

ANALISIS PENDAPATAN BUDIDAYA BANDENG KELURAHAN TUGUREJO KECAMATAN TUGU KOTA SEMARANG

Hasan Faiq* Dewi Hastuti Lutfi Aris Sasongko****

*Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wahid
Hasyim,

** Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim

Abstract

This research aims to determine the cost of production, revenue and income milkfish cultivation, and the factors that effect the cultivation of milkfish income Tugurejo Village Tugu District Semarang City. The sampling technique used purposive sampling methods, sampling of respondent was conducted by a simple random sampling. The population saple was taken by 45 respondents farmers cultivating milkfish population residing in the village Tugurejo. Methods of data collection through interviews, records, observations dan questionnaires.

The results income from milkfish cultivation is to use the difference between total revenue (TR) and total cost (TC). With the average number of explicit costs of Rp 6.231.245 per season and the average numver of milkfish cultivation receipts in a production process of Rp 9.096.948 per season. Then obtained the average land area of 2,69. Value of R/C milkfish cultivation farm in thevillage Tugurejo was 1,62.

The analysis of data by multiple linear regression. It is known that the free variables of land area (X1), seeds (X2), production cost (X3), total production (X4), and the selling price (x5), has been associated with variable tied to the level of milkfish cultivation income (Y). coefficient of determination (R²) 0,986 states the ability of the modl established by the independent variables in explaining the diversity of the dependent variable is equal to 98,6 percent, while the remaining 1,4 percent is explained by other variables. The land area variable has a p-value 0,337 > 0,05, meaning there is no significant influence of the land area to the income of milkfish cultivation. The seed variable has p-value 0,123 > 0,05, meaning there is no significant effect of seed for milkfish cultivation income result. The cost variable of production has p-value 0,000 < 0,01, mean very significant. The amount production variable has p-value 0,000 < 0,01, mean very significant. The selling price variable has p-value 0,000 < 0,01, mean very significant.

Keywords : income, milkfish cultivation

PENDAHULUAN

Pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya yang menuju pada terciptanya keadilan sosial bagi seluruh rakyat, telah dilaksanakan dari dahulu sampai sekarang. Pembangunan manusia Indonesia masih tergolong rendah, ini dilihat dari tingkat pendapatan masyarakat yang masih sangat rendah. Pembangunan dapat dijalankan dengan baik bila didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas termasuk mempunyai kemampuan dan keterampilan yang cukup,

sumber daya alam yang cukup, serta lingkungan politik, ekonomi, dan sosial budaya yang kondusif.

Perwujudan pemerataan pembangunan mengandung makna berupa upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat pada umumnya, dan masyarakat pedesaan khususnya dalam penanggulangan kemiskinan. Pengentasan kemiskinan harus ditangani dari berbagai dimensi seperti ekonomi, akhlak, dan keilmuan. Sasaran penanggulangan kemiskinan dengan meningkatkan pendapatan dan kesempatan berusaha kelompok masyarakat miskin, meningkatkan akses masyarakat miskin terhadap permodalan, bantuan teknis, dan berbagai sarana dan prasarana produksi. Pembangunan kawasan pesisir diperlukan untuk pendayagunaan sumber daya perikanan dalam mendukung pembangunan ekonomi serta memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha. Taraf hidup masyarakat pesisir dapat ditingkatkan jika pendapatannya sudah dapat memenuhi kebutuhan hidup. Pendapatan masyarakat pesisir tidak terlepas dari banyaknya tangkapan ikan yang mereka dapatkan (Jummaini, 2008).

Petani tambak adalah orang yang aktif melakukan pekerjaan mengelola tambak dalam memperoleh pendapatannya. Petani tambak ini tinggal di desa pesisir atau berdekatan dengan lokasi tambak dan mata pencaharian utamanya berasal dari mengelola tambak. Bagi petani tambak, kebutuhan fisik minimum atau kebutuhan konsumsi keluarga sangat ditentukan oleh pendapatan yang diterimanya. Untuk memperoleh pendapatan yang tinggi maka petani tambak harus bisa meningkatkan hasil budidaya tambak. Selain itu petani tambak juga harus bisa menjaga dan memperbaiki kualitas budidaya tambak. Untuk menjaga dan memperbaiki kualitas budidaya tambak, diperlukan adanya peralatan (teknologi) yang memadai serta tenaga kerja yang berpengalaman (Jummaini, 2008).

Dalam perkembangannya pendapatan petani tambak sulit ditentukan. Seringkali petani tambak memperoleh pendapatan tinggi, rendah dan bahkan tidak memperoleh pendapatan sama sekali. Keadaan ini tergantung pada beberapa faktor, diantaranya seperti harga ikan dan juga faktor penyakit ikan. Petani tambak banyak yang menggunakan pola tradisional dalam mengelola tambak. Di tambak-tambak belum teraturnya air masuk dan keluar yang secara langsung mempengaruhi kualitas air bagi ikan di dalam tambak.

Tambak merupakan salah satu alternatif untuk mencari pemanfaatan lahan di tepi pantai, karena tambak merupakan perikanan darat yang hanya dapat dilakukan pada daerah yang didukung kemudahan memperoleh air laut sebagai sarana hidup ikan. Salah satu budidaya ikan yang diusahakan di tambak yaitu ikan bandeng. Ikan bandeng merupakan salah satu ikan yang mempunyai protein dan nilai ekonomi yang tinggi. Tak heran jika ikan ini banyak diminati oleh petani tambak (Wikipedia, 2011). Bandeng merupakan hewan air yang bandel, artinya bandeng dapat hidup di air tawar, air asin maupun air payau. Selain itu bandeng relatif tahan terhadap berbagai jenis penyakit yang biasanya menyerang hewan air (Anonim, 2011).

Wilayah potensial pertambakan budidaya air payau berada di sepanjang pantai utara Jawa Tengah dengan garis pantai sepanjang $\pm 453,9$ km yang membentang dari Kabupaten Brebes sampai Rembang serta sebagian kecil di

pantai selatan, dengan luas total pengusahaan \pm 38.910 ha (tahun 2005). Beberapa komoditas yang memiliki potensi untuk dikembangkan antara lain bandeng, udang windu, udang putih, udang vannamee, kepiting, kerapu serta rumput laut. Lahan budidaya pesisir yang tersedia diperkirakan mencapai 40.000 ha, sedangkan yang telah dimanfaatkan dan yang berproduksi saat ini hanya 38.910 ha. Dengan demikian masih terdapat 2,72 % lahan yang tersedia yang bisa dimanfaatkan untuk pengembangan budidaya tambak. Tambak-tambak di Jawa Tengah tersebar di beberapa Kabupaten yaitu Brebes, Tegal, Pekalongan, Pemalang, Batang, Kendal, Semarang, Demak, Jepara, Pati, dan Rembang (Anonim, 2009). Kota Semarang merupakan salah satu kota yang mengembangkan jenis perikanan tambak yang cukup besar, jenis perikanan tambak yang diusahakan di Kota Semarang antara lain jenis ikan bandeng, belanak, udang dan lain-lain yang pada tahun 2010 produksinya mencapai 381,66 ton (BPS, 2011).

Daerah penghasil terbesar untuk sektor perikanan darat tambak adalah Kecamatan Tugu yang produksinya mencapai 297,61 ton disusul oleh Kecamatan Semarang Barat dengan produksi sebesar 25,61 ton. Jumlah produksi tersebut didominasi oleh produksi jenis ikan bandeng. Jenis ikan ini diproduksi di Kecamatan Tugu 247,54 ton, Semarang Barat 20,85 ton, Semarang Utara 16,05 ton, Gayamsari 16,00 ton, Kecamatan Genuk 12,56 ton dan Semarang Timur 3,40 ton. Sedangkan nilai produksi perikanan tambak di Kota Semarang pada tahun 2010 mencapai Rp. 5.421.903.000 (BPS, 2011).

Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang Propinsi Jawa Tengah dipilih sebagai lokasi penelitian karena di daerah tersebut merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan budidaya bandeng terbesar di Kota Semarang. Produksi ikan bandeng di Kecamatan Tugu mencapai 247,54 ton, ikan belanak 9,42 ton, udang 23,78 ton, dan lainnya 16,87 ton, sedangkan nilai produksi perikanan tambak di wilayah tersebut adalah bandeng Rp 3.168.512.000, belanak Rp 122.469.000, udang Rp 713.400.000, dan lainnya Rp 202.440.000 (BPS, 2011). Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana biaya, penerimaan, pendapatan budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang?

BAHAN DAN METODE

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis yaitu metode yang dipergunakan untuk meneliti status kelompok manusia, obyek, kondisi, pola pemikiran kelompok peristiwa pada masa sekarang atau gambaran secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dan hasil deskriptif analisis ini di jelaskan dalam sebuah informasi (Nazir, 1999).

Metode pelaksanaan penelitian dengan studi kasus, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode Purposive Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang dapat dilakukan dengan kriteria-kriteria tertentu berdasarkan tujuan penelitian (Jogiyanto, 2004). Penelitian ini dilakukan di

Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang sebagai lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*), berdasarkan pertimbangan hasil produksi budidaya bandeng di Kota Semarang, Kelurahan tersebut merupakan salah satu penghasil tambak terbesar.

Pengambilan sampel responden dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Yang dimaksud dengan *random sampling* adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Populasi sampel yang diambil adalah sebanyak 45 responden petani budidaya tambak bandeng yang berada di Kelurahan Tugurejo. Hal ini sudah memenuhi syarat minimum pengambilan sampel untuk perhitungan statistik normal (*parametrik*) dengan minimal sampel 30 populasi (Amirin, 2011). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data tersebut diambil dengan metode wawancara, pencatatan, pengamatan, dan kuisioner.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: 1) diduga penerimaan, pendapatan budidaya bandeng lebih tinggi dari biaya pengeluaran; dan 2) diduga faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani tambak bandeng di daerah penelitian adalah luas lahan, benih, biaya produksi, jumlah produksi, dan harga jual. Metode pengujian kedua hipotesis ini adalah:

1. Hipotesis Pertama

a. Analisis Biaya

$$TC = FC + VC$$

Dimana TC = Biaya Total (*Total Cost*), FC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*), dan VC = Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

b. Analisis Penerimaan

$$TR = Y \cdot Py$$

Dimana TR = Total penerimaan (*Rp*), Y = Produksi yang diperoleh (*ekor*), dan Py = Harga Y (*Rp*)

c. Analisis Pendapatan

$$Pd = TR - TC$$

Dimana Pd = Pendapatan Usaha tani

2. Hipotesis Kedua

Menguji hipotesis kedua mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani tambak bandeng di daerah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

Keberhasilan seorang petani dalam mengelola usaha pertaniannya salah satunya dipengaruhi oleh faktor umur. Umur dapat berpengaruh terhadap kemampuan dan semangat kerja petani. Oleh karena itu umur juga bisa mempengaruhi tingkat pengalaman petani dalam memelihara tambak. Petani yang berusia produktif memiliki sifat ketahanan fisik yang lebih besar dibandingkan petani yang berusia non produktif. Sebagian besar petani bandeng pada penelitian ini berada pada usia 51 – 60 tahun sebanyak 25 orang atau 55 persen dan 41 – 50 tahun sebanyak 12 orang atau 27 persen. Sedangkan petani usia non produktif sebanyak 2 orang atau 4 persen. Pada

usia petani yang produktif berpengaruh terhadap kemampuan dan produktivitas petani dalam melakukan budidaya tambaknya

Tingkat pendidikan petani sangat berpengaruh terhadap penyerapan teknologi yang dapat meningkatkan kemampuan dan produktivitas dalam mengelola usaha pertaniannya. Pendidikan petani yang mendominasi adalah Tingkat Sekolah Dasar (SD) sebanyak 17 orang atau 38 persen. Sedangkan angka terendah pada Perguruan Tinggi yaitu sejumlah 8 orang atau 18 persen. Pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Tingkat Atas (SMA) sejumlah 7 orang atau 15 persen dan untuk Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP) yaitu sebanyak 13 orang atau 29 persen. Petani di Kelurahan Tugurejo memiliki tingkat pendidikan yang cukup rendah. Tingkat pendidikan ini sangat mempengaruhi kemampuan para petani dalam melakukan manajemen usahanya dan mengembangkan budidaya yang dikelola.

Kelurahan Tugurejo merupakan salah satu Kelurahan penghasil bandeng yang besar di Kota Semarang dengan luas lahan untuk tambak mencapai 535.808 Ha. Rata-rata luas lahan untuk budidaya bandeng adalah 1,01 – 2,00 ha. Hal ini dikarenakan modal petani untuk membeli atau menyewa lahan yang akan dibuat lokasi budidaya tambak masih kecil sedangkan untuk petani yang mempunyai modal besar dapat membeli atau menyewa lahan yang lebih besar.

B. Sistem Dan Teknologi Budidaya Bandeng

1. Penyiapan Lahan

Pengolahan lahan diawali dengan pengeringan lahan tambak secukupnya. Hal ini bertujuan untuk membunuh hama dan penyakit yang ada didasar tambak. Pengeringan dilakukan dengan mengeluarkan semua air dalam tambak kemudian dilakukan penjemuran. Selama proses tersebut dilakukan kegiatan pengolahan tanah dasar, misalnya pencangkulan/pembalikan tanah lalu dikeringkan selama 3-5 hari sampai tanah dasar tambak tersebut mengering.

Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah dasar kolam. Hal ini dilakukan untuk memberikan unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan pakan alami, memperbaiki struktur tanah dan menghambat peresapan air pada tanah-tanah yang tidak kedap air. Penggunaan pupuk untuk pemupukan tanah dasar kolam sangat tepat, pupuk yang mengandung unsur-unsur mineral penting, dan asam-asam organik utama memberikan bahan-bahan yang diperlukan untuk peningkatan kesuburan lahan dan pertumbuhan plankton.

Pintu tempat air masuk dan keluar dibuat untuk mengatur pemasukan dan pengeluaran air didalam tambak sehingga sangat memudahkan untuk pergantian air selama pemeliharaan ikan bandeng. Pembuatan pintu air masuk dan keluar dalam petak tambak dapat dibuat dari papan atau pipa paralon yang dilengkapi dengan pipa tegak untuk pergantian air. Selain itu pada pintu pemasukan dilengkapi dengan waring untuk mencegah ikan liar masuk ke dalam petak tambak atau mencegah ikan keluar dari tambak.

2. Penyediaan Benih

Penyediaan benih lebih memilih menggunakan benih yang gelondongan dari pada menggunakan benih nener. Hal ini disebabkan nener belum mampu mengatasi pengaruh lingkungan, seperti halnya dimakan burung-burung yang ada di sekitar tambak. Benih gelondongan ukurannya antara 30 – 70 mm dengan berat antara 5000 – 15000 mg dan berumur antara 50 – 80 hari. Keuntungan lain penggunaan gelondongan adalah benih dapat tumbuh cepat sehingga mempersingkat waktu pemeliharaan.

3. Pemberian Pakan

Ikan bandeng suka memakan tumbuh-tumbuhan yang ada di kolam. Tumbuhan yang disukai bandeng adalah lumut, ganggang dan klekap. Untuk mempercepat pertumbuhan perlu adanya pakan buatan. Pakan roti digunakan untuk membiasakan dan merangsang agar ikan terbiasa dengan makanan tambahan dari mulai masa tabur sampai dengan umur 2 bulan. Setelah itu, pada umur 3 bulan sampai masa panen diberi pakan tambahan produk dari pabrik. Untuk menambah nafsu makan agar ikan lebih cepat besar petani menggunakan pakan perangsang makan. Pemberian pakan dengan menyebarkan secara merata pada seluruh areal kolam akan mendapatkan hasil yang baik, karena dengan demikian seluruh bandeng bisa mendapatkan pakan dengan merata. Bandeng dapat dipanen setelah mencapai ukuran konsumsi (150-300 gram per ekor) dengan lama pemeliharaan 4-6 bulan dari gelondongan.

4. Pemanenan

Setelah melakukan pemeliharaan selama 4-6 bulan, atau setelah ukuran panen yang diinginkan/ukuran pasar tercapai, ikan dipanen. Ukuran panen tersebut berkisar antara 150-300 gram per ekor. Pertumbuhan ikan bandeng bergantung pada kesuburan tambaknya. Sebelum panen sebaiknya dilakukan pemantauan pertumbuhan ikan bandeng dengan melakukan pengecekan ukuran/berat bandeng. Caranya adalah pada saat mendekati waktu panen, sejumlah ikan tertentu, misalnya 20 ekor, ditangkap dengan menggunakan jala atau jaring, di beberapa tempat. Kemudian ditimbang dan dihitung berat rata-ratanya. Jika berat rata-ratanya sudah sesuai dengan ukuran yang diinginkan maka pemanenan sudah bisa dilaksanakan, tetapi jika tidak maka masa pemeliharaan harus ditambah.

Waktu pelaksanaan panen bandeng yang tepat adalah pagi atau sore hari suhu air di dalam tambak rendah sehingga ikan bandeng tidak stress. Cara pemanenan ada 2 macam yakni pemanenan penjarangan dan pemanenan total. Panen penjarangan dilakukan ketika tambak masih ada air, sedangkan panen total dilakukan melalui pengurasan air tambak.

C. Pengujian Hipotesis

Setelah dialukan analisis regresi, model persamaan regresi untuk menentukan pendapatan budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo adalah sebagai berikut:

$$Y = 9,788a - 43590,978X_1 + 8,875X_2 - 1,018X_3 + 12010,62X_4 + 819,849X_5$$

Keterangan:

Y = pendapatan

a = konstanta

X₁ = luas lahan

X₂ = benih

X₃ = biaya produksi

X₄ = jumlah produksi

X₅ = harga jual

1. Pengujian Hipotesis Pertama

Analisis Biaya Budidaya Bandeng

Tabel 1. Rata-rata Biaya Total dan Biaya Variabel Budidaya Bandeng di Kelurahan Tugurejo Tahun 2012

Uraian	Rata-rata	Persentase (%)
Biaya		
Biaya Tetap (FC)		
<i>Sewa Lahan</i>	1.467.156	24,00
<i>Tenaga Kerja</i>	1.258.889	20,00
<i>Persiapan Lahan</i>	565.556	9,00
Biaya Variabel (VC)		
<i>Benih</i>	1.098.667	18,00
<i>Pakan</i>	480.000	8,00
<i>Pupuk</i>	209.644	3,00
<i>Obat Hama</i>	279.111	4,00
<i>Panen</i>	673.333	11,00
<i>Penyusutan</i>	198.889	3,00
Total Biaya (TC)	6.231.245	

Sumber : Data Primer, 2012 (diolah)

Tabel 1 menunjukkan bahwa *Fixed Cost*/biaya tetap budidaya bandeng dalam satu kali periode di Kelurahan Tugurejo adalah Rp. 3.291.601 atau sebesar 53,00 persen, sedangkan *Variabel Cost*/ biaya tidak tetap sebesar Rp. 2.939.644 atau 47,00 persen. Rata-rata biaya total budidaya bandeng Kelurahan Tugurejo adalah Rp. 6.231.245.

Analisis Penerimaan Budidaya Bandeng

Penerimaan budidaya tambak bandeng merupakan hasil kali antara jumlah (kuantitas) bandeng yang dihasilkan dalam satuan kilogram (*kg*) dengan harga jual bandeng dalam satuan rupiah (*Rp*). Semakin besar jumlah panen (*Kg*) yang dihasilkan dan harga jual (*Rp*) maka semakin besar pula penerimaan yang diperoleh. Selain bandeng sebagai salah satu produksi utamanya penerimaan petambak juga bersumber dari produk dan hasil lainnya seperti udang yang juga bisa dijual. Penerimaan lainnya

budidaya bandeng merupakan penerimaan yang bisa meningkatkan pendapatan petani tambak.

Tabel 2. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Budidaya Bandeng di Kelurahan Tugurejo Tahun 2012

Uraian	Jumlah
Produksi (Kg)	756
Harga (Rp)	12.033
Jumlah Penerimaan (Rp)	9.096.948

Sumber : Data Primer, 2012 (diolah)

Tabel 2. menunjukkan bahwa rata-rata produksi bandeng dalam satu kali produksi mencapai 756 kg dengan harga rata-rata per kg sebesar Rp 12.033 sehingga diperoleh rata-rata penerimaan tambak dalam satu kali produksi sebesar Rp 9.096.948. Jumlah produksi tambak tersebut dihasilkan dari bibit atau nener dengan rata-rata 8.122 ekor bandeng pada tambak dengan luas rata-rata 2,69 ha.

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan lainnya Budidaya Bandeng di Kelurahan Tugurejo Tahun 2012

Uraian	Jumlah
Udang	Rp. 1.493.333
Lainya	-
Jumlah Penerimaan Lainnya (Rp)	Rp. 1.493.333

Sumber : Data Primer, 2012 (diolah)

Analisis Pendapatan Budidaya Bandeng

Pendapatan budidaya bandeng merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi (*eksplisit*).

Tabel 4. Rata-Rata Pendapatan Budidaya Bandeng di Kelurahan Tugurejo Tahun 2012

Uraian	Jumlah (Rp)
Penerimaan	Rp. 9.096.948
Biaya eksplisit	Rp. 6.231.245
Pendapatan	Rp. 2.865.703
R/C	1,62

Sumber : Data Primer, 2012

Pada tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata jumlah penerimaan budidaya bandeng dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 9.096.948 per musim dengan jumlah rata-rata biaya eksplisit sebesar Rp. 6.231.245 per musim. Dari rata-rata biaya eksplisit tersebut diperoleh pendapatan rata-rata budidaya bandeng sebesar Rp. 2.865.703 per musim dari luas lahan rata-rata 2,69 ha.

Nilai ratio dihitung dengan membagi total penerimaan dengan total biaya sehingga diperoleh nilai R/C usahatani budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo adalah 1,62. Artinya setiap pengorbanan biaya sebesar Rp. 1 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1,62.

Pendapatan budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo tergolong masih rendah, bila pendapatan Rp. 2.865.703 dibagi menjadi 6 yang dihasilkan adalah Rp. 477.617,17 yang berarti pendapatan rata-rata budidaya bandeng setiap bulannya adalah Rp. 477.617,17 yang masih jauh dibawah upah minimum regional. Upah minimum regional (UMR) Kota Semarang tahun 2012 adalah sebesar Rp. 991.000. Dalam membantu pendapatan budidaya bandeng di Kelurahan Tugurejo, sebagian petani mengandalkan hasil penerimaan lainnya yang dihasilkan dari udang yang berkembang-biak di tambak, bahkan para petani tambak ada yang secara sengaja untuk menabur benih udang agar bisa menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi. Penerimaan lainnya yang berasal dari udang dalam satu periode budidaya bandeng bisa mencapai rata-rata per musim Rp. 1.493.333.

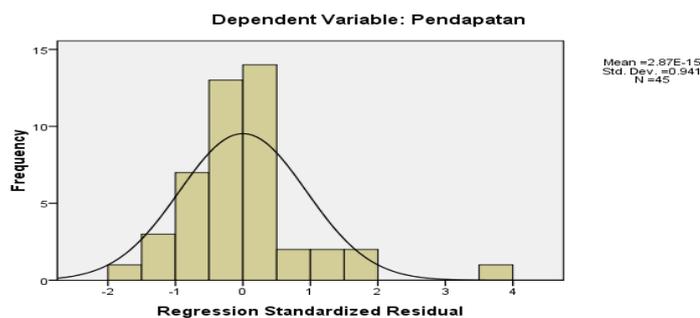
2. Pengujian Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis kedua yang diduga luas lahan, benih, biaya produksi, jumlah produksi dan harga jual mempengaruhi pendapatan budidaya bandeng. Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi pendapatan usaha budidaya bandeng dianalisis menggunakan regresi berganda. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel terbebas dari asumsi klasik sehingga model layak digunakan dalam penelitian.

Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik dilakukan sebelum proses pengujian hipotesis penelitian. Pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik dengan bantuan program SPSS versi 16.0 dilakukan pada penelitian ini meliputi:

- **Uji Normalitas**



Gambar 1. Histogram Uji Normalitas

Untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal atau tidak, dapat dilihat pada grafik histogram diatas. Dari grafik output bisa terlihat bahwa grafik pendapatan budidaya bandeng mengikuti bentuk distribusi normal dengan bentuk histogram yang hampir sama dengan bentuk distribusi normal.

- **Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah antara variabel independent yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna (Algifari, 2000). Asumsi

multikolinearitas menyatakan bahwa variabel independen harus bebas dari gejala multikolinearitas. Gejala yang dimaksud adalah gejala korelasi antar variabel independen. Apabila terjadi gejala multikolinearitas, salah satu langkah untuk memperbaiki model adalah dengan menggunakan variabel dari model regresi, sehingga bisa dipilih model yang paling baik.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-9.788E6	513338.329		-19.067	.000		
Luas Lahan	-43590.878	44798.644	-.023	-.973	.337	.577	1.733
Benih	28.875	18.298	.040	1.578	.123	.501	1.998
Biaya Produksi	-1.018	.023	-1.281	-43.996	.000	.382	2.619
Jumlah Produksi	12010.262	249.391	1.366	48.158	.000	.402	2.487
Harga Jual	819.849	44.951	.395	18.239	.000	.690	1.449

Sumber: Hasil Output Data SPSS

Untuk melihat gejala multikolinearitas, kita dapat melihat dari hasil *Collinerity Statistic*. Hasil VIF yang lebih besar dari sepuluh dan nilai tolerance lebih kecil dari 0,01 menunjukkan adanya gejala multikolinearitas. Dari hasil output tersebut terlihat bahwa seluruh nilai VIF lebih kecil dari 10 dan nilai tolerance lebih besar dari 0,01. Maka kesimpulannya adalah bahwa pada model regresi ini tidak memiliki gejala multikolinearitas.

- **Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksudnya adalah bahwa nilai variabel dependen tidak berhubungan dengan nilai variabel itu sendiri, baik nilai periode sebelumnya atau nilai periode sesudahnya.

Untuk mendeteksi gejala autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Aturan keputusannya adalah, jika nilai DW lebih kecil dari minus dua (-2), maka bisa diartikan terjadi gejala autokorelasi positif. Jika nilai DW lebih besar dari dua (2), maka bisa diartikan terjadi gejala multikolinearitas negatif, sedangkan jika nilai DW antara minus dua (-2) sampai dua (2), maka dapat diartikan tidak terjadi gejala multikolinearitas (Santoso, 2005). Hasil analisis menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 1,938 yang berarti tidak terjadi gejala autokorelasi positif.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

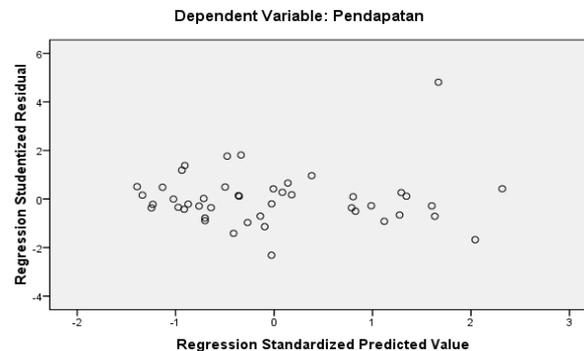
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.994 ^a	.987	.986	2.53863E5	1.938

Sumber: Hasil Output Data SPSS

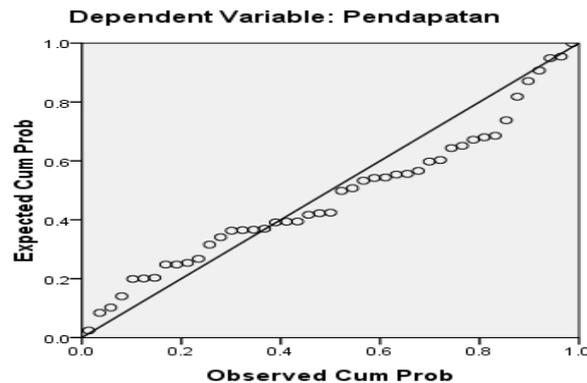
- **Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena varian gangguan berbeda antara satu observasi lain (Algifari, 2000). Dalam regresi salah satu asumsi yang harus dipenuhi adalah bahwa varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tidak memiliki pola tertentu. Pola yang tidak sama ini ditunjukkan dengan nilai yang tidak sama antar satu varians dari residual. Gejala yang tidak sama ini disebut dengan gejala heterokedastisitas, sedangkan adanya gejala varians residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain disebut dengan homoskedastisitas. Salah satu uji untuk mengetahui heterokedastisitas ini adalah dengan melihat penyebaran dari varians residual (Santoso, 2005).



Gambar 2. Hasil Uji Scatterplot

Dari hasil tersebut terlihat bahwa penyebaran residual adalah tidak teratur. Hal tersebut dapat dilihat pada plot yang terpecah dan tidak membentuk pola tertentu. Dengan hasil demikian, kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa tidak terjadi gejala homokedastisitas atau persamaan regresi memenuhi asumsi heterokedastisitas.



Gambar 3. Hasil Uji Grafik PP Plot

Dari grafik PP Plot diatas menggambarkan titik-titik distribusi berada disekitar garis lurus diagonal maka distribusi frekuensi pengamatan sama dengan distribusi uji yang berarti data terdistribusi secara normal. Dari grafik terlihat titik-titik distribusi terletak disekitar garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi pendapatan sesuai dengan distribusi uji. Dengan kondisi demikian maka kesimpulan yang diperoleh adalah bahwa penyebaran pendapatan mengikuti distribusi normal.

Koefisien Determinasi (R^2)

Besarnya koefisien determinasi atau nilai R yang sesungguhnya sebesar 0,986 menunjukkan bahwa semua variabel independen (luas lahan, benih, biaya produksi, jumlah produksi dan harga jual) dapat menerangkan variabel dependen (pendapatan) sebesar 98,6 persen, sedangkan sisanya 1,4 persen diterangkan oleh variabel lain, dengan demikian penggunaan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen sudah tepat.

Pengujian Parameter Secara Keseluruhan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara bersama-sama. Hasil analisis menunjukkan nilai F hitung adalah 610,348 dengan signifikansi 0,000 yang berarti sangat signifikan ($0,00 < 0,01$). Hal ini berarti bahwa pendapatan usaha budidaya bandeng secara bersama-sama mampu dijelaskan oleh variabel luas lahan, benih, biaya produksi, jumlah produksi dan harga jual.

Pengujian Parameter Secara Individu (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji apakah pertanyaan hipotesis benar. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel terikat.

Variabel luas lahan memiliki *p-value* 0,337 $>$ 0,05, artinya tidak signifikan. Berarti tidak ada pengaruh signifikan luas lahan terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Hal ini menunjukkan bahwa ditempat penelitian luas lahan masih belum dimanfaatkan secara maksimal, dengan

luas lahan rata-rata 2,69 ha hanya menghasilkan rata-rata 756 Kg dalam satu musim budidaya. Karena modal yang terbatas para petani tambak tidak bisa memanfaatkan luas lahan untuk dikelola secara maksimal. Maka untuk mendapatkan hasil pendapatan yang lebih tinggi, petani tambak bisa lebih memanfaatkan luas lahan.

Variabel benih memiliki *p-value* 0,123 > 0,05, artinya tidak signifikan. Berarti tidak ada pengaruh signifikan antara benih terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Hal ini menunjukkan ditempat penelitian benih bandeng masih sedikit yang ditanam, dari luas lahan rata-rata 2,69 hanya rata-rata 8,122 ekor benih bandeng yang ditanam. Karena modal yang terbatas petani tambak tidak bisa menanam benih yang lebih tinggi, untuk menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi petani tambak bisa meningkatkan penanaman benih.

Variabel biaya produksi memiliki *p-value* 0,000 < 0,01, artinya sangat signifikan, tanda fungsi pada biaya produksi menunjukkan (-). Berarti semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan dapat mengurangi pendapatan budidaya bandeng.

Variabel jumlah produksi memiliki *p-value* 0,000 < 0,01, artinya sangat signifikan. Berarti ada pengaruh positif sangat signifikan antara jumlah produksi terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Hal ini menunjukkan bahwa ditempat penelitian semakin besar hasil/ jumlah produksi yang dihasilkan maka akan meningkatkan pendapatan budidaya bandeng, sebaliknya jika hasil/ jumlah produksi yang dihasilkan semakin kecil maka akan mengurangi tingkat pendapatan budidaya bandeng.

Variabel harga jual memiliki *p-value* 0,000 < 0,01, artinya sangat signifikan. Berarti ada pengaruh positif sangat signifikan antara harga jual terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Hal ini menunjukkan bahwa ditempat penelitian semakin besar harga jual bisa meningkatkan pendapatan budidaya bandeng, sebaliknya bila semakin kecil harga jualnya bisa mengurangi tingkat pendapatan budidaya bandeng.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Pendapatan Budidaya Bandeng di Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata jumlah biaya eksplisit sebesar Rp. 6.231.245 per musim dengan jumlah rata-rata penerimaan bandeng dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 9.096.948 per musim. Dari rata-rata biaya eksplisit tersebut diperoleh pendapatan bandeng budidaya rata-rata sebesar Rp. 2.865.703 per musim dari luas lahan rata-rata 2,69 ha.
2. Variabel luas lahan memiliki *p-value* 0,337 > 0,05, berarti tidak signifikan. Berarti tidak ada pengaruh signifikan luas lahan terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Variabel benih memiliki *p-value* 0,123 > 0,05, berarti tidak signifikan. Berarti tidak ada pengaruh signifikan antara benih terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Variabel biaya produksi memiliki *p-value* 0,000 < 0,01, berarti sangat signifikan. tanda fungsi pada biaya produksi menunjukkan (-), berarti semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan dapat

mengurangi pendapatan budidaya bandeng. Variabel jumlah produksi memiliki *p-value* $0,000 < 0,01$, berarti sangat signifikan. Berarti ada pengaruh positif sangat signifikan antara jumlah produksi terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng. Variabel harga jual memiliki *p-value* $0,000 < 0,01$, berarti sangat signifikan. Berarti ada pengaruh positif sangat signifikan antara harga jual terhadap hasil pendapatan budidaya bandeng.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, 2000, *Analisis Regresi*, Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Anonim, 2009, *Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Tengah Tahun 2009*, Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Tengah.
- _____, 2011, *Monografi Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang*, Semester II, Kelurahan Tugurejo, Semarang.
- Amirin, Tatang M., 2011, "*Populasi dan Sampel Penelitian 3 : Pengambilan Sampel dari Populasi Tak-Terhingga dan Tak-Jelas.*" tatangmanguny.wordpress.com (13 April 2012)
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2011. *Produksi Perikanan Tambak Di Kota Semarang Tahun 2010*. BPS. Kota Semarang.
- _____, 2011. *Semarang Dalam Angka 2010*. BPS. Kota Semarang.
- Jogiyanto, 2004, *Metodologi Penelitian Bisnis*, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Jummaini, 2008, Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Nelayan Dan Petani Tambak Di Kabupaten Aceh Utara, *Tesis*, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumetara Utara, Medan.
- Nazir, M., 1999. *Metode Penelitian Sosial*, Erlangga. Jakarta.
- Santoso, P.B, 2005, *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel & SPSS*, Penerbit Andi, Yogyakarta.