ANALISIS USAHA PADA USAHA TAMBAK UDANG WINDU BERKAT YAKIN DI DESA PENAMPI KABUPATEN BENGKALIS

Kartika Sari¹, Makhdalena², Hendripides³
Email: Skartika948@gmail.com
No. Hp: 081275033536
Program Studi PendidikanEkonomi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: The purpose of this research was to analyze the cost of production, revenue, profit and efficiency level of Berkat Yakin shrimp pond in Penampi village of Bengkalis distric. This research was in Berkat Yakin shrimp pondin Penampi village of Bengkalis distric. The data used in this research is a type of secondary data with interview data collection techniques and documentation from 2011-2013. Data analysis technique used in this research is qualitative descriptive. The results showed that in 2011 enterprise Berkat Yakin shrimp pond has a value that is equal to Rp 1.49 efficiency. Then, In 2012 enterprise Berkat Yakin shrimp pond has a value that is equal to Rp 1.85 efficiency and at the 2013 enterprise Berkat Yakin shrimp pond has a value that is equal to Rp 2.16 efficiency. It can be summarized that this business has efficiency level more than one, which is means that this business is worth to be developed or can be forwarded.

Keywords: Business, shrimp pond

ANALISIS USAHA PADA USAHA TAMBAK UDANG WINDU BERKAT YAKIN DI DESA PENAMPI KABUPATEN BENGKALIS

Kartika Sari¹, Makhdalena², Hendripides³
Email: Skartika948@gmail.com
No. Hp: 081275033536
Program Studi PendidikanEkonomi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis besarnya biaya produksi, penerimaan,keuntungan dan tingkat efisiensi dari usaha Tambak Udang Windu Berkat Yakin di Desa Penampi Kabupaten Bengkalis. Penelitian ini dilakukan pada Usaha Tambak udang windu Berkat Yakin desa Penampi Kabupaten Bengkalis. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder dengan teknik pengumpulan data wawancara dan dokumentasi dari tahun 2011-2013. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pada tahun 2011 Usaha tambak udang windu Berkat Yakin mempunyai nilai efisiensi yaitu sebesar Rp 1,49. Kemudian, Pada tahun 2012 Usaha tambak udang windu Berkat Yakin mempunyai nilai efisiensi yaitu sebesar Rp 2,16. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha tambak udang windu Berkat Yakin ini mempunyai nilai efisiensi lebih dari satu maka usaha yang dijalankan adalah layak untuk diusahakan atau dapat diteruskan.

Kata kunci: Usaha,tambak udang windu

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi yang memiliki peranan dalam pembangunan ekonomi daerah, khususnya dalam penyediaan bahan pangan protein, perolehan pendapatan masyarakat, dan penyediaan lapangan kerja. Pada saat krisis ekonomi, peranan sektor perikanan semakin signifikan, terutama dalam hal mendatangkan perolehan pendapatan. Akan tetapi ironisnya, sektor perikanan selama ini belum mendapat perhatian serius dari pemerintah dan kalangan pengusaha, padahal bila sektor perikanan dikelola secara serius akan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan ekonomi daerah serta dapat mengentaskan kemiskinan masyarakat terutama masyarakat nelayan dan petani ikan.Perikanan budidaya air khususnya udang windu di Kabupaten Bengkalis, mempunyai potensi yang sangat besar dan sampai saat ini belum di manfaatkan secara optimal.Padahal dilihat dari luas lahan dan karakteristiknya, potensi pasar serta kajian analisis ekonominya sangatlah mendukung untuk digali dan dikembangkan lebih lanjut.

Produksi udang Windu dengan sistem intensif atau semi intensif masih sangat sulit dikembangkan oleh masyarakat petani kecil, disebabkan karena membutuhkan biaya produksi yang sangat tinggi terutama dari penyediaan pakan.Oleh karena itu dari waktu ke-waktu diperlukan biaya tambahan dalam pengembangan usaha tambak udang ini agar hasil produksi nya meningkat.Dalam budidaya udang windu diperlukan modal yang cukup besar namun kemampuan petani dalam hal ini sangat terbatas.

Negara Republik Indonesia dengan iklim tropis memiliki potensi sumberdaya perikanan budidaya yang cukup besar, baik untuk pengembangan usaha air payau maupun air laut. Sebagai negara kepulauan dengan garis pantai sepanjang lebih dari 81.000 km, mempunyai areal yang potensial dalam pengembangan perikanan, khususnya untuk peningkatan produktifitas budidaya air payau seluas lebih kurang 913.000 hektar. Potensi lahan yang sedemikian luas ini sudah selayaknya dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien didalam usaha budidaya.

Kementerian kelautan dan perikanan mengatakan secara alami tambak di Indonesia dapat menghasilkan antara 400-700 kg udang tanpa input produksi yang berarti, hal ini dapat dilakukan penebaran setiap hektarnya 2 (dua) kali dalam satu tahun. Dengan harga udang yang mencapai berkisar antara 10-12 US\$ per kg, keuntungan yang seharusnya diperoleh petani sangat menjanjikan. Luas lahan potensial bagi pengembangan tambak di Indonesia dewasa ini telah dibangun kurang lebih 300.000 ha tambak dan hanya 30 % yang dioperasionalkan karena salah satu masalah fital adalah serangan Virus SEMBV dan cukup mematikan saat umur udang 1,5 bulan pemeliharaan. Pada umur udang seperti ini bagaimanapun penerapan tingkat teknologi, kematian masal akan sangat merugikan karena ukuran udang belum layak jual sedangkan input produksi sudah cukup banyak secara finansial.

Oleh karenanya dirasa perlu melakukan penelitian untukuntuk mengetahuigambaransecarajelas modal atau investasi yang diperlukan operasional suatu usaha kegiatan produksi tambak permusim tanam, serta dapat mengetahuipenerimaan dan keuntungan yang diperoleh serta berapa lama kemungkinan modal investasitersebut dapat dikembalikan. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat dapat memberikan informasi atau masukan dan bahan pertimbangan bagi pengusaha Tambak Udang Windu Berkat Yakin dalam peningkatan usaha dalam rangka mencapai keuntungan yang maksimal dan dapat dijadikan Sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti yang melakukan penelitian yang sama di masa yang akan datang

METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data time series selama tiga tahun yaitu tahun 2011-2013 berupa data biaya produksi dan daftar aktiva Usaha Tambak Udang Berkat Yakin Desa Penampi.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah: Teknik wawancara dan teknik dokumentasi. Teknik wawancara ini yaitu melalui hasil wawancara dengan nara sumber,Dalam hal ini karyawan Usaha Tambak Udang Berkat Yakin bagian keuangan. Teknik dokumentasi digunakan untuk pengumpulan data-data yang sudah jadi berupa data biaya produksi dan daftar aktiva Usaha Tambak Udang Berkat Yakin.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk lebih dalam menjelaskan modal atau investasi yang diperlukan untuk operasional suatu usaha produksi udang di tambak per musim tanam atau dalam satu tahun, sehingga dapat diketahui penerimaan dan keuntungan yang diperoleh serta berapa lama kemungkinan modal investasi tersebut dapat dikembalikan. Analisis deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis dan menyimpulkan data secara sistematik kemudian diinterprestasikan secara deskriptif guna memperoleh suatu gambaran tentang masalah yang diteliti.

Ada beberapa metode penilaian investasi yang tujuannya adalah untuk mengetahui apakah usaha tersebut dapat dikatakan layak usaha atau tidak untuk dilanjutkan atau diteruskan. Karena dalam analisa ekonomi ini akan diketahui keadaan yang mencerminkan perkembangan usaha, terutama untuk masa jangka panjang, apakah menunjukkan adanya perkembangan finansialnya.

Adapun analisa keuangan yang dipergunakan adalah Analisa Payback Period, Analisa *Benefid Cost Ratio* (BCR), Analisa *Break Even Point*/titik impas (BEP), Analisa *Financial Rate of Return* (FRR), Analisa *Payback Period of Credit* (PPC) Adapun analisa usaha dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Jumlah Biaya (TC) = (TFC + TVC)

Keterangan:

TC : *Total Cost*/Biaya total

TFC : Total fixed cost/Total biaya tetap

TVC : Total variable cost/Total biaya variabel

Hasil Bersih/Pendapatan = (TR - TC)

Keterangan:

TR: Total Revenue/Penerimaan total

TC: Total Cost/Biaya total

$$B/C$$
 Ratio = $\frac{TR}{TC}$

Keterangan:

B/C ratio : Benefit cost ratio/perbandingan total pendapatan dengan

capital out lay

TR : Total Revenue/Penerimaan total

TC : Total Cost/Biaya total

 $BEP Harga= \frac{TC}{Tot prod/thn}$

Keterangan:

BEP Harga : Break Even Point/titik impas
TC : Total Cost/Biaya total
Tot prod/thn : Total produksi pertahun

 $FRR = \frac{HasilBersih}{Investasi} \times 100 \%$

Keterangan:

FRR : Financial Rate Of Return/pengembalian modal dalam 1

tahun usaha

Hasil Bersih : Penerimaan total dikurangi biaya total

Investasi : Total Biaya Tetap

 $PPC = \frac{Investasi}{Hasil Bersin} X 1 Tahun$

Keterangan:

PPC : Payback Period Of Credit/Jangka Waktu

pengembalian kredit/modal

Investasi : Total Biaya Tetap

Hasil Bersih : Penerimaan total dikurangi biaya total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi

Biaya produksi (*production cost*) adalah semua pengeluaran ekonomi yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa. Biaya produksi juga merupakan pengeluaran yang dilakukan perusahaan untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan baku yang akan digunakan untuk menghasilkan suatu produk.

Biaya produksi membentuk harga pokok produksi yang digunakan untuk menghitung harga pokok produk jadi dan harga pokok produk pada akhir periode akuntansi masih dalam proses. Biaya produksi digolongkan dalam tiga jenis yang juga merupakan elemen-elemen utama dari biaya produksi yaitu meliputi Biaya bahan langsung, Biaya tenaga kerja langsung dan Biaya *overhead* pabrik (biaya tidak langsung).

Adapun biaya produksi rata-rata pada tiap tahunnya selalu berfluktuasi. Rata-rata biaya produksi yang paling rendah terjadi pada tahun 2011 dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp 34.953.000,- Sedangkan biaya produksi rata-rata paling tinggi terjadi pada tahun 2013 dengan rata-rata biaya produksi sebesar Rp 47.291.600,-. Kemudian besarnya rata-rata biaya produksi untuk tiga tahun yang diamati sebesar Rp 122.966.200,-.

Biaya produksi mengalami kenaikan sebesar 4,6% pada tahun 2011-2012 dan terus mengalami kenaikan pada tahun 2013 sebesar 5,3%. Selama tiga tahun yang diamati, persentase perubahan biaya produksi terus mengalami kenaikan mulai dari 4,6% pada tahun 2011-2012, hingga mencapai 5,3% yang terjadi pada tahun 2013.

Terjadinya kenaikan biaya produksi disebabkan karena terjadinya kenaikan pada elemen-elemen biaya produksi. Dari perhitungan biaya produksi dapat dilihat bahwa besarnya biaya bahan baku setiap tahunnya selalu mengalami kenaikan harga yang disebabkan oleh perubahan harga dipasaran. Sedangkan untuk biaya tenaga kerja langsung atau upah karyawan untuk dua tahun pertama adalah tetap sedangkan untuk tahun terakhir mengalami peningkatan sesuai dengan kebutuhan biaya hidup.

Kemudian untuk biaya *overhead* pabrik atau biaya tidak langsung Usaha Tambak Udang Berkat Yakin Desa Penampi, untuk biaya bahan penolong seperti bahan bakar, listrik/PLN, pestisida, perawatan lahan dan biaya tak terduga terus mengalami kenaikan. Sedangkan untuk biaya lainnya pada tahun pertama dan kedua sama namun naik pada tahun ketiga.

Aktiva

Adapun aktiva yang dimiliki oleh usaha tambak udang Berkat Yakin untuk tiga tahun terakhir adalah pada tahun 2011 aktivanya sebesarRp 226.220.000,- ,untuk tahun 2012 aktivanya sebesar RpRp246.620.000,-,dan untuk tahun 2013 aktivanya adalah Rp 305.180.000,-

Analisa Usaha

Kegiatan budidaya udang windu di tambak pada dasarnya merupakan kegiatan produksi untuk memperoleh hasil/keuntungan yang layak dan oleh karenanya perlu dilakukan analisa usaha. Analisa usaha dalam budidaya udang windu ditambak untuk mengetahui secara jelas modal atau investasi yang diperlukan untuk operasional suatu usaha produksi udang di tambak permusim atau dalam satu tahun sehingga petani/pengusaha perikanan tambak dapat mengetahui penerimaan dan keuntungan yang diperoleh serta berapa lama modal investasi tersebut dapat dikembalikan.

Analisa Usaha Tahun 2011

Adapun analisa usaha budidaya udang windu teknologi semi-intensif tambak Udang Windu Berkat Yakin tahun 2011 (padat tebar 60 ekor/m2) mempunyai total

investasi sebesar Rp 43.880.000,- dengan total biaya operasionalnya sebesar Rp 165.840.000,-.

Berdasarkan total investasi dan dan biaya operasionalnya maka didapat TC (biaya total) sebesar Rp 209,720.000,dan TR (Penerimaan total) sebesar Rp 312.750.000,-kemudian dari pengurangan (TR-TC) didapat jumlah pendapatannya sebesar Rp Rp103.030.000,-

Adapun analisa ekonomi yang pertama adalah dengan menggunakan Analisa *Benefit Cost Ratio* (BCR) yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara total pendapatan selama masa tertentu (besarnya manfaat) dengan capital out lay, maka didapati sebesar Rp 1,49 untuk tahun 2011, ini berarti bahwa Apabila B/C (*Benefit cost ratio*) lebih dari Rp 1 (satu) maka usaha yang dijalankan layak untuk diusahakan atau dapat diteruskan, pada usaha ini setiap pengeluaran Rp 1 akan menghasilkan Rp 1,49, jadi berdasarkan analisa B/C ratio diatas maka usaha ini sudah bisa dikatakan layak untuk di usahakan.

Kemudian analisa dengan menggunakan Analisa *Break Even Point*/BEP yaitu digunakan untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan, maka dapat ditentukan titik impas nya terjadi pada harga Rp 30.175. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2011 memiliki titik impas harga pada harga 30.175.

Setelah itu Analisa *financial rate of return*yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengembalian modal dalam satu tahun usaha yang dijalankan. Berdasarkan hasil perhitungan analisa *Financial rate of return* maka dapat ditentukan kepercayaan terhadap usaha ini untuk mengembalikan modal dalam jangka waktu satu tahun usaha yang dijalankan adalah 234,7 %. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2011 tingkat pengembalian modalmya adalah sebesar 234,7 %.

Terakhir, Analisa *payback period of credit*dapat diketahui analisa jangka waktu pengembalian kredit atau modal/investasi atau berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal. Berdasarkan analisa PPC (Payback period of credit) maka dapat ditentukan bahwa asumsi jangka waktu pengembalian kredit usaha ini adalah 0,42 tahun. Ini berarti usaha Berkat Yakin pada tahun 2011 dapat mengembalikan modal dalam jangka waktu 0,42 tahun.

Analisa Usaha Tahun 2012

Adapun analisa usaha budidaya udang windu teknologi semi-intensif tambak Udang Windu Berkat Yakin tahun 2012 (padat tebar 50 ekor/m2) mempunyai total investasi sebesar Rp 42.380.000,- dengan total biaya operasionalnya sebesar Rp 201.950.000,-.

Berdasarkan total investasi dan dan biaya operasionalnya maka didapat TC (biaya total) sebesar Rp 244.330.000,- dan TR (Penerimaan total) sebesar Rp 453.750.000,-kemudian dari pengurangan (TR-TC) didapat jumlah pendapatannya sebesar Rp Rp 209.420.000,-

Adapun analisa ekonomi yang pertama adalah dengan menggunakan Analisa Benefit Cost Ratio (BCR) yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara total pendapatan selama masa tertentu (besarnya manfaat) dengan capital out lay, maka didapati sebesar Rp 1,85 untuk tahun 2012, ini berarti bahwa Apabila B/C (Benefit cost ratio) lebih dari Rp 1 (satu) maka usaha yang dijalankan layak untuk diusahakan atau dapat diteruskan, pada usaha ini setiap pengeluaran Rp 1 akan

menghasilkan Rp 1,85, jadi berdasarkan analisa B/C ratio diatas maka usaha ini sudah bisa dikatakan layak untuk di usahakan.

Kemudian analisa dengan menggunakan Analisa *Break Even Point*/BEP yaitu digunakan untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan, maka dapat ditentukan titik impas nya terjadi pada harga Rp 29.615. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2012 memiliki titik impas harga pada harga Rp 29.615.

Setelah itu Analisa *financial rate of return* yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengembalian modal dalam satu tahun usaha yang dijalankan. Berdasarkan hasil perhitungan analisa *Financial rate of return* maka dapat ditentukan kepercayaan terhadap usaha ini untuk mengembalikan modal dalam jangka waktu satu tahun usaha yang dijalankan adalah 494,1 %. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2012 tingkat pengembalian modalmya adalah sebesar 494,1 %.

Terakhir, Analisa *payback period of credit* dapat diketahui analisa jangka waktu pengembalian kredit atau modal/investasi atau berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal. Berdasarkan analisa PPC (Payback period of credit) maka dapat ditentukan bahwa asumsi jangka waktu pengembalian kredit usaha ini adalah 0,20 tahun. Ini berarti usaha Berkat Yakin pada tahun 2011 dapat mengembalikan modal dalam jangka waktu 0,20 tahun.

Analisa Usaha Tahun 2013

Adapun analisa usaha budidaya udang windu teknologi semi-intensif tambak Udang Windu Berkat Yakin tahun 2013 (padat tebar 50 ekor/m2) mempunyai total investasi sebesar Rp 39.640.000,- dengan total biaya operasionalnya sebesar Rp 244.110.000,-.

Berdasarkan total investasi dan dan biaya operasionalnya maka didapat TC (biaya total) sebesar Rp 283.750.000,dan TR (Penerimaan total) sebesar Rp 612.950.000,-kemudian dari pengurangan (TR-TC) didapat jumlah pendapatannya sebesar Rp Rp 329.200.000,-

Adapun analisa ekonomi yang pertama adalah dengan menggunakan Analisa *Benefit Cost Ratio* (BCR) yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara total pendapatan selama masa tertentu (besarnya manfaat) dengan capital out lay, maka didapati sebesar Rp 2,16 untuk tahun 2013, ini berarti bahwa Apabila B/C (*Benefit cost ratio*) lebih dari Rp 1 (satu) maka usaha yang dijalankan layak untuk diusahakan atau dapat diteruskan, pada usaha ini setiap pengeluaran Rp 1 akan menghasilkan Rp 2,16, jadi berdasarkan analisa B/C ratio diatas maka usaha ini sudah bisa dikatakan layak untuk di usahakan.

Kemudian analisa dengan menggunakan Analisa *Break Even Point*/BEP yaitu digunakan untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan, maka dapat ditentukan titik impas nya terjadi pada harga Rp 30.090. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2013 memiliki titik impas harga pada harga Rp 30.090.

Setelah itu Analisa *financial rate of return*yaitu analisa yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengembalian modal dalam satu tahun usaha yang dijalankan. Berdasarkan hasil perhitungan analisa *Financial rate of return* maka dapat ditentukan kepercayaan terhadap usaha ini untuk mengembalikan modal dalam jangka waktu satu

tahun usaha yang dijalankan adalah 830 %. Ini berarti bahwa usaha Berkat Yakin pada tahun 2013 tingkat pengembalian modalmya adalah sebesar 830 %.

Terakhir, Analisa *payback period of credit*dapat diketahui analisa jangka waktu pengembalian kredit atau modal/investasi atau berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal. Berdasarkan analisa PPC (Payback period of credit) maka dapat ditentukan bahwa asumsi jangka waktu pengembalian kredit usaha ini adalah 0,12 tahun. Ini berarti usaha Berkat Yakin pada tahun 2013 dapat mengembalikan modal dalam jangka waktu 0,12 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasandapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1. Pada tahun 2011 Usaha tambak udang windu Berkat Yakin mempunyai nilai efisiensi lebih dari satu yaitu sebesar Rp 1,49. Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan pengusaha pada awal kegiatan usaha akan mendapatkan penerimaan 1,49 kali dari biaya yang dikeluarkan pada akhir kegiatan usaha tersebut.
- 2. Pada tahun 2012 Usaha tambak udang windu Berkat Yakin mempunyai nilaiefisiensi lebih dari satu yaitu sebesar Rp 1,85. Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan pengusaha pada awal kegiatan usaha akan mendapatkan penerimaan 1,85 kali dari biaya yang dikeluarkan pada akhir kegiatan usaha tersebut.
- 3. Pada tahun 2013 Usaha tambak udang windu Berkat Yakin mempunyai nilaiefisiensi lebih dari satu yaitu sebesar Rp 2,16. Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1,00 yang dikeluarkan pengusaha pada awal kegiatan usaha akan mendapatkan penerimaan 2,16 kali dari biaya yang dikeluarkan pada akhir kegiatan usaha tersebut.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka penulis mengemukakan rekomendasi sebagai berikut :

- 1. Bagi Usaha Tambak Udang Berkat Yakin hendaknya memperhatikan biaya produksi, sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.
- 2. Nilai efisiensi usaha tambak udang windu Berkat Yakin yang sebesar 1,59 masih bisa ditingkatkan dengan cara meminimalkan biayakeseluruhan dengan mempertahankan produksi yang telah dicapai sehingga keuntungan usaha lebih tinggi.
- 3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengungkap faktor-faktor lain yang mempengaruhi laba di luar biaya produksi seperti harga jual, volume penjualan pada Usaha Tambak Udang Berkat Yakin.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, S, 2005, *Analisa Usaha Budidaya Udang di Tambak*, Departen Kelautan Dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau, Jepara.

- Bastian Bustami, Bernadine, Nurlela, Amelia Sandra, Ferry N Idroes. 2007. *Mari menyusun usaha mandiri*. Graha ilmu. Yogyakarta.PN
- Suyanto, S.R. dan Takarina, E.P. 2009. Panduan Budidaya Udang Windu. Penebar Swadaya. Jakarta