

**HALAMAN PENGESAHAN**

Naskah Publikasi yang Berjudul :

**STUDI KOMPARATIF KELAYAKAN USAHA TAMBAK UDANG VANAME  
DENGAN BUDIDAYA SECARA INTENSIF DAN TRADISIONAL DI DESA  
JANGKARAN, TEMON, KULONPROGO**

Oleh :

Nisrina Lutfi Zahran  
2014 0220 029  
Program Studi Agribisnis

Yogyakarta, 5 September 2018

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Sriyadi, MP  
NIK. 19691028 199603 133 023

Pembimbing Pendamping



Ir. Lestari Rahayu, MP  
NIK. 19650612 199008 133 008



Mengetahui :  
Program Studi Agribisnis

  
Eni Istiyanti, MP  
NIK. 19650120 198812 133 003

**STUDI KOMPARATIF KELAYAKAN USAHA TAMBAK UDANG  
DENGAN BUDIDAYA SECARA INTENSIF DAN TRADISIONAL DI  
DESA JANGKARAN, TEMON, KULONPROGO**

*Comparative Study of Feasibility of Shrimp Business with Intensive and  
Traditional Cultivation In Jangkaran Village, Temon, Kulonprogo*

**Nisrina Lutfi Zahran**

**Dr. Ir. Sriyadi, M.P / Ir. Lestari Rahayu, M.P**  
*Agribusiness Department, Faculty of Agriculture  
Muhammadiyah University of Yogyakarta*

**ABSTRACT**

*The aims of this research are to find information about application standard operational procedure of shrimp cultivation, cost, revenue, income, profit and feasibility of shrimp business based on RC ratio, land productivity, manpower productivity and capital productivity on shrimp business with traditional and intensive cultivation. The research done by metode sampling sensus to 12 respondents from traditional cultivation and 12 respondents from intensive cultivation. The result of the research shows that the cost, revenue, income and profit of the shrimp business with intensive cultivation higher than shrimp business with traditional cultivation. The indicator of feasibility : RC ratio, land productivity, manpower productivity and capital productivity indicate that the shrimp business is fair to be done both in traditional and intensive cultivation.*

**Keywords:** *comparative, feasibility, vaname shrimp.*

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan standar operasional prosedur budidaya udang, biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan dan kelayakan usaha tambak udang dilihat dari RC ratio, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal pada usaha tambak udang tradisional dan intensif. Penelitian menggunakan metode sensus dengan jumlah responden 12 responden dari petambak udang budidaya tradisional dan 12 responden dari petambak udang intensif. Hasil penelitian menunjukkan biaya, penerimaan, pendapatan dan keuntungan pada budidaya udang intensif lebih tinggi dibanding dengan budidaya udang tradisional. Indikator kelayakan yaitu RC ratio, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal menunjukkan usaha tambak udang tradisional dan intensif layak untuk dilaksanakan.

Kata kunci: kelayakan usaha, komparatif, udang vaname.

**PENDAHULUAN**

Pembangunan sektor perikanan baik perikanan laut ataupun darat, saat ini telah memberikan banyak kontribusi dalam devisa negara. Dengan begitu, semakin

berkembangnya jaman, semakin banyak sektor perikanan yang diusahakan. Selain itu, keuntungan yang diperoleh dari usaha perikanan yang menyebabkan tidak sedikit petani yang beralih dari pertanian menjadi perikanan.

Pemanfaatan dan pengembangan potensi sumberdaya perairan pantai dan laut yang menjadi paradigma baru bagi pembangunan dimasa sekarang harus dilaksanakan secara rasional dan berkelanjutan. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah budidaya udang vaname karena mempunyai prospek usaha yang menjanjikan, selain waktu pembudidayaan yang relatif singkat, udang vaname juga lebih tahan akan penyakit (Zebua *et al* 2016).

Kabupaten Kulonprogo menjadi salah satu kabupaten yang membudidayakan udang di DIY. Tambak udang berada di sepanjang pesisir pantai di Kabupaten Kulonprogo. Kawasan pesisir Kulonprogo berada di pantai selatan Yogyakarta yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia.

Tabel 1. Data Luas dan Produksi Udang Vaname di Kabupaten Kulonprogo

Jenis Data	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Luas Lahan (Ha)	13,40	45,59	75,87	120,64	75,63
Jumlah Produksi (Kg)	91.118	213.730	1.497.981	2.581.478	2.270.072
Produktivitas (Kg/Ha)	6.799	4.688	19.744	21.398	30.016

Kabupaten Kulonprogo dalam Angka 2017, BPS Kulonprogo

Produktivitas udang yang ada di Kulonprogo sudah bisa dikatakan baik, karena rata-rata produktivitas udang berada pada angka 6 – 10 ton per hektar. Jumlah lahan yang ada dari tahun ke tahun semakin bertambah. Bertambahnya luas lahan yang ada menjadikan jumlah produksi udang vaname juga mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Kenaikan jumlah lahan dan produksi udang vanamei diikuti dengan naiknya produktivitasnya.

Keadaan yang sering dialami dalam budidaya udang adalah udang terserang virus yang menyebabkan udang sakit, apabila udang tidak dapat diselamatkan maka petambak akan mengalami kegagalan. Untuk menghindari hal tersebut terjadi, petambak melakukan panen dini untuk menghindari gagal panen. Walaupun hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi hal ini dapat mencegah kegagalan yang lebih besar lagi.

Kegagalan yang sering dihadapi oleh petambak, membuat petambak sadar tidak selamanya mereka bisa menghindarinya. Petambak terus melakukan perbaikan dalam sistem budidaya mereka. Dilakukannya perbaikan sistem budidaya dapat memudahkan kegiatan budidaya udang yang dilakukan petambak.

Salah satu kegiatan yang dilakukan petambak di Pasir Mendit untuk memperbaiki budidaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan sistem budidaya secara intensif. Dalam budidaya intensif ini, terdapat prosedur operasional yang dibuat untuk dilaksanakan petambak. Dalam hal ini, dengan penerapan prosedur operasional petambak dapat melakukan budidaya dengan baik tanpa adanya kendala yang dihadapi.

Penerapan budidaya intensif ini diklaim oleh petambak yang ada di Pasir Mendit dapat memberikan hasil yang lebih besar daripada budidaya yang dilakukan sebelumnya. Meskipun demikian, di daerah Pasir Mendit masih ada petambak yang belum melakukan budidaya intensif. Petambak masih melakukan budidaya secara tradisional. Dalam budidaya tradisional, petambak yang melakukan budidaya merasa bahwa budidaya yang dilakukan sudah baik. Petambak sudah melakukan sesuai dengan prosedur budidaya.

Dalam hal ini, yang menjadi permasalahan adalah dalam kedua budidaya yang dilakukan petambak lebih baik mana untuk dilakukan? Masing-masing petambak mengklaim budidaya yang dilakukan sudah baik. Dari penjelasan tersebut dapat dirumuskan masalah bagaimana penerapan prosedur operasional dalam budidaya? Berapa biaya, pendapatan dan keuntungan dalam budidaya udang vaname secara intensif dan tradisional? Apakah usaha budidaya udang vaname secara intensif dan tradisional sudah layak untuk dilakukan? Dengan begitu, penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui penerapan standar operasional prosedur dalam budidaya udang vaname. Mengetahui biaya, pendapatan dan keuntungan tambak udang intensif dan tradisional. Mengetahu kelayakan usaha tambak udang intensif dan tradisional.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja atau *purposive*. Penelitian dilakukan pada kelompok Wuluh Vaname yang

membudidayakan udang vaname secara tradisional dan Vaname Maju Jaya yang membudidayakan udang vaname secara intensif di Desa Jangkar, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulonprogo. Penentuan responden dilakukan secara *sensus* dengan jumlah 12 responden masing-masing kelompok atau 24 total responden. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan kuisioner. Data sekunder didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Perikanan Kabupaten Kulonprogo, Kantor Desa Jangkar dan data internal kelompok Wuluh Vaname dan Kelompok Vaname Maju Jaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### BUDIDAYA UDANG VANAME

Lokasi yang ideal untuk melakukan pembudidayaan udang vaname berada pada lebih dari 100 m dari laut. Menurut Wahyuni (2007) dalam penelitiannya, luas calon lokasi tambak  $\pm 500$  ha. Jarak tambak dengan laut  $\pm 100$  m. Jarak lokasi tambak udang yang ada di pasir Mendit dan Pasir kadilangu memiliki jarak  $\pm 100$  m dari laut. Akan tetapi luas lahan yang dimiliki petambak rata-rata seluas 500 – 2000 m<sup>2</sup>. Hal ini dikarenakan petambak udang yang ada di daerah penelitian merupakan petambak dalam skala kecil.

Pembudidayaan yang dilakukan petambak udang vaname yang ada di tempat penelitian berupa budidaya secara intensif dan tradisional. Adapun perbedaan pola budidaya yang dilakukan petambak sebagai berikut:

#### **1. Intensif**

Budidaya secara intensif dilakukan dalam beberapa tahap. Adapun tahapan tersebut sebagai berikut:

##### **a. Persiapan**

Persiapan yang harus dilakukan dalam budidaya udang meliputi persiapan tambak dan air. Tambak yang digunakan petambak berbentuk persegi dengan ukuran 500 – 2000 m<sup>2</sup>. Petakan yang ideal untuk budidaya udang menurut Zebua *et al* (2016) petakan yang ideal adalah bujur sangkar. Ukuran panjang dan lebar disesuaikan dengan lahan yang tersedia.

Pada tambak budidaya, dasar tambak dibuat miring ketengah untuk mempermudah pembuangan air. Tinggi air yang digunakan dalam budidaya

setinggi 120 cm. Untuk menjaga tambak dari hama, diberikan pagar yang mengelilingi seluruh tambak. Selain pagar tambak, diperlukan tambak kawasan. Selain itu, dalam pembudidayaan ini pembuangan air dipusatkan ditengah atau disebut *central drain*.

Sebelum dilakukan pengisian air, tambak dibersihkan terlebih dahulu dari sisa pembudidayaan sebelumnya. Persiapan dilakukan selama 14 hari dengan pengeringan tambak. Setelah tambak kering, sisa kotoran dibersihkan. Apabila mulsa yang digunakan sudah tidak layak pakai, maka dilakukan penggantian mulsa. Mulsa diganti setelah digunakan 2 – 3 kali budidaya. Setelah tambak siap, dilakukan pengisian air sebanyak 120 cm.

#### **b. Pemeliharaan**

Tahap awal yang dilakukan untuk pembudidayaan adalah dengan mempersiapkan benur yang akan ditebar. Jumlah benur yang ditebar sebanyak 70 – 100 ekor/m<sup>2</sup>. Benur ditebar ketika plankton yang ada dalam tambak sudah jadi. Penebaran benur membutuhkan waktu 30 menit sampai 1 jam.

Pemberian pakan dilakukan sebanyak 4 kali sehari. Pemberian pakan dilakukan pada jam 7 pagi, 11 siang, 3 sore dan 7 malam. Menurut Budiardi *et al* (2008), pemberian pakan tepat terkendali menyebabkan pakan tidak banyak yang tersisa, sehingga kualitas air tetap layak bagi kehidupan udang. Tingkat pemanfaatan pakan yang tinggi menghasilkan kelayakan kualitas air dan laju pertumbuhan yang tinggi sehingga menghasilkan produksi biomassa udang yang tinggi.

Pemberian obat dilakukan satu kali dalam satu hari. Pemeliharaan air yang dilakukan adalah pengecekan suhu air, pH air dalam tambak. Setelah berumur 20 hari dilakukan pembersihan dasar tambak dan setiap hari dilakukan pembaruan air sebanyak 2-3%, yang dilakukan pada jam 5-12. Setiap 3-4 hari dilakukan kegiatan shipon (pembersihan lumpur).

#### **c. Pemanenan**

Panen dilakukan secara parsial, panen ini dilakukan sekaligus untuk mengurangi kepadatan udang yang ada di tambak. Parsial pertama dilakukan setelah udang berumur 60-65 hari. Parsial kedua dan ketiga dilakukan setelah 15

hari dari panen parsial sebelumnya. Panen menggunakan sistem pukot (keruk). Setelah udang diambil dari tambak, dilakukan penyortiran udang disesuaikan dengan size udang.

Berdasarkan proses budidaya yang dilakukan petambak intensif, beberapa kegiatan budidaya sudah dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur walaupun masih terdapat sedikit perbedaan. Luasan maksimal untuk tambak berukuran 5000 m<sup>2</sup> dan luasan lahan yang dimiliki petambak berukuran 1000 – 3000 m<sup>2</sup>. Petambak sudah melaksanakan sistem pembuangan air dibuat ke tengah (*central drain*). Dalam proses pemeliharaan rapat tebar benur sedikit berbeda, yang dilakukan petambak benur yang ditebar 70 – 100 ekor/m<sup>2</sup>, sedangkan dalam standar sebanyak 80 – 100 ekor/m<sup>2</sup>. Panen yang dilakukan petambak sudah sesuai yaitu setelah masa pemeliharaan 60 – 120 hari secara parsial.

## **2. Tradisional**

Budidaya secara tradisional dilakukan dalam beberapa tahap. Adapun tahapan tersebut sebagai berikut:

### **a. Persiapan**

Persiapan yang dilakukan berupa persiapan tambak dan air. Ukuran tambak sebesar 500 – 2000 m<sup>2</sup>. Dasar tambak berbentuk datar dengan saluran air mengelilingi tambak. Tinggi air yang diperlukan dalam tambak setinggi 100 cm. Untuk melindungi tambak dari hama, dipasang pagar mengelilingi tambak.

Sebelum dilakukan pengisian air, tambak dibersihkan terlebih dahulu dari sisa pembudidayaan sebelumnya. Persiapan dilakukan selama 14 hari dengan pengeringan tambak. Setelah tambak kering, sisa kotoran dibersihkan dan dilakukan pembaruan mulsa. Menurut Andriyanto *et al* (2013) dalam penelitiannya menunjukkan, pengeringan tanah dilakukan selama 7-14 hari disesuaikan dengan terik matahari. Pengeringan tanah dilakukan untuk membunuh bakteri, menaikkan pH dan memudahkan merenovasi tambak. Apabila mulsa yang digunakan sudah tidak layak pakai, maka dilakukan penggantian mulsa. Mulsa diganti setelah digunakan 2 – 3 kali budidaya. Setelah tambak siap, dilakukan pengisian air sebanyak 100 cm.

## **b. Pemeliharaan**

Penebaran dilakukan dengan menaruh plastik tempat benur sebelumnya di air yang berada di tambak. Hal ini dilakukan untuk adaptasi benur terhadap air tambak. Benur yang berada di dalam plastik dikeluarkan secara perlahan. Rata-rata penebaran benur yang dilakukan sebanyak 50 benur/m<sup>2</sup>. Menurut Hendrajat *et al* (2007) sebelum benih ditebar terlebih dahulu dilakukan aklimatisasi terhadap suhu dengan cara mengapung-apungkan kantong yang berisi benur di tambak dan menyiramkan dengan perlahan-lahan. Tindakan tersebut dilakukan hingga suhu air dalam kemasan plastik mendekati atau sama dengan suhu air di petakan yang dicirikan dengan munculnya embun di dalam plastik kemasan.

Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari, pada pagi, sore dan malam. Setelah hari ke 30, dilakukan penambahan air, disesuaikan dengan air yang hilang karena penguapan atau merembes. Pergantian air dilakukan seminggu sekali. Pemberian obat dilakukan sekali dalam sehari. Pengecekan air dilakukan setiap hari.

## **c. Pemanenan**

Panen dilakukan setelah udang berumur 90-120 hari. Sistem pemanenan yaitu dengan pengosongan air yang ada dalam tambak. Jala diberikan pada saluran pembuangan untuk mencegah udang terbawa air. Setelah itu udang dimasukkan ke dalam box penyimpanan yang selanjutnya akan ditimbang maupun disortir oleh pihak agen yang mengambil hasil udang.

Berdasarkan proses budidaya yang dilakukan petambak intensif, beberapa kegiatan budidaya sudah dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur walaupun masih terdapat sedikit perbedaan. Luasan maksimal untuk tambak berukuran 5000 m<sup>2</sup> dan luasan lahan yang dimiliki petambak berukuran 900 - 3500 m<sup>2</sup>. Dalam proses pemeliharaan rapat tebar benur sudah sesuai, yang dilakukan petambak benur yang ditebar 50 ekor/m<sup>2</sup>, sedangkan dalam standar sebanyak 30 – 50 ekor/m<sup>2</sup>. Panen yang dilakukan petambak sudah sesuai yaitu setelah masa pemeliharaan 120 hari dengan panen total.

Berdasarkan peraturan menteri kelautan dan perikanan nomor 75/permen-kp/2016 pada budidaya intensif, panen dilakukan setelah masa pemeliharaan

berkisar 60 – 120 hari baik secara parsial maupun total dengan produktivitas udang vaname berkisar 10 – 15 ton/hektar. Sedangkan dalam budidaya intensif panen dilakukan setelah masa pemeliharaan 120 hari (KKP RI, 2016). Dari hasil yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa proses pemanenan yang dilakukan petambak sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Dalam penelitian yang dilakukan Krummenauer *et al* (2010) menjelaskan budidaya udang dilakukan dalam dua set. Set pertama, udang dipanen setelah 75 hari dan kolam diisi ulang untuk pemeliharaan selanjutnya dalam 75 hari. Dalam set kedua, udang dibudidaya selama 150 hari. Ketahanan hidup udang masing-masing set berkisar antara 79% hingga 91% dan berat akhir berkisar 6,67 hingga 14,53 gram. Dari penelitian sebelumnya didapatkan, pemanenan yang dilakukan setelah udang berusia 90-120 merupakan waktu yang tepat, karena pada usia 75 hari udang sudah dapat menghasilkan hasil yang baik, sehingga pada usia 90-120 hari dapat menghasilkan hasil yang optimal.

#### ANALISIS BIAYA USAHA

**Total biaya** adalah penjumlahan dari biaya eksplisit dan implisit.

Tabel 2. Total Biaya Produksi dalam Usaha Tambak Udang Intensif dan Tradisional Tahun 2018

<b>Uraian</b>	<b>Tradisional</b>	<b>Intensif</b>
<b>Biaya Eksplisit</b>		
Sarana Produksi	17.792.315	78.046.806
Penyusutan Alat	1.823.921	4.082.515
TKLK	369.587	2.906.386
Sewa Lahan	-	1.334.259
Bunga Modal Pinjaman	89.074	1.007.222
BBM	3.564.286	11.697.917
Listrik	218.651	10.375.000
Obat Tambahan	152.258	7.123.833
<b>Jumlah</b>	<b>24.010.091</b>	<b>116.573.938</b>
<b>Biaya Implisit</b>		
TKDK	1.390.425	2.687.916
Bunga Modal Sendiri	555.564	2.648.469
Sewa Lahan Sendiri	666.667	472.574
<b>Jumlah</b>	<b>2.612.656</b>	<b>5.808.959</b>
<b>Jumlah Total</b>	<b>26.622.747</b>	<b>122.382.897</b>

Perbedaan yang terjadi terdapat pada sarana produksi, BBM dan listrik. Petambak budidaya intensif lebih banyak mengeluarkan biaya tersebut dibandingkan dengan petambak tradisional. Selain itu, perbedaan juga terjadi pada sewa lahan. Petambak tradisional menggunakan lahan yang dimilikinya sendiri untuk kegiatan budidaya, sedangkan sebagian petambak intensif menyewa lahan untuk kegiatan budidaya. Oleh sebab itu, tidak terdapat biaya sewa lahan pada budidaya tradisional. Dalam penelitian Utomo (2012) didapatkan biaya total sebesar Rp 8.944.591 untuk luasan 0,784 Ha. Jumlah biaya eksplisit yang dibutuhkan sebesar Rp 7.011.630 dan biaya implisit sebesar Rp 1.932.961.

**Penerimaan** merupakan hasil perkalian dari hasil produksi dengan harga yang ada berlaku saat itu.

Tabel 3. Penerimaan Usaha Tambak Udang Secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

Uraian	Penerimaan	
	Tradisional	Intensif
Produksi (kg)	1.043	2.904
Harga (Rp/kg)	46.933	69.583
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>48.951.119</b>	<b>202.069.032</b>

Penerimaan pada budidaya intensif lebih banyak dikarenakan, sistem panen dalam budidaya intensif dilakukan secara parsial. Panen secara parsial dilakukan untuk mengurangi kepadatan benur yang ada dikolam. Panen yang didapatkan pada parsial 1 dan 2 sebanyak 10-20% dari total panen, dan pada panen akhir hasil yang didapatkan sebanyak 60-80% dari total panen. Budidaya tradisional hanya melakukan panen satu kali. Panen tidak selalu tepat pada usia 90-120, apabila pada saat sebelum usia panen udang terserang penyakit maka udang akan dipanen dini. Hal ini yang menyebabkan hasil produksi udang tradisional lebih sedikit dibanding dengan udang budidaya intensif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Farionita (2018) menunjukkan hasil penerimaan pada petambak udang vaname secara tradisional sebesar Rp 113.066.616,00 per hektar. Sedangkan untuk hasil penerimaan pada petambak udang vaname secara intensif sebesar Rp 1.358.638.697 per hektar. Total penerimaan yang tinggi pada petambak udang vaname intensif dikarenakan padat tebar yang tinggi dalam setiap m<sup>2</sup> kolam tambak, penggunaan benur yang berkualitas, peralatan teknologi yang modern, penggunaan pakan dan

obat yang berkualitas, sehingga udang vaname dapat berkembangnya secara maksimal dan menghasilkan size (ukuran) udang yang besar.

**Pendapatan** merupakan penerimaan yang dikurangi dengan biaya eksplisit.

Tabel 4. Pendapatan Usaha Tambak Udang Secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

Uraian	Pendapatan	
	Tradisional	Intensif
Penerimaan (Rp)	48.951.119	202.069.032
Biaya Eksplisit (Rp)	24.010.091	116.573.938
<b>Pendapatan (Rp)</b>	<b>24.941.028</b>	<b>85.495.094</b>

Pendapatan yang diperoleh sangatlah dipengaruhi oleh seberapa besar biaya yang dikeluarkan dalam satu kali siklus budidaya. Pendapatan dalam budidaya intensif sebesar dua kali lipat pendapatan budidaya tradisional. Pendapatan yang diperoleh petambak udang tradisional sebesar lebih dari setengah dari penerimaan. Sedangkan pendapatan yang diperoleh petambak udang intensif kurang lebih sebesar 30 persen dari penerimaan. Dengan begitu, pendapatan budidaya intensif lebih kecil dibanding dengan budidaya tradisional. Menurut Zebua *et al* (2016), pendapatan sangatlah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan pendapatan yaitu modal kerja yang cukup besar serta tenaga kerja yang teliti dalam mengawasi setiap proses dalam usaha tersebut. Modal akan mempengaruhi jumlah tangkapan/produksi sehingga akan meningkatkan pendapatan, serta tenaga kerja akan mempengaruhi pendapatan.

**Keuntungan** merupakan penerimaan yang dikurangi dengan total biaya.

Tabel 5. Keuntungan Usaha Tambak Udang Secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

Uraian	Keuntungan	
	Tradisional	Intensif
Penerimaan (Rp)	48.951.119	202.069.032
Total Biaya Eksplisit (Rp)	24.010.091	116.573.938
Total Biaya Implisit (Rp)	2.612.656	5.808.959
<b>Keuntungan (Rp)</b>	<b>22.328.372</b>	<b>79.686.135</b>

Nilai keuntungan yang didapatkan petambak terlihat lebih besar pada budidaya udang secara intensif daripada tradisional. Dapat disimpulkan bahwa usaha udang vaname intensif lebih menguntungkan dari usaha udang tradisional. Menurut Bhattacharya *et al* (2011) meskipun budidaya udang intensif menghasilkan hasil

yang tinggi dibandingkan dengan pertanian udang tradisional, ketika biaya peluang dan biaya lingkungan dari budidaya udang, termasuk resiko penyakit diperhitungkan, maka budidaya udang intensif kehilangan keuntungannya.

**Analisis R/C** adalah perbandingan penerimaan yang diterima petambak dengan total yang dikeluarkan. Usaha dikatakan layak apabila nilai  $R/C > 1$ .

Tabel 6. RC Ratio Usaha Tambak Udang Secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

<b>Uraian</b>	<b>Tradisional</b>	<b>Intensif</b>
Penerimaan (Rp)	48.951.119	202.069.032
Total Biaya (Rp)	26.622.747	122.382.897
<b>R/C</b>	<b>1,83</b>	<b>1,65</b>

RC ratio menunjukkan di atas 1, dengan begitu, setiap usaha budidaya udang yang dilakukan sudah layak dilakakukan karena nilai RC lebih dari 1. Pada budidaya intensif setiap biaya yang dikeluarkan sebesar satu satuan mata uang (Rp 1) maka penerimaan yang akan didapatkan sebesar 165 satuan mata uang (Rp 165). Sedangkan, dalam budidaya Tradisional setiap biaya yang dikeluarkan sebesar satu satuan mata uang (Rp 1) maka penerimaan yang didapatkan sebesar 183 satuan mata uang (Rp 183).

Menurut Farionita (2018) dalam penelitiannya, apabila hasil bersih usaha budidaya besar, maka hal tersebut mencerminkan rasio yang baik dari hasil dan biaya. Makin tinggi rasio, berarti usaha makin efisien. Semakin besar RC ratio, maka akan semakin besar pula keuntungan yang akan didapatkan. Hasil analisis RC ratio, didapatkan RC ratio usaha budidaya udang secara intensif lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya udang secara tradisional. RC ratio budidaya udang secara tradisional senilai 2,18. Sedangkan RC ratio budidaya udang secara intensif senilai 2,20.

**Produktivitas tenaga kerja** merupakan pembagian antara pendapatan yang telah dikurangi nilai sewa laha sendiri dan bunga modal sendiri dengan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga.

Tabel 7. Produktivitas Tenaga Kerja Usaha Tambak Udang secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

<b>Uraian</b>	<b>Tradisional</b>	<b>Intensif</b>
Pendapatan (Rp)	24.941.028	85.495.094
Nilai Sewa Lahan Sendiri (Rp)	666.667	426.278
Bunga Modal Sendiri (Rp)	555.564	2.648.469
TKDK (HKO)	19,72	36,75
<b>Produktivitas Tenaga Kerja (Rp/HKO)</b>	<b>1.202.778</b>	<b>2.242.730</b>

Produktivitas tenaga kerja pada budidaya tradisional sebesar Rp 1.202.778,-, artinya setiap petambak udang akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1.202.778,- per HKO. Sedangkan untuk budidaya intensif, produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 2.242.730,-, artinya setiap petambak udang akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 2.242.730 per HKO. Nilai produktivitas tenaga kerja menunjukkan jumlah yang lebih besar daripada upah tenaga kerja harian yang ada di daerah penelitian yaitu sebesar Rp 70.000,- per HKO. Dapat diartikan bahwa usaha budidaya udang intensif dan tradisional sudah layak diusahakan. Menurut Karimuddin *et al* (2011) semakin meningkat kemampuan kerja, maka meningkat pula produktivitasnya. Petambak harus meningkatkan kemampuan memilih bibit, mengelola air, dan menanggulangi penyakit untuk meningkatkan produktivitas.

**Produktivitas modal** merupakan pembagian antara pendapatan yang telah dikurangi dengan biaya sewa lahan sendiri dan tenaga kerja dalam keluarga dengan biaya eksplisit yang dikali 100.

Tabel 8. Produktivitas Modal Usaha Tambak Udang secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

<b>Uraian</b>	<b>Tradisional</b>	<b>Intensif</b>
Pendapatan (Rp)	24.941.028	85.495.094
Nilai Sewa Lahan Sendiri (Rp)	666.667	472.574
Nilai TKDK (Rp)	1.390.425	2.687.916
Biaya Eksplisit (Rp)	24.010.091	116.573.938
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>95,30</b>	<b>70,62</b>

Suku bunga pinjaman yang berlaku di daerah penelitian sebesar 7% setiap tahun. Produktivitas modal pada budidaya tradisional sebesar 95,3%, artinya setiap modal Rp 100 yang dikeluarkan maka petambak akan mendapatkan modal sebesar Rp 9.530,-. Sedangkan, untuk budidaya intensif produktivitas modal sebesar

70,62%, artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp 100, maka petambak akan mendapatkan modal sebesar Rp 7.062,-. Nilai produktivitas modal menunjukkan nilai yang lebih besar dari suku bunga pinjaman yang berlaku, artinya usaha budidaya udang sudah layak untuk diusahakan. Menurut Bahri *et al* (2014) menjelaskan bahwa, modal yang dikeluarkan untuk pembudidaya akan meningkatkan produktivitas. Hal ini disebabkan, dalam pembudidayaan membutuhkan modal yang besar untuk memenuhi kebutuhan input, pemeliharaan dan unuk sarana dan prasarana.

**Produktivitas lahan** merupakan pembagian antara pendapatan yang telah dikurangi nilai tenaga kerja dalam keluarga dan bunga modal sendiri dengan luas lahan. Adapun nilai produktivitas lahan dapat dilihat pada tabel 31 sebagai berikut:  
Tabel 9. Produktivitas Lahan Usaha Tambak Udang secara Intensif dan Tradisional Tahun 2018

<b>Uraian</b>	<b>Tradisional</b>	<b>Intensif</b>
Pendapatan (Rp)	24.941.028	85.495.094
Nilai TKDK (Rp)	1.390.425	2.687.916
Bunga Modal Sendiri (Rp)	555.564	2.648.469
Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	2.000	2.000
<b>Produktivitas Lahan (Rp/m<sup>2</sup>)</b>	<b>11.497</b>	<b>40.079</b>
<b>Sewa Lahan Per Musim (Rp/m<sup>2</sup>)</b>		<b>333,33</b>

Produktivitas lahan budidaya tradisional sebesar Rp 11.497,- per m<sup>2</sup>, artinya setiap m<sup>2</sup> lahan yang digunakan akan memberikan tambahan penerimaan sebesar Rp 11.497,- per m<sup>2</sup>. Sedangkan, produktivitas lahan budidaya intensif sebesar Rp 40.079,- per m<sup>2</sup>, artinya setiap m<sup>2</sup> lahan yang digunakan akan memberikan tambahan pendapatan sebesar Rp 40.079,- per m<sup>2</sup>. Nilai produktivitas lahan menunjukkan nilai yang lebih besar dari nilai sewa lahan yang berlaku di daerah penelitian, yaitu sebesar Rp 1.000,- per m<sup>2</sup> per tahun, artinya usaha budidaya udang sudah layak untuk diusahakan. Menurut Sugihen (1996) dalam Mustafa dan Rahmawati (2007) menjelaskan bahwa petambak yang mengelola lahannya sendiri, akan mendapatkan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan petambak yang mengelola lahan yang dikontrak. Akan tetapi, apabila dalam pengelolaan tidak dibarengi dengan teknologi yang menunjang, produktivitas akan rendah.

## KESIMPULAN

Proses budidaya sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan peraturan yang telah berlaku. Total biaya dari budidaya tradisional sebesar Rp 26.622.747,- dan untuk budidaya intensif sebesar Rp 122.382.897,-. Penerimaan yang diperoleh petambak budidaya tradisional sebesar Rp 48.951.119,- dan untuk budidaya intensif sebesar Rp 202.069.032,-. Pendapatan yang diperoleh dalam budidaya tradisional sebesar Rp 24.941.028,- dan untuk budidaya intensif sebesar Rp 85.495.094,-. Keuntungan yang diperoleh pada budidaya tradisional sebesar Rp 22.328.372,- dan untuk budidaya intensif sebesar Rp 79.686,-.

Dilihat dari indikator kelayakan yang terdiri dari R/C senilai 1,83 dan 1,65, produktivitas lahan senilai Rp 11.497 dan Rp 40.079 produktivitas modal senilai 95,30% dan 70,62%, produktivitas tenaga kerja senilai Rp 1.202.778,- dan Rp 2.242.730,-, usaha budidaya udang baik yang intensif maupun tradisional sudah layak diusahakan karena sudah melebihi dari masing-masing ketentuan.

## SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, peneliti menyarankan petambak melakukan budidaya secara intensif karena keuntungan yang didapatkan lebih besar daripada budidaya tradisional. Serta pengoptimalan biaya obat yang dikeluarkan oleh petambak budidaya intensif, karena biaya obat yang dikeluarkan sangatlah besar.

## DAFTAR PUSTAKA

Andriyanto, F., Efani, A., Riniwati, H. 2013. Analisis Faktor-faktor Produksi Usaha Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vanamei*) di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Jawa Timur; Pendekatan Fungsi Cobb-Douglass. *Jurnal ECSOFiM* Vol. 1, No. 1, 2013.

Badan Pusat Statistik. 2017. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik.

\_\_\_\_\_. 2017. Kabupaten Kulonprogo Dalam Angka. Kulonprogo: Badan Pusat Statistik. Diakses pada tanggal 8 Februari 2018.

- Bahri, S. & Indra, M. 2014. Kualitas Lahan Tambak dan Sosial Ekonomi pada Budidaya udang dan Ikan di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan* Volume 3, Nomor 1, April 2014: hal 412-420.
- Bhattacharya, P. & Ninan, K.N. 2011. Social Cost-Benefit Analysis of Intensive Versus Traditional Shrimp Farming: A Study from India. *Natural Resources Forum: A United Nations Sustainable Development Journal* Volume 35, Issue 4.
- Budiardi, T., Muluk, C., Widigdo, B. 2008. Tingkat Pemanfaatan Pakan dan Kelayakan Kualitas Air serta Estimasi Pertumbuhan dan Produksi Udang Vaname. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, Desember 2008, Jilid 15, Nomor 2: 109-116.
- Farionita, I.M., Aji, J.M.M., Supriono, A. 2018. Analisis Komparatif Usaha Budidaya Udang Vaname Tambak Tradisional Dengan Tambak Intensif Di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)* Volume 2, Nomor 4 (2018): 255-266.
- Hendrajat, E.A, Mangampa, M., Suryanto, H. 2007. Budi Daya Udang Vanamei (*Litopenaeus vanamei*) Pola Tradisional Plus di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Media Akuakultur* Volume 2 Nomor 2 Tahun 2007.
- Karimuddin, Ginting, R., Lubis, S. 2011. Analisis Produktivitas Kerja Petani Tambak dalam Pembudidayaan Udang Windu di Kota Medan. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)* Vol. 4 No. 2/Oktober 2011.
- Krummenauer, D., Cavalli, R.O., Ballester, E.L.C., Junior, W.W. 2010. Feasibility of Pacific White Shrimp *Litopenaeus vanamei* Culture in Southern Brazil: Effects of Stocking Density and A Single or A Double CROP Management Strategy in Earthen Ponds. *Aquaculture Research* Volume 41 Issue 2.
- Mustafa, A., Rahmawati, E. 2007. Faktor-faktor yang Dominan yang Mempengaruhi Produktivitas Tambak di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. *J. Ris. Akuakultur* Vol. 2 No. 1 Tahun 2007: 117-133.
- Utomo, N.B, Istiyanti, E., Zulfanita. 2012. Analisis Usaha Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus vanamei*) di Desa Gedangan Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. *Surya Agritama* Volume 1 Nomor 2 September 2012.

Wahyuni, S. 2007. Analisis Kelayakan Sosial dan Finansial Pembuatan Tambak Udang di Kabupaten Mukomuko Propinsi Bengkulu. *Jurnal Agrisep* Vol. 06 No. 02 2007.

Zebua, V.S, Patana, P., Arli, F. 2016. Analisis Usaha Tambak Udang Putih (*Litopenaeus Vanamei*) Di Cv Sungai Rindam Desa Lalang Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batubara. *Journal on Social Economics of Agriculture and Agribusiness* Vol 13, No 3.