

ANALISIS EKONOMI USAHA BUDIDAYA TAMBAK DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI

(Economic Analysis of Shrimp Pond Culture Enterprises and Factors Influencing Production)

Heru Susilo

Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan FPIK Universitas Mulawarman

ABSTRACT

The aims of this research are to determine the income of shrimp farmer at Sepatin Village of Kutai Kartanegara Regency and evaluate whether the shrimp culture enterprises in pond at Sepatin Village of Kutai Kartanegara Regency is profitable or not and to know the factors influencing the production of shrimp culture in pond at Sepatin Village of Kutai Kartanegara. The results of this research showed that the whole income of shrimp farmer at Sepatin village was Rp 5.798.235.667,00 per crop. Based on the revenue cost ratio analysis it showed that the RCR value was more than one that means the shrimp production in the studied area was profitable. The analysis of Cobb Douglas showed that estimated model of production function was $Y = 2.645 X_1^{0.746} \cdot X_2^{-5.10E-02} \cdot X_3^{0.197} \cdot X_4^{-4.46E-02}$ and according to the determination coefficient of about 0.875 explained that percentage of the independent variables to influence the dependent one.

Key words: income, cost, production.

PENDAHULUAN

Kutai Kartanegara merupakan kabupaten yang memiliki potensi perikanan terbesar di Kalimantan Timur. Luas wilayah Kabupaten tersebut sekitar 27.363,10 km², dengan jumlah penduduk sebesar 487.297 jiwa yang tersebar dalam 18 kecamatan. Potensi perikanan baik perikanan darat maupun perikanan laut yang dihasilkan sebesar 49.104,4 ton pada tahun 2003 (Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur, 2003)

Salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Kutai Kartanegara adalah Kecamatan Anggana dengan luas wilayah sebesar 1.798,8 km² dan luas areal budidaya tambak sebesar 15.320 ha. Volume produksi tambak mencapai 5.384,3 ton yang terdiri dari udang windu sebesar 3.555,2 ton, udang jenis lain sebesar 1.393,5 ton dan ikan bandeng sebesar 435,6 ton. Desa Sepatin yang memiliki luas wilayah 62.487 ha merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Anggana yang 43,57% wilayahnya merupakan hutan mangrove sehingga memiliki potensi besar untuk usaha budidaya tambak udang dan ikan (Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur, 2003).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah usaha pertambakan yang terdapat di Desa Sepatin Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara menguntungkan atau tidak. Selain itu juga untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi pada usaha pertambakan di desa tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan di Desa Sepatin Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara. Pengambilan sampel menggunakan metode sampel bertujuan (*purposive sampling*) dengan jumlah responden 30 orang. Menurut Singarimbun (1989), *purposive sampling* adalah penentuan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu.

Menurut Soekartawi (2003), untuk mengetahui apakah usaha tersebut menguntungkan secara ekonomis, dapat menggunakan perhitungan nilai RCR yaitu :

$$RCR = \frac{TR}{TC}$$

keterangan :

RCR = *Revenue Cost Ratio*;

TR = *Total Revenue*;

TC = *Total Cost*.

Bila RCR > 1 dapat dikatakan usaha tersebut menguntungkan dan apabila RCR < 1 berarti usaha tersebut tidak menguntungkan.

Menurut Soekartawi (2003), pengaruh antar variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas diketahui dengan menggunakan pendekatan model fungsi produksi Cobb Douglas dengan model sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b1} \cdot X_2^{b2} \cdot X_3^{b3} \cdot X_4^{b4}$$

keterangan :

Y = produksi udang windu (kg/masa panen);

X₁ = luas tambak (ha);

X₂ = padat penebaran benur (ekor);

- X_3 = tenaga kerja (jiwa);
 X_4 = pengalaman usaha (tahun);
 b_1 = elastisitas *input* luas tambak;
 b_2 = elastisitas *input* padat penebaran benur;
 b_3 = elastisitas *input* jumlah tenaga kerja;
 b_4 = elastisitas *input* pengalaman kerja;
 a = konstanta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Ekonomi Usaha Budidaya Tambak

Desa Sepatin merupakan dataran rendah dengan ketinggian tempat antara 0 - 4 meter dari permukaan air laut yang baik untuk budidaya tambak dengan curah hujan sekitar 183, 6 mm/tahun. Desa Sepatin juga merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Anggana yang luas wilayahnya. sebesar 62.487 ha.

Dalam penggunaan lahan di Desa Sepatin berdasarkan luas lahan menunjukkan bahwa untuk bangunan/perumahan sebesar 0,2%. Hal ini menunjukkan bahwa bangunan atau perumahan yang terdapat disana masih relatif sedikit. Luas lahan pertambakan di Desa Sepatin sebesar 10,55%. Persentase ini kemungkinan akan meningkat di masa yang akan datang. Keadaan ini bisa terjadi karena masih luasnya hutan mangrove yang ada di Desa Sepatin yaitu sebesar 43,57%, dan lahan yang digunakan untuk yang lain-lain sebesar 45, 68%. Namun apabila pembukaan lahan ini tidak terkontrol maka akan terjadi kerusakan ekosistem yang ada di daerah tersebut.

Desa Sepatin dipimpin oleh seorang Ketua Rukun Tetangga (RT)) dengan jumlah 700 Kepala Keluarga atau 2.756 jiwa yang terdiri dari 1.343 jiwa laki-laki dan 1.413 jiwa wanita. Mata Pencaharian penduduk Desa Sepatin bermacam-macam, seperti pembudidaya tambak, nelayan, ponggawa, pedagang, pengrajin, buruh, Pegawai Negeri Sipil dan ABRI. (Monografi Desa Sepatin, 2005).

Sebagian besar tambak yang ada di Desa Sepatin berada di sepanjang muara sungai Mahakarn yang dekat dengan laut, tipe tambak ini biasa disebut tambak biasa. Pada umumnya. tambak tersebut milik mereka sendiri tetapi ada juga beberapa pembudidaya tambak atau investor yang berasal dari luar Desa Sepatin yang menyakapkan lahan tambaknya pada penduduk Desa Sepatin.

Setiap tahun pembudidaya tambak di Desa Sepatin berproduksi/panen besar sebanyak 3-4 kali dalam satu tahun dengan waktu 90 – 100 hari pemeliharaan untuk satu kali panen benur yang diperoleh oleh pembudidaya tambak sebagian besar berasal dari ponggawa yang ada

di Kecamatan Anggana tapi ada juga yang berasal langsung dari penyalur benur yang berada di Balikpapan.

Tabel 2. Luas tambak dan biaya usaha pembudidayaan udang windu.

| No responden | Luas tambak (ha) | Biaya total (Rp/musim panen) |
|--------------|------------------|------------------------------|
| 1 | 7 | 10973333.33 |
| 2 | 9 | 10697666.67 |
| 3 | 12 | 10734000 |
| 4 | 10 | 15443166.67 |
| 5 | 12 | 10642000 |
| 6 | 11 | 10004666.67 |
| 7 | 25 | 9956333.333 |
| 8 | 25 | 9879833.333 |
| 9 | 14 | 10443666.67 |
| 10 | 20 | 10477000 |
| 11 | 10 | 9917333.333 |
| 12 | 12 | 10235000 |
| 13 | 15 | 9868000 |
| 14 | 15 | 9636333.333 |
| 15 | 10 | 10817000 |
| 16 | 12 | 10008333.33 |
| 17 | 20 | 10432000 |
| 18 | 10 | 18013333.33 |
| 19 | 55 | 9609666.667 |
| 20 | 25 | 10340333.33 |
| 21 | 10 | 10007000 |
| 22 | 15 | 9821000 |
| 23 | 15 | 9872666.667 |
| 24 | 20 | 9537666.667 |
| 25 | 15 | 9929666.667 |
| 26 | 20 | 10208000 |
| 27 | 15 | 9906333.333 |
| 28 | 10 | 10197333.33 |
| 29 | 55 | 9586333.333 |
| 30 | 10 | 10320666.67 |
| Jumlah | | 317515666.7 |
| Rata-rata | | 10583855.56 |

Biaya produksi (Tabel 1) yang diperhitungkan dalam satu masa panen, terdiri dari biaya tetap dan tidak tetap. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh 30 responden meliputi biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp. 47.351.666,67,00 atau rata-rata Rp. 1.578.388,89,00/responden. Biaya penyusutan pintu air sebesar Rp. 20.300.000,00 atau rata-rata Rp. 676.666,67,00/responden, biaya penyusutan tempat jaga sebesar Rp. 25.500.000,00 atau rata-rata Rp. 850.000,00/responden. Jumlah biaya pemeliharaan sebesar Rp 21.000.000,00 atau rata-rata Rp. 700.000,00/responden. Secara

keseluruhan total biaya tetap yang dikeluarkan adalah Rp. 114.151.666,7,00 atau rata-rata Rp. 3.805.055,556,00/responden.

Tabel 2. Luas tambak dan penerimaan usaha pembudidayaan udang windu.

| No responden | Luas tambak (ha) | Penerimaan (Rp/musim panen) |
|--------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | 7 | 129600000 |
| 2 | 9 | 153600000 |
| 3 | 12 | 144000000 |
| 4 | 10 | 153600000 |
| 5 | 12 | 123200000 |
| 6 | 11 | 280000000 |
| 7 | 25 | 240000000 |
| 8 | 25 | 144240000 |
| 9 | 14 | 192000000 |
| 10 | 20 | 140000000 |
| 11 | 10 | 152000000 |
| 12 | 12 | 195680000 |
| 13 | 15 | 168000000 |
| 14 | 15 | 80000000 |
| 15 | 10 | 115200000 |
| 16 | 12 | 192000000 |
| 17 | 20 | 86400000 |
| 18 | 10 | 440000000 |
| 19 | 55 | 240000000 |
| 20 | 25 | 140000000 |
| 21 | 10 | 180000000 |
| 22 | 15 | 162000000 |
| 23 | 15 | 217600000 |
| 24 | 20 | 165600000 |
| 25 | 15 | 224000000 |
| 26 | 20 | 180000000 |
| 27 | 15 | 140000000 |
| 28 | 10 | 440000000 |
| 29 | 55 | 100000000 |
| 30 | 10 | 162000000 |
| Jumlah | | 5480720000 |
| Rata-rata | | 182690666.7 |

Biaya tidak tetap terdiri dari biaya pembelian benur, penggunaan BBM, pembelian oli mesin, pembelian pestisida dan obat-obatan, serta upah tenaga kerja. Biaya pembelian benur yang dikeluarkan adalah Rp. 9.825.000,00 atau Rp. 327.500,00/responden, biaya penggunaan BBM sebesar Rp. 9.150.000,00 atau Rp. 305.000,00/responden, biaya pembelian oli mesin sebesar Rp. 855.000,00 atau Rp. 28.500,00/responden, biaya pembelian pestisida dan obat-obatan sebesar Rp. 3.534.000,00 atau Rp. 117.800,00/responden, upah tenaga kerja sebesar Rp. 180.000.000,00 atau Rp. 6000000,00, sehingga total biaya tidak

tetap yang dikeluarkan adalah Rp. 203.364.000,00 atau Rp. 6.778.800,00/responden. Total biaya (*total cost*) yang dikeluarkan adalah Rp. 317.515.666,7,00/masa panen atau Rp. 10.583.855,56,00/responden.

Berdasarkan penelitian dari 30 responden, diperoleh produksi sebesar 68.509 kg per masa pemeliharaan atau rata-rata 2.284 kg/responden. Penerimaan (Tabel 2) yang diperoleh responden bila dikonversikan dalam rupiah sebesar Rp 5.480.720.000,00/masa panen atau rata-rata Rp. 182.691.000,00/responden .

Tabel 1. Pendapatan usaha pembudidayaan udang windu.

| No. responden | Luas tambak (ha) | Pendapatan (Rp/musim panen) |
|---------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | 7 | 140573333.3 |
| 2 | 9 | 164297666.7 |
| 3 | 12 | 154734000 |
| 4 | 10 | 169043166.7 |
| 5 | 12 | 133842000 |
| 6 | 11 | 290004666.7 |
| 7 | 25 | 249956333.3 |
| 8 | 25 | 154119833.3 |
| 9 | 14 | 202443666.7 |
| 10 | 20 | 150477000 |
| 11 | 10 | 161917333.3 |
| 12 | 12 | 205915000 |
| 13 | 15 | 177868000 |
| 14 | 15 | 89636333.33 |
| 15 | 10 | 126017000 |
| 16 | 12 | 202008333.3 |
| 17 | 20 | 96832000 |
| 18 | 10 | 458013333.3 |
| 19 | 55 | 249609666.7 |
| 20 | 25 | 150340333.3 |
| 21 | 10 | 190007000 |
| 22 | 15 | 171821000 |
| 23 | 15 | 227472666.7 |
| 24 | 20 | 175137666.7 |
| 25 | 15 | 233929666.7 |
| 26 | 20 | 190208000 |
| 27 | 15 | 149906333.3 |
| 28 | 10 | 450197333.3 |
| 29 | 55 | 109586333.3 |
| 30 | 10 | 172320666.7 |
| Jumlah | Jumlah | 5798235667 |
| Rata-rata | Rata-rata | 193274522.2 |

Dalam hal pemasaran hasil produksi, para pembudidaya tambak biasanya langsung menjual hasil produksinya ke pedagang

penggumpul atau punggawa, namun ada juga sebagian dari mereka menjual langsung ke perusahaan-perusahaan *Cold Storage* yang terdapat di Kecamatan Anggana.

Pendapatan (Tabel 3) adalah selisih antara penerimaan hasil penjualan dengan biaya produksi. Secara keseluruhan diperoleh pendapatan sebesar Rp. 5.798.235.667,00/masa panen atau rata-rata Rp. 193.274.522,00/responden.

Tabel 4. RCR usaha pembudidayaan udang windu.

| No. responden | RCR |
|---------------|------------|
| 1 | 11.8104496 |
| 2 | 14.3582713 |
| 3 | 13.4153158 |
| 4 | 9.94614662 |
| 5 | 11.5767713 |
| 6 | 27.9869394 |
| 7 | 24.1052596 |
| 8 | 14.5994366 |
| 9 | 18.3843478 |
| 10 | 13.3626038 |
| 11 | 15.3267007 |
| 12 | 19.1187103 |
| 13 | 17.0247264 |
| 14 | 8.3019129 |
| 15 | 10.6499029 |
| 16 | 19.1840133 |
| 17 | 8.28220859 |
| 18 | 24.4263509 |
| 19 | 24.9748517 |
| 20 | 13.5392154 |
| 21 | 17.9874088 |
| 22 | 16.4952652 |
| 23 | 22.040651 |
| 24 | 17.3627372 |
| 25 | 22.5586626 |
| 26 | 17.6332288 |
| 27 | 14.1323732 |
| 28 | 43.1485356 |
| 29 | 10.4315171 |
| 30 | 15.6966604 |
| Jumlah | 17.2612585 |
| Rata-rata | 17.2612585 |

Berdasarkan rasio perbandingan antara total penerimaan (*total revenue*) dengan total biaya (*total cost*) yang dikeluarkan pada setiap petambak menunjukkan nilai > 1, sehingga dapat dikatakan bahwa usaha budidaya udang windu ini menguntungkan. Namun perlu juga diperhatikan bahwa usaha ini juga menemui

berbagai hambatan-hambatan sehingga harus memperhatikan kondisi lingkungan, penyakit dan juga memerlukan manajemen yang baik dalam mengelola usaha ini.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi

Model fungsi produksi Cobb Douglas untuk usaha udang windu di Desa Sepatin adalah:

$$Y = 2.645 X_1^{0.746} X_2^{-5.10E-02} X_3^{0.197} X_4^{-4.46E-02}$$

(10.704) (-0.863) (2.434) (-0.557)

Pengaruh variabel-variabel bebas (luas tambak, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan lama usaha) terhadap variabel tidak bebas (produksi) secara simultan dalam model diketahui dengan menggunakan teknik analisis ragam (ANOVA). Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 5. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa nilai F-hitung dari model sebesar 51.742 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang berarti berbeda sangat nyata secara statistik ($p \leq 0,01$). Hasil ini menggambarkan bahwa variabel-variabel bebas (luas tambak, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan pengalaman usaha) dalam penelitian ini secara simultan berpengaruh sangat nyata terhadap produksi budidaya udang windu.

Tabel 5. Hasil analisis ragam (ANOVA).

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|--------|-------|
| Regression | 0.729 | 4 | 0.182 | 51.742 | 0.000 |
| Residual | 8.802E-02 | 25 | 3.521E-03 | | |
| Total | 0.817 | 29 | | | |

Pengaruh masing-masing variabel-variabel bebas (luas tambak, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan pengalaman usaha) terhadap variabel tidak bebas (produksi) diketahui dengan melakukan uji secara parsial. Pengujian t (t-test) dilakukan dan mencari nilai probabilitas pada wilayah penolakan hipotesis Ho sebagai indikator signifikasinya. Hasil pengujian t (t-test) dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Pengujian t-test dan tingkat signifikasinya.

| No. | Variabel | T-test | Signifikasi |
|-----|---------------------|--------|-------------|
| 1. | Luas tambak | 10.704 | 0.000** |
| 2. | Padat penebaran | -0.863 | 0.396 |
| 3. | Jumlah tenaga kerja | 2.434 | 0.022* |
| 4. | Pengalaman usaha | -0.557 | 0.583 |

Keterangan: * = berbeda nyata ($p < 0.05$); ** = berbeda sangat nyata ($p < 0.01$)

Variabel luas tambak sangat berbeda nyata terhadap variabel produksi. Hal ini dapat dilihat dari signifikansi $0.000 < 0.01$ yang berarti

menolak hipotesis H_0 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa secara analisis secara parsial terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara luas tambak terhadap produksi budidaya udang windu sedangkan variabel jumlah tenaga kerja berbeda nyata terhadap variabel produksi ($0.022 < 0.05$) sehingga menolak hipotesis H_0 dan terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara jumlah tenaga kerja terhadap produksi budidaya udang windu.

Proporsi pengaruh variabel bebas (luas lahan, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan pengalaman usaha) terhadap variabel tidak bebas (produksi) digunakan R^2 adjusted. Hasil analisis diperoleh hasil bahwa R^2 adjusted = 0.875. Ini berarti bahwa sebesar 87.5% variasi produksi budidaya udang windu dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas (luas lahan, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan pengalaman usaha) sedangkan sisanya sebesar 12.5% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak dimasukkan ke dalam model ini.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pendapatan usaha budidaya tambak di Desa Sepatin Kabupaten Kutai Kartanegara adalah Rp. 5.798.235.667,00/masa panen atau rata-rata Rp. 193.274.522,00/responden. Usaha budidaya udang di Desa Sepatin Kabupaten Kutai Kartanegara menguntungkan. Hal ini dapat dilihat dengan analisis rasio keuntungan usaha yaitu $RCR > 1$.
2. Luas tambak, padat penebaran, jumlah tenaga kerja dan lama usaha secara simultan berpengaruh terhadap produksi. Luas tambak secara parsial sangat berbeda nyata terhadap produksi.. Jumlah tenaga kerja secara parsial berbeda nyata terhadap produksi .

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur, 2003, Kaltim dalam angka, Samarinda
- Desa Sepatin 2005, Monografi Desa Sepatin Kecamatan Anggana Tahun 2004. Kutai Kartanegara.
- Singarimbun, M. 1989. Metode penelitian survei. LP3ES Jakarta.

Soekartawi, 2003. Prinsip dasar ekonomi pertanian teori dan aplikasi. Raja Grafindo, Jakarta.