

## ANALISIS EKONOMI PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA UDANG DI KABUPATEN PARIGI MOUTONG PROPVINSI SULAWESI TENGAH

### *Economic Analysis Of Income And Feasibility Of Shrimp Cultivation Business In Parigi Moutong Regency, Central Sulawesi Province*

Muhammad Yasin<sup>1\*)</sup>, Firza Baslum<sup>1)</sup>, Sonny Lahati<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Alkairaat Palu

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Perikanan Universitas Alkhairaat Palu

\*E-mail: [yasinmel18@gmail.com](mailto:yasinmel18@gmail.com)

#### ASTRAK

Penelitian mengenai analisis ekonomi pendapatan dan kelayakan usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah, bertujuan untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong dengan menggunakan beberapa alat analisis ekonomi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif, metode pengumpulan data adalah survey. Teknik sampling yang digunakan adalah *stratified random sampling*. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara dan kuesioner, sedang data sekunder dikumpulkan melalui penelusuran pustaka. Analisis data dilakukan dengan menggunakan. meliputi; (1) B/C Ratio, (2) *Break Even Point*, (3) Rentabilitas Ekonomi, dan (4) *Payback Period*, serta (5) *Sensitivity Analysis* dilakukan jika ada perubahan harga bahan atau harga produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong secara umum masih layak untuk dikelola.

Kata Kunci : Analisis ekonomi, pendapatan, kelayakan usaha, udang, Kabupaten Parigi Moutong.

#### ASTRAK

*Research on the economic analysis of income and the feasibility of shrimp farming in Parigi Moutong Regency, Central Sulawesi Province, aims to determine the income and feasibility of shrimp farming in Parigi Moutong Regency by using several economic analysis tools. The method used in this research is descriptive and verification, the data collection method is a survey. The sampling technique used is stratified random sampling. The data collected consists of primary and secondary data. Primary data was collected by observation, interviews and questionnaires, while secondary data was collected through library research. Data analysis was carried out using . include; (1) B/C Ratio, (2) Break Even Point, (3) Economic Profitability, and (4) Payback Period, and (5) Sensitivity Analysis is carried out if there is a change in the price of materials or product prices. The results showed that the application of shrimp culture technology in Parigi Moutong Regency was generally still feasible to be managed.*

*Keywords: Economic analysis, income, business feasibility, aquaculture, shrimp, Parigi Moutong Regency.*

#### PENDAHULUAN

Proses pembangunan yang dilakukan sekarang ini, akan terasa semakin berat jika hanya menggunakan metode dan cara-cara lama, atau dengan cara yang biasa-biasa saja. Kondisi ekonomi yang memprihatinkan perlu disikapi dengan upaya yang luar biasa sebagaimana sering dikatakan oleh Presiden Joko Widodo dalam setiap kesempatan. Terkait dengan Upaya pembangunan yang sedang dan harus tetap digalakkan meski Indonesia masih dilanda wabah Covid 19, maka tentu saja dibutuhkan perhitungan dan pertimbangan yang matang dalam menentukan jenis usaha apa yang risikonya tidak terlalu besar.

Menyadari bahwa Indonesia sebagai negara kepulauan (*archipelago state*) terdiri dari 17.508

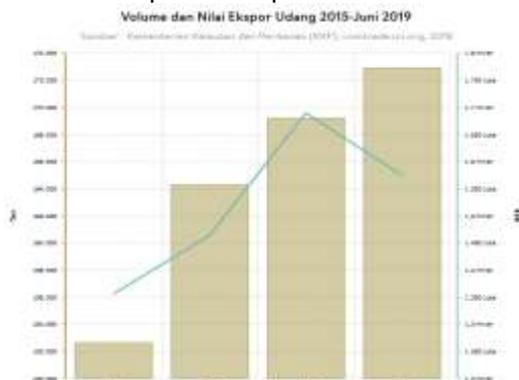
buah pulau, dengan luas wilayah perairan laut sekitar 5,8 juta km persegi, dan garis pantai yang panjangnya mencapai tidak kurang 81.000 km (BPPT – Wanhakamnas, 1996). Potensi ini harus mampu menjadi salah satu penggerak utama roda pembangunan nasional, dengan memanfaatkan potensi laut dan ikan yang terkandung di dalamnya.

Berdasarkan potensi perikanan yang dimiliki, industri perikanan di Indonesia dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Namun, dalam penelitian ini hanya akan menelaah perikanan budidaya yang juga memerlukan perhatian khusus dalam upaya pengembangannya. Pengelolaan perikanan budidaya lebih ditekankan pada kegiatan di perairan payau, perairan tawar, dan perairan pantai. Komoditas yang banyak dibudidayakan

antara lain: udang, ikan bandeng, nila, kerapu, dan rumput laut (DPK, 2002).

Dari sekian banyak produk perikanan dan kelautan yang dimiliki Indonesia, udang merupakan komoditas primadona yang berpotensi ekspor dan menghasilkan devisa bagi negara. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2018), lebih dari 50 persen devisa dari sektor perikanan berasal dari komoditas udang (dari berbagai jenis). Namun demikian, komoditas ini sering mengalami pasang surut, baik produksi maupun pemasarannya.

Pasar ekspor udang Indonesia meliputi Jepang, Amerika Serikat, dan negara-negara Uni Eropa. Volume dan nilai ekspor udang Indonesia sejak tahun 2015 sampai dengan tahun 2018, secara terinci dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Volume dan nilai ekspor udang Indonesia 2015-2019 (DPK, 2002).

Di sejumlah daerah sentra produksi seperti Lampung, Pantura Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah, komoditas udang masih tetap diusahakan. Komoditas udang cukup potensial untuk dikembangkan di Sulawesi Tengah karena keadaan alamnya yang menunjang. Menurut data Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2018, salah satu kabupaten yang mempunyai potensi cukup besar bagi pengembangan tambak udang adalah Kabupaten Parigi Moutong, karena daerah ini memiliki tambak terluas di Sulawesi Tengah. Mempunyai garis pantai sepanjang 472 km, memanjang mulai dari Maleali (perbatasan Kabupaten Poso) sampai ke Molosipat (perbatasan Provinsi Gorontalo), sebagian pesisir pantai Kabupaten Parigi Moutong cocok untuk budidaya udang.

Meskipun Kabupaten Parigi Moutong potensinya cukup besar untuk usaha tambak udang (Tabel 1.2), namun kenyataannya produktivitasnya masih sangat rendah berkisar 0,179 ton/hektar/mt (Yasin.M dkk 2015). Sedangkan rata-rata produksi nasional pada teknologi sederhana/tradisional yakni sekitar 0,350 ton/ha/mt. Penyebab rendahnya produktivitas tambak di Kabupaten Parigi Moutong adalah karena umumnya petambak masih menggunakan teknologi sederhana (tradisional) pada tingkat penerapan yang belum sesuai anjuran. Potensi usaha tambak udang di Kabupaten Parigi Moutong tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan Tambak yang Sudah Diolah dan Potensi Pengembangannya di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah.

No.	Kecamatan	Areal Tambak (ha)	Areal Potensial(ha)
1.	Sausu	625,0	4.790
2.	Parigi	330,0	130
3.	Ampibabo	61,2	290
4.	Kasimbar	50,0	100
5.	Tinombo	128,5	366
6.	Tomini	20,0	704
7.	Moutong	1.320,0	2.426
8.	Bolano Lambunu	1.000,0	1.500
Jumlah		3.295,0	10.306

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah (2007)

Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, melalui Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya pada tanggal 21 Mei 2002 mengeluarkan Surat Keputusan tentang Petunjuk Pelaksanaan Program Intensifikasi Pembudidayaan Perikanan (Program Inbudkan) di dalamnya juga mengatur tentang Intensifikasi Pembudidayaan (Inbud) udang. Program ini menitikberatkan pada gerakan bersama berbagai pihak untuk mengembangkan usaha budidaya ikan.

Teknologi budidaya udang yang diterapkan dalam program Inbudkan terdiri dari 3 (tiga) klasifikasi, yaitu : teknologi tradisional (U1), teknologi semi intensif (U2), dan teknologi intensif (U3), masing-masing dengan persyaratan dan kriterianya. Melihat fokus perhatiannya, sebenarnya

program Inbud udang merupakan penyempurnaan dari Pancausaha Tambak dan Saptausaha Tambak. Penerapan teknologi tambak yang mengacu pada Inbud udang di lokasi penelitian telah diperkenalkan kepada petambak sejak tahun 2002, namun belum dilaksanakan secara optimal, karena kurangnya modal petambak.

Usaha tambak udang tergolong usaha yang memerlukan biaya input yang besar, dengan nilai keuntungan yang cukup tinggi, namun memiliki resiko yang tinggi pula. Dalam 1 hektar tambak udang dibutuhkan modal Rp 39.690.000,- dan penerimaan Rp 45.855.000,-, hasil bersih yang diterima petambak Rp 6.165.000,- untuk tiap satu musim tanam (Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau/BBPAP-Jepara, 2006).

Petambak perlu selalu mempertimbangkan setiap penambahan input yang dibutuhkan sebagai akibat perubahan teknologi. Oleh karena itu, analisis ekonomi untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha dan kemampuan petambak mendapatkan keuntungan dari usaha tersebut perlu dilakukan. Terutama jika petambak menggunakan modal pinjaman (kredit).

Upaya untuk meningkatkan peranan komoditas udang dalam perekonomian di Kabupaten Parigi Moutong, diperlukan adanya kajian ekonomi yang mendalam dari berbagai aspek, agar para petambak tidak mengalami risiko di kemudian hari akibat kesalahan dalam perhitungan. Hasil dari analisis ekonomi ini dapat mendukung keberhasilan usaha budidaya udang di masa yang akan datang tercermin dari meningkatnya produksi dan pendapatan keluarga petambak.

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan masalah bahwa apakah usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah layak dan masih menguntungkan untuk diusahakan ?. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha budidaya udang di tambak yang selama ini digeluti oleh sebahagian masyarakat pesisir di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Januari sampai dengan Bulan Juli 2021. Bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Kabupaten Parigi Moutong memiliki 19 kecamatan yang berbatasan langsung dengan laut (Teluk Tomini), namun tidak semuanya memiliki lahan pantai yang cocok untuk usaha tambak, yang memiliki lahan tambak di antaranya: Kecamatan Sausu, Balinggi, Torue, Parigi Selatan, Kasimbar, Tinombo, Bolano Lambunu, dan Kecamatan Moutong. Kerangka sampel pada penelitian ini yakni mengambil empat kecamatan di antara delapan kecamatan yang memiliki lahan tambak terluas. Empat Kecamatan tersebut yaitu Kecamatan Parigi Selatan, Kecamatan Torue, Kecamatan Balinggi, dan Kecamatan Sausu.

### Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif*. Merupakan suatu metode yang digunakan dalam penelitian sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuannya adalah membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang dikehendaki (M. Nazir,2005).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah; (1) data kualitatif untuk memaparkan

hasil-hasil penelitian di lapangan secara deskriptif, (2) data kuantitatif. Sementara itu, Sumber data adalah; (1) data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui wawancara dengan menggunakan alat bantu berupa daftar pertanyaan (kuesioner). (2) data sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui literatur/buku-buku yang relevan, hasil penelitian terdahulu, instansi dan lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

### Teknik Penentuan Sampel

Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah "*stratified random sampling*", yaitu sampel yang diambil dari suatu populasi yang terdiri dari beberapa strata (Nazir,2005). Dasar stratifikasi yang digunakan berdasarkan pengelompokan luas lahan garapan di lokasi penelitian. Menurut Dasipah (2002) Petani yang memiliki lahan yang luas akan mendapatkan produksi yang banyak dan berpeluang untuk melakukan perluasan usahataniya. Selanjutnya dipilih empat kecamatan sebagai sampel yang mempunyai luas lahan tambak yang berbeda yaitu Kecamatan Parigi Selatan, Torue, Balinggi, dan Sausu. Kemudian dikelompokkan berdasarkan luas lahan garapan menjadi: (a) < 4 hektar, (b) 4 – 7 hektar, (c) > 7 hektar. Populasi petambak udang pada empat kecamatan terpilih sebanyak 125 petambak.

Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiono, 2004):

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Sehingga diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 96 orang petambak. Selanjutnya ditarik sampel berdasarkan luas garapan, menggunakan metode alokasi proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Nazir, 2005):

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Berdasarkan persamaan di atas, diperoleh sampel seperti tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 2. Ukuran Sampel Berdasarkan Luas Lahan Garapan Petambak

No	Kecamatan	Luas Lahan Tambak	Ukuran Sampel
1	Parigi Selatan	< 4 hektar	4
		4 - 7 hektar	9
		> 7 hektar	8
2	Torue	< 4 hektar	3
		4 - 7 hektar	6
		> 7 hektar	5
3	Balinggi	< 4 hektar	5
		4 - 7 hektar	15
		> 7 hektar	8
4	Sausu	< 4 hektar	5
		4 - 7 hektar	15
		> 7 hektar	13
Jumlah Sampel			96

Selanjutnya penarikan sampel yang akan dilakukan adalah "*simple ramdom sampling*" yaitu

sampel yang diambil secara acak sederhana pada setiap stratum yang ada pada setiap kecamatan yang diteliti.

**Metode Analisis Data**

**1. Analisis Pendapatan**

Pendapatan adalah selisih antara nilai hasil yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan. Menurut Soekartawi dkk. (1993) pendapatan adalah balas jasa yang diterima pemilik faktor-faktor produksi dihitung untuk jangka waktu tertentu. Apabila usahatani berorientasi pada *Commercial Farming* maka semua biaya-biaya diperhitungkan termasuk sewa lahan meskipun lahan adalah milik sendiri. Demikian halnya dengan tambak udang, meskipun teknologi yang diterapkan adalah tradisional, tetapi semua biaya-biaya tersebut harus diperhitungkan, oleh karena produk udang adalah komoditi ekspor.

Biaya produksi adalah semua pengeluaran untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya. Sejalan dengan pendapat Daniel (2002) bahwa biaya produksi adalah kompensasi yang diterima pemilik faktor-faktor produksi, atau biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi. Selanjutnya dikatakan bahwa dalam usahatani dikenal dua macam biaya yaitu: (1) biaya berupa uang tunai, misalnya upah tenaga kerja, biaya pengadaan sarana produksi perikanan, dan (2) biaya berupa natura (barang) misalnya bagi hasil panen.

**2. Konsep Profit Maximization**

Besarnya produksi dalam budidaya udang ditentukan oleh besarnya penggunaan faktor produksi semaksimal mungkin, sehingga diperoleh pendapatan optimal yang menjadi tujuan. Konsep *Profit Maximization* sebetulnya muncul pada usahatani komersial, di mana prinsip-prinsip ekonomi sudah diterapkan. Oleh karena itu, besar kecilnya keuntungan menjadi ukuran dalam pengambilan keputusan dan karenanya suatu keputusan diambil atau tidak, sangat bergantung pada besar kecilnya keuntungan yang akan diperoleh (Soekartawi, dkk 1993). Oleh karena ukuran keputusan terletak pada besar kecilnya keuntungan, maka produsen selalu menghitung besar kecilnya *cash flow*. Besarnya keuntungan dapat diketahui dengan rumus (Soekartawi, et al. 1993):

$$\pi = P_y \cdot Y - \sum_{i=1}^n P_x \cdot x$$

dengan batasan :

- Π = Keuntungan
- P<sub>y</sub> = Harga output Y
- P<sub>x</sub> = Harga input X
- X = Macam input, dan
- n = Banyaknya input yang dipakai
- Y = Hasil usaha

Nilai Π akan semakin tinggi bila : (1) output tinggi dan P<sub>y</sub> tinggi dengan asumsi P<sub>x</sub> dan X konstan, dan (2) P<sub>x</sub> dan x rendah dengan asumsi P<sub>y</sub> dan Y konstan.

**3. Analisis Rentabilitas Ekonomis**

Rentabilitas ekonomis merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani. Menurut rentabilitas ekonomis adalah perbandingan antara laba dan modal yang dipergunakan dalam usahatani dan dinyatakan dalam persen. Dalam usahatani, yang dimaksud dengan laba adalah pendapatan bersih, sedangkan modal adalah seluruh biaya produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk. Formulasi rentabilitas ekonomis sebagai berikut (Riyanto Bambang, 2001):

$$RE = L/M \times 100\%$$

- RE = Rentabilitas Ekonomis
- L = Laba usaha/pendapatan bersih
- M = Modal (biaya produksi)

**4. Analisis Break Even Point**

Menurut Riyanto B (2001) *Break Even Point* (BEP) merupakan teknik perencanaan laba jangka pendek atau dalam satu periode umur tanaman (tambak udang). Selanjutnya, dikatakan bahwa dalam analisis BEP perlu penggunaan asumsi dasar sebagai berikut : (1) biaya dalam usahatani dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel, (2) besarnya biaya variabel secara totalitas berubah-ubah secara proportional dengan volume produksi, ini berarti bahwa biaya variabel per unit sama, (3) besarnya biaya tetap secara total tidak berubah meskipun ada perubahan produksi, ini berarti biaya tetap per unit berubah-ubah karena adanya perubahan kegiatan, (4) harga perunit tidak berubah selama periode yang dianalisis, (5) usahatani hanya memproduksi satu macam produk.

Perhitungan BEP dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu BEP atas dasar unit (Q), atas dasar penjualan (Rp) (Firdaus Muhammad, 2008).

**a. Atas Dasar Unit;**

$$\begin{aligned} \Pi &= TR - TC, \text{ BEP terjadi saat } \Pi = 0 \text{ sehingga} \\ TR &= TC \\ P_x Q &= TFC + TVC \\ P_x Q &= TFC + AVC \times Q \\ P_x Q - AVC \times Q &= TFC \\ Q (P - AVC) &= TFC \end{aligned}$$

$$BEP Q = \frac{TFC}{P - AVC}$$

**b. Atas Dasar Penjualan dalam Satuan Uang Sales (S) = P x Q**

$$\begin{aligned} BEP (Q) &= \frac{TFC}{P - AVC} \\ BEP (P \times Q) &= \frac{P \times TFC}{P - AVC} \end{aligned}$$

$$BEP (P \times Q) = \frac{TFC}{\frac{1}{P}(P - AVC)}$$

$$BEP (Rp) = \frac{TFC}{1 - \frac{AVC}{P}}$$

dimana:

- Π = laba
- TR = penerimaan total
- TC = biaya total
- P = harga per unit
- Q = jumlah produk yang dihasilkan atau dijual
- TFC = biaya tetap total
- TVC = biaya variabel total
- AVC = rata-rata biaya variabel

### 5. Payback Period

Payback period diartikan sebagai jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha (Choliq A, et al. 1999). Lebih lanjut dikatakan, semakin cepat waktu pengembalian suatu investasi, semakin baik untuk diusahakan. Perangkat untuk mengukur Payback period di antaranya:

- 1) Dengan Net Benefit Kumulatif.
- 2) Dengan menggunakan Net Benefit Rata-Rata tiap tahun.

Rumus yang digunakan untuk mengukur Payback period adalah sebagai berikut :

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Net Benefit rata - rata tiap tahun}}$$

### 6. Analisis Kepekaan

T.V.R. Pillary (1993) menyatakan bahwa, analisis kepekaan akan selalu digunakan untuk menguji pengaruh variasi dan interaksi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan biaya variabel. Dalam perencanaan dan pengelolaan usaha aquakultur, akan terus dilakukan sebagai upaya mengevaluasi dan menganalisis investasi, utamanya yang berkaitan dengan perubahan biaya produksi, perubahan harga produk, dan perubahan teknologi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bahwa apakah pengelolaan usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong masih layak dan menguntungkan bagi petambak. Untuk menjawab permasalahan tersebut, terlebih dahulu dilakukan stratifikasi petambak berdasarkan luas lahan garapan sebagai berikut: (1) luas garapan kurang dari 4 hektar (< 4 ha), (2) luas garapan 4 – 7 hektar, dan (3) luas garapan lebih dari 7 hektar (> 7 ha). Hasil stratifikasi tampak pada tabel berikut:

Tabel 3. Stratifikasi Petambak Berdasarkan Luas Lahan Garapan dan Hasil Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Budidaya Udang di Kabupaten Parigi Provinsi Sulawesi Tengah

Luas Lahan Garapan	Rata-rata Pendapatan (Rp)	Rata-rata Biaya (Rp)	Rata-rata Laba/Rugi (Rp)	Rata-rata B/C	Rata-rata BEP (kg)	BEP (Rp)	BEP (Rp/kg)	RE	Payback period (tahun)
< 4 ha	21.907.017	13.862.680	8.044.337	1,57	154	7.971.443	33.981	57	1,17
4 – 7 ha	42.711.575	25.968.399	16.743.176	1,64	245	12.690.430	32.303	64	1,19
>7 ha	78.808.100	46.514.523	32.293.577	1,69	385	20.291.716	31.926	69	1,18

Sumber: Hasil analisis data primer, 2020.

Suatu usaha dikatakan layak atau tidak dapat dilihat dari sejauh mana usaha tersebut dapat menghasilkan keuntungan bagi pengelolanya. Besar kecilnya keuntungan menjadi ukuran dalam pengambilan keputusan, oleh karena itu suatu keputusan diambil atau tidak sangat bergantung pada besar kecilnya keuntungan yang akan diperoleh (Soekartawi dkk, 1993). Hal yang sama terjadi pada usahatani, di mana tingkat keuntungan usahatani juga menjadi pertimbangan sebelum memutuskan memulai usahatani (termasuk usaha tambak udang).

Analisis ekonomi mengenai pendapatan dan tingkat kelayakan usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Miotong dilakukan dengan menggunakan beberapa alat analisis, yaitu : B/C, Analisis Pulang Pokok atau Break Even Point (BEP), Rentabilitas Ekonomi, Payback Period, dan Analisis Kepakaan (sensitivity analysis).

Penggunaan B/C bertujuan untuk mengetahui berapa besar penerimaan yang diperoleh sebagai akibat adanya biaya yang dikeluarkan, atau berapa kali lipat penerimaan yang diperoleh dari biaya yang dikeluarkan (Choliq Abdul, dkk, 1999 ; Ahmad T, dkk, 2007). Data pada Tabel 3.1 menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan semakin besar B/C. Oleh karena B/C untuk ketiga strata lebih besar dari satu (>1), maka usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong masih layak untuk diusahakan.

Analisis Pulang Pokok atau Break Even Point adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan (Riyanto, 2001). Analisis BEP digunakan untuk menganalisis harga barang dan volume penjualan serta kaitannya dengan biaya kegiatan usaha (Rahardjo, 1996). Analisis BEP digunakan untuk mengetahui titik pulang pokok dalam jumlah produksi (Q), jumlah

penjualan (Rp) dan harga per kilogram (Rp/Kg). Tabel 3.1 menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan, semakin tinggi titik pulang pokoknya baik dalam jumlah produksi (Q) maupun dalam jumlah penjualan (Rp). Namun sebaliknya terjadi pada titik pulang pokok harga per kilogram (Rp/Kg) yakni semakin luas lahan garapan justru semakin rendah titik pulang pokok-nya, artinya peluang petambak untuk mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan udanganya lebih besar dibandingkan dengan petambak yang sempit lahan garapannya.

Rentabilitas Ekonomi (RE) ialah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase (Riyanto B, 2001). Dari sudut pandang lain dikatakan bahwa usaha budidaya udang dikatakan layak apa bila angka rentabilitasnya lebih tinggi dari suku bunga yang berlaku (Haliman dkk, 2006). Hasil perhitungan Rentabilitas Ekonomi usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong berdasarkan stratifikasi luas lahan menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan semakin tinggi nilai Rentabilitas Ekonomi. Berdasarkan hasil perhitungan Rentabilitas Ekonomi, maka usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong tergolong layak untuk

diusahakan karena Rentabilitas Ekonomi yang diperoleh lebih tinggi dari tingkat bunga yang berlaku.

*Payback periods* adalah jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha. Semakin cepat waktu pengembalian, semakin baik untuk diusahakan (Choliq Abdul, 1999). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa tingkat pengembalian modal yang diinvestasikan pada usaha budidaya udang pada luas lahan kurang dari empat (<4) hektar adalah 1,17 tahun, luas lahan garapan (4 – 7 hektar) adalah 1,19 tahun, dan lahan garapan lebih dari tujuh (>7 hektar) adalah 1,18 tahun.

Analisis Kepekaan (*Sensitivity Analysis*) terhadap usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong dilakukan untuk mengantisipasi perubahan harga atau biaya yang dikeluarkan selama dalam mengelola usaha tersebut. Untuk itu dibuat suatu asumsi sebagai berikut: Seandainya biaya operasional naik 20 persen dari perkiraan semula dan pendapatan tetap. Berdasarkan asumsi tersebut, dibuat analisis yang baru yang hasilnya sebagaimana terdapat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Kepekaan Usaha Budidaya Udang Berdasarkan Luas Lahan Garapan di Kabupaten Parigi Moutong

Luas Lahan Garapan	Rata-rata Pendapatan (Rp)	Rata-rata Biaya (Rp)	Rata-rata Laba/Rugi (Rp)	Rata-rata B/C	Rata-rata BEP (kg)	BEP (Rp)	BEP (Rp/kg)	RE (%)	Payback period (thn)
< 4 ha	21.907.017	15.756.723	6.150.294	1,39	173	9.034.783	37.606	39	1,52
4 – 7 ha	42.711.575	29.758.271	12.953.304	1,44	280	14.545.248	36.246	56	1,42
>7 ha	78.808.100	50.075.032	28.733.068	1,57	409	21.256.168	33.066	57	1,27

Sumber: Hasil analisis data primer, 2020.

Berdasarkan Tabel 4 selanjutnya dapat dijelaskan bahwa setelah terjadinya kenaikan biaya operasional 20 persen, maka B/C pada luas lahan <4 hektar turun 11,46 persen dari 1,57 menjadi 1,39, luas lahan 4-7 hektar turun 12,20 persen dari 1,64 menjadi 1,44, luas lahan >7 hektar turun 7,10 persen dari 1,69 menjadi 1,57. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong pada semua strata luas lahan, masih layak diusahakan karena B/C rata-rata menunjukkan angka lebih besar dari satu (>1) artinya keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

Analisis BEP (Q) pada luas lahan <4 hektar naik 12,33 persen dari 154 menjadi 173, luas lahan 4-7 hektar naik 14, 29 persen dari 245 menjadi 280, luas lahan >7 hektar naik 6,23 persen dari 385 menjadi 409. Berdasarkan hasil analisis BEP (Q) menunjukkan bahwa petambak yang memiliki luas lahan <4 hektar harus mengusahakan tambahan produksi minimal 19 kg untuk mencapai BEP (Q), petambak yang memiliki luas lahan 4-7 hektar harus mengusahakan tambahan produksi minimal 35 kg untuk mencapai BEP (Q), dan petambak yang memiliki luas lahan >7 hektar harus mengusahakan

tambahan produksi minimal 24 kg untuk mencapai BEP (Q).

Analisis BEP (Rp) pada luas lahan <4 hektar naik 13,34 persen dari Rp. 7.971.443 menjadi Rp. 9.034.783, luas lahan 4-7 hektar naik 14,62 persen dari Rp. 12.690.430 menjadi Rp. 14.545.248, dan luas lahan >7 hektar naik 4,75 persen dari Rp. 20.291.716 menjadi Rp. 21.256.168. Dari ketiga strata luas lahan yang ada, maka petambak yang memiliki luas lahan >7 hektar lebih berpeluang beradaptasi dengan kenaikan biaya operasional dibandingkan dengan strata luas lahan yang lain, karena hanya menambah produksi minimal 19 kg dengan asumsi harga tetap (Rp52.016) maka BEP (Rp) dapat tercapai.

Analisis BEP (Rp/kg) pada luas lahan <4 hektar naik 10,67 persen dari Rp. 33.981/kg menjadi Rp. 37.606/kg, luas lahan 4-7 hektar naik 12,21 persen dari Rp. 32.303/kg menjadi Rp. 36.246/kg, dan luas lahan >7 hektar naik 3,57 persen dari Rp. 31.926/kg menjadi Rp. 33.066/kg. Analisis BEP (Rp/kg) adalah perbandingan antara total biaya yang telah dikeluarkan dengan jumlah kg produksi yang dihasilkan, masih merupakan harga pokok produksi.

Rentabilitas Ekonomi pada luas lahan <4 hektar turun 31,58 persen dari 57 menjadi 34, luas lahan 4-7 hektar turun 12,5 persen dari 64 menjadi 56, dan luas lahan >7 hektar turun 17,39 persen dari 69 menjadi 57. Berdasarkan analisis Rentabilitas Ekonomi untuk tiga strata luas lahan, menunjukkan bahwa usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong masih layak diusahakan, karena hasil analisis pada tiga strata masih lebih besar dari tingkat bunga yang berlaku.

Analisis *Payback Period* pada luas lahan >4 hektar naik 20,91 persen dari 1,17 tahun menjadi 1,52 tahun, luas lahan 4-7 hektar naik 19,33 persen dari 1,19 tahun menjadi 1,42 tahun, dan luas lahan >7 hektar naik 7,63 persen dari 1,18 tahun menjadi 1,27 tahun. Hasil analisis *Payback Period* pada tiga strata luas lahan menunjukkan kenaikan jangka waktu pengembalian investasi. Luas lahan <4 hektar jangka waktu pengembalian investasinya bertambah 4,26 bulan dari sebelum adanya kenaikan biaya operasional, luas lahan 4-7 hektar jangka waktu pengembalian investasinya bertambah 2,80 bulan, dan luas lahan >7 hektar jangka waktu pengembalian investasinya bertambah 1,10 bulan. Gejala lain yang timbul akibat adanya kenaikan biaya operasional adalah semakin luas lahan yang digarap petambak, semakin pendek jangka waktu pengembalian investasinya.

Berdasarkan hasil analisis ekonomi, menunjukkan bahwa usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong pada semua strata luas lahan masih layak untuk diusahakan oleh petambak. Apabila faktor-faktor yang menjadi kendala bagi usaha budidaya udang dapat diatasi, maka investasi pada usaha ini akan semakin diminati.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa pengelolaan usaha budidaya udang masih layak untuk diusahakan berdasarkan hasil analisis ekonomi antara lain:

1. Hasil analisis dengan menggunakan B/C menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan semakin besar B/C. Oleh karena B/C untuk ketiga strata lebih besar dari satu (>1) atau dengan kata lain penerimaan yang diperoleh lebih dari satu kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.
2. Hasil analisis dengan menggunakan BEP menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan, semakin tinggi titik pulang pokoknya, baik dalam jumlah produksi (Q) maupun dalam jumlah penjualan (Rp).
3. Rentabilitas Ekonomi menunjukkan bahwa semakin luas lahan garapan semakin tinggi nilai Rentabilitas Ekonomi.
4. Hasil perhitungan dengan menggunakan *Payback Period* menunjukkan bahwa tingkat pengembalian modal yang diinvestasikan pada usaha budidaya udang pada luas lahan kurang dari empat (<4) hektar adalah 1,17 tahun, luas

lahan garapan (4 – 7 hektar) adalah 1,19 tahun, dan lahan garapan lebih dari tujuh (>7 hektar) adalah 1,18 tahun.

5. Hasil perhitungan dengan menggunakan analisis kepekaan menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan biaya 20%, usaha budidaya udang di Kabupaten Parigi Moutong pada semua strata luas lahan, masih layak diusahakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Taufik, Erna Ratnawati, M. Jamil R. Yakob, 2007, *Budidaya Bandeng Secara Intensif*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- [BBPBAP] Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau, 2006. *Sistem Tertutup Cegah Kegagalan Panen Udang Windu*. Suara Merdeka 2005. [www.suaramerdeka.com/harian/0512/29/nas\\_17.htm](http://www.suaramerdeka.com/harian/0512/29/nas_17.htm). Akses 25 April 2006
- Choliq Abdul, Rivai Wirasasmita, Sumarna Hasan, 1999, *Evaluasi Proyek*. Bandung, Pionir Jaya.
- Dasipah, E., 2002, *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Usahatani Tomat Dataran Rendah di Provinsi Jawa Barat*. Bandung, Disertasi tidak dipublikasikan, Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Parigi Montong, 2018, *Profil Sumberdaya Perikanan dan Kelautan Kabupaten Parigi Montong*. Parigi. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Parigi Montong.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya., 2002, *Petunjuk Pelaksanaan Pembudidayaan Ikan (Inbudkan)*. Jakarta, Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Firdaus Muhammad, 2008, *Manajemen Agribisnis*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Haliman, R. W., Dian Adijaya, S., 2006, *Udang Vannamei*. Depok, Penebar Swadaya.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), 2018, *Target Nilai 250% pada 2024, Berapa Nilai dan Volume Ekspor Udang ?*. databoks, comtrade.un.org. (Akses 14 Oktober 2020).
- Nazir, Moh. 2005, *Metode Penelitian*. Jakarta, Ghalia Indonesia.
- Riyanto Bambang, 2001, *Pembelajaran Perusahaan*. Yogyakarta, Badan Penerbit Fakultas Ekonomi UGM.
- Rahardjo Budi, 1996, *Analisis Pulaang Pokok (Break Even Analysis)* dengan Quattro Pro. Yogyakarta, Andi.
- Sugiono (2004), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung, CV Alfabeta.

- Soekartawi, A. Soeharjo, J.L. Dillon, J. B. Hardaker, 1993, *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta, Universitas Indonesia (UI-Press).
- Soehardjo dan D. Patong, 1996, *Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani*. Bogor, Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Teken, Sofyan Asnawi, 2002, *Teori Ekonomi Mikro*, Bogor, IPB.
- T.V.R. Pillay, 1993, *Aquaculture Principles and Practices*, Great Britain by the University Press, Cambridge.
- Yasin Muhammad, Abdul Rahman, 2015, *Analisis Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Udang di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah* . Jurnal Ilmiah AgriBA