

**THE COMPARISON ANALYSIS INCOME BETWEEN THE RICE FARMING BUSINESS WITH RICE FARMING BY THE CHANGE PRODUCT WITH FISH FARMING (SISTEM SELANG) IN PAGARANTONGA VILLAGE, PANYABUNGAN SUBSDISTRICT, MANDAILING NATAL DISTRICT, NORTH SUMATRA PROVINCE.**

**By**

**Zulfahmi<sup>1)</sup>, Eni Yulinda<sup>2)</sup> dan Darwis AN<sup>2)</sup>  
Fisheries and Marine Science Faculty of Riau University**

- 1) The student in Fisheries and Marine Science Faculty Riau University
- 2) The lecturer in Fisheries and Marine Science Faculty Riau University

Study was conducted in January 2016 at Pagarantonga village Panyabungan Subsdistrict, Mandailing Natal District, North Sumatra Province. The study was aimed to analyze comparison costs, production and earnings between farm system and rice farming by change product with fish farming (sistem selang) in Pagarantonga village. Method used in research was survey with respondents about 27 people were selected purposively sampling. Production costs incurred business rice farming by change product with fish farming (sistem selang) higher than 143 % farming rice in a year. The number of rice production in farming rice more 57.7 % than the number of rice production business rice farming by change product with fish farming (sistem selang) a year. Gross income and net income obtained by farmers business rice farming by change product with fish farming ( sistem selang) higher 79 % and than 24.6 % farming rice in a year. Contribution given the business of fish farming to the total net income farmers rice farming by change the product with fish farming (sisem selang) of 52.4 % .

Keywords: costs, production, income, rice farming by change product with fish farming (sistem selang)

## **PENDAHULUAN**

Lahan sawah dimanfaatkan sebagai tempat memelihara ikan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Dengan adanya pemeliharaan ikan di sawah banyak keuntungan yang didapatkan oleh petani .Misalnya, peningkatan pendapatan petani. Dalam hal ini

selain mendapatkan padi, para petani juga akan memperoleh keuntungan lainnya, yaitu mendapatkan ikan, hama penyakit padi menjadi berkurang, kesuburan tanah meningkat (Supriadiputra dan Setiawan, 2005).

Usaha padi sawah dan budidaya ikan di sawah dengan

sistem selang sudah dilakukan secara turun temurun di Desa Pagarantonga yang merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Selain lahan yang tersedia, aliran air irigasi yang terus-menerus mengalir sepanjang tahun menjadi faktor pendukung usaha padi sawah dan usaha padi sawah-budidaya ikan mas sistem selang di Desa Pagarantonga

Sistem selang yang dilakukan di desa Pagarantonga adalah pemeliharaan ikan yang dilakukan setelah masa tanam padi dengan tujuan untuk mengembalikan tingkat kesuburan tanah sambil menunggu semai bisa ditanam. Setelah tanaman padi selesai dipanen, maka tunggul padi yang ada kemudian dibabat dan ditumpuk menjadi beberapa kelompok. Permukaan air kemudian dinaikan kembali sampai tumpukan tunggul padi terendam dan terjadi proses pembusukan. Tunggul padi akan terurai menjadi unsur-unsur yang berguna bagi pertumbuhan tanaman dan organisme makanan ikan.

Ukuran ikan yang dipelihara adalah *finger size* atau ukuran jari dengan berat antara 150 – 200 gram per ekor. Sehingga lama waktu pemeliharaan ikan hanya berkisar 2 bulan saja, sampai menunggu padi di persemaian siap untuk ditanam di sawah. Pemeliharaan ikan ini bertujuan untuk menghasilkan ikan konsumsi dengan berat 400 – 500 gram per ekor.

Mengingat besarnya potensi yang terdapat di Desa Pagarantonga khususnya padi sawah dan budidaya ikan mas dengan sistem selang, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk melakukan analisis perbandingan pendapatan, antara usahatani padi sawah dengan usaha padi sawah dan budidaya ikan mas sistem selang di Desa Pagarantonga. Dikarenakan bahwa tidak semua petani menggunakan sistem selang, secara logika keuntungan yang diperoleh dari usaha padi sawah sistem selang lebih besar dari usaha padi saja.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya, produksi dan pendapatan antara usaha tani dan padi sawah sistem selang di Desa Pagarantonga.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2016 di Desa Pagarantonga Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan jumlah responden sebanyak 27 orang yang terdiri atas dua sub populasi, yaitu petani padi sawah dan petani padi sawah sistem selang. Data untuk penelitian ini dikumpulkan dari tingkat petani (tingkat primer) dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung terhadap responden (petani padi sawah dan padi sawah sistem

selang) yang dipilih sebelumnya dengan menggunakan kuesioner.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis kuantitatif yang dipaparkan secara diskriptif. Data kuantitatif dianalisis dengan analisis biaya dan analisis penerimaan dan analisis pendapatan bersih.

Analisis biaya produksi dilakukan menggunakan rumus seperti berikut ini:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya dalam satuan Rupiah

FC = Biaya Tetap dalam satuan Rupiah

VC = Biaya Tidak Tetap dalam satuan Rupiah

Sedangkan Analisis Penerimaan dilakukan menggunakan rumus seperti berikut ini:

$$TR : Q \times P$$

Keterangan :

TR = Pendapatan Kotor dalam satuan Rupiah

Q = Jumlah produksi dalam satuan Kilogram

P = Harga dalam satuan Rupiah

Sedangkan untuk Analisis Pendapatan Bersih dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Pendapatan Bersih dalam satuan Rupiah

TR = Pendapatan Kotor dalam satuan Rupiah

TC = Total Biaya dalam satuan Rupiah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Desa Pagarantonga

Desa Pagarantonga terletak di Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Propinsi Sumatera Utara. Secara geografis desa pagarantonga berada pada koordinat 0°10' – 1°50' Lintang Utara dan 98°10' – 100°10' Bujur Timur. Desa pagarantonga memiliki luas wilayah ± 115 Ha. Desa Pagarantonga sebagian besarnya di dominasi oleh lahan persawahan dan ladang yaitu sekitar 65% dari luas desa (±74 Ha), lahan perkebunan karet 5% (±6 Ha), perkampungan 25% (± 28 Ha) , dan sisanya adalah hutan dan semak belukar.

Berdasarkan data yang diperoleh per bulan february 2016 jumlah penduduk desa pagarantonga sebanyak 689 jiwa, dengan rincian jumlah penduduk laki-laki sebanyak 284 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 405 jiwa, dimana jumlah kepala keluarga sebanyak 111 kk. Jika dibandingkan dengan luas daerah maka akan diperoleh kepadatan senyak 0,17 Ha/jiwa. Penduduk di Desa Pagarantonga paling dominan bermata pencaharian sebagai petani yaitu sebesar 31 %.

### Input Usaha Tani Padi dan Usaha Padi Sawah Sistem Selang

Input merupakan suatu hal yang harus diperhatikan dalam menjalankan suatu usaha, karena

input adalah hal penting dalam menunjang keberhasilan usaha yang akan dijalankan. Input juga bisa dikatakan sebagai bahan dasar yang digunakan untuk menjalankan usaha tersebut.

Input usaha tani padi dan usaha padi sawah sistem selang sebetulnya sama saja, hanya saja di dalam usaha padi sawah sistem selang input bertambah dengan adanya budidaya ikan yang dilakukan dalam usaha tersebut.

Usaha tani padi di Desa Pagarantonga dilakukan 4 bulan masa pemeliharaan padi, setelah 4 bulan maka petani akan melakukan pemanenan padi. Dan dalam satu tahun petani melakukan pemanenan padi sebanyak 3 kali.

Usaha padi sawah sistem selang yang dilakukan di Desa Pagarantonga sangat berbeda dengan padi sawah yang biasanya, dimana sistem selang yang dimaksud yaitu dengan memanfaatkan lahan sawah setelah panen padi untuk budidaya ikan mas. Usaha yang dilakukan petani ini ada dua yaitu usaha tani padi dan usaha budidaya ikan dimana dengan waktu yang berbeda. Untuk masa pemeliharaan padi yaitu selama 4 bulan, dan setelah panen maka petani akan melakukan usaha budidaya ikan dengan masa pemeliharaan 2 bulan. Untuk usaha tani padi dilakukan 2 kali dalam setahun dan untuk budidaya ikan dilakukan 2 kali juga dalam satu tahun.

Untuk menunjang keberhasilan usaha padi sawah

tersebut maka diperlukan beberapa input. Input untuk padi sawah sistem selang ini sama saja pada usaha tani padi hanya saja pada padi sawah sistem selang ada tambahan input yaitu input budidaya ikan. Beberapa input yang diperlukan untuk usaha tani padi dan usaha padi sawah sistem selang yaitu: benih, pupuk, obat-obatan, pakan, dan tenaga kerja.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan dapat diketahui bahwa petani usaha tani padi rata rata menghabiskan benih padi paling sedikit dalam satu tahun yaitu sebanyak 54 Kg dengan luas lahan 600 m<sup>2</sup> dan yang paling banyak yaitu 85 Kg dengan luas lahan 900 m<sup>2</sup>. Sedangkan petani padi sawah sistem selang rata – rata menghabiskan benih padi paling banyak dalam satu tahun 54 Kg dengan luas 900 m<sup>2</sup>, dan yang paling sedikit 36 Kg dengan luas lahan 600 m<sup>2</sup>.

Selain benih padi ada benih ikan juga, dimana benih ikan merupakan input untuk usaha padi sawah sistem selang. Ukuran benih yang digunakan oleh petani ikan di desa Pagarantonga adalah *finger size* atau ukuran jari dengan berat 200 gram per ekor.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat di lapangan mengenai pupuk yang digunakan oleh responden petani usaha tani padi dan petani usaha padi sisten selang , rata rata penggunaan pupuk jenis Urea oleh petani dalam setahun lebih banyak dibandingkan penggunaan pupuk jenis NPK. Persentase

penggunaan pupuk jenis Urea sebesar 70 % dan penggunaan pupuk jenis NPK sebesar 30 %.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan obat – obatan pada usaha tani padi bahwa rata – rata menggunakan obat – obatan sebanyak 6,8 Kg dalam setahun, sedangkan untuk usaha padi sawah sistem selang rata – rata menggunakan obat-obatan dalam setahun sebanyak 5,2 Kg.

Sesuai dengan hasil penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan pakan ikan pada usaha padi sawah sistem selang dengan jenis pakan dedak lebih banyak dari pada pakan jenis pelet. Dimana persentase penggunaan pakan jenis dedak dengan luas lahan 600 m<sup>2</sup> sebesar 82 %, untuk luas lahan 700 m<sup>2</sup> persentase penggunaan dedak sebesar 85, untuk luas lahan 800 m<sup>2</sup> penggunaan dedak sebesar 87 % dan untuk luas lahan 900 m<sup>2</sup> penggunaan dedak sebesar 90 %.

**Tabel 1. Biaya Produksi Usaha Tanipadi di Desa Pagrantonga Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal**

Luas lahan (m <sup>2</sup> )	Biaya Produksi (Rp)				Total
	Benih	Pupuk	Obat-obatan	Upah	
600	258.000	757.000	120.000	2.700.000	3.835.000
700	295.500	869.000	140.000	3.150.000	4.454.500
800	330.750	996.000	160.000	3.350.000	4.736.625
900	373.500	1.122.500	180.000	3.750.000	5.426.000

Sumber : Data Primer

Tabel 1 menjelaskan tentang biaya produksi masing masing petani tani padi di lokasi penelitian. Total biaya produksi yang dikeluarkan lahan yang lebih luas lebih besar dibandingkan luas lahan yang lebih kecil. Seperti pada tabel di atas dapat

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat mengenai tenaga kerja pada usaha tani padi bahwa rata – rata petani mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 40,6 HOK. Sedangkan untuk usaha padi sawah ini ada dua tenaga kerja yaitu untuk usaha padi dan usaha budidaya ikan mas, dimana rata – rata penggunaan tenaga kerja untuk usaha padi dalam setahun sebanyak 27,5 HOK, dan untuk usaha budidaya ikan mas sebanyak 15,6 HOK.

Selain input fisik, penulis juga akan membahas mengenai biaya produksi dari usaha tani padi dan usaha padi sawah sistem selang. Biaya produksi untuk usaha tani padi terdiri atas pembelian benih padi, pupuk, obat-obatan, dan upah tenaga kerja. Sedangkan biaya produksi usaha padi sawah sistem selang terdiri atas pembelian benih padi, benih ikan, pupuk, obat-obatan, pakan dan upah tenaga kerja.

dilihat bahwa biaya produksi yang paling besar dikeluarkan untuk pembayaran upah tenaga kerja atau mencapai 70 % dari total biaya produksi yang dikeluarkan, kemudian disusul oleh biaya untuk pembayaran pupuk yang mencapai

20 %, kemudian pembayaran untuk benih yang mencapai 7 % dan

pembayaran untuk obat – obatan sebesar 3 %.

**Tabel 2. Biaya Produksi Usaha Padi sawah di Desa Pagarantonga Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal**

Luas Lahan	Benih Padi	Biaya Operasional						Total
		Pupuk	Obat-Obatan	Upah	Benih Ikan	Pakan	Upah	
600	168750	506000	120000	1800000	4738500	1260000	700.000	<b>9.293.250</b>
700	193500	569000	140000	2100000	5400000	1350000	725.000	<b>10.477.500</b>
800	217800	654000	160000	2250000	7176000	1712000	850.000	<b>13.019.800</b>
900	243000	738000	180000	2500000	7317000	1850000	850.000	<b>13.678.000</b>

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menjelaskan tentang biaya produksi masing masing petani padi sawah sistem selang di lokasi penelitian. Total biaya produksi yang dikeluarkan lahan yang lebih luas lebih besar dibandingkan luas lahan yang lebih kecil. Seperti pada tabel di atas dapat dilihat bahwa biaya produksi yang paling besar dikeluarkan pembayaran benih

mencapai 55 % dari total biaya produksi yang dikeluarkan, kemudian disusul oleh biaya untuk pembayaran upah tenaga kerja yang mencapai 25 %, kemudian pembayaran untuk pakan ikan yang mencapai 13 %, kemudian pembayaran untuk pupuk padi sebesar 5 %, dan untuk pembayaran obat – obatan sebesar 2%. keseluruhan sebanyak 1808, 4 Kg, dan untuk hasil produksi padi pada usaha padi sawah sebanyak 1320,3 Kg dalam setahun, sedangkan untuk hasil produksi ikan pada usaha padi sawah sistem selang rata –rata didapat sebanyak 499,6 Kg dalam setahun.

### Output Usaha Tanipadi dan Usaha Padi sawah Sistem Selang

#### *Produksi Usaha Tani Padi dan Usaha Padi Sawah Sistem Selang*

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat bahwa rata –rata hasil produksi padi petani usaha tani padi dalam satu tahun secara

**Tabel 3. Jumlah Produksi Padi dan Produksi Ikan Masing-Masing Petani Usaha Tanipadi dan Usaha Padi Sawah Sistem Selang di Desa Pagarantonga**

Luas lahan	Usaha Tanipadi	Usaha Padi Sawah Sistem Selang	
	Produksi Padi (Kg/tahun)	Produksi Padi (Kg/tahun)	Produksi Ikan (Kg/Tahun)
600	1669,0	1232,0	366,0
700	1866,0	1362,0	415,5
800	1970,5	1404,0	483,8
900	2130,0	1596,0	538,0

Sumber : Data Primer

Tabel 3 menjelaskan tentang jumlah produksi padi antar usaha tani

padi dan usaha padi sawah dan produksi ikan pada usaha padi sawah

berdasarkan luas lahan sawah. Secara keseluruhan produksi padi pada usaha tani padi lebih tinggi dibandingkan produksi padi pada usaha padi sawah sistem selang dalam waktu satu tahun. Hal ini disebabkan karena pada usaha tani padi panen dilakukan sebanyak 3 kali dalam setahun sedangkan pada usaha padi sawah dilakukan sebanyak 2 kali dalam setahun dan diselingi oleh budidaya ikan mas. Tetapi apabila dihitung dalam satu kali panen maka hasil produksi padi pada usaha padi sawah lebih tinggi dibandingkan dengan produksi padi pada usaha tani padi. Hal ini disebabkan oleh keberadaan ikan pada usaha padi sawah sistem selang, yang mana kotoran ikan dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga lahan sawah pada usaha padi sawah sistem selang memiliki tingkat kesuburan tanah lebih tinggi ketimbang lahan sawah pada usaha tani padi dan menyebabkan tingkat produktivitas padi pada usaha padi sawah sistem selang lebih tinggi dari pada usaha tani padi.

Secara keseluruhan tingkat produksi padi pada usaha padi sawah sistem selang lebih tinggi 10 – 12 % dibandingkan dengan produksi yang dihasilkan dari usaha tani padi per

panen. Hal ini sejalan dengan pendapat Montazeri (2012) minapadi adalah salah satu lahan pertanian untuk perbaikan kualitas lingkungan hidup sebagai antipasi anomali iklim, karena padi sawah ini adalah budidaya terpadu yang dapat meningkatkan produktivitas lahan sawah yaitu peningkatan pendapatan petani melalui peningkatan produksi padi 10%; peningkatan keragaan hasil pertanian karena menghasilkan ikan; dan peningkatan kesuburan tanah dan air ( mengurangi pupuk 30 %).

#### ***Pendapatan***

Pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini terdiri atas pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor yang diperoleh oleh masing masing petani baik petani tani padi dan padi sawah sistem selang tentunya berbeda disebabkan luas lahan yang dimiliki petani berbeda. Pendapatan kotor pada usaha padi sawah sistem selang lebih banyak dari pada pendapatan usaha tani padi. Dimana rata – rata pendapatan kotor usaha padi sawah sistem selang sebanyak 52 % dari padi pendapatan kotor usaha tani padi.

**Tabel 4. Rata – Rata Jumlah Pendapatan Kotor Antara Usaha Tani Padi dan Usaha Padi Sawah Sistem Selang di Desa Pagarantonga**

<b>Luas Lahan (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Pendapatan Kotor Usaha Tani Padi (Rp)</b>	<b>Pendapatan Kotor Usaha Padi Sawah Sistem Selang (Rp)</b>
600	7.645.500	14.813.250
700	8.397.000	16.932.000
800	8.867.250	19.890.400
900	9.585.000	21.170.000

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat perbedaan pendapatan kotor antara usaha padi sawah dan tani padi berdasarkan luas lahan. Tabel tersebut juga memberikan informasi bahwa pendapatan kotor pada usaha padi sawah lebih besar dari pendapatan kotor pada usaha tanipadi. Hal ini disebabkan oleh faktor jenis usaha, dimana usaha padi sawah sistem selang terdapat dua jenis usaha yaitu usaha padi dan usaha budidaya ikan mas sehingga pendapatan kotor yang didapatkan oleh petani lebih besar, berbeda dengan petani tani padi yang hanya menjalankan satu usaha saja yaitu usaha padi sehingga pendapatan kotor yang didapat lebih kecil.

Selain pendapatan kotor, peneliti juga akan memaparkan pendapatan bersih yang diterima oleh masing masing petani baik petani tani padi dan padi sawah sistem selang. Secara ilmiah lahan yang lebih luas belum tentu menerima pendapatan bersih yang lebih banyak sebab pendapatan bersih dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan, dimana makin luas lahan yang dimiliki tentunya semakin besar biaya yang dikeluarkan. Rata – rata pendapatan bersih petani pada usaha padi sawah lebih banyak 38 % dibandingkan pendapatan bersih petani usaha tani padi.

**Tabel 5. Pendapatan Bersih Antara Usaha Tanipadi dan Usaha Padi Sawah Sistem Selang di Desa Pagarantonga**

Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Pendapatan Bersih Usaha Tani Padi (Rp)	Pendapatan Bersih Usaha Padi Sawah Sistem Selang (Rp)			Kontribusi Ikan (%)
		Padi	Ikan	Total	
600	3.810.500	2.706.000	2.817.500	5.523.500	<b>51</b>
700	3.942.500	3.126.500	3.328.000	6.454.500	<b>51.5</b>
800	4.130.625	3.210.000	3.776.200	6.986.200	<b>54</b>
900	4.109.000	3.521.000	3.921.000	7.442.000	<b>52.7</b>

Sumber : Data Primer

Tabel 5 menjelaskan bahwa pendapatan bersih pada usaha padi sawah lebih besar dari pada pendapatan bersih pada usaha tanipadi berdasarkan luas lahan. Hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan potensi lahan sawah yang ada yaitu adanya usaha ganda padi dan ikan. Sehingga diperoleh dua macam produksi sekaligus dalam setahun yaitu produksi ikan dan produksi padi. Kontribusi budidaya

ikan ini sendiri terhadap pendapatan petani padi sawah sistem selang berbeda – beda berdasarkan ukuran lahan yang dimiliki. Untuk ukuran lahan sawah 600 m<sup>2</sup> kontribusi ikan rata – rata sebesar 51 %, untuk luas lahan sawah 700 m<sup>2</sup> kontribusi ikan rata – rata sebesar 51.5 %, untuk luas lahan sawah 800 m<sup>2</sup> kontribusi ikan rata – rata sebesar 54 %, dan untuk luas lahan 900 m<sup>2</sup> kontribusi ikan terhadap pendapatan petani rata –

rata sebesar 52.7 %. Selain itu usaha padi sawah sistem selang dapat mengurangi penggunaan pupuk sebesar 20-39% seperti menurut Efendi (2013) sehingga mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan. Sebagai tambahan kegiatan pemeliharaan ikan dapat menghemat biaya pakan sebab bisa memakan sisa padi yang tertinggal di sawah, Azolla dan lumut yang ada di sawah sebagai pakan tambahan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Biaya produksi yang dikeluarkan usaha padi sawah sistem selang lebih tinggi 143% dibandingkan usaha tani padi dalam satu tahun. Hal ini disebabkan oleh adanya biaya tambahan berupa pembelian benih ikan, pakan ikan dan upah tenaga kerja.
2. Jumlah produksi padi pada usaha tani padi lebih banyak 57.7 % dibandingkan jumlah produksi padi usaha padi sawah sistem selang dalam setahun. Hal ini disebabkan karena pada usaha tani padi pemanenan padi dilakukan sebanyak 3 kali dalam setahun sedangkan pada usaha padi sawah sistem selang pemanenan padi dilakukan sebanyak 2 kali.

3. Pendapatan kotor dan pendapatan bersih yang didapatkan oleh petani usaha padi sawah sistem selang lebih tinggi masing-masing 79% dan 24.6 % dibandingkan usaha tani padi dalam setahun. Hal ini disebabkan adanya tambahan pendapatan kotor dari penjualan produksi ikan.

### **Saran**

Untuk meningkatkan pendapatan petani padi penulis menyarankan mulai beralih ke usaha padi sawah sistem selang. Penulis juga menyarankan untuk penelitian selanjutnya dapat meneliti tingkat kesuburan tanah yang disebabkan oleh pemeliharaan ikan. Penulis juga menyarankan kepada pemerintah untuk memberikan sosialisasi tentang usaha padi sawah baik sistem selang maupun budidaya ikan bersama padi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiningsih, Triana. 2006. Peralihan Sistem Minapadi ke Budidaya Ikan Antar Waktu Tanam Pada Usahatani Padi. [Skripsi] Universitas Jember.
- Handayani, Dewi Mutia. 2006. Analisis Profitabilitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah menurut Luas dan Status Kepemilikan Lahan Skripsi. Program Studi Ekonomi Pertanian dan

Sumberdaya. Fakultas  
Pertanian, IPB.

Montazeri. 2012. Petunjuk Praktis  
Sistem Usaha Tani Padi  
dan Ikan di Lahan Sawah.  
Balittan Sukamandi,  
Surabaya.

Supriadiputra, Sudirman dan Ade  
Iwan Setiawan. 2005.  
Mina Padi (Budidaya Ikan  
Bersama Padi). Penerbit  
Swadaya, Jakarta.

Wati, Lina Asmara. 2011. Analisis  
Pendapatan Profitabilitas  
Antara Usaha Budidaya  
Polikultur Udang Windu  
(*Panaeus Monodon*  
*Fabrisius*) dan Ikan  
Bandeng (*Chanos –*  
*Chanos Forskal*) Dengan  
Usaha Budidaya Padi  
(*Oryza Sativa L.*). [Skripsi]  
Universitas Brawijaya.  
Malang