*multiple regression analysis*) adalah analisis hubungan ketergantungan variabel tidak bebas terhadap dua atau lebih variabel bebas lainnya (Asrial, 2001). Dengan kata lain, Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terkait.

Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang diregresi berjumlah 10 (sepuluh) yang terdiri dari 1(satu) variabel terkait dan 9 (sembilan) variabel bebas.

Y = volume produksi (kwintal)

X₁ = luas tambak (hektar)

X₂ = tinggi air (m)

X₃ = pintu air (unit)

X₄ = tinggi tanggul (m)

X₅ = jumlah nener (individu)

X₆ = jumlah pakan (kuintal)

X₇ = jumlah saponin (kuintal)

X₈ = jumlah pembudidaya (orang)

X₉ = masa piara (bulan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Teknologi Budidaya Udang

Survei kegiatan budidaya bandeng di Desa Mertak Kabupaten Lombok Tengah terdapat 10 (Sepuluh) variabel yang diduga dapat mempengaruhi produksi bandeng. Variabel-variabel tersebut ada 1 (satu) variabel yang tergantung yaitu volume produksi bandeng, dan 9 (Sembilan) variabel bebas (*indepnden variabele*) yaitu variabel luas tambak, tinggi air, pintu air, tinggi tanggul, jumlah nener, jumlah pakan, jumlah saponin, dan pembudidaya. Dari seluruh variabel bebas tersebut merupakan variabel yang dapat diberikan perlakuan. Jumlah tambak yang di observasi sebanyak 11 (sebelas) petak tambak yang beroperasi Tahun 2019. Hasil observasi tambak tersebut disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil observasi kegiatan budidaya bandeng di Desa Mertak

No.	Nama Responden	Produksi (ton)	Luas Tambak (hektar)	Tinggi Air (m)	Pintu Air (unit)	Tinggi Tanggul	Nener (selaksa ind)	Pakan (kw)	Saponin (kg)	Pembudidaya Ikan (orang)	Masa Piara (tahun)
1	Aq. Astawan	0.60	1.00	1.00	2	1.50	0.90	0.50	0.10	1	0.33
2	Aq. Lora	0.40	0.80	1.00	1	1.50	0.80	0.80	0.10	1	0.33
3	H. Umar	0.60	1.00	1.00	2	1.50	0.80	1.00	0.10	1	0.33
4	Tombok	0.30	0.70	1.00	1	1.50	0.40	0.70	0.05	1	0.33
5	Burdi	0.40	0.80	1.00	1	1.50	0.50	0.80	0.10	1	0.33
6	Aq. Dani	0.50	1.00	1.00	2	1.50	1.00	2.00	0.10	1	0.33
7	Minakum	0.30	0.60	1.00	1	1.50	0.40	0.70	0.10	1	0.33
8	H. Bangun	0.80	1.50	2.00	2	2.50	1.50	2.00	0.10	1	0.33
9	Aq. Basik	0.20	0.50	1.00	1	1.50	0.30	0.50	0.05	1	0.33
10	Aq. Adi	0.20	0.30	1.00	1	1.50	0.20	1.00	0.05	1	0.33
11	Wahid	0.60	0.50	1.00	1	2.50	0.50	1.30	0.05	1	0.33
Total		4.90	8.70	12.00	15.00	18.50	7.30	11.30	0.90	11.00	3.67
Rerata/Responden		0.45	0.79	1.09	1.36	1.68	0.66	1.03	0.08	1.00	0.33
Rerata/1 Hektar		0.56	1.00	1.09	1.36	1.68	0.84	1.30	15.45	1.00	0.33

$$Y = -0,861 + 0,278X_1 - 0,199X_2 + 0,141X_3 + 0,655X_4 + 0,002X_5 - 0,53X_6 + 0,013X_7 + 0,00X_8 + 0,00X_9$$

Tambak di lokasi penelitian yang diobservasi seluas 8,70 Hektar atau rerata 0,79 hektar/petak yang berproduksi 1 (satu) musim tanam dalam setahun (1 MT/tahun pada bulan desember sampai bulan april. Tambak di Desa Mertak mulai budidaya pada tahun 2005 memiliki 1-2 pintu air yang terbuat dari paralon berbentuk pipa dengan panjang 2,5 m, berdiameter 6 inch, tanggul berbentuk trapesium dengan tinggi 1,5-2 m, lebar atas 1,5 m dan lebar bawah 2-3 m, caren (saluran keliling) dengan tinggi 60-80 cm, lebar 1,5 m tanah dasar tambak tanah liat berpasir.

Analisis Kelayakan Teknis Budidaya Ikan Bandeng

Model teknologi budidaya bandeng yang digunakan oleh para pembudidaya bandeng di Deasa Mertak Lombok Tengah selama ini membutuhkan biaya operasi sarana produksi tambak sebagai faktor *input* tambak. Kebutuhan operasional sarana produksi tambak adalah sebagai berikut: nener, pakan, dan saponin. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data harga sarana produksi tambak bandeng di Desa Mertak Lombok Tengah.

No.	Keterangan	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)		Biaya
1	Perbaikan Tanggul & Pintu Air	Unit	1	500000	Rp	500,000
2	Pemberian Saponin	Kg/Ha/MT	15.45	25000	Rp	386,250
3	Pengadaan Nener	Individu/Ha/MT	8400	150	Rp	1,260,000
4	Pengadaan Pakan	Kg/Ha/MT	130	10000	Rp	1,300,000
5	Uang Logistik Pembudidaya	Orang Hari	120	20000	Rp	2,400,000
6	Panen	Kali/Ha/MT	1	500000	Rp	500,000
Jumlah				Rp		6,346,250

Berdasarkan rincian tabel di atas diketahui bahwa total biaya operasional untuk tambak 0,87 Ha dengan piara 120 hari mencapai Rp 6.346.250. jumlah biaya terbesar adalah uang logistik pembudidaya yang mencapai Rp 2.400.000 dan diikuti oleh pakan Rp 1.300.000 dan nener Rp 1.260.000. Dengan biaya persiapan seperti perbaikan tanggul dan pintu air mencapai Rp 500.000.

Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Bandeng

Budidaya bandeng dalam semua variabel sangat dibutuhkan dan sebagai pendukung, dari seluruh variabel beberapa pembudidaya Bandeng tidak mencapai target ukuran (*size*) bandeng dikarenakan keterbatasan penguasaan modal terutama masalah biaya pakan, namun kegiatan budidaya tetap berjalan. Semua tambak yang beroperasi di Desa Mertak tidak menggunakan pompa air. Hasil analisis ekonomi kelayakan usaha budidaya bandeng di Desa Mertak hasil panen, keuntungan dan lainnya tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Ekonomi Kelayakan Usaha Budidaya bandeng di Desa Mertak Lombok Tengah

No.	Parameter	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)		Hasil Analisis
1	Hasil Panen	Kg/Ha/MT	563	25000	Rp	14,075,000
2	Keuntungan	Rp./Ha/MT			Rp	7,728,750
3	R/C Ratio	-				2.218
4	Margin Keuntungan	%				121.78
5	BEP-Harga	Rp./Kg			Rp	11,272.20
6	BEP-Produksi	Kg/Ha/MT				253.85

Analisis kelayakan usaha budidaya bandeng di tambak dilakukan pada analisis dampak manfaat yaitu *Benefit per Cost Ratio* atau dikenal dengan *B/C Ratio* (Asrial, 2001). Merujuk pada rincian tersebut maka hasil analisis *B/C Ratio* dapat memperoleh nilai 2.218 yang artinya usaha budidaya bandeng di

tambak Desa Mertak layak dilanjutkan karena $B/C \text{ Rasio} > 1,0$ Sedangkan keuntungan dari penjualan mencapai Rp 7.728.750.

Maka teknologi yang diterapkan oleh pembudidaya bandeng di tambak Desa Mertak Lombok Tengah layak karena memberikan keuntungan untuk usaha budidaya di tambak bandeng tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pendataan, pengolahan data, dan analisis serta pembahasan maka dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kegiatan budidaya bandeng di Dusun Serenang Desa Mertak Kecamatan Pujut telah mengikuti kaidah cara budidaya ikan yang baik (CBIB) serta pembudidaya bandeng konsisten menjalankan usahanya untuk meningkatkan produktivitas tambak.

Saran

Guna meningkatkan kinerja budidaya bandeng di Desa Mertak, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

Perlu adanya pelatihan dan penyuluhan yang intensif mengenai cara budidaya pembesaran ikan bandeng yang baik untuk meningkatkan hasil produksi dan perlu dibangun panti benih bandeng di Pulau Lombok untuk memenuhi kebutuhan pengembangan budidaya bandeng.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1992). Prosedur Penelitian. Rineka Cipta. Yogyakarta.
- Asrial, E. (2001). Penyusunan Model Pembangunan Udang Sebagai Sentra Perekonomian Desa Pantai (Kasus: Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinarang, Sulawesi Selatan. TESIS. Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Depok. 127+19 hal.
- Asrial, E. (2015). Model Pengelolaan Sumberdaya Ubur-Ubur Konsumsi *crambione mastigophora* di Teluk Saleh, Nusa Tenggara Barat. [Disertasi]. Program Doktor ilmu perikanan dan kelautan program pasca sarjann fakultas perikanan dan ilmu kelautan universitas brawijaya. Malang. 362 x xl hal.
- Gujarati, Damodar, (2003) Ekonomi Dasar. Terjemahan: Sumarno Zain, Jakarta: Erlangga.
- Hasan, M.Iqba. (2002). Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya, Ghalia Indonesia, Bogor
- Musyafak, A dan T. M. Ibrahim. (2005). Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani, Analisis Kebijakan Pertanian. 3 (1): 20-37..
- Purnomowati, I. (2006). Bandeng Duri Lunak. Kanisius. Yogyakarta.
- Purnomowati, I., Hidayati, D., dan Saparinto, C. (2007). Ragam Olahan Bandeng. Kanisius. Yogyakarta.
- Susanto, Eko. (2010). Pengolahan Bandeng Duri Lunak (*Channos channos* Forsk). Semarang :Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang Setyaningsih, Dwi., Anton Ariyantono, Maya Puspita S. 2010. Analisis Sensori. IPB Press. Bogor.
- Wandansari, N.D.. (2013). “ Perlakuan Akuntansi atas PPH Pasal, 21 Pada PT. Artha Prima Finance Kotamobagu”. Universitas Sam Ratulangi Manado, *Jurnal Perpajakan*.