

**ANALISA FINANSIAL  
USAHA PENGOLAHAN IKAN KERING JAMBAL ROTI  
DI UD DWI MANDIRI  
DESA BRONDONG KECAMATAN BRONDONG**

**ENDAH SIH PRIHATINI  
Dosen Manajemen Sumber Daya Perairan**

**ABSTRAKSI**

Penelitian ini dilaksanakan di UD DWI MANDIRI usaha pengolahan ikan kering jambal roti Desa Brondong Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan pada tanggal 1 Januari 2012. Hasil perikanan merupakan komoditas yang mudah mengalami proses kemunduran mutu dan pembusukan, dimana hal ini terjadi setelah ikan ditangkap. Dengan demikian perlu penanganan yang cepat, tepat dan benar untuk menjaga kualitasnya sebelum dipasarkan dan sampai ketangan konsumen, maka perlu adanya pengawetan untuk memperpanjang daya tahan. Proses pengawetan yang sering dilakukan, terutama di daerah Brondong, adalah dengan pengeringan tradisional.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pengolahan ikan kering jambal roti dan mengetahui kelayakan usaha pengolahan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI.

Bahwasanya dari hasil penelitian proses pengolahan bakso dilakukan secara tradisional dan usaha pengolahan bakso ikan tuna di UD. DWI MANDIRI ini menghasilkan Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) 1,5, payback periode (PP) selama jangka 1 bulan sedangkan nilai Break Event Point (BEP) total sebesar Rp.14.313.299,31. dengan demikian dinyatakan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan.

Kata kunci : Analisa Kelayakan Usaha, Bakso Ikan Tuna.

**PENDAHULUAN**

Ikan merupakan sumber gizi yang sangat penting bagi tubuh, kandungan proteinnya cukup tinggi dengan susunan asam amino yang cukup lengkap. Kandungan lemaknya pun cukup rendah. Kandungan asam lemaknya sebagian besar merupakan asam lemak tak jenuh ganda terutama asam lemak omega-3 yang dapat menurunkan kadar kolesterol, meningkatkan kecerdasan, dan mencegah penyakit degeneratif.

Selain banyak mengandung vitamin A, ikan juga merupakan sumber berbagai mineral yang penting bagi tubuh seperti besi, fosfor, iodin, kalsium, magnesium dan selenium. Iodin diketahui sangat penting untuk mencegah terjadinya penyakit gondok serta kretin (kekerdilan yang disertai kemunduran tingkat kecerdasan). Ikan mudah dicerna, sehingga baik dikonsumsi mereka yang tengah mengalami problem

pencernaan. Semua produk ikan mempunyai cita rasa lezat. Kelebihan lainnya mudah diolah sehingga proses pemasakan menjadi lebih cepat.

Ikan tergolong bahan makanan yang cepat mengalami pembusukan dibandingkan dengan makanan lain. Proses pembusukan ini pada umumnya disebabkan oleh proses kimia (oksidasi), proses mikrobiologis terutama bakteri, dan proses biokimia (enzim). Pada dasarnya ketiga proses tersebut berjalan bersama-sama sesaat setelah ikan itu mati (Ismail 2007). Ikan cepat busuk dan rusak bila dibiarkan di udara terbuka (kira-kira 5-8 jam setelah tertangkap). Oleh karena itu, ikan yang sudah ditangkap harus segera mendapat proses pengolahan atau pengawetan guna memperpanjang masa simpan dan distribusinya. Hal tersebut dapat dilakukan melalui proses pembekuan, pengalengan, pengasinan/

pengeringan, pemindangan atau pengasapan (Wahyuni 2002).

Jambal roti adalah sebutan untuk ikan manyung asin, ikan manyung (*Arius Thalassinus*) sendiri mempunyai ciri-ciri bewarna merah sawo atau merah sawo keabuan bagian atas putih merah mayamaya bagian bawah dan sirip-siripnya (punggung) ujungnya gelap, ikan manyung (*Arius Thalassinus*) tersebar diseluruh perairan pantai, lepas pantai Indonesia terutama Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulsel, Sultera, Arafuru, utara sepanjang pantai India, Thailand, sepanjang pantai laut Cina selatan sampai Australia kecuali bagian selatan benua tersebut, Ikan manyung (*Arius Thalassinus*) termasuk ikan demersal. Penangkapan dengan trawl pancing, jaring insang, rawai dasar.

Untuk mengantisipasi proses pembusukan ikan maka perlu dilakukan proses pengawetan, agar nilai ikan bertambah sehingga tidak mengalami kerugian. Di daerah Brondong banyak ditemui pengolah ikan yang mengolah ikan dengan proses pengasapan, pemindangan, penggaraman, dan pengeringan. Sebagian besar dari pengolah ikan tersebut mengolah ikan dengan proses pengeringan tradisional yaitu ikan kering jambal roti, bahan baku yang digunakan adalah ikan manyung.

Pengeringan adalah suatu cara untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian air yang dikandung melalui penggunaan energi panas. Biasanya, kandungan air bahan tersebut dikurangi sampai batas sehingga mikroorganisme tidak dapat tumbuh lagi didalamnya. (Suwandi dan Riyanto, 2000). Selain itu pengeringan merupakan salah satu cara pengawetan yang paling murah dan mudah. Dilihat dari segi penggunaan energi, pengeringan dengan sinar matahari dapat dianggap tidak memerlukan biaya sama sekali.

Pengeringan akan bertambah baik dan cepat bila sebelumnya ikan itu digarami dengan jumlah garam yang cukup untuk menghentikan kegiatan bakteri pembusuk. Meskipun pengeringan ikan akan mengubah sifat daging ikan dari sifatnya ketika masih segar, tetapi nilai gizinya masih relatif tetap. Meskipun

dengan berkurangnya kadar air, kadar proteinnya meningkat.

Keuntungan pengeringan adalah bahan menjadi lebih awet dan volume bahan menjadi lebih kecil sehingga mempermudah dan menghemat ruang pengangkutan dan pengepakan, berat bahan juga menjadi berkurang sehingga memudahkan transport, dengan demikian diharapkan biaya produksi menjadi lebih murah.

### **Perumusan Masalah**

Maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana teknik pengolahan ikan kering jambal roti di UD DWI MANDIRI Desa Brondong.
2. Bagaimana kelayakan usaha pengolahan ikan kering di UD MANDIRI Desa Brondong.

### **Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui teknik pengolahan ikan kering jambal roti di UD DWI MANDIRI Desa Brondong..
2. Mengetahui analisa kelayakan usaha pengolahan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI Desa Brondong.

### **Hipotesa**

Diduga usaha pengolahan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI Desa Brondong adalah layak sehingga usaha ini bisa dikembangkan.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2012, sedangkan lokasinya berada di UD DWI MANDIRI Desa Brondong Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan Jawa Timur.

#### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

#### **Analisis Data**

Data yang didapat dari hasil penelitian adalah data kuantitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan untuk menganalisis kelayakan usaha

pengolahan ikan kering jambal roti di UD DWI MANDIRI Desa Brondong.

Analisis yang digunakan yaitu Revenue/Cost Ratio (R/C Ratio), Payback Period (PP) dan Break Event Point (BEP)

### Proses Pengolahan Ikan Kering Jambal Roti

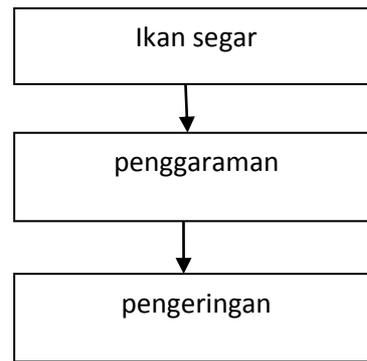
Ada bermacam-macam cara pembuatan ikan kering jambal roti yang telah dikenal manusia, tetapi dalam tulisan ini hanya akan diuraikan secara singkat cara pembuatan ikan kering jambal roti yang proses pengeringannya menggunakan tenaga matahari (*solar evaporation*), mengingat cara ini dinilai masih tepat untuk diterapkan perkembangan teknologi dan ekonomi di Indonesia pada waktu sekarang.

Pada dasarnya pembuatan ikan kering jambal roti terdiri dari tahapan penggaraman (dengan cara merendam ikan larutan air garam) dan pengeringan (dengan cara memanfaatkan sinar matahari sebagai media utama pengeringan). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar dibawah ini.



Gambar . 1 Bahan Baku Ikan Kering Jambal Roti (ikan manyung).

Pada umumnya proses pengolahan ikan asin kering hampir sama di setiap daerah. Adapun tahapan pengolahan ikan asin sebagai berikut.



Gambar. 2 Bagan Proses Pengolahan Ikan Kering Jambal Roti

### Penggaraman

Penggaraman ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI dilakukan dengan menggunakan kristal garam yang dicampur dengan ikan, ikan yang sudah dipotong kepala dan dibuang isi perutnya kemudian dibersihkan dan diambil gelembung renang. Ikan digarami dengan cara memasukkan garam ke dalam rongga perut ikan. Jumlah garam yang digunakan sebanyak 20 - 30% dari berat ikan setelah dibuang kepala dan isi perutnya.

Selanjutnya ikan yang sudah diberi garam dimasukkan ke dalam bak penggaraman yang bagian dasarnya telah dilapisi garam ini akan berfungsi sebagai alas pada saat proses penggaraman, dengan cara bagian perut ikan menghadap ke dasar bak selanjutnya taburkan kembali garam pada lapisan ikan tersebut, lakukan penyusunan ikan dan garam secara berlapis-lapis hingga lapisan teratas adalah susunan dengan lapisan lebih banyak / tebal. Setelah itu bak penggaraman. Untuk ikan berukuran besar selama 2 – 3 hari, ikan yang berukuran sedang dan ikan yang berukuran kecil selama 12 – 24 jam.

Ikan yang sudah tersusun rapi, kemudian diberi lapisan garam hingga merata, ini dilakukan agar garam meresap dalam tubuh ikan, dan yang paling penting ikan satu dengan yang lain tidak menempel karena kulit ikan akan bersentuhan. Untuk lebih jelasnya dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar.3 Proses Penggaraman Ikan Kering Jambal Roti.

### Pengeringan

Sistem pengeringan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI masih bersifat alamiah, dimana kandungan air dari bahan baku diuapkan dengan menggunakan paparan sinar matahari. Ikan manyung yang sudah melalui proses penggaraman selanjutnya dibelah dari arah ekor sepanjang punggung menuju ke perut sehingga ikan terbelah dua tapi tidak putus. Daging tebal pada bagian punggung ikan dibelah lagi, diperoleh produk ikan jambal roti yang masih basah. Dengan bantuan sikat berbulu halus ikan jambal roti dicuci bersih agar semua kotoran yang masih melekat terutama bagian perut dan sisa-sisa pembuluh darah serta selaput yang ada hilang.

Proses selanjutnya daging sisa yang ada ditulang ikan diambil dengan sendok dan dioleskan di daging yang berlubang, sehingga permukaan daging bisa rata.

Produk ikan kering jambal roti yang sudah dicuci bersih dan sudah dibelah dijemur diatas para-para (tempat penjemuran) selama 2 – 3 hari atau sampai kering tergantung cuaca. Setiap 3 – 4 jam sekali dilakukan pembalikan ikan, produk dianggap kering apabila ditekan dengan jari tangan tidak ada bekas.

Dilihat dari segi penggunaan energi, pengeringan dengan sinar matahari dapat dianggap tidak memerlukan biaya sama sekali, keuntungan lainnya energi panas yang digunakan murah dan melimpah serta tidak diperlukan peralatan khusus dan

mahal, namun kelemahannya adalah mutu produk tergantung cuaca, karena sinar matahari tidak terus menerus ada sepanjang hari dan proses ini tidak dapat dilakukan pada musim penghujan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar dibawah ini.



Gambar.4 Proses Pengeringan Ikan Kering Jambal Roti.

### Pengemasan, Penyimpanan dan Pemasaran

Setelah proses pengolahan selesai selanjutnya proses selanjutnya yang dilakukan adalah proses pengemasan, penyimpanan, dan pemasaran hasil pengolahan ikan kering jambal roti.

#### Pengemasan

Ikan yang sudah kering kemudian didinginkan dengan cara diangin-angin, selanjutnya setiap ekor produk ikan kering jambal roti ditimbang, lalu dikelompokkan berdasarkan ukurannya dan dikemas. Produk dikemas dengan menggunakan bahan kemasan yang mampu melindungi produk dari kontaminasi dan kerusakan serta tidak mencemari produk. Dalam hal ini, digunakan kardus sebagai pengemas primer, dan karton sebagai pengemas sekunder. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar dibawah ini.



Gambar .5 Pengemasan Ikan Kering Jambal Roti.

### Penyimpanan

Kardus yang telah berisi produk ikan kering jambal roti disimpan bertumpuk di dalam tempat atau gudang khusus. Antara lantai gudang dan bagian dasar master karton dialasi dengan balok dan papan kayu, sehingga master karton tidak kontak langsung dengan lantai. Udara di gudang penyimpanan produk dijaga tidak lembab. Produk yang disimpan lebih awal, didahulukan untuk dikirim ke Bandung, dan langsung di taruh di dalam freezer.

### Pemasaran

Pemasaran adalah kegiatan yang berhubungan dengan penyampaian barang atau jasa dari produsen ke konsumen, pemasaran mempunyai kedudukan penting dalam menentukan kelangsungan suatu unit usaha, pemasaran termasuk salah satu kegiatan dalam perekonomian dan membantu menciptakan nilai ekonomi.

Pemasaran ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI belum terlalu luas karena kebanyakan produk yang dijual dilakukan melalui agen atau bakul dengan cara produk yang sudah jadi dan sudah dalam kemasan selanjutnya disimpan sementara dan langsung dikirim ke Bandung atau menunggu agen datang. Adapun sistem pembayarannya dalam usaha ini dapat dilakukan dengan pembayaran tunai.

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pendistribusian serta sebagai tolak ukur untuk menentukan

kualitas serta penentuan harga antara lain:

1. Kondisi pasar
2. Jarak yang ditempuh
3. Jumlah permintaan barang
4. Selera atau permintaan konsumen
5. Sistem pembayaran

Selain itu pihak produsen dalam hal ini UD.DWI MANDIRI juga memberi keleluasaan kepada agen atau bakul untuk memberi penilaian terhadap mutu barang yang dihasilkan dengan jalan menerima masukan dan kritikan.

### Kriteria Analisa Finansial Pengolahan Ikan Kering Jambal Roti

Untuk mengetahui beberapa kriteria analisis kita harus mengetahui biaya tetap (fixed cost), biaya variabel (variable cost), penerimaan dan pendapatan. Untuk daftar biaya tetap, biaya variabel, penerimaan dan pendapatan dapat dilihat pada lampiran. Setelah itu baru kita bisa memasukkan hal-hal tersebut diatas sebagaimana yang dibutuhkan pada kriteria analisis. Adapun kriteria analisis yang akan di bahas meliputi :

1. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)
2. Payback Periode (PP)
3. Break Event Point (BEP)

#### Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Analisa R/C ratio bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu, apakah cukup menguntungkan atau tidak.

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{21.600.000.000}{13.907.000} \\ &= 1.5531746602 \end{aligned}$$

Nilai R/C yang dihasilkan adalah 1.553176602, artinya R/C > 1 sehingga usaha ini menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

#### Payback Periode (PP)

Payback periode merupakan metode yang mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali, menurut Husnan dan Suwarsono,

(2000:208). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 PP &= \frac{13.907.000}{21.586.093.000} \times 12 \text{ bulan} \\
 &= 0.000644257 \times 12 \text{ bulan} \\
 &= 0,007731089 \times 1 \\
 &= 1 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

*Payback periode* disini untuk mengetahui seberapa cepat investasi yang bisa kembali. Dengan satuan hasilnya bukan presentase, tetapi satuan waktu yang bisa kembali. Dengan satuan waktu (bulan, tahun, dan seterusnya). Pada usaha pengolahan ikan kering jambal roti di Desa Brondong, diperoleh PP = 1 bulan, artinya usaha ini dapat kembali modal dalam jangka waktu yang cukup singkat

### Break Event Point (BEP)

Husnan dan Suwarsono, (1999), break event point atau titik impas adalah suatu analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume aktivitas. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 BEP &= \frac{9.960.333}{1 - \frac{6.569.000.000}{21.600.000.000}} \\
 &= \frac{9.960.333}{1 - 0.3041204} \\
 &= \frac{9.960.333}{0.6958796} \\
 &= 14.313.299.31 \\
 &= \text{Rp. } 14.313.299.31
 \end{aligned}$$

ditingkat konsumen Rp. 15.500,00 per kg, sehingga diperoleh marketing margin sebesar Rp 3.000 Margin terbesar terjadi pada lembaga pemasaran

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan ini mengalami titik impas dimana kondisi TR dan TC itusama dengan Rp. 14.313.299.31.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat di ambil dalam penelitian ini adalah :

- Teknik pengolahan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI dimulai dari pencucian bahan baku sampai bersih kemudian penggaraman, dan pengeringan dengan memanfaatkan sinar matahari.
- Pada analisa finansial di UD. DWI MANDIRI dengan kriteria analisa sebagai berikut, Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) 1,5531746602 , yang artinya R/C Ratio > 1, Payback Periode (PP) selama jangka 1 bulan sedangkan nilai Break Event Point (BEP) total sebesar Rp.14.313.299.31. Dilihat dari aspek finansialnya, usaha pengolahan ikan kering jambal roti di UD. DWI MANDIRI Desa Brondong ini menguntungkan dan layak dijalankan.

### Saran

Dari pembahasan di atas dapat disarankan sebagai berikut :

- Alur produksi dan fasilitas – fasilitas produksi sudah bagus tapi masih perlu diperhatikan dan diperbaiki
- Dalam teknik pengolahan butuh alat yang lebih canggih dan modern
- Memperluas jaringan pemasaran agar usaha tersebut lebih berkembang

### DAFTAR PUSTAKA

- Husnan, S, &Suwarsono. 1999. *Studi Kelayakan Proyek*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Suwandi,&Riyanto. *Penggaraman dan Pengeringan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

