

## THE EFFECT OF SAFVER PROGRAM ON WINDU SHRIMP FARMERS INCOME

### DAMPAK PROGRAM SAFVER TERHADAP PENDAPATAN PETANI UDANG WINDU

Sasmita Siregar

Email : sasmitasiregar@yahoo.co.id

#### ABSTRACT

*The aim of this research was to determine the ratio of farmer income before and after assistance and to determine the effect SAFVER program (land, fry, feed, and drugs-drugs) on the increase tiger shrimp farmers' income. Sampling method using Simple Random Sampling and analytical methods used are different test score - average and Multiple Linear Regression Analysis. Results of different test average - average based on the value of  $t - 13.27 > t - 2.06$  table means there is a difference between the farmer's income before and after SAFVER assistance. Contribution of SAFVER program on the tiger shrimp farmer's income are based on the value of  $t - 4.30 > t - 2.06$  the real impact on tiger shrimp farmers' income. Juveniles, based on the value of  $t - \text{count} - 3.68 > t - 2.06$  table then a real negative effect on the tiger shrimp farmer's income. Feed, based on the value of  $t - 2.54 > t - 2.06$  table then significantly affect revenues tiger shrimp farmers. Drugs, based on the value of  $t - \text{hitung} 1.00 < t - 2.06$  table then not significantly for tiger shrimp farmers income. But from the F test shows that the vast land, fry, feed, and medicine - oabatan significantly affect on the incomes of tiger shrimp farmers.*

*Keywords: safver, tiger shrimp, income*

#### ABSTRAK

*Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan pendapatan petani yang sesudah dan sebelum mendapat bantuan dan mengetahui pengaruh program SAFVER (luas lahan, benur, pakan, dan obat – obatan) terhadap peningkatan pendapatan petani udang windu. Metode penarikan sampel menggunakan Simple Random Sampling dan metode analisis yang digunakan adalah Uji Beda Rata – rata dan Analisa Regresi Linier Berganda. Hasil uji beda rata – rata berdasarkan nilai  $t - \text{hitung} 13.27 > t - \text{tabel} 2.06$  berarti ada perbedaan pendapatan antara petani yang sesudah dan sebelum mendapat bantuan SAFVER. Kontribusi program SAFVER terhadap pendapatan petani udang windu yaitu luas lahan berdasarkan nilai  $t - \text{hitung} 4.30 > t - \text{tabel} 2.06$  maka berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu. Benur berdasarkan nilai  $t - \text{hitung} -3.68 > t - \text{tabel} 2.06$  maka berpengaruh negatif nyata terhadap pendapatan petani udang windu. Pakan berdasarkan nilai  $t - \text{hitung} 2.54 > t - \text{tabel} 2.06$  maka berpengaruh nyata terhadap Pendapatan petani udang windu. Obat-obatan berdasarkan nilai  $t - \text{hitung} 1.00 < t - \text{tabel} 2.06$  maka berpengaruh tidak nyata terhadap Pendapatan petani udang windu. Namun dari uji F diperoleh bahwa luas lahan, benur, pakan, dan obat – oabatan berpengaruh nyata terhadap terhadap pendapatan petani udang windu.*

*Kata Kunci : safver, udang windu, pendapatan*

#### A. PENDAHULUAN

Pantai merupakan daerah terendah dari suatu aliran sungai. Akibatnya, kualitas air tawar di daerah hilir atau di lokasi tambak menjadi rawan terhadap pengaruh negatif dari daerah hulu, seperti endapan sedimen, hanyutan pestisida, dan polutan industri atau polutan rumah tangga. Dengan kata lain, pengelolaan air yang tidak baik di daerah hulu dapat berakibat buruk pada daerah hilir. Persoalan ini menunjukkan bahwa pengelolaan daerah pantai tidak dapat dipisahkan dari pengelolaan daerah hulu [1].

Krisis perikanan memang bukan berarti habisnya stok ikan atau bangkrutnya industri perikanan. Krisis perikanan dalam beberapa analog dengan kondisi deforestasi yang familiar terdengar disektor kehutanan. Sumber daya hutan

dan ikan kedua-duanya adalah sumber daya yang terbarukan yang bisa dimanfaatkan secara berkelanjutan dengan pengelolaan yang bijak. - Namun manakala laju ekstraksi sumber daya ini telah mengalami kemampuan regenerasinya, maka akan terjadi perubahan ekosistem yang menyebabkan penurunan kemampuan produksi dimasa yang akan datang, disinilah krisis mulai terjadi. Diperikanan, situasinya lebih kompleks ketimbang disektor kehutanan karena adanya 2 (dua) sifat dominan disektor perikanan yang tidak dimiliki oleh sektor kehutanan yaitu sifat stok yang tidak statis dan kondisi stok sumber daya yang tidak bisa diukur secara akurat [2].

Udang windu (*Penaeus monodon*) merupakan komoditas perikanan yang telah

berkembang. Upaya untuk meningkatkan produksi serta penanganan penyakit masih terus dilakukan. Kendala yang dihadapi dalam usaha pembenihan udang adalah penyakit yang ditimbulkan oleh kondisi lingkungan yang tidak sesuai dengan kehidupan udang. Kepadatan yang tinggi tanpa diiringi dengan suplai oksigen yang cukup akan menyebabkan stres pada udang sehingga memudahkan udang terserang penyakit. Pada tambak intensif dengan kepadatan tinggi biasanya menggunakan kincir sebagai suplai oksigen. Hal ini dapat menanggulangi stress pada udang [3].

Udang laut yang memiliki toleransi tinggi terhadap faktor lingkungan adalah udang windu. Udang ini dapat tumbuh dan hidup dengan cepat pada salinitas air tawar hingga 35 ppt. Namun demikian, salinitas optimal bagi kehidupan dan pertumbuhannya antara 15-25 ppt, udang windu juga memerlukan lingkungan perairan dengan kisaran suhu 28-30<sup>0</sup> C, kadar oksigen terlarut antara 4-7 mg/l, dan bebas dari hasil metabolisme khususnya NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S serta cemaran lainnya [4].

Usaha budidaya udang dilahan tambak oleh petani ikan dalam proses produksinya yang berorientasi bisnis bertujuan untuk meningkatkan produksi dalam upaya memaksimalkan keuntungannya. Dengan demikian petani ikan harus mampu melihat kesempatan dan kemampuan atau keterampilan mengelola input tetap seperti luas areal usaha dan modal investasi maupun input faktor produksi seperti benur/bibit, pakan, obat – obatan dan tenaga kerja. Sehingga diperoleh tingkat produksi yang tinggi serta keuntungan yang maksimum [5].

Saat ini budidaya udang windu (*Penaeus monodon*) sedang mengalami penurunan produksi, indikasinya adalah sudah banyak petambak - petambak di Indonesia yang mengalihkan usahanya ke komoditi lain seperti budidaya ikan bandeng, kakap dan kerapu. Sedangkan yang masih bertahan dengan budidaya udang telah mengalihkan produksinya kebudidaya udang putih (*Litopenaeus vannamei*) yang saat ini sedang populer sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan udang yang semakin meningkat permintaannya.

Walaupun demikian, bukan tidak mungkin udang windu (*Penaeus monodon*) akan menemukan kejayaannya lagi dimasa yang akan datang. Tentu saja dengan catatan selain dari Sumber Daya Manusia (SDM) yang inovatif, sarana dan prasarana yang baik, dan manajemen yang baik, juga dari dukungan pemerintah yang proaktif sangat diharapkan untuk dapat

memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi para pembudidaya udang windu. Dengan demikian, hal tersebut dapat menggairahkan kembali semangat para pengusaha budidaya udang di Indonesia untuk kembali melirik dan mempertimbangkan untuk memulai kembali budidaya udang windu, demi memenuhi tuntutan pasar dan kebutuhan masyarakat akan kebutuhan gizi keluarga [6].

Sustainable Aquaculture Development For Food Security and Poverty Reduction (SAFVER) adalah proyek pengembangan perikanan budidaya berkelanjutan untuk ketahanan pangan dan pengurangan kemiskinan. Proyek SAFVER ini adalah program Departemen Kelautan dan Perikanan. Pada awalnya program SAFVER pelaksanaannya direncanakan akan berjalan tahun 2007 dan 2008. Akan tetapi pelaksanaan kegiatan SAFVER tidak bisa dilaksanakan dikarenakan tidak terbitnya Naskah Penerusan Hibah (NPH) dari Departemen Keuangan Republik Indonesia yang merupakan pedoman tentang tatacara penerusan hibah dari pemerintah pusat selaku peminjam kepada daerah Kabupaten Langkat. Setelah melakukan pembahasan yang cukup lama, pada akhirnya pada tahun 2008 disepakatilah kegiatan ini menjadi kegiatan pemerintah pusat yang dilaksanakan didaerah sebagai Tugas Pembantuan (TP) dan alokasi anggaran pada tahun 2007, 2008, dan 2009 digabungkan pelaksanaannya pada tahun 2009. Proyek SAFVER semula direncanakan sebagai penerusan hibah kedaerah berubah menjadi Tugas Pembantuan (TP) dan efektif mulai berjalan pada tahun 2009 sampai dengan 2013.

Proyek Pengembangan Berkelanjutan Untuk Ketahanan Pangan dan Pengurangan Kemiskinan (Sustainable Aquaculture Development for Food Security and Poverty Reduction atau SAFVER) merupakan proyek yang didanai oleh Pemerintah Indonesia dan dibantu ADB (Asian Development Bank) melalui loan nomor 2285-INO (SF) dengan dana sebesar kurang lebih US\$ 33,600,000. Pelaksanaan proyek SAFVER tahun 2010 diupayakan lebih baik dan sesuai dengan kesepakatan atau persyaratan dari ADB.

Program SAFVER mempunyai komponen utama yaitu dapat dilihat sebagai berikut :

1. Peningkatan Produksi Budidaya Perikanan :
  - a. Pemberdayaan masyarakat.
  - b. Perbaikan sistem produksi.
  - c. Penyelenggaraan pelatihan teknis.
  - d. Pengembangan percontohan budidaya.

2. Jasa Pendukung Budidaya Perikanan :
  - a. Perbaikan pasca panen dan perbaikan hasil.
  - b. Bantuan produksi input budidaya.
  - c. Pengembangan unit kesehatan ikan dan lingkungan.
  - d. Pengembangan pasar dan produksi pemasaran.
3. Penguatan Kelembagaan dan Manajemen Proyek :
  - a. Administrasi proyek.
  - b. Pelatihan – pelatihan petugas dan masyarakat pembudidaya.
  - c. Pembangunan fasilitas / infrastruktur pendukung.
  - d. Pengadaan sarana pendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan.

Program SAFVER di Kabupaten Langkat mempunyai target dan prioritas yaitu sebagai berikut :

1. Meningkatkan produksi udang dan ikan kerapu melalui pengembangan sarana/bantuan input produksi sebanyak 650 paket untuk 650 pembudidaya miskin dalam waktu 5 tahun.
2. Meningkatkan keterampilan teknis dan manajemen usaha berkelanjutan melalui pelatihan pembudidaya udang dan kerapu sebanyak 1.150 orang dalam waktu 6 tahun.
3. Menurunkan tingkat kehilangan pada pasca panen sebesar 20%.
4. Meningkatkan volume perdagangan produk akuakultur sebesar 30% dalam waktu 6 tahun.
5. Regkrutmen dan pelatihan bagi 10 tenaga Penyuluh Berbasis Masyarakat (PPBM) dan staff Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Langkat mengenai berbagai aspek pembangunan akuakultur dan kegiatan yang terkait.

Tujuan program SAFVER ini untuk jangka panjang adalah mengurangi kemiskinan dan meningkatkan ketahanan pangan diantara penerima manfaat. Sedangkan tujuan jangka pendeknya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan produksi ikan dan produk perikanan lainnya melalui akuakultur.
2. Meningkatkan pendapatan dan status gizi pembudidaya miskin dan masyarakat pesisir.
3. Melindungi lingkungan perairan tawar dan pesisir.

Dua kelompok pembudidaya perikanan di Desa Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat yaitu kelompok tambak

makmur dan windu lestari menerima Bantuan Input Produksi (BIP) tahap awal dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Langkat melalui program SAFVER 2011 atau budidaya berkelanjutan untuk ketahanan pangan yang sudah berjalan sejak tahun 2009 lalu.

Bantuan yang diberikan kepada kelompok budidaya itu berupa pupuk TSP, samponen, dan hidratlen/kapur. Endar Azhari selaku Penyuluh Perikanan Berbasis Masyarakat (PPBM) program SAFVER atau budidaya berkelanjutan untuk ketahanan pangan dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Langkat ketika menyerahkan bantuan secara simbolis, mengatakan bahwa bantuan ini berupa tahap awal. Untuk tahap selanjutnya bakal turun untuk kelompok ini berupa benur/bibit udang dan pakan yang akan digunakan oleh kelompok dalam membudidayakan udang windu di Desa Tanjung Ibus [7].

## B. METODOLOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan studi kasus (*case study*) yaitu metode yang didasarkan atas fenomena atau kejadian yang terjadi disuatu daerah. Metode ini adalah suatu kajian mendalam tentang suatu objek yang diteliti pada suatu daerah tertentu tidak sama dengan daerah lain.

### Metode Penentuan Lokasi

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu Desa Tanjung Ibus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. Adapun alasan dipilihnya daerah penelitian tersebut karena daerah penelitian tersebut mayoritas penduduknya adalah petani tambak udang windu yang mengikuti program SAFVER dan sesuai dengan karakteristik penelitian.

### Metode Penarikan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah petani yang mata pencariannya usahatani udang windu. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 115 orang petani udang windu. Populasi adalah petani yang mengikuti program SAFVER dalam 3 tahun terakhir ini. Menurut Arikunto<sup>8</sup>, apabila subjeknya kurang dari 100 orang maka lebih baik diambil semua. Selanjutnya jika subjeknya lebih besar dari 100 orang dapat diambil 10% - 15 % atau 20% -25% atau lebih. Berdasarkan pendapat diatas maka penulis mengambil sampel 30 orang secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Karna

setiap petani mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

**Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari petani udang windu sebagai responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*questioner*) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga dan instansi yang terkait dengan penelitian.

**Metode Analisis Data**

Untuk menguji hipotesis 1 dengan menggunakan rumus Uji Beda Rata-rata dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Dimana :

$\bar{X}_1$  = Variabel 1 ( Pendapatan petani sesudah mengikuti Program SAFVER)

$\bar{X}_2$  = Variabel 2 (Pendapatan petani sebelum mengikuti Program SAFVER)

$n_1$  = jumlah sampel 1 (petani sesudah)

$n_2$  = jumlah sampel 2 (petani sebelum)

$S_1$  = Standar deviasi 1

$S_2$  = Standar deviasi 2

Dengan Kriteria Penguji :

Jika  $t - hitung \geq t - tabel (\alpha, 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika  $t - hitung \leq t - tabel (\alpha, 0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Untuk menguji hipotesis 2 maka digunakan metode Analisis Regresi Linier Berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana :

Y = Pendapatan (Rp)

a = Konstanta

X1 = Luas Lahan (Ha)

X2 = Benur (Ekor)

X3 = Pakan (Kg)

X4 = Obat-obatan (Kg)

$b_1, b_2, b_3, b_4$  = Koefisien regresi

e = Error

Untuk menguji hipotesis apakah variable  $X_1, X_2, X_3, X_4$  berpengaruh secara bersama-sama terhadap variable Y maka digunakan uji statistik :

$$F_{hit} = \frac{JK_{reg} / K - 1}{JK_{sisa} / n - K}$$

Dimana :

JKreg = Jumlah kuadrat regresi

JKsisa = Jumlah kuadrat sisa

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variable

1 = Konstanta

Untuk menguji nilai F hitung dilakukan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $F - hitung > F - tabel = H1$  diterima  $H_0$  ditolak

Jika  $F - hitung < F - tabel = H1$  ditolak  $H_0$  diterima

Uji pengaruh secara parsial digunakan uji t dengan rumus :

$$T_{hit} = \frac{bi}{se (bi)}$$

Dimana :

bi = koefisien regresi

Se = Simpangan baku

Kriteria penguji :

Jika  $t - hitung > t - tabel = H1$  diterima  $H_0$  ditolak hipotesis diterima

Jika  $t - hitung < t - tabel = H1$  ditolak  $H_0$  diterima hipotesis tolak

**Karakteristik Petani Sampel**

Sampel untuk penelitian ini berjumlah 30 orang. Dengan jumlah 115 orang petani udang windu yang telah mendapat bantuan SAFVER dalam 3 (tiga) tahun terakhir.

Tabel 1. Karakteristik Petani Sampel

No	Karakteristik	Rataan
1	Umur (Tahun)	41
2	Pendidikan (Tahun)	11
3	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	3
4	Pengalaman (Tahun)	13
5	Luas Lahan (Ha)	0,43

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari rata-rata umur petani udang windu adalah 41 tahun, artinya bahwa petani – petani sampel masih berada pada kelompok usia produktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa petani – petani tersebut berpotensi untuk mengelola usahatani udang windu dengan baik.

Jenjang pendidikan formal rata – rata petani udang windu adalah tamat SMP (Sekolah Menengah Pertama). Pendidikan sangat berpengaruh terhadap proses penerimaan informasi dan teknologi.

Jumlah tanggungan petani udang windu di Desa Tanjung Ibus rata – rata 3 orang. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pengeluaran petani. Semakin banyak jumlah tanggungan maka semakin banyak jumlah pengeluaran yang ditanggung oleh petani tersebut.

Rata – rata pengalaman petani sampel dalam usahatani udang windu adalah 13 tahun. Dengan demikian hal tersebut menunjukkan bahwa petani memiliki pengalaman, pengetahuan, keahlian atau kemampuan yang lebih baik serta cukup dalam mengelola usahatani udang windu.

Sedangkan rata – rata luas lahan yang dimiliki oleh petani udang windu dan yang digunakan untuk mengelola kegiatan usahatani udang windu adalah 0,43 Ha. Luas tersebut sangat wajar untuk usahatani udang windu di Desa Tanjung Ibus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program SAFVER (Sustainable Aquaculture Development For Food Security and Poverty Reduction) adalah Program Departemen Kelautan dan Perikanan yang merupakan proyek yang didanai oleh Pemerintah Indonesia dan dibantu oleh ADB (Asian Development Bank). Program SAFVER ini bertujuan untuk meningkatkan produk perikanan dan membantu para petani untuk meningkatkan pendapatan petani tersebut.

Bantuan program SAFVER yang diberikan kepada para petani udang windu di Desa Tanjung Ibus adalah dalam bentuk barang produksi udang windu seperti benur/benih, pakan, dan obat-obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, vitamin c). Hal ini dimaksudkan untuk menghindari penyelewengan dan agar para petani udang windu menggunakan bantuan program SAFVER ini sebagaimana semestinya. Adapun rincian bantuan program SAFVER ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Benur/Benih : 50.000 Ekor
2. Pakan : 500 Kg
3. Samponen : 50 Kg
4. Delemoit : 300 Kg
5. Kapur Hidrat : 100 Kg
6. Pupuk TSP 36 : 15 Kg
7. Pro Vitamin : 15 Kg
8. Vitamin C : 1 Kg

#### Bantuan Program SAFVER

Syarat untuk mendapatkan bantuan program SAFVER adalah harus mempunyai kelompok tani, pengalaman bertambak minimal 5 tahun, dan harus mempunyai lahan tambak (sewa, hak milik, atau pinjam pakai). Jika semua syarat diatas telah terpenuhi maka selanjutnya kelompok yang telah terbentuk harus mengajukan proposal ke Dinas Kelautan dan Perikanan. Jika proposal tersebut telah diterima atau disetujui oleh Dinas Kelautan dan Perikanan maka bantuan program SAFVER akan dikirim secara langsung melalui ketua kelompok.

#### Pendapatan Petani Udang Windu

Pada dasarnya pendapatan suatu usahatani udang windu sangat tergantung dengan peranan petani dalam mengelola usahatannya. Pendapatan adalah selisih antara hasil produksi (penjualan) udang windu dengan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani udang windu.

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di lapangan dapat diketahui bahwa pendapatan yang diperoleh petani udang windu setiap berbudidaya berbeda satu dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena produksi (penjualan), harga jual, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan yang diterima berbeda.

Berikut hasil rata – rata produksi (penjualan), harga jual, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani udang windu yang sesudah dan sebelum mengikuti program SAFVER.

Tabel 2. Produksi, Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Petani yang Sesudah dan Sebelum Mengikuti SAFVER.

No	Uraian	Rataan	
		Sesudah	Sebelum
1	Produksi Udang Windu(Kg)	293.13	144.5
2	Biaya Produksi (Rp)	Sasmita Siregar	6.919.600
3	Penerimaan (Rp)		8.670.000
4	Pendapatan (Rp)	8.650.555.56	1.750.400

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata – rata produksi (penjualan) yang dihasilkan oleh petani yang sesudah mendapat bantuan program SAFVER adalah 293.13 Kg dengan harga jual Rp 6.5000/Kg dan menghasilkan penerimaan total dengan rata – rata Rp 19.053.666.67/budidaya, dimana dengan mengeluarkan rata – rata biaya produksi sebesar Rp 10.403.111.1/budidaya, yang mencakup biaya sewa lahan selama enam bulan (6 bulan), biaya pembelian benur/bibit udang windu yang untuk dibesarkan oleh para petani udang windu, biaya pembelian obat – obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin c) yang digunakan untuk menunjang kesehatan udang windu agar bisa tumbuh besar seperti yang diharapkan, biaya upah tenaga kerja, dan biaya untuk membeli peralatan yang dibutuhkan petani udang windu agar mempermudah mereka dalam pemeliharaan/pembudidayaan udang windu. Sehingga petani udang windu yang sesudah mendapat bantuan program SAFVER memperoleh pendapatan bersih rata – rata sebesar Rp 8.650.555.56/budidaya.

Sedangkan rata – rata produksi (penjualan) yang dihasilkan oleh petani yang sebelum mendapat program SAFVER adalah 144.5 Kg dengan harga jual Rp 60.000/Kg dan menghasilkan penerimaan total rata – rata sebesar Rp 8.670.000/budidaya, dimana dengan mengeluarkan rata – rata biaya produksi sebesar Rp. 6.919.600/ budidaya, yang mencakup biaya

sewa lahan selama enam bulan (6 bulan), biaya pembelian benur/bibit udang windu yang untuk dibesarkan oleh para petani udang windu, biaya pembelian obat – obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, dan vitamin c) yang digunakan untuk menunjang kesehatan udang windu agar bisa tumbuh besar seperti yang diharapkan, biaya upah tenaga kerja, dan biaya untuk membeli peralatan yang dibutuhkan petani udang windu agar mempermudah mereka dalam pemeliharaan/pembudidayaan udang windu. Sehingga petani udang windu yang sebelum mendapat bantuan program SAFVER memperoleh pendapatan bersih rata – rata sebesar Rp. 1.750.400/budidaya.

Perbedaan Pendapatan Antara Petani yang Sesudah Mengikuti Program SAFVER Dengan Petani yang Sebelum Mengikuti Program SAFVER

Perbedaan yang mendasar antara petani udang windu yang sesudah mengikuti program SAFVER dan sebelum mengikuti program

SAFVER tidak hanya dilihat pada perbedaan nilai pendapatan, tetapi berdasarkan uji statistik dengan menggunakan analisis uji beda rata – rata diperoleh nilai t – hitung dan standar deviasi.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata Pendapatan Petani Udang Windu Sesudah dan Sebelum Mengikuti Program SAFVER

No	Uraian	Nilai
1	t – hitung	13.27
2	Standard Deviasi	
	- Sesudah Program	0.07
	- Sebelum Program	0.05
3	t – tabel	2.06

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa nilai t – hitung 13.27 dan ketika dilihat pada tabel diperoleh nilai t – tabel 2.06 pada taraf kepercayaan 95 % ( $\alpha$  0,05) maka hasil menunjukkan nilai t – hitung  $13.27 \geq t$  – tabel 2.06. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat perbedaan yang sangat nyata antara pendapatan petani udang windu yang sesudah mengikuti program SAFVER dan sebelum mengikuti program SAFVER.

Perbedaan pendapatan yang nyata tersebut disebabkan karena adanya perbedaan harga jual, nilai produksi yang dijual dan biaya produksi yang dikeluarkan antara sesudah dan sebelum program SAFVER. Dimana nilai produksi sebelum adanya program SAFVER yang dihasilkan oleh petani udang windu lebih kecil dibandingkan nilai produksi yang dihasilkan oleh petani udang windu sesudah adanya program SAFVER yang artinya hal ini sesuai dengan hipotesis.

Dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa tingginya pendapatan petani udang windu sesudah adanya program SAFVER dibandingkan dengan petani sebelum adanya program SAFVER disebabkan karena para petani udang windu sudah sesuai dalam pemberian pakan dengan jumlah benur yang di tabur. Hal ini dikarenakan program SAFVER memberikan bantuan produksi kepada para petani udang windu di Desa Tanjung Ibus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat yang di maksudkan untuk membantu dalam permodalan usahatani udang windu yang hampir mati

DAMPAK PROGRAM SAFVER TERHADAP PENDAPATAN petani udang windu yang sesudah dan sebelum mengikuti program SAFVER

bagaimana bagaimana berbudidaya yang baik dan benar.

Adapun pendapatan yang diterima oleh petani udang windu yang sesudah dan sebelum

mengikuti program SAFVER berbeda, rata – rata pendapatan petani udang windu yang sesudah mengikuti program SAFVER adalah sebesar Rp 8.650.555.56/budidaya, sedangkan rata –rata pendapatan petani udang windu yang sebelum mengikuti program adalah sebesar Rp 1.750.400/budidaya. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan pendapatan dimana pendapatan sesudah lebih besar dibandingkan dengan sebelum dengan selisih pendapatan Rp 6,900,155.56/budidaya.

**Pengaruh Program SAFVER (Luas Lahan, Benur/Benih, Pakan, dan Obat – obatan) Terhadap Produksi Petani Udang Windu.**

Untuk menguji kebenaran hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan adanya pengaruh variabel – variabel yang diteliti (luas lahan, benur/benih, pakan, dan obat – obatan) terhadap peningkatan pendapatan petani udang windu yang diusahakan oleh petani di Desa Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat ini digunakan rumus regresi linier berganda. Untuk melihat pengaruh variabel – variabel seperti luas lahan, benur/benih, pakan dan obat – obatan terhadap peningkatan petani udang windu.

Dari tabel 10 dapat diketahui bahwa persamaan Fungsi Regresi Linier Berganda sebagai berikut:

$$Y = -5996267.271 + 35020813.74 X_1 + -1244.724459 X_2 + 19186.91698 X_3 + 7744.849699 X_4 + e$$

Dari hasil pengujian diketahui nilai koefisien determinasi R-Square ( $R^2$ ) adalah 0.89 yang mengindikasikan secara simultan (serempak) pendapatan petani udang windu dipengaruhi oleh biaya luas lahan, benur/benih, pakan, dan obat –

obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin c) yaitu sebesar 89 % dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor – faktor lain diluar variabel yang diteliti yaitu sebesar 11 %.

Dari hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai Multiple R sebesar 0.95 yang mengartikan bahwa secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan, benur/benih, pakan, dan obat – obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin c) terhadap produksi udang windu sebesar 95 %. Hal ini didukung oleh nilai F – hitung  $53.44 > F$  – tabel 2.76 pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan artian terdapat pengaruh yang signifikan antara luas lahan, benur/benih, pakan, dan obat – obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin c) terhadap pendapatan petani udang windu.

Selanjutnya untuk melihat keempat faktor produksi (luas lahan, benur/benih, pakan, dan obat – obatan) secara parsial terhadap pendapatan petani udang windu dapat dilihat dari uraian berikut ini :

**Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Udang Windu**

Lahan merupakan media tempat berlangsungnya kegiatan usahatani udang windu. Lahan termasuk kedalam salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produksi yang dihasilkan. Semakin besar luas lahan, tentu saja semakin besar peluang untuk menghasilkan produksi yang lebih besar. Maka harapan memperoleh pendapatan yang lebih besarpun dapat tercapai.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Antara Luas Lahan, Benur/Benih, Pakan, dan Obat – obatan.

Variabel	Nilai Koefisien Regresi	Standar Error	t-hitung
Luas Lahan ( $X_1$ )	35020813.74	8135520.62	4.30
Benur/Benih ( $X_2$ )	-1244.72	337.83	-3.68
Pakan ( $X_3$ )	19186.91	7541.00	2.54
Obat – obatan ( $X_4$ )	7744.84	7718.89	1.00
Konstanta	-5996267.27		
R- Square	0.89		
Multiple R	0.95		
Adjusted R Square	0.88	Sasmita Siregar	
F – hitung			
F – tabel	2.76		
T – tabel	2.06		

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan hasil uji Regresi Linear Berganda petani udang windu untuk luas lahan diperoleh nilai  $t - \text{hitung } 4.30 > t - \text{tabel } 2.06$  pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai koefisien regresi 35020813.74. Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti berpengaruh nyata antara luas lahan dengan pendapatan petani udang windu pada tingkat kepercayaan 95%.

Luas lahan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu dikarenakan semakin besar luas lahan/luas tambak maka udang windu akan lebih bebas beraktifitas/bergerak dan akan menunjang pertumbuhan udang windu tersebut. Hal ini dapat dilihat dari luas lahan yang dimiliki petani udang windu yang berbeda – beda tetapi benur/benih yang ditabur relatif sama yaitu dengan rata – rata 12.200 benur/bibit. Sedangkan semakin besar luas lahan, semakin besar pula hasil produksi yang diterima oleh petani udang windu. Jadi, luas lahan sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani udang windu.

#### **Pengaruh Benur/Benih Terhadap Pendapatan Petani Udang Windu**

Benur/Benih merupakan faktor penting dari suatu usahatani udang windu, dikarenakan benur/benih menentukan keunggulan dari suatu produksi udang windu yang dihasilkan. Semakin baik kualitas benur yang digunakan maka semakin tinggi pula daya hidup benur tersebut.

Berdasarkan uji  $t$  untuk benur/benih diperoleh nilai  $t - \text{hitung } -3.68 > t - \text{tabel } 2.06$  pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi -1244.72 Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti benur/benih berpengaruh negatif nyata terhadap pendapatan petani udang windu pada tingkat kepercayaan 95%.

Berpengaruh negatif nyatanya benur/benih terhadap pendapatan petani udang windu dikarenakan semakin banyak benur yang ditabur atau dipakai oleh petani udang windu maka semakin banyak pula hasil produksi yang diterima petani udang windu, akan tetapi jika benur yang ditabur melebihi dari kuota tambak maka kemungkinan besar hasil produksi yang diterima oleh petani udang windu tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan terjadinya persaingan antar benur itu sendiri yang menyebabkan tersebut akan mati.

#### **Pengaruh Pakan Terhadap Pendapatan Petani Udang Windu**

Pakan merupakan faktor penting untuk menunjang pertumbuhan udang windu, apabila udang windu kekurangan pakan bisa menyebabkan tidak berkembangnya pertumbuhan udang tersebut dan lebih parahnya udang windu tersebut bisa mati.

Berdasarkan uji  $t$  untuk pakan diperoleh nilai  $t - \text{hitung } 2.54 > t - \text{tabel } 2.06$  pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 19186.91 Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti pakan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu pada tingkat kepercayaan 95%.

Pakan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu dikarenakan pakan yang diberikan oleh para petani udang windu sudah sesuai banyaknya dengan jumlah benur yang mereka tebar. Hal ini dapat terlihat dengan jumlah produksi yang dihasilkan oleh para petani udang windu sebelum dan sesudah program SAFVER ini dilaksanakan.

#### **Pengaruh Obat - obatan Terhadap Pendapatan Petani Udang Windu**

Obat-obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin c) adalah faktor penting untuk menunjang pertumbuhan dan daya tahan udang windu tersebut terhadap penyakit.

Berdasarkan uji  $t$  untuk obat – obatan diperoleh nilai  $t - \text{hitung } 1.00 < t - \text{tabel } 2.06$  pada tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai koefisien regresi 7744.84 Dengan demikian  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti obat – obatan berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan petani udang windu pada tingkat kepercayaan 95%.

Berpengaruh tidak nyatanya obat – obatan yang meliputi samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, dan vitamin C diduga dikarenakan obat – obatan hanya untuk menu  
alami DAMPAK PROGRAM SAFVER TERHADAP PENDAPAT  
masih kurang.

#### **D. KESIMPULAN**

Terdapat perbedaan yang sangat nyata antara pendapatan petani udang windu yang sesudah mengikuti program SAFVER dan sebelum mengikuti program SAFVER. Perbedaan pendapatan yang nyata tersebut disebabkan karena adanya perbedaan harga jual, nilai produksi yang dijual dan biaya produksi yang dikeluarkan antara sesudah dan sebelum program SAFVER. Secara simultan (serempak) bahwa

biaya faktor-faktor produksi berpengaruh terhadap pendapatan Petani udang windu sebelum mengikuti program SAFVER pada tingkat kepercayaan 95 %. Secara parsial luas lahan, benur dan pakan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu, sedangkan obat-obatan (samponen, delemoit, kapur hidrat, pupuk TSP 36, pro vitamin, vitamin c) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani udang windu sesudah mengikuti program SAFVER pada tingkat kepercayaan 95 %.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sunarno, Bambang. 2010. Tips Sukses Budidaya Udang Windu. (Online).<http://hobiikan.blogspot.com/2010/06/tips-sukses-budidaya-udangwindu.html>. diakses pada tanggal 26 mei 2012.
2. Fauzi, Akhmad. 2005. Kebijakan Perikanan dan Kelautan (Issue, Sintesis, dan Gagasan). Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
3. Dinas Perikanan dan kelautan, 2011. Manfaat Ekstrak Daun Sirih terhadap Budidaya Udang Windu. (Online). <http://perikanan.sidoarjo.go.id/berita-129-manfaat-ekstrak-daun-sirih-terhadap-budidaya-udang-windu.html>. Diakses pada tanggal 2 juni 2012.
4. Sudradjat, Achmad. 2009. Budidaya 23 Komuditas Laut Menguntungkan. Penebar Swadaya. Jakarta.
5. Anonim.. 2012. Resiko dan Prilaku Petani Ikan Terhadap Usaha Budidaya Udang. (Online).<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/111085264.pdf>. Diakses pada tanggal 21 juni 2012.
6. Sugiarto, Toto. 2010. Budidaya Udang. PT Sinergi Pustaka Indonesia. Bandung.
7. Anonim. 2011. Petani Budidaya Perikanan di Tanjung Ibus Peroleh Bantuan. (Online). <http://www.dnaberita.com/Economy-detail.php?id=3285>. Diakses pada tanggal 2 juni 2012.