

**ANALISIS TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA PERIKANAN (RTP) NELAYAN JARING MILENIUM (NYLON MULTI MONOFILAMENT GILL NET) DI KELURAHAN MANGUNHARJO KOTA SEMARANG**

*Analysis of Income Level of Nylon Multi Monofilament Gill Net Fishermen Households (RTP) in Mangunharjo Village Semarang City*

**Muhammad Isa Ardhan, Bambang Argo Wibowo<sup>\*</sup>, Herry Boesono**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
(email : [muhammadisaardhan01@gmail.com](mailto:muhammadisaardhan01@gmail.com))

**ABSTRAK**

Produksi perikanan Perairan Mangunharjo pada tahun 2014 adalah 80 ton dengan nilai produksi Rp886.800.000. RTP di Kelurahan Mangunharjo memiliki beberapa pekerjaan sampingan seperti bertani dan buruh tani, buruh bangunan, beternak kambing, berdagang, dan budidaya (bandeng dan udang putih). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat pendapatan utama dan sampingan nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo Kota Semarang serta mengetahui aspek teknis alat tangkap jaring milenium yang digunakan nelayan di Kelurahan Mangunharjo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yang bersifat studi kasus. Metode pengambilan sampel adalah metode sensus dengan responden sejumlah 64 nelayan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan utama rata-rata nelayan jaring milenium per tahun adalah Rp9.600.063 dan pendapatan sampingan rata-rata nelayan jaring milenium per tahun adalah Rp7.129.307.

**Kata kunci:** Pendapatan utama; Pendapatan sampingan; Nelayan; Jaring Milenium; Mangunharjo

**ABSTRACT**

*The fisheries production in Mangunharjo 2014 was 80 tons with a production value was Rp886.800.000. Households fishermen in the Mangunharjo village have some alternative jobs such as farming and agricultural labour, construction workers, goat farming, trade, and embankment. The purpose of this research was to analyze the level of primary and alternative income "Jaring Milenium" fishermen households in Mangunharjo Semarang and was to determine the technical aspects of "Jaring Milenium" fishing gear which is used by fishermen in Mangunharjo. The research method were descriptive method and case study. The sampling method was census by interviewing 64 fishermen as respondents. The results showed that the average primary income of "Jaring Milenium" fishermen per year was Rp9.600.063 and the average alternative income of "Jaring Milenium" fishermen per year was Rp7.129.307.*

**Keywords :** Primary income; Alternative income; Fishermen ; "Jaring Milenium"; Mangunharjo

*\*) Penulis penanggungjawab*

**PENDAHULUAN**

Pesisir Mangunharjo merupakan suatu perairan yang terhubung ke Laut Jawa terletak di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang Jawa Tengah. Berbagai macam alat tangkap digunakan untuk kegiatan penangkapan di Perairan Mangunharjo seperti bubu lipat, *trammel net*, jaring milenium, branjang, pancing dan tombak (Wijayanti, 2012). Jaring milenium adalah jenis alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan di sana yaitu sejumlah 64 RTP (Rumah Tangga Perikanan).

Upaya atau kiat yang umumnya dikembangkan keluarga nelayan untuk tetap dapat bertahan hidup adalah mengembangkan perilaku subsistensi, melakukan penambahan jam kerja, melakukan pengetatan konsumsi dan melakukan efisiensi dengan cara mendayagunakan tenaga kerja keluarga sendiri, tetapi hanya sebagian kecil nelayan miskin yang mencoba melakukan dan mengembangkan diversifikasi usaha (Suyanto, 2011).

RTP nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo menyiasati kekurangan pendapatan utama dari kegiatan penangkapan ikan dengan melakukan pekerjaan lain untuk memperoleh pendapatan sampingan seperti bertani dan buruh tani, buruh bangunan, beternak kambing, berdagang, dan budidaya (bandeng dan udang putih). Dengan adanya banyaknya jenis pendapatan sampingan diharapkan dapat menambah pendapatan RTP nelayan jaring milenium karena pendapatan nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo dinilai lebih rendah dari UMK (Upah Minimum Kota) Kota Semarang 2014 yaitu Rp1.423.500. Jadi, perlu diteliti agar pendapatan nelayan jaring milenium dapat ditingkatkan.

Jaring milenium adalah alat tangkap ikan dari bahan jaring *monofilamen* yang dibentuk empat persegi panjang, kemudian pada bagian atasnya dilengkapi dengan beberapa pelampung (*floats*) dan pada bagian bawahnya dilengkapi dengan beberapa pemberat (*sinkers*) sehingga dengan adanya dua gaya yang berlawanan memungkinkan jaring milenium dapat dipasang di daerah penangkapan dalam keadaan tegak menghadang biota perairan. Jumlah mata jaring ke arah horisontal atau ke arah *mesh length* (ML) jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah mata jaring ke arah *mesh depth* (MD) (Martasuganda, 2008).

Pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah (Sudarso, 2005). Pekerjaan utama adalah sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah yang dianggap lebih penting (pokok) (Sudarso, 2005). Pekerjaan sampingan adalah sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah yang dianggap sambilan (bukan pokok) (Sudarso, 2005). Pendapatan adalah sesuatu yang diterima dari hasil kerja (usaha) (Tain, 2011). Pendapatan utama adalah sesuatu yang diterima dari hasil pekerjaan utama (Tain, 2011). Pendapatan sampingan adalah sesuatu yang diterima dari hasil pekerjaan sampingan (Tain, 2011). Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diterima setelah dikurangi biaya total (Tain, 2011). Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diterima sebelum dikurangi biaya total (Tain, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi aspek teknis dan aspek pendapatan nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo;
2. Menganalisis aspek teknis alat tangkap jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo; dan
3. Menganalisis tingkat pendapatan utama dan sampingan nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret - April 2014 di Pesisir Mangunharjo, Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang, Jawa Tengah.

#### **MATERI DAN METODE PENELITIAN**

Materi dalam penelitian ini adalah data dan informasi yang dikumpulkan meliputi aktivitas kegiatan penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring milenium, kondisi Pesisir Mangunharjo, dan tingkat pendapatan (utama dan sampingan) nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo. Metode penelitian ini adalah deskriptif yang bersifat studi kasus. Deskripsi dilakukan untuk menganalisis pendapatan utama dan sampingan Rumah Tangga Perikanan nelayan jaring milenium serta aspek teknis alat tangkap yang mereka gunakan. Bersifat studi kasus karena penelitian ini spesifik untuk nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sensus yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil. Dengan metode sensus ini, maka semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2010). Berdasarkan informasi yang diperoleh dari ketua nelayan di Kelurahan Mangunharjo, diketahui bahwa dari 64 nelayan jaring milenium, 64 nelayan memiliki pekerjaan sampingan, sehingga jumlah responden adalah 64 nelayan.

Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah keuntungan dari pekerjaan utama, yaitu dengan cara menghitung semua pendapatan yang diterima dari pekerjaan menangkap ikan oleh nelayan jaring milenium setelah itu dikurangi dengan biaya total, dimana biaya total itu didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan, biaya perawatan, dan biaya izin usaha, sedangkan biaya tidak tetap terdiri dari biaya perbekalan.

Jumlah keuntungan dari pekerjaan sampingan, yaitu dengan cara menghitung semua pendapatan yang diterima dari pekerjaan sampingan yang dilakukan nelayan jaring milenium setelah itu dikurangi dengan biaya total, dimana biaya total itu didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan, biaya perawatan, dan biaya izin usaha sedangkan biaya tidak tetap terdiri dari biaya operasional.

Menurut (Suyanto, 2011), pendapatan adalah jumlah pendapatan nelayan yang diperoleh dari hasil tangkapan. Pendapatan nelayan dapat dihitung dengan formulasi rumus sebagai berikut:

$$TR = \sum (p \times q)$$

Dimana:

TR = Total Revenue (Total Pendapatan dalam Rp)

q = quantity (hasil tangkapan dalam kg)      p = price (harga jual dalam Rp)

Menurut (Suyanto, 2011), pengeluaran adalah besaran yang mengukur total pengeluaran yang digunakan untuk penangkapan baik untuk perbekalan, perawatan, dan lain-lain. Perhitungan pengeluaran nelayan digunakan formulasi rumus sebagai berikut:

$$TC = \sum (FC + VC)$$

Dimana:

TC = Total Cost (Total Pengeluaran Nelayan dalam Rp/trip)

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC= Variable Cost (Biaya Tidak Tetap)

Menurut (Sutawi, 2002), keuntungan adalah penghasilan yang diterima sebagai balas jasa untuk pekerjaan pengusaha, yaitu: mengorganisasi produksi, mengkombinasikan faktor-faktor produksi, dan menanggung risikonya. Pendapatan bagi pengusaha adalah jumlah pendapatan total dikurangi dengan jumlah biaya total. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC = (p \cdot q) - (FC + VC)$$

Dimana:

$\pi$  = Keuntungan

TR = Total Revenue (Total Pendapatan)

TC = Total Cost (Total Pengeluaran)

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC= Variable Cost (Biaya Tidak Tetap)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Jumlah dan Jenis Alat Tangkap

Jumlah perahu yang ada di Mangunharjo pada tahun 2014 adalah 120 perahu, dan produksi perikanan Perairan Mangunharjo pada tahun 2014 adalah 80 ton dengan nilai produksi Rp886.800.000. Jumlah dan jenis alat tangkap yang digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan di Mangunharjo pada tahun 2014 tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan Jenis Alat Tangkap di Mangunharjo Tahun 2014

No.	Jenis Alat Tangkap	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jaring milenium	90	37
2.	Bubu lipat	70	29
3.	Trammel net	50	21
4.	Pancing	30	13
Jumlah		240	100

Sumber: Data Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang, 2014

### 2. Analisis Pendapatan

#### a. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan beternak kambing

Beternak kambing adalah memelihara dan mengembangbiakkan binatang (kambing) (Sutawi, 2002). Pengambilan responden berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 3 responden. Pak Bunari memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp15.869.170/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp13.322.500/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp14.280.000/tahun dikurangi biaya total Rp957.500/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp2.546.670/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp2.666.670/tahun dikurangi biaya total Rp120.000/tahun.

Tabel 2. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Beternak Kambing

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Suraji	6.817.500	3.525.000	10.342.500
2.	Slamet Suroso	10.472.500	3.525.000	13.997.500
3.	Bunari	13.322.500	2.546.670	15.869.170
Rata-Rata		10.204.167	3.198.890	13.403.057
Standar Deviasi		3.260.791	564.839	2.810.879
Minimal		6.817.500	2.546.670	10.342.500
Maksimal		13.322.500	3.525.000	15.869.170

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Besarnya pendapatan dari pekerjaan sampingan nelayan beternak kambing berbeda dari nelayan satu dengan yang lainnya. Beternak kambing merupakan kegiatan sampingan yang paling sedikit dilakukan oleh nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo. Hal ini disebabkan karena selain lama dalam menghasilkan uang, jumlah uang yang dihasilkan juga relatif sedikit. Pendapatan yang dihasilkan dari beternak kambing bervariasi tergantung dari jumlah kambing yang dipelihara. Rata-rata biaya yang dibutuhkan untuk beternak kambing adalah pembuatan kandang. Pembuatan kandang memerlukan biaya Rp75.000 untuk membeli bambu, tali, paku, dan atap kandang.

Nelayan Kelurahan Mangunharjo umumnya mulai beternak kambing sekitar tahun 1980. Kegiatan beternak kambing ini biasanya ada yang memiliki kambing sendiri dan ada yang hanya memelihara milik orang lain dengan sistem bagi hasil 50:50 antara pemilik dan pemelihara. Bunari misalnya, memiliki 6 ekor kambing

dimana 4 ekor milik orang lain dan hanya 2 ekor yang miliknya sendiri. Suraji dan Slamet Suroso memiliki masing-masing 4 ekor kambing milik sendiri. Nelayan melakukan kegiatan beternak kambing karena merasa daerah penangkapan ikan di Perairan Mangunharjo semakin berkurang. Nelayan di Mangunharjo memelihara kambing selama 6 bulan dan setelah itu dijual ke pasar hewan di Kota Semarang. Nelayan melakukan kegiatan ini setelah pulang dari melakukan kegiatan penangkapan. Pada siang hari sepulang dari melaut, mereka mencarikan rumput untuk kambingnya.

#### **b. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan berdagang**

Berdagang adalah pekerjaan yang berhubungan dengan menjual dan membeli barang untuk memperoleh keuntungan (Tampubolon, dkk, 2011). Pengambilan responden berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 6 responden. Pak Slamet memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp45.109.167/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp11.589.167/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp12.680.000/tahun dikurangi biaya total Rp1.090.833/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp33.520.000/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp63.600.000/tahun dikurangi biaya total Rp30.080.000/tahun.

Tabel 3. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Berdagang

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Gunarto	9.167.500	17.490.000	26.657.500
2.	Kusmidi	11.049.167	29.320.000	40.369.167
3.	Sulimin	12.120.500	2.240.000	14.360.500
4.	Nangsi	10.319.833	28.684.667	39.004.500
5.	Slamet	11.589.167	33.520.000	45.109.167
6.	Slamet Pardi	10.692.500	23.214.000	33.906.500
	Rata-Rata	10.823.111	31.734.333	33.234.555
	Standar Deviasi	1.032.720	12.019.844	11.835.737
	Minimal	9.167.500	2.240.000	11.407.500
	Maksimal	12.120.500	33.520.000	45.640.500

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Pendapatan nelayan jaring milenium dari hasil berdagang lebih besar daripada pekerjaan sampingan yang lain karena keuntungan yang didapatkan relatif cukup banyak. Biaya yang dikeluarkan untuk berdagang ikan adalah biaya retribusi, bensin, dan es untuk pengangkutan ikan. Pedagang ikan berjualan hasil tangkapan di Pasar Jerakah, Pasar Ngaliyan, maupun berjualan keliling di kelurahan sekitar wilayah Mangunharjo. Keuntungan yang diperoleh berkisar dari Rp2.000 sampai Rp4.000 per kilogram.

Ikan yang dijual adalah Ikan Kembung (*Rastreliger kanagurta*) dengan harga Rp20.000 per kilogram, Ikan Tiga Waja (*Nibea albiflora*) Rp14.000 per kilogram, dan Ikan Layur (*Trichiurus sp*) dengan harga Rp15.000 per kilogram. Pedagang ikan biasanya berangkat ke laut untuk menangkap ikan sekitar pukul 17.00 selepas dia pulang dari berdagang ikan dan kembali dari laut pukul 06.00. Pak Nangsi merupakan pedagang ikan memiliki rata-rata pendapatan per tahun Rp28.684.667.

Pedagang nasi rames melakukan kegiatannya mulai pukul 10.00. Mereka pergi ke laut dahulu sebelum melakukan kegiatan pekerjaan sampingan, yaitu mulai pukul 17.00 sampai pukul 06.00. Pak Slamet memperoleh pendapatan dari berdagang nasi rames Rp 33.520.000 per tahun. Pedagang nasi rames memerlukan biaya modal yang cukup besar untuk melakukan kegiatan pekerjaannya yang digunakan untuk membeli bumbu dan bahan-bahan makanan yang akan dimasak sebesar Rp30.080.000 per tahun. Pedagang beras C4 membuka tokonya pada siang hari selepas pulang dari kegiatan penangkapan. Pak Gunarto merupakan pedagang beras C4 yang memiliki pendapatan Rp17.490.000 per tahun.

Pedagang kambing membutuhkan Rp600.000 per 6 bulan untuk biaya kandang dan Rp36.000 untuk ongkos ke pasar hewan. Pedagang kambing melakukan kegiatan pekerjaan sampingan tidak setiap hari, melainkan 6 hari sekali pada hari pasaran hewan. Pak Sulimin merupakan pedagang kambing yang mendapatkan pendapatan alternatif per tahun Rp2.240.000. Keberagaman sebagai pedagang inilah yang membuat pendapatan mereka berbeda.

#### **c. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan buruh bangunan**

Buruh bangunan adalah orang yang bekerja untuk orang lain dengan mendapat upah (dengan bekerja membangun rumah atau gedung) (Tain, 2011). Pengambilan responden berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 14 responden. Pak Kasman memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp29.462.500/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp11.462.500/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp12.680.000/tahun dikurangi biaya total Rp1.217.500/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp18.000.000/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp18.000.000/tahun dikurangi biaya total Rp0/tahun.

Tabel 4. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Buruh Bangunan

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Rokhim	9.605.833	2.100.000	11.705.833
2.	Ayadi	8.177.500	1.050.000	9.227.500
3.	Kuswanto	11.512.500	3.150.000	14.662.500
4.	Kuncoro	10.470.500	3.150.000	13.620.500
5.	Tri Pardi	10.866.500	6.000.000	16.866.500
6.	Rohman	4.742.500	2.100.000	6.842.500
7.	Kasman	11.462.500	18.000.000	29.462.500
8.	Soleman	7.227.500	5.250.000	12.477.500
9.	Kasiyono Kasdi	5.112.500	18.000.000	23.112.500
10.	Slamet	5.642.500	1.650.000	7.292.500
11.	Mukoyidi	13.205.833	6.000.000	19.205.833
12.	Parsiyan	8.360.833	2.100.000	10.460.833
13.	Paiman	10.765.833	4.500.000	15.265.833
14.	Ngatemin	13.280.500	2.100.000	15.380.500
Rata-Rata		9.316.667	5.367.857	14.684.524
Standar Deviasi		2.840.021	5.586.578	6.164.908
Minimal		4.742.500	1.050.000	6.842.500
Maksimal		13.280.500	18.000.000	29.462.500

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Besarnya pendapatan dari pekerjaan sampingan sebagai buruh bangunan sangat beragam. Hal ini dipengaruhi oleh lamanya menekuni pekerjaan sehingga pengalaman yang didapat itu menentukan besarnya upah yang diterima oleh seorang buruh bangunan. Buruh bangunan yang sudah berpengalaman memiliki pendapatan yang relatif lebih besar, yaitu berkisar antara Rp70.000 – Rp80.000 per hari. Berbeda dengan yang sudah berpengalaman, buruh bangunan yang memiliki pengalaman sedikit hanya mempunyai pendapatan Rp50.000,00 per hari. Dalam melakukan pekerjaannya, biasanya ada dua jenis buruh yaitu tukang (buruh bangunan utama) dan kernet (buruh bangunan pendamping).

**d. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan budidaya (bandeng dan udang putih)**

Tabel 5. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Budidaya (Bandeng dan Udang Putih)

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Jaenal	6.732.500	680.000	7.412.500
2.	Eko Prastyo	12.552.500	215.000	12.767.500
3.	Rabun	11.572.500	14.970.000	26.542.500
4.	Supriyadi	18.858.500	1.930.000	20.788.500
5.	Tambri	10.513.500	2.985.000	13.498.500
6.	Suyatno	14.182.500	1.965.000	16.147.500
7.	Yuwono Sahputro	9.960.500	2.910.000	12.870.500
8.	Pratno	10.382.500	1.800.000	12.182.500
9.	Sarlan	14.205.500	5.940.000	20.145.500
10.	Salimun	8.823.167	1.345.000	10.168.167
11.	Whiwin	8.277.500	2.260.000	10.537.500
12.	Giyarno	7.212.500	19.750.000	26.962.500
13.	Slamet R	12.802.500	1.280.000	14.082.500
14.	Giyanto	8.787.500	1.280.000	10.067.500
15.	Suratman	14.577.500	5.850.000	20.427.500
16.	Ngasiman	12.015.833	1.560.000	13.575.833
17.	Joko Susilo	15.467.833	215.000	15.682.833
18.	Saliyanto	7.062.500	11.000.000	18.062.500
Rata-Rata		11.332.630	4.329.722	15.662.352
Standar Deviasi		3.314.424	5.469.804	5.513.504
Minimal		6.732.500	215.000	7.412.500
Maksimal		18.858.500	19.750.000	26.962.500

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Budidaya bandeng dan udang putih adalah kolam di tepi laut yang diberi pematang (jalan kecil) untuk memelihara ikan (terutama ikan bandeng dan udang) (Tampubolon, dkk, 2011). Pengambilan responden

berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 18 responden. Pak Giyarno memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp26.962.500/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp7.212.500/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp13.190.000/tahun dikurangi biaya total Rp5.977.500/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp19.750.000/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp36.000.000/tahun dikurangi biaya total Rp16.250.000/tahun.

Jumlah pendapatan yang diterima beragam yang disebabkan perbedaan jumlah tambak yang dimiliki, jenis ikan yang dibudidayakan, dan jumlah ikan yang dibudidayakan. Jenis ikan yang dibudidayakan di tambak oleh nelayan jaring milenium di Mangunharjo adalah ikan bandeng (*Chanos chanos*), mujahir (*Oreochromis mossambicus*), dan udang putih (*Pennaeus vannamei*).

#### e. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan bertani

Bertani adalah mengusahakan tanah dengan tanam menanam (bercocok tanam) (Sutawi, 2002). Pengambilan responden berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 23 responden. Pak Sugeng memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp28.032.500/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp9.092.500/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp10.450.000/tahun dikurangi biaya total Rp1.357.500/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp18.940.000/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp20.600.000/tahun dikurangi biaya total Rp1.660.000/tahun.

Tabel 6. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Bertani

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Giman	5.772.500	9.155.000	14.927.500
2.	Parji	8.312.500	18.060.000	26.372.500
3.	Samidi	12.552.500	8.845.000	21.397.500
4.	Nur Azam	9.937.500	5.030.000	14.967.500
5.	Giyono	7.392.500	15.000.000	22.392.500
6.	Maryidi	7.567.167	11.500.000	19.067.167
7.	Sugeng	9.092.500	18.940.000	28.032.500
	Rata-Rata	8.661.024	12.361.429	21.022.452
	Standar Deviasi	2.169.096	5.161.585	5.122.101
	Minimal	5.772.500	5.030.000	14.967.500
	Maksimal	12.552.500	18.060.000	28.032.500

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Bertani adalah salah satu pekerjaan sampingan yang dilakukan nelayan Mangunharjo. Alasannya, Kelurahan Mangunharjo merupakan kelurahan yang subur karena terletak di wilayah Sungai Plumbon yang tingkat kelimpahan airnya sangat banyak. Air dari Sungai Plumbon banyak digunakan untuk irigasi di Kelurahan Mangunharjo. Hal ini juga membuat nelayan jaring milenium Kelurahan Mangunharjo mengandalkan sektor pertanian untuk menambah pendapatannya.

#### f. Pendapatan nelayan dari pekerjaan utama dan buruh tani

Buruh tani adalah orang yang bekerja untuk orang lain dengan mendapat upah (dengan bekerja di sawah milik orang lain) (Sutawi, 2002). Pada alat tangkap jaring milenium, salah satu bagian utamanya adalah badan jaring/webbing. Bahan badan jaring/webbing terbuat dari nilon (PA) *multimonofilament* (pintalan sangat lembut) berdiameter 0,12 mm, berwarna putih atau perak, memiliki panjang 15 meter dengan *mesh size* 7,62 cm (3 inci), dan tinggi jaring 79,2 cm.

Badan jaring ini memiliki tinggi jaring tegang 91,44 cm dan jumlah mata jaring vertikal 12 mata per *piece* dan memiliki mata jaring horizontal 400 mata per *piece*, sehingga didapatkan besar nilai *hanging ratio* 0,50 dan *shortening* 0,50. Tali pada alat tangkap jaring milenium ini terdiri dari tali ris atas dan tali ris bawah. Tali ris atas terbuat dari bahan PE *multifilament* dengan diameter 0,5 mm, dan panjangnya 15,3 meter per *piece*.

Tali ris bawah terbuat dari bahan PE. Tali pemberat terbuat dari bahan PA *monofilament* dengan diameter 0,2 mm dan panjangnya 15 meter per *piece*. Pelampung dari bahan PVC berkode Y-3H. Pemberat yang digunakan terbuat dari bahan kawat besi yang dibuat bentuk lingkaran dengan berat 20 gram dengan diameter 7,7 cm. Jumlah pemberat yakni 80 buah dan dipasang per 5 mata jaring.

Cara pemakaian jaring milenium tidak begitu berbeda dengan jaring insang atau *gill net*. Pengoperasian jaring milenium biasanya dilakukan pada sore sampai pagi hari. Diupayakan agar jaring ini dalam pengoperasiannya tidak terkena minyak agar tetap awet. Jaring ini kemudian dibentangkan untuk membentuk semacam dinding yang dapat menjerat. Jaring milenium dilengkapi dengan pelampung di bagian atas jaring dan pemberat pada bagian bawahnya.

Hasil tangkapan jaring milenium di Pesisir Mangunharjo adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*) 400 kg/tahun dengan harga Rp45.000 per kilogram, Ikan Kembung (*Rastreliger kanagurta*) 300 kg/tahun dengan harga Rp20.000 per kilogram, Ikan Tiga Waja (*Nibea albiflora*) 200 kg/tahun dengan harga Rp12.000 per

kilogram dan Ikan Layur (*Trichiurus sp*) 100 kg/tahun dengan harga Rp14.000 per kilogram. Harga ikan yang berbeda umumnya dipengaruhi oleh jumlah hasil tangkapan nelayan dan jenis ikan.

Pada alat tangkap jaring milenium yang ada di Kelurahan Mangunharjo, nelayan rata-rata membeli alat tangkap jaring millenium dengan harga adalah Rp7.200 per kg. 1 tali jaring adalah 8-10 senar (poli) orang Mangunharjo banyak menyebutkannya dengan *fly*. Ukuran 1 senar ukurannya 0,2 dim. Jaring milenium ini dari pabrik sudah dibuat jadi dengan berbagai ukuran mulai 3-4 inch mata jaringnya, jadi nelayan tinggal menentukan tali risnya dari bentuk mentang, agak ngantong atau tegak.

Jaring milenium ini punya beberapa larangan agar tetap awet yaitu tidak boleh kena minyak apapun, dan tidak boleh kena sinar matahari langsung, sehingga apabila tidak dipakai jaring ini biasanya langsung ditutupi dengan terpal, dengan umur ekonomis 10 – 12 tahun.

Tabel 7. Pendapatan Nelayan dari Pekerjaan Utama dan Buruh Tani

No.	Nama	Pendapatan (Rp/Tahun)		Jumlah Total (Rp/Tahun)
		Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	
1.	Jumarno	8.272.500	4.200.000	12.472.500
2.	Jamal Muyudi	8.746.500	4.740.000	13.486.500
3.	Trimo	8.462.500	4.800.000	13.262.500
4.	Rusdi	7.126.500	4.800.000	11.926.500
5.	Nurcholis	6.357.500	6.660.000	13.017.500
6.	Darmanto	5.232.500	5.400.000	10.632.500
7.	Budi	4.734.500	4.340.000	9.074.500
8.	Martono	6.402.500	6.810.000	13.212.500
9.	Jamiladi	8.162.500	4.735.000	12.897.500
10.	Slamet Sting	6.192.500	5.935.000	12.127.500
11.	Mulyanto	7.242.500	4.200.000	11.442.500
12.	Kispriyanto	12.672.500	4.735.000	17.407.500
13.	Jono	10.424.167	3.300.000	13.724.167
14.	Jabriyono	10.299.167	655.000	10.954.167
15.	Darman Wahyudi	2.777.500	1.225.000	4.002.500
16.	Miranto	10.699.167	1.225.000	11.924.167
Rata-Rata		7.737.813	4.235.000	11.972.813
Standar Deviasi		2.523.268	1.825.308	2.773.210
Minimal		2.777.500	655.000	4.002.500
Maksimal		10.699.167	6.810.000	17.407.500

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Pengambilan responden berdasarkan rumah tangga perikanan nelayan jaring milenium berjumlah 16 responden. Pak Kispriyanto memiliki pendapatan total bersih terbesar berjumlah Rp17.407.500/tahun. Hasil tersebut diperoleh dari penjumlahan pendapatan utama bersih dan pendapatan sampingan bersih. Pendapatan utama bersih berjumlah Rp12.672.500/tahun diperoleh dari pendapatan utama kotor berjumlah Rp17.360.000/tahun dikurangi biaya total Rp4.687.500/tahun. Pendapatan sampingan bersih berjumlah Rp4.735.000/tahun diperoleh dari pendapatan sampingan kotor berjumlah Rp4.800.000/tahun dikurangi biaya total Rp65.000/tahun.

Buruh tani adalah salah satu pekerjaan sampingan yang dilakukan nelayan jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo. Nelayan yang menjadi buruh tani adalah nelayan yang tidak memiliki lahan sawah. Dengan tingkat *skill* nelayan yang rendah maka mencangkul dengan menjadi buruh tani adalah sesuatu yang bisa menghasilkan uang. Nelayan yang tidak memiliki keterampilan yang lain selain mencangkul memilih pekerjaan sebagai buruh tani dengan alasan karena hanya dengan pekerjaan itulah yang hanya mampu mereka lakukan. Beban dan biaya hidup yang semakin berat membuat nelayan menjadikan pekerjaan ini sebagai pekerjaan sampingan. Dalam melakukan pekerjaan sampingan sebagai buruh tani, nelayan di Mangunharjo tidak membutuhkan biaya karena mereka hanya mengandalkan tenaga mereka. Biaya untuk makan sudah ditanggung oleh pemilik sawah yang memperkerjakan mereka.

**g. Perbandingan pendapatan rata - rata nelayan Jaring Milenium antar pekerjaan sampingan**

Jenis pekerjaan sampingan yang paling banyak dilakukan oleh nelayan Mangunharjo yaitu berdagang. Buruh tani dan buruh bangunan menjadi pekerjaan sampingan yang memiliki penghasilan yang kecil diantara keenam pekerjaan sampingan yang dilakukan nelayan Mangunharjo meskipun rata-rata penghasilan per hari cukup tinggi yaitu Rp40.000. Hal ini disebabkan waktu efektif bekerja menjadi buruh tani dan buruh bangunan relatif pendek yaitu antara 2 – 4 bulan dalam waktu satu tahun. Beternak kambing juga mendapatkan pendapatan rata-rata yang relatif kecil karena biasanya kambing yang dipelihara bukan milik sendiri, melainkan sistem bagi hasil. Nelayan hanya memelihara dan sistem bagi hasilnya yaitu anak kambing yang lahir, dibagi menjadi dua bagian. Sebagai contoh, dari sepasang kambing lahir 4 ekor anak, berarti hasilnya 2 untuk pemilik kambing dan 2 untuk peternaknya.

Bertani mendapatkan hasil pendapatan yang cukup tinggi. Ini disebabkan, lahan sawah yang ada rata-rata milik pribadi. Nelayan yang memiliki sawah biasanya memilih untuk menggunakan jasa orang untuk mengolah sawahnya. Untuk satu kali masa panen, nelayan Kelurahan Mangunharjo biasa mendapatkan Rp5.200.000 untuk satu petak sawah. Masa tanam sampai masa panen di Mangunharjo berlangsung kurang lebih 6 bulan.

Jika dibandingkan dengan Upah Minimum Kota (UMK) Kota Semarang tahun 2014 yang besarnya Rp1.423.500 per bulan atau Rp17.082.000 per tahun, nelayan jaring milenium yang memiliki pekerjaan utama sebagai nelayan jaring milenium dan pekerjaan sampingan sebagai buruh tanilah yang pendapatannya di bawah UMK.

Tabel 8. Perbedaan Jumlah Pendapatan Rata – Rata Antar Pekerjaan Sampingan

No.	Jenis Pekerjaan Alternatif	Pendapatan Rata – Rata (Rp/Tahun)		Total Pendapatan Rata-Rata (A+B) (Rp/Tahun)
		Utama (A)	Sampingan (B)	
1.	Beternak Kambing	10.204.167	3.198.890	13.403.057
2.	Berdagang	10.823.111	22.411.445	33.234.555
3.	Buruh Bangunan	9.316.667	5.367.857	14.684.524
4.	Budidaya (bandeng dan udang putih)	11.332.630	4.329.722	15.662.352
5.	Bertani	8.661.024	12.361.429	21.022.452
6.	Buruh Tani	7.737.813	4.235.000	11.972.813
Rata-Rata		9.600.063	8.650.724	17.524.908
Standar Deviasi		3.004.822	7.924.908	8.358.188

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Dari tabel tersebut dapat diketahui pendapatan rata-rata (utama dan sampingan) dari berdagang yang terbesar yaitu Rp33.234.555/bulan. Pendapatan rata-rata (utama dan sampingan) dari buruh tani yang terkecil yaitu Rp11.972.813.

### 3. Perahu

Penangkapan dengan alat tangkap jaring milenium di Kelurahan Mangunharjo menggunakan perahu dayung dengan bahan kayu suren. Setiap kapal mempunyai ukuran hampir sama, yaitu panjang (LoA) antara 7 m, lebar (B) dengan ukuran 0,8 m dan dalam (H) 0,4 m. Perahu memiliki dayung yang memiliki panjang 1,8 meter dan lebar 20 cm. Setiap perahu biasanya hanya diisi oleh satu orang nelayan. Nelayan tersebut juga yang melakukan kegiatan dari berangkat ke *fishing ground*, melakukan kegiatan penangkapan hingga kembali ke *fishing base*. Jaring Milenium dioperasikan sepanjang tahun (tidak tergantung musim), meskipun demikian musim ikan yang tidak menentu mengakibatkan hasil tangkapan dari waktu ke waktu tidak dapat diduga dengan tepat (Azizi, dkk, 2001).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Pendapatan utama rata-rata nelayan jaring milenium per tahun adalah Rp9.600.063 dan pendapatan sampingan rata-rata nelayan jaring milenium per tahun adalah Rp7.129.307. Besarnya rata-rata pendapatan sampingan maksimal per tahun adalah Rp22.411.445 dari pekerjaan sampingan berdagang (nasi rames). Besarnya rata-rata pendapatan sampingan minimal per tahun adalah dari pekerjaan beternak kambing dengan jumlah Rp3.198.890.
2. Aspek teknis alat tangkap jaring milenium yang digunakan nelayan di Kelurahan Mangunharjo sudah cukup baik. Badan jaring nilon (PA) *multi monofilament* berdiameter 0,12 mm, berwarna putih atau perak, panjang 15 meter dengan *mesh size* 7,62 cm (3 inch), dan tinggi jaring 79,2 cm. Jaring ini memiliki tinggi jaring tegang 91,44 cm dan jumlah mata jaring vertikal 12 mata per *piece* dan mata jaring horizontal 400 mata per *piece*. Nilai *hanging ratio* 0,50 dan *shortening* 0,50. Tali ris yang terbuat dari bahan PE *multifilament* dengan diameter 0,5 mm, dan panjangnya 15,3 meter per *piece*. Tali pemberat terbuat dari bahan PA *monofilament* berdiameter 0,2 mm dan panjang 15 meter per *piece*. Pelampung dari bahan PVC berkode Y-3H. Pemberat yang digunakan terbuat dari bahan kawat besi berbentuk lingkaran dengan berat 20 gram berdiameter 7,7 cm. Jumlah pemberat yakni 80 buah dan dipasang per 5 mata jaring.
3. Tingkat pendapatan total rata-rata nelayan Mangunharjo yaitu Rp1.394.100/bulan sehingga termasuk kategori di bawah UMK Kota Semarang tahun 2014 yaitu kurang dari Rp1.423.500/bulan.
4. Sebaiknya nelayan melakukan pekerjaan utama sebagai Nelayan dan pekerjaan sampingan sebagai Pedagang (nasi rames) karena pendapatan paling besar yaitu Rp33.520.000/tahun.



### **Saran**

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Nelayan diharapkan bisa membagi waktu agar pekerjaan utama dan sampingan bisa dilakukan dengan efektif dan efisien.
2. Nelayan disarankan memilih pekerjaan sampingan sebagai pedagang atau bertani karena dari hasil kedua pekerjaan sampingan tersebut memiliki hasil yang paling besar.
3. Pemerintah memfasilitasi nelayan melalui memperbanyak tempat pelatihan kursus keterampilan, dibimbing terus sampai nelayan menjadi cukup ahli, dan dievaluasi perkembangannya agar program berjalan dengan berkelanjutan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azizi, Achmad; Kartamihardja, E. S; dan Sadili, Didi. 2001. Analisis Sosial Ekonomi Usaha Perikanan Jaring Insang di Wadaslintang, Jawa Tengah. *J. Penelitian Perikanan Indonesia*. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 7 (2) : 79-86
- Martasuganda, Sulaeman. 2008. Jaring Insang (Gillnet). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB. Bogor. 86 hlm.
- Sudarso. 2005. Tekanan Kemiskinan Struktural Komunitas Nelayan Tradisional di Perkotaan. *J. Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*. Departemen Sosiologi FISIP Universitas Airlangga. Surabaya. 20 (2) : 4-12
- Sugiyono, 2010. Metodologi Penelitian Bisnis. Bandung: CV. Alfabeta. 540 hlm
- Sutawi. 2002. Manajemen Agrobisnis. Bayu Media dan UMM Press. Malang. 277 hlm.
- Suyanto, Bagong. 2011. Mekanisme Survival, Identifikasi Kebutuhan dan Pemberdayaan Nelayan Miskin dalam Masa Kritis Akibat Kenaikan Harga BBM. *J. Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*. Departemen Sosiologi FISIP Universitas Airlangga. Surabaya. 24 (1) : 74-83.
- Tain, Anas. 2011. Penyebab Kemiskinan Rumah Tangga Nelayan di Wilayah Tangkap Lebih Jawa Timur. *J. Humanity*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang. 7 (1) : 01-10.
- Tampubolon, D.M; Muhtar, Ahmad; Nurmatias. 2011. Analisis Finansial Usaha Perikanan yang Berbeda Pemasarannya. *J. Perikanan dan Kelautan*. Sekolah Tinggi Kelautan dan Perikanan Indonesia. Sumatera Utara. 16 (1) : 79-89.
- Wijayanti, Angga. 2012. Analisis Tingkat Keuntungan Nelayan Gillnet ¾ Inchi (Jaring Wader) dan Nelayan Gillnet 3 Inchi (Jaring Arang) di Perairan Rawapening Desa Bejalen Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *J. of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Universitas Diponegoro. Semarang. 1 (1) : 46-54.