

**ANALISIS KEUNTUNGAN DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI  
PEMINDANGAN IKAN DI KECAMATAN PUGER KABUPATEN JEMBER**

***ANALYSIS OF PROFIT AND VALUE ADDED OF FISH BRINE AGROINDUSTRI  
IN PUGER DISTRICT JEMBER REGENCY***

**Amilia Tri Utami<sup>1</sup>, Henik Prayuginingsih<sup>2</sup> & Saptya Prawitasari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

<sup>2</sup> Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

email: [amelutami26@gmail.com](mailto:amelutami26@gmail.com)

**ABSTRAK**

Agroindustri pemindangan ikan diperlukan untuk memperpanjang umur simpan ikan dan memperoleh nilai tambah. Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) perbedaan keuntungan agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha, (2) perbedaan efisiensi biaya agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha, (3) nilai tambah agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara *Total Sampling* sebanyak 10 agroindustri. Sampel di kelompokkan berdasarkan jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan. Data sekunder diperoleh dari berbagai literatur dan instansi terkait. Data primer dan data sekunder selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Metode analisis data yang digunakan meliputi analisis keuntungan, analisis efisiensi biaya, nilai tambah Metode Hayami (1987). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) berdasarkan skala usaha, terdapat perbedaan keuntungan yang signifikan antar skala usaha. (2) pada berbagai skala usaha ada perbedaan yang signifikan terhadap efisiensi penggunaan biaya. (3) nilai tambah rata-rata bahan baku agroindustri pemindangan ikan untuk bahan baku ikan tongkol sebesar Rp 11.960/kg untuk skala kecil, sedangkan skala sedang sebesar Rp 11.874/kg. Untuk bahan baku ikan layang sebesar Rp 7.067/kg untuk skala kecil, sedangkan skala sedang sebesar Rp 7.159/kg. Rata-rata NT > 0 untuk skala kecil maupun skala sedang, sehingga agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember layak di lanjutkan usaha agroindustri.

Kata Kunci: Agroindustri, keuntungan, efisiensi biaya, dan nilai tambah

**ABSTRACT**

*Agroindustry of boiled fish is needed to extend the shelf life of fish and gain added value. The research aims to know (1) difference in beneficial of fish processing agroindustry in business scales, (2) difference of fish scaling agroindustry cost efficiency in business scales, (3) added value of fish processing agroindustry in any industry scales. This research was conducted in Puger District Jember Regency, using primary and secondary. Primary data was obtained by Total Sampling of 10 agroindustry's. Sample is grouped based on the number of workers employed. Secondary data was obtained from various literatures and related instations. Primary data and secondary data were analyzed quantitatively and qualitatively. Data analysis methods used include profit analysis, cost efficiency analysis, and value added Hayami's method (1987). Based on the results, it can be concluded that: (1) based on the business scale, there are significant differences in profits between business scales, (2) various business scales there are significant differences in the efficient use of costs, (3) average value added of raw material for boiled fish agroindustry for raw fish *Euthynnus affinis* (ikan tongkol) is Rp 11.960/kg for the small scale, while for medium scale is Rp 11.874/kg. For raw material for *Decapterus* fish (ikan layang) is Rp 7.063/kg for the small scale, while for medium scale is Rp 7.159/kg. The average shows that NT > 0 for small and medium scale industry which means the boiled fish agroindustries in Puger District Jember Regency are able to grow.*

Keywords: Agroindustry, profit, cost efficiency, and value added

## PENDAHULUAN

Indonesia terkenal dengan sebutan “negara kelautan” dan beriklim tropis dengan berbagai komoditas perikanan secara umum yang memberikan keuntungan sebagai sumbangan terhadap penerimaan negara. Kekayaan sumberdaya perikanan adalah salah satu modal dasar untuk mendukung pembangunan nasional. Ikan merupakan sumber protein dengan kandungan asam lemak omega-3 tidak jenuh dan baik untuk kesehatan, selain itu ikan juga termasuk sumber pangan yang sifatnya mudah rusak (*perisable*) (Sudirman dan Karim, 2008). Ikan sebagai *perishable food* (pangan mudah rusak) agar dapat dikonsumsi dalam kondisi yang baik, memerlukan upaya untuk mempertahankan kesegarannya melalui penerapan sistem rantai pendingin (*es*). Disamping itu, agar ikan dapat dikonsumsi dalam waktu yang cukup lama, maka dilakukan usaha untuk pengawetan ikan melalui pengolahan seperti pengeringan/pengasinan, pemindangan, pengasapan, dan pengolahan tradisional lainnya. Pengolahan ikan juga bertujuan untuk meningkatkan keuntungan dan nilai tambah pada bahan baku ikan dengan tetap konsisten menjaga mutu dan nutrisi yang terkandung dalam ikan sehingga konsumen dapat mengkonsumsi produk dengan aman dan memperoleh manfaat.

Potensi perikanan di Indonesia sangat luas dari beberapa komoditas dan berbagai jenis ikan. Perikanan di Indonesia pada umumnya terdiri dari perikanan tangkap dan budidaya, untuk komoditas ikan laut umumnya produksi terbesar berasal dari perikanan tangkap. Salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang ikut memiliki potensi perikanan laut salah satunya adalah Kabupaten Jember. Kabupaten Jember merupakan suatu daerah yang memiliki sumberdaya laut yang melimpah. Sumberdaya kelautan yang ada di Kabupaten Jember terbentang di sepanjang laut pantai selatan, sehingga kabupaten ini memiliki potensi perikanan yang tinggi. Potensi perikanan di

kabupaten terdiri dari beragam komoditas mulai dari komoditas ikan kecil sampai yang berukuran besar. Tempat pendaratan ikan di Kabupaten Jember terletak di Puger, Mayang, Bandalit, Curahnongko, Watu Ulo, Paseban, dan Cakru. Puger merupakan pusat pendaratan yang terbesar dan memiliki tempat pendaratan ikan yang dapat mewakili berbagai wilayah penangkapan ikan yang terdapat di Kabupaten Jember (Ismadi, 2002).

Berdasarkan potensi perikanan laut di Kabupaten Jember diharapkan terdapat upaya pengembangan agroindustri perikanan laut. Agribisnis perikanan meliputi pengeringan ikan, pemindangan, pengasapan, terasi, kerupuk ikan, serta tepung ikan. Salah satu agribisnis perikanan yang memiliki peluang pasar yang baik yaitu agribisnis pemindangan ikan laut. Berikut adalah berbagai usaha pengolahan ikan laut di Kabupaten Jember dijelaskan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, Kecamatan Puger merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jember yang mempunyai potensi pengolahan perikanan laut, jenis olahan yang utama penduduknya mengusahakan agroindustri ikan pindang. Hal tersebut dapat dilihat pada rata-rata produksi agribisnis pemindangan ikan.

Usaha agribisnis pemindangan ikan laut tergolong jenis usaha yang menggunakan teknologi pengolahan yang sederhana dan memanfaatkan bahan baku ikan laut segar untuk diolah lebih lanjut menjadi ikan pindang yang memiliki nilai tambah yaitu sebagai usaha untuk meningkatkan nilai produksi dengan tetap memperhatikan pengalokasian biaya produksi yang dikeluarkan. Berikut ini adalah komoditas industri unggulan di Kecamatan Puger menurut Desa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1. Produksi Pengolahan Perikanan Menurut Kecamatan dan Jenis Olahan Tahun 2016**

| No | Kecamatan | Jenis Hasil Olahan |                    |              |
|----|-----------|--------------------|--------------------|--------------|
|    |           | Ikan Kering (ton)  | Ikan Pindang (ton) | Asapan (ton) |
| 1  | Puger     | 110,63             | 396,53             | 5,85         |
| 2  | Ambulu    | 6,843              | 27,575             | 1,875        |
| 3  | Kencong   | 2,475              | 5,495              | 4,775        |
|    |           |                    | 2,123              |              |
|    |           |                    | 431,72             | 13,09        |

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember (2017).

**Tabel 2. Komoditas Industri Unggulan Kecamatan Puger Menurut Desa Tahun 2016**

| No     | Desa          | Komoditas Industri Unggulan |              |               |
|--------|---------------|-----------------------------|--------------|---------------|
|        |               | Ikan Pindang (ton)          | Terasi (ton) | Gamping (ton) |
| 1      | Mojomulyo     | -                           | -            | -             |
| 2      | Mojosari      | -                           | -            | -             |
| 3      | Puger Kulon   | 155                         | 2,8          | 685.107       |
| 4      | Puger Wetan   | 124                         | 1,9          | 297.954       |
| 5      | Grenden       | -                           | -            | 475.251       |
| 6      | Mlokorejo     | -                           | -            | -             |
| 7      | Kasiyan       | -                           | -            | 119.958       |
| 8      | Kasiyan Timur | -                           | -            | 402.490       |
| 9      | Wonosari      | -                           | -            | -             |
| 10     | Jambearum     | -                           | -            | -             |
| 11     | Bagon         | -                           | -            | -             |
| 12     | Wringin Telu  | -                           | -            | -             |
| Jumlah |               | 279                         | 4,7          | 1.980.760     |

Sumber: Badan Pusat Statistik Kecamatan Puger (2017).

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger adalah di Desa Puger Kulon dengan hasil produksi sebanyak 155 ton/tahun, dan Desa Puger Wetan dengan hasil produksi ikan pindang lebih rendah dari pada Desa Puger Kulon yaitu sebanyak 124 ton/tahun. Usaha pemindangan ikan laut mengalami masa puncak yaitu pada bulan Juni sampai November, sedangkan pada musim sedang yaitu Maret sampai Juni. Jenis ikan seperti ikan layang, ikan selar, ikan lemuru, ikan tongkol, ikan tuna, ikan cakalang yang dipindang jumlahnya sangat sedikit bahkan terkadang tidak ada, sehingga para pengusaha pemindangan ikan tidak mengusahakan ikan pindang pada musim ini atau para pengusaha pemindangan ikan mengambil ikan dari kota lain yang menghasilkan ikan yang sejenis. Dalam satu bulan masa aktif produksi kurang lebih 20 hari, hal ini disebabkan waktu 10 hari sisa merupakan sepi ikan karena bulan terang (tanggal 10 sampai tanggal 20 penanggalan Jawa).

Kebutuhan ikan sebagai bahan baku ikan pindang ini sangat dibutuhkan oleh pihak agroindustri. Jika jumlah hasil ikan yang diperoleh sedikit, menyebabkan pengusaha tidak memproduksi ikan pindang secara berlanjut setiap harinya, sehingga produksi dilakukan hanya pada musim ikan saja. Dalam menjalankan suatu usaha agroindustri itu tidaklah mudah, terdapat berbagai masalah yang dihadapi diantaranya jumlah ikan yang dihasilkan masih rendah atau pasokan bahan baku yang kurang dari kebutuhan. Agroindustri yang memiliki manajemen produksi yang baik

akan lebih mudah dalam mencapai tujuan. Selain itu adanya agroindustri pengolahan ikan segar menjadi ikan pindang agar lebih tahan lama untuk di konsumsi, akan meningkatkan nilai tambah usaha yang diikuti dengan peningkatan pendapatan pula.

Agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger termasuk dalam kelompok industri kecil. Kendala yang banyak dihadapi agroindustri ini antara lain keterbatasan bahan baku, modal, akses pasar, dan manajemen, akibatnya para pengrajin tidak banyak mempunyai inovasi baru, misalnya dalam hal standarisasi dan diversifikasi produk ataupun kemasan yang lebih menarik lagi, sehingga mengakibatkan nilai jual produk tinggi. Adanya pengolahan/pengemasan pemindangan ikan yang lebih menarik lagi diharapkan dapat memberikan keuntungan yang besar dan menciptakan nilai tambah.

Berdasarkan kondisi yang sudah dijelaskan pada latar belakang maka penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui perbedaan keuntungan agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, (2) untuk mengetahui perbedaan efisiensi penggunaan biaya produksi pemindangan ikan antar skala usaha di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, (3) untuk mengukur nilai tambah agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha di Kecamatan Puger Kabupaten Jember.

## METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan survei. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan secara terinci suatu aktivitas usaha agroindustri yang diusahakan produsen, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Sementara metode survei adalah penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang sejenis dari berbagai kelompok/orang (Sugiyono, 2011).

### Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa kecamatan tersebut merupakan salah satu dari empat kecamatan yang mempunyai usaha agroindustri pemindangan ikan di Kabupaten Jember (BPS Kabupaten Jember, 2017). penelitian dilakukan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan. Penelitian mengenai usaha agroindustri pemindangan ikan dilaksanakan dari bulan Agustus tahun 2018.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan (kuesioner).
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi dan pihak yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain adalah pihak-pihak yang berhubungan dengan usaha Agroindustri berbasis pemindangan ikan. Data yang di ambil dengan cara ini diantaranya data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jember serta literatur-literatur yang terkait.

### Metode Pengambilan Sampel

Mengingat populasi pemilik agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger jumlahnya tidak terlalu banyak, maka penentuan sampel (responden) dalam penelitian ini dilakukan secara *Total Sampling* yaitu pengambilan contoh dari seluruh populasi yang ada di daerah penelitian untuk dijadikan sampel. Keseluruhan populasi di daerah penelitian berjumlah sepuluh pengusaha agroindustri pemindangan ikan dan seluruhnya dijadikan sampel. Sampel dikelompokkan

berdasarkan jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor agroindustri tersebut.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengukur keuntungan antar skala usaha dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ &= P \cdot Q - (TFC + TVC) \\ &= P \cdot Q - TFC - TVC\end{aligned}$$

Keterangan:

|       |   |
|-------|---|
| $\Pi$ | = Keuntungan (Rupiah)   |
| TR    | = <i>Total Revenue</i> atau Total Penerimaan (Rupiah)           |
| TC    | = <i>Total Cost</i> atau Total Biaya (Rupiah)                   |
| Q     | = <i>Quantity</i> atau Total Produksi (kg)                      |
| P     | = <i>Price</i> atau Harga Jual (Rupiah)                         |
| TFC   | = <i>Total fixed cost</i> atau Total Biaya Tetap (Rupiah)       |
| TVC   | = <i>Total variable cost</i> atau Total Biaya Variabel (Rupiah) |

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan keuntungan digunakan pengujian hipotesis secara statistik dengan uji-t 2 arah dengan rumus :

$$t = \frac{(\mu_1 - \mu_2) - (x_1 - x_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

dimana:

- $\bar{x}_1$  dan  $\bar{x}_2$  = nilai rata-rata variabel yang dibandingkan (jumlah kelompok yang dibandingkan)
- $S_1$  dan  $S_2$  = standar deviasi sampel yang dibandingkan
- $n_1$  dan  $n_2$  = jumlah sampel yang dibandingkan

2. Untuk menguji hipotesis kedua, yaitu tentang dugaan adanya perbedaan efisiensi penggunaan biaya produksi antar skala usaha agroindustri pemindangan ikan digunakan metode uji beda rata-rata menggunakan uji t. Jika terdapat perbedaan yang signifikan di antara kedua kelompok yang dibandingkan tersebut, maka perlu dilakukan pengujian lebih lanjut menggunakan uji t dua arah (Nazir, 1985). Uji yang digunakan analog dengan pengujian hipotesis pertama. Sementara untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi agroindustri pemindangan ikan digunakan pendekatan *R/C ratio*. Menurut

Sukirno (2001), formulasinya adalah sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Revenue (TR)}}{\text{Total Cost (TC)}}$$

di mana:

TR = Y.Py

TC = TFC + TVC

3. Untuk mengukur nilai tambah digunakan rumus sebagai berikut:

Prosedur perhitungan nilai tambah menurut Hayami (1987) dalam Maharani (2013) dapat dilihat pada Tabel 3.

Keterangan:

A = Output/ produk total ikan pindang yang dihasilkan oleh usaha agroindustri.

B = Input/ bahan baku yang digunakan dalam memproduksi ikan pindang dengan satuan (kg).

C = Input tenaga kerja yang digunakan dalam memproduksi ikan pindang dihitung dalam satuan HOK (Hari Orang Kerja) dalam satu kali produksi.

F = Harga ikan pindang yang berlaku pada satu kali produksi.

G = Jumlah upah rata – rata yang diterima oleh pekerja dalam setiap satu kali produksi, yang dihitung berdasarkan upah per HOK (Hari Orang Kerja).

H = Harga input bahan baku utama ikan pindang pada saat periode produksi.

I = Sumbangan/biaya input lainnya yang terdiri dari biaya bahan baku penolong dan biaya penyusutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keuntungan Agroindustri Pemindangan Ikan Skala Kecil dan Skala Sedang

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa agroindustri pemindangan ikan dalam 100 kg bahan baku ikan tongkol maupun ikan layang yang memiliki keuntungan paling besar yaitu skala kecil dengan keuntungan rata-rata Rp 988.907, sementara untuk skala sedang sebesar Rp 973.280 per produksi dalam satu hari. Rata-rata penerimaan per produksi untuk skala sedang lebih kecil hasilnya dikarenakan jumlah agroindustri lebih banyak yaitu 6 responden dibandingkan dengan skala kecil yaitu 4 responden. Penerimaan yang diperoleh dari agroindustri pemindangan ikan skala kecil sebesar Rp 2.475.000 dikurangi biaya total sebesar Rp 1.486.093 akan menghasilkan keuntungan tersebut, sedangkan untuk skala sedang memperoleh penerimaan sebesar Rp 2.433.333 yang dikurangi biaya total sebesar Rp 1.460.053.

Jadi, dapat dinyatakan bahwa yang dihasilkan oleh setiap skala usaha dapat dikatakan menguntungkan, karena total penerimaan dari setiap skala usaha lebih besar dibandingkan total biaya yang sudah di keluarkan. Oleh sebab itu, keuntungan yang dihasilkan oleh skala Kecil jauh lebih tinggi dibandingkan skala sedang.

**Tabel 3. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami**

| No                                | Variabel                              | Nilai            |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Output, Input, dan Harga          |                                       |                  |
| 1                                 | Output/ produk total (kg/produksi)    | A                |
| 2                                 | Input bahan baku (kg/produksi)        | B                |
| 3                                 | Input tenaga kerja (HOK/produksi)     | C                |
| 4                                 | Faktor Konversi                       | D = A/B          |
| 5                                 | Koefisien Tenaga Kerja                | E = C/B          |
| 6                                 | Harga output (Rp/kg)                  | F                |
| 7                                 | Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)  | G                |
| Pendapatan dan Keuntungan (Rp/kg) |                                       |                  |
| 8                                 | Harga input bahan baku (Rp/kg)        | H                |
| 9                                 | Sumbangan input lain (Rp/kg)          | I                |
| 10                                | Nilai Output (Rp/kg)                  | J = D x F        |
| 11a.                              | Nilai tambah (Rp/kg)                  | K = J - H - I    |
| b.                                | Rasio Nilai Tambah (%)                | L = (K/J) x 100% |
| 12a.                              | Imbalan Tenaga Kerja langsung (Rp/kg) | M = E x G        |
| b.                                | Tingkat tenaga kerja (%)              | N = (M/K) x 100% |
| 13a.                              | Keuntungan (Rp/kg)                    | O = K - M        |
| b.                                | Tingkat Keuntungan (%)                | P = (O/J) x 100% |

Sumber: Hayami (1987) dalam Sudiyo (2002:153)



**Tabel 4. Keuntungan Agroindustri Pemindangan Ikan Dalam 100 kg Bahan Baku Per Produksi di Kecamatan Puger**

| No                  | Uraian         | Rata-rata Per Produksi (Rp) |
|---------------------|----------------|-----------------------------|
| <b>Skala Kecil</b>  |                |                             |
| 1                   | Biaya Tetap    | 42.276                      |
| 2                   | Biaya Variabel | 1.443.817                   |
| 3                   | Biaya Total    | 1.486.093                   |
| 4                   | Penerimaan     | 2.475.000                   |
| <b>Keuntungan</b>   |                | <b>988.907</b>              |
| <b>Skala Sedang</b> |                |                             |
| 1                   | Biaya Tetap    | 58.918                      |
| 2                   | Biaya Variabel | 1.401.135                   |
| 3                   | Biaya Total    | 1.460.053                   |
| 4                   | Penerimaan     | 2.433.333                   |
| <b>Keuntungan</b>   |                | <b>973.280</b>              |

Sumber: Data Primer Diolah (2018).

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji Beda Keuntungan Agroindustri Pemindangan Ikan Berdasarkan Golongan Skala di Kecamatan Puger Kabupaten Jember Tahun 2018**

| Status Skala | Keuntungan | Perbedaan rata-rata (Rp/kg) | t-test | Probabilitas Signifikansi |
|--------------|------------|-----------------------------|--------|---------------------------|
| Skala Kecil  | 988.907    | 15.627                      | 0,137  | 0,448 <sup>ns</sup>       |
| Skala Sedang | 973.280    |                             |        |                           |

Keterangan: ns: tidak signifikan.

Sumber: Analisis data primer 2018.

#### **Perbedaan Keuntungan Agroindustri Pemindangan Ikan Skala Kecil dan Skala Sedang**

Untuk mengetahui perbedaan keuntungan agroindustri pemindangan ikan skala kecil dan sedang di Kecamatan Puger Kabupaten Jember 2018 yang menggunakan uji t dua arah tersaji pada Tabel 5, Berdasarkan uji t dua arah yang ditunjukkan pada Tabel 4. diketahui bahwa perbedaan rata-rata tingkat keuntungan agroindustri skala kecil dan skala sedang secara statistik menunjukkan adanya perbedaan yang tidak signifikan pada taraf uji 10%. Sementara berdasarkan golongan skala, rata-rata keuntungan yang diperoleh pskala kecil lebih tinggi sebesar Rp 988.907 per kilogram jika dibandingkan skala sedang yang hanya sebesar Rp 973.280 per kilogram. Hal ini disebabkan penerimaan yang diperoleh agroindustri relatif berbeda antara skala kecil dan skala sedang. Begitu pula biaya yang dikeluarkan selama proses kegiatan agroindustri

pemindangan ikan juga berbeda.

#### **Efisiensi Biaya Agroindustri Pemindangan Ikan Skala Kecil dan Skala Sedang**

Tingkat efisiensi penggunaan biaya produksi pada agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger dapat dihitung dengan R/C. Efisiensi yang tinggi dapat diperoleh dengan cara meningkatkan produksi serta menekan biaya produksi yang dikeluarkan. Nilai R/C > 1 menunjukkan bahwa penggunaan biaya dalam produksi pada agroindustri pemindangan ikan tersebut adalah efisien, sedangkan apabila nilai R/C ≤ 1 menunjukkan bahwa penggunaan biaya pada agroindustri pemindangan ikan tersebut tidak efisien. Berikut ini hasil analisis efisiensi biaya produksi pada agroindustri pemindangan ikan untuk skala kecil dapat ditunjukkan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Efisiensi Biaya Produksi Rata-Rata 100 kg Bahan Baku Per Produksi Agroindustri Pemindangan Ikan di Kecamatan Puger**

| No               | Uraian               | Rata-rata per Produksi (Rp) |              |
|------------------|----------------------|-----------------------------|--------------|
|                  |                      | Skala Kecil                 | Skala Sedang |
| 1                | Biaya Tetap          | 42.276                      | 58.918       |
| 2                | Biaya Variabel       | 1.443.817                   | 1.401.135    |
| 3                | Biaya Total          | 1.486.093                   | 1.460.053    |
| 4                | Jumlah Produksi (kg) |                             |              |
|                  | a. Ikan Tongkol      | 58                          | 53           |
|                  | b. Ikan Layang       | 30                          | 40           |
| 5                | Harga Jual (Rp)      |                             |              |
|                  | a. Ikan Tongkol      | 30.000                      | 30.000       |
|                  | b. Ikan Layang       | 25.000                      | 25.000       |
| 6                | Penerimaan           | 2.475.000                   | 2.433.333    |
| 7                | Keuntungan           | 988.907                     | 973.280      |
| <b>R/C ratio</b> |                      | <b>1,663</b>                | <b>1,665</b> |

Sumber: Data Primer Diolah (2018).

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai efisiensi biaya per produksi dalam musim panen raya ikan pada agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger tahun 2018 untuk skala kecil adalah efisien. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai R/C sebesar 1,663 yang lebih besar dari satu ( $R/C > 1$ ), begitupun juga untuk skala sedang adalah efisien dengan nilai R/C sebesar 1,665 yang lebih besar dari satu ( $R/C > 1$ ). Hal ini berarti hipotesis kedua yang berkaitan dengan tercapainya efisiensi biaya produksi pada agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger dapat diterima.

Pengeluaran biaya untuk 100 kg bahan baku yang digunakan oleh agroindustri pemindangan ikan tersebut sudah dikelola dengan baik. Nilai R/C untuk skala kecil sebesar 1,663 tersebut dapat diartikan bahwa setiap menambahkan biaya sebanyak Rp 1,00 maka akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 0,663. Begitupun dengan skala sedang nilai R/C sebesar 1,665 tersebut dapat diartikan bahwa setiap menambahkan biaya sebanyak Rp 1,00 maka akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 0,665.

Efisiensi agroindustri pemindangan ikan merupakan tolak ukur tingkat keberhasilan pengelolaan faktor-faktor produksi dalam agroindustri pemindangan ikan skala kecil dan skala sedang untuk memperoleh keuntungan dengan pertimbangan biaya-biaya yang dikeluarkan. Untuk mengetahui perbedaan tingkat efisiensi penggunaan biaya antara skala kecil dan skala sedang agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, dapat ditunjukkan pada Tabel 7.

Dapat disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata tingkat efisiensi biaya agroindustri pemindangan ikan skala kecil dan skala sedang sebesar -0,002. Secara statistik tabel tersebut menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan pada taraf uji 10%. Hal ini dikarenakan rata-rata penggunaan biaya antar skala berbeda, rata-rata biaya pengeluaran agroindustri skala kecil lebih tinggi dibandingkan agroindustri skala sedang, sesuai dengan kebutuhan dan biaya lain-lain yang dikeluarkan agroindustri.

**Tabel 7. Hasil Analisis Uji Beda Efisiensi Biaya Agroindustri Pemindangan Ikan Skala Kecil dan Skala Sedang di Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember Tahun 2018**

| Status Skala | Efisiensi | Perbedaan rata-rata (Rp/kg) | t-test | Probabilitas Signifikansi |
|--------------|-----------|-----------------------------|--------|---------------------------|
| Skala Kecil  | 1,663     |                             |        |                           |
| Skala Sedang | 1,665     | -0,002                      | -0,032 | 0,448 <sup>ns</sup>       |

Keterangan: ns: non signifikan.

Sumber: Analisis data primer 2018.

**Tabel 8. Nilai Tambah Rata-Rata Agroindustri Pemindangan Ikan 100 kg Bahan Baku Ikan Tongkol di Kecamatan Puger Per Produksi Tahun 2018**

| No                                | Variabel                             | Skala Kecil | Skala Sedang |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| Output, Input, dan Harga          |                                      |             |              |
| 1                                 | Output/ produk total (kg/produksi)   | 58          | 53           |
| 2                                 | Input (kg/produksi)                  | 63          | 58           |
| 3                                 | Input Tenaga kerja (HOK/produksi)    | 10          | 16           |
| 4                                 | Faktor Konversi (kg/produksi)        | 0,913       | 0,908        |
| 5                                 | Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)      | 0,165       | 0,257        |
| 6                                 | Harga output (Rp/kg)                 | 30.000      | 30.000       |
| 7                                 | Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK) | 945         | 433          |
| Penerimaan dan Keuntungan (Rp/kg) |                                      |             |              |
| 8                                 | Harga bahan baku (Rp/kg)             | 10.000      | 10.000       |
| 9                                 | Sumbangan input lain (Rp/kg)         | 5.415       | 5.376        |
| 10                                | Nilai Output (Rp/kg)                 | 27.375      | 27.250       |
| 11a.                              | Nilai tambah (Rp/kg)                 | 11.960      | 11.874       |
| b.                                | Rasio Nilai Tambah (%)               | 43,658      | 43,557       |
| 12a.                              | Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)         | 158         | 108          |
| b.                                | Tingkat tenaga kerja (%)             | 1,347       | 0,755        |
| 13a.                              | Keuntungan (Rp/kg)                   | 11.802      | 11.766       |
| b.                                | Tingkat Keuntungan (%)               | 43,076      | 43,161       |

Sumber: Data Primer Diolah (2018).

#### Nilai Tambah Agroindustri Pemindangan Ikan Skala Kecil dan Skala Sedang

Berdasarkan perhitungan nilai tambah pada Tabel 8 dapat diketahui bahwa 100 kg ikan laut bahan baku ikan tongkol pada agroindustri pemindangan ikan adalah positif. Nilai tambah merupakan selisih nilai produk dengan harga bahan baku dan sumbangan input lain. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata penerimaan atau nilai produk agroindustri ikan pindang bahan baku ikan tongkol pada skala kecil ialah Rp 27.375/kg dengan nilai tambah yang diperoleh sebesar Rp 11.960 per kilogram artinya, untuk setiap satu kilogram bahan baku ikan tongkol yang digunakan dalam proses produksi dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp 11.960. Rata-rata penerimaan atau nilai produk agroindustri skala sedang ialah Rp 27.250/kg dengan nilai tambah sebesar Rp 11.874 per kilogram artinya, untuk setiap satu kilogram bahan baku pisang agung yang digunakan dalam proses produksi dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp 11.874. Perbedaan nilai tambah disebabkan oleh perbedaan nilai produk atau penerimaan, dan perbedaan biaya pada masing-masing skala usaha. Nilai tambah yang diperoleh tiap skala usaha memiliki perbedaan, dengan hasil nilai tambah terbesar diperoleh skala kecil,

sedangkan perolehan nilai tambah terkecil diperoleh skala usaha sedang.

Rasio nilai tambah yang diperoleh agroindustri ikan pindang bahan baku ikan tongkol pada skala kecil, *rasio* nilai tambah terhadap nilai produk sebesar 43,658% yang berarti setiap Rp 100,00 nilai produk terdapat nilai tambah sebesar Rp 43,658. Pada agroindustri skala sedang, *rasio* nilai tambah terhadap nilai produk sebesar 43,557% yang berarti setiap Rp 100,00 dari nilai produk terdapat nilai tambah sebesar Rp 43,557. Keuntungan agroindustri pemindangan ikan bahan baku ikan tongkol pada agroindustri skala kecil Rp. 11.802 per kilogram, pada agroindustri skala sedang sebesar Rp. 11.766 per kilogram.

Analisis nilai tambah selanjutnya pada agroindustri pemindangan ikan bahan baku ikan layang menggunakan data per proses produksi yang dilakukan setiap hari dapat dilihat pada Tabel 9, dapat diketahui bahwa 100 kg ikan laut bahan baku ikan layang pada agroindustri pemindangan ikan adalah positif. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata penerimaan atau nilai produk agroindustri ikan pindang bahan baku ikan layang pada skala kecil ialah Rp 20.000/kg dengan nilai tambah yang diperoleh sebesar Rp 7.067 per kilogram artinya, untuk setiap satu

**Tabel 9. Nilai Tambah Rata-Rata Agroindustri Pemindangan Ikan 100 kg Bahan Baku Ikan Layang di Kecamatan Puger Per Produksi Tahun 2018**

| No                                | Variabel                             | Skala Kecil | Skala Sedang |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| Output, Input, dan Harga          |                                      |             |              |
| 1                                 | Output/ produk total (kg/produksi)   | 40          | 40           |
| 2                                 | Input (kg/produksi)                  | 50          | 50           |
| 3                                 | Input Tenaga kerja (HOK/produksi)    | 7           | 10           |
| 4                                 | Faktor Konversi (kg/produksi)        | 0,800       | 0,800        |
| 5                                 | Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)      | 0,140       | 0,196        |
| 6                                 | Harga output (Rp/kg)                 | 25.000      | 25.000       |
| 7                                 | Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK) | 1.442       | 741          |
| Penerimaan dan Keuntungan (Rp/kg) |                                      |             |              |
| 8                                 | Harga bahan baku (Rp/kg)             | 7.500       | 7.500        |
| 9                                 | Sumbangan input lain (Rp/kg)         | 5.433       | 5.341        |
| 10                                | Nilai Output (Rp/kg)                 | 20.000      | 20.000       |
| 11a.                              | Nilai tambah (Rp/kg)                 | 7.067       | 7.159        |
| b.                                | Rasio Nilai Tambah (%)               | 35,336      | 28,522       |
| 12a.                              | Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)         | 197         | 131          |
| b.                                | Tingkat tenaga kerja (%)             | 2,789       | 1,830        |
| 13a.                              | Keuntungan (Rp/kg)                   | 6.870       | 7.028        |
| b.                                | Tingkat Keuntungan (%)               | 34,352      | 35,611       |

Sumber: Data Primer Diolah (2018).

kilogram bahan baku ikan tongkol yang digunakan dalam proses produksi dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp 7.067. Rata-rata penerimaan atau nilai produk agroindustri skala sedang ialah Rp 20.000/kg dengan nilai tambah sebesar Rp 7.159 per kilogram artinya, untuk setiap satu kilogram bahan baku pisang agung yang digunakan dalam proses produksi dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp 7.159.

Rasio nilai tambah yang diperoleh agroindustri ikan pindang bahan baku ikan layang pada skala kecil, *rasio* nilai tambah terhadap nilai produk sebesar 35,336% yang berarti setiap Rp 100,00 nilai produk terdapat nilai tambah sebesar Rp 35,336. Pada agroindustri skala sedang, *rasio* nilai tambah terhadap nilai produk sebesar 28,522% yang berarti setiap Rp 100,00 dari nilai produk terdapat nilai tambah sebesar Rp 28,522. Keuntungan agroindustri pemindangan ikan 100 kg bahan baku ikan layang pada agroindustri skala kecil Rp 6.870 per kilogram, pada agroindustri skala sedang sebesar Rp 7.028 per kilogram.

Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa dengan mengolah ikan laut menjadi ikan pindang akan mendapatkan tambahan nilai produksi yang

jauh lebih besar jika dibandingkan dengan menjual ikan laut dalam bentuk segar. Tambahan nilai produksi yang diperoleh dari kegiatan agroindustri ini disebabkan karena pengusaha pemindangan ikan meningkat nilai guna produk ikan laut dengan mengubah bentuk menjadi ikan pindang dan juga memperhatikan kualitas bahan baku ikan laut yang digunakan dalam proses produksi sehingga akan berpengaruh terhadap besarnya nilai jual produksi ikan pindang.

Jika  $NT > 0$ , maka usaha memberikan nilai tambah positif dan agroindustri layak di lanjutkan. Rata-rata nilai tambah agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger lebih besar dari nol. Skala kecil maupun skala sedang hasilnya lebih dari nol. Jadi, agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger layak di lanjutkan usahanya.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis dan hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan skala usaha, terdapat perbedaan keuntungan yang signifikan antar skala usaha. Keuntungan rata-rata per 100 kg bahan baku agroindustri pemindangan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, baik ikan tongkol maupun ikan layang, sebesar Rp 988.907 untuk skala kecil, dan skala sedang sebesar Rp 973.280.

2. Berdasarkan skala usaha, ada perbedaan efisiensi penggunaan biaya agroindustri pemindangan ikan antar skala usaha. Penggunaan biaya per 100 kg bahan baku pada agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember adalah efisien dengan nilai R/C sebesar 1,663 untuk skala kecil, sedangkan skala sedang lebih efisien dengan nilai R/C sebesar 1,665.
3. Nilai tambah rata-rata per 100 kg bahan baku agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember berbahan baku ikan tongkol untuk skala kecil sebesar Rp 11.960/kg, sedangkan untuk skala sedang sebesar Rp 11.874/kg. Nilai tambah yang berbahan baku ikan layang lebih sedikit dibandingkan berbahan baku ikan tongkol, pada skala kecil sebesar Rp 7.067 /kg, sedangkan skala sedang sebesar Rp 7.159/kg.

#### SARAN

Berdasarkan permasalahan, pembahasan dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pengusaha ikan pindang membutuhkan dukungan pemerintah dalam hal pengadaan modal dalam bentuk kredit dengan bunga rendah.
2. Agroindustri pemindangan ikan di Kecamatan Puger Kabupaten Jember memiliki nilai tambah dan sudah menguntungkan secara ekonomis, untuk meningkatkan keuntungan hendaknya pemilik lebih memperhatikan penggunaan biaya, bahan penolong dan biaya tenaga kerja.
3. Penelitian perlu dilanjutkan pada wilayah lain selain Kabupaten Jember yang memiliki produksi ikan tinggi seperti Kabupaten Situbondo, hal ini untuk mengetahui apakah memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2017. *Statistik Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS Kecamatan Puger. 2016. *Kecamatan Puger Dalam Angka Tahun 2017*. Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. Jember.
- Hayami, K., Siregar, M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Prospective From A Sunda Village*. Bogor CGPRT Center.
- Ismadi. 2002. Abstraksi Sistem Agribisnis Perikanan di Jawa Timur. *Skripsi* (tidak dipublikasikan). Universitas Brawijaya.

Malang.

Sudirman, H dan Karim, M.Y. 2008. *Ikan Kerapu (Biologi Eksploitasi Manajemen dan Budidayannya)*. Yasrif Watampon. Jakarta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Administratif*. Alfabeta. Bandung .

Sukirno, S. 2010. *Mikro Ekonomi, Teori pengantar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

