

**KAJIAN PROSPEK AGROINDUSTRI FILLET IKAN PATIN DI KABUPATEN MESUJI, PROVINSI LAMPUNG****STUDY ON THE PROSPECT OF CATFISH FILLET IN MESUJI DISTRICT, LAMPUNG PROVINCE**

Neti Yuliana, Sri Hidayati, Masithoh Priyantini

**INFO ARTIKEL**

Submit: 15 Agustus 2017  
Perbaikan: 20 September 2017  
Diterima: 25 September 2017

**Keywords:**

fillet ikan patin, nilai tambah, AHP

**ABSTRACT**

This study aims to identify the types of fish-based agro-based commodities that are potential to be developed in Mesuji District and to know the value added potential commodity processing into agro-industry products. The method used in this research is survey and interview method. Data analysis at the research stage consists of determining the types of processed products using Analytical Hierarchy Process device and determining its added value using Hayami method. The results showed that catfish is a potential fishery commodity to be developed in Mesuji District with an alternative processing in the form of fillets. Processing of catfish into fillet gives added value of Rp 12.355 and profit of Rp 10.242 per kg of raw materials.

**1. PENDAHULUAN**

Kabupaten Mesuji adalah Daerah Otonomi di Provinsi Lampung dan merupakan pemekaran dari Kabupaten Tulang Bawang berdasarkan UU No. 49 Tahun 2008. Kabupaten Mesuji sangat berpotensi menjadi sentra pengembangan perikanan air tawar. Potensi perikanan didukung oleh letak geografis dan terdapatnya Sungai Mesuji yang membentang dari barat ke timur Provinsi Lampung, sekaligus menjadi batas antara Provinsi Lampung dan Provinsi Sumatera Selatan dengan panjang 220 km dan daerah alir 2.053 km<sup>2</sup>. Selain sungai, juga terdapat rawa-rawa yang mencapai luasan 45.730 Ha. Lahan yang tersedia untuk

perikanan budidaya mencapai 1.453 Ha, dan baru dimanfaatkan seluas 87,28 Ha atau baru sekitar 6% (Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Mesuji, 2012).

Secara umum, hasil perikanan di Kabupaten Mesuji dijual dalam bentuk segar dan dalam bentuk produk olahan tradisional seperti ikan asin, ikan asap, kerupuk maupun terasi, yang peningkatan nilai tambahnya belum signifikan. Hal ini mengindikasikan potensi pengembangan perikanan di Daerah Kabupaten Mesuji sangat besar. Potensi perikanan tersebut memerlukan model pengembangan sektor perikanan yang sesuai, antara lain kegiatan agroindustri yang mencakup pengolahan untuk mensiasati sifat produk hasil perikanan yang mudah rusak (*perishable*).

Pengolahan dapat meningkatkan nilai tambah karena meningkatkan daya awet komoditas serta memberikan keuntungan bagi pengolahnya. Agar kontinuitas dan stabilitas agroindustri terjamin, maka model pengembangan perlu mendasarkan

Neti Yuliana\*, Sri Hidayati, Mashithoh Pritantini  
Magister Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian,  
Universitas Lampung  
Email: [neti.yuliana@fp.unila.ac.id](mailto:neti.yuliana@fp.unila.ac.id)

pada sumber daya alam potensial.

Salah satu komoditas perikanan yang banyak diproduksi di Kabupaten Mesuji adalah ikan patin yang potensi produksinya menempati urutan kedua setelah ikan nila. Olahan ikan patin sangat prospek sebagai komoditi ekspor Indonesia (Trobos Aqua, 2016; Tempo.co, 2017). Untuk mengembangkan agroindustri patin, maka perlu dilakukan analisis untuk menentukan produk olahan potensial berbasis ikan patin.

Penentuan jenis olahan agroindustri patin dilakukan dengan mengambil tiga alternatif yaitu produk olahan fillet, daging lumat dan surimi. Fillet merupakan daging ikan yang telah dihilangkan kepala, isi perut, ekor, sisik, tulang dan kulitnya (USDA, 2017). Daging lumat merupakan fillet yang telah digiling (Acton, 1972), sedangkan surimi adalah protein myofibrillar yang distabilkan yang diperoleh dari daging ikan yang dipres secara mekanis yang dicuci dengan air dan dicampur dengan krioprotektan (Tina *et al.*, 2010).

Pertimbangan ketiga alternatif produk olahan patin (fillet, daging lumat dan surimi) adalah berdasarkan faktor budaya dan teknologi. Faktor budaya yaitu kebiasaan masyarakat Indonesia yang gemar mengkonsumsi ikan namun dengan tingkat kepraktisan yang tinggi tanpa mengabaikan nilai gizi. Fillet, daging lumat ataupun surimi memenuhi kriteria tersebut karena kandungan gizinya masih mendekati komposisi gizi ikan segar, praktis, berkualitas, mudah dimasak (*ready to cook*), limbah minimal dan rendah bahan pengawet serta dapat disimpan dalam waktu yang lama. Lebih lanjut, ditinjau dari segi ekonomi, produk terpilih perlu dianalisis peningkatan nilai tambahnya sehingga dapat diketahui peranan agroindustri dalam efektivitas transformasi hasil-hasil perikanan menjadi output atau produk hasil pengolahan.

## 2. MATERIAL DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survey dan wawancara dengan para pakar yang berkaitan dengan pendirian agroindustri berbasis perikanan. Para pakar berasal dari Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, Badan Penyuluh Pertanian Peternakan Perikanan dan Kehutanan, petani pembudidaya ikan di Kabupaten Mesuji, akademisi bidang budidaya perikanan.

Tahapan penelitian terdiri dari (1) penentuan jenis agroindustri patin berbasis produk olahan potensial, dan (2) Analisis nilai tambah peroduk olahan terpilih. Penentuan jenis agroindustri

dilakukan dengan mengambil tiga alternatif produk olahan yaitu fillet, daging lumat dan surimi. Untuk menentukan salah satu dari ketiga alternatif tersebut digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan memperhatikan kriteria potensi pasar, teknologi, sumber daya manusia, nilai tambah produk, serta kompetitor. Interpretasi hasil kuisioner dilakukan dengan menggunakan *software expert choice* versi 11.0 yang mendukung aplikasi metode *Analytical Hierarchy Process*.

Setelah diperoleh jenis komoditas dan agroindustri, maka dilakukan tahapan pengkajian untuk mengetahui besaran nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan bahan baku menjadi suatu produk. Selain itu, analisis nilai tambah akan memberikan gambaran seberapa besar kontribusi kegiatan agroindustri pengolahan hasil perikanan ini terhadap tenaga kerja dan pemilik usaha. Besarnya nilai tambah untuk satu kali proses produksi dihitung dengan metode Hayami *et al.*, (1987). Pada metode Hayami, faktor konversi menunjukkan banyaknya produk olahan yang dihasilkan dari satu kilogram bahan baku. Koefisien tenaga kerja menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input. Nilai produk menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input. Nilai input lain mencakup nilai dari semua bahan selain bahan baku dan tenaga kerja langsung yang digunakan selama produksi berlangsung.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penentuan Produk Olahan Agroindustri Patin

Hasil wawancara tertulis terhadap para pakar menunjukkan bahwa fillet merupakan agroindustri terpilih karena memiliki bobot agregasi kumulatif tertinggi dengan persentase sebesar 48% dibandingkan dengan daging lumat dan surimi. Ditinjau dari segi potensi pasar, teknologi, sumber daya manusia, nilai tambah serta kompetitor, fillet lebih unggul dibandingkan daging lumat dan surimi. Daging lumat dan surimi merupakan produk olahan lanjutan dari fillet sehingga segmen pasarnya lebih menyempit, yaitu sebagai bahan baku industri pengolahan makanan lanjutan. Fillet tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan baku bagi industri pengolahan makanan, namun juga dibutuhkan oleh konsumen rumah tangga, hotel, restoran dan catering.

Dari segi teknologi, fillet menempati urutan pertama yaitu sebesar 0,61. Hal ini disebabkan teknologi yang digunakan dalam pembuatan fillet tergolong sederhana namun dapat menghasilkan

produk dengan nilai tambah yang cukup tinggi. Daging lumat dan surimi membutuhkan teknologi yang lebih lanjut dibandingkan dengan fillet. Begitu pula dari segi sumber daya manusia, fillet menempati urutan pertama yaitu sebesar 0,43 karena industri ini tidak terlalu memerlukan kemampuan teknis sumber daya manusia (SDM) yang terlampaui tinggi.

Dari segi nilai tambah produk, fillet menempati urutan pertama dengan persentase sebesar 0,63 artinya fillet memiliki nilai tambah produk yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging lumat ataupun surimi. Pada umumnya, pengolahan ikan menjadi daging lumat maupun surimi dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah ikan non-ekonomis. Daging lumat banyak ditemui di pasar tradisional, sedangkan surimi kurang populer dan jarang ditemukan di pasar Indonesia

Tabel 1. Urutan Prioritas Agroindustri Produk Ikan Patin

Produk	Potensi Pasar	Teknologi	SDM	Nilai Tambah	Kompetitor	Agregasi	Urutan Prioritas
Fillet	0,53	0,61	0,43	0,63	0,64	0,48	1
Daging lumat	0,33	0,27	0,43	0,26	0,27	0,32	2
Surimi	0,14	0,12	0,14	0,11	0,09	0,20	3

Dari segi kompetitor, fillet menempati urutan pertama yaitu sebesar 0,64. Industri fillet sebenarnya belum begitu banyak terdapat di Indonesia, namun kompetitor dapat berasal dari luar negeri. Fillet memiliki pasar yang luas, salah satunya karena memiliki banyak keunggulan antara lain praktis, masa simpan lebih lama dalam kondisi beku, memiliki volume lebih kecil dari ikan utuh, minim limbah, dan tidak banyak kehilangan kandungan gizi ikan akibat pengolahan. Utami *et al.* (2013) melaporkan untuk memperpanjang masa simpan fillet ikan patin dapat dilakukan dengan sistem *edible coating* yang diberi minyak atsiri dan disimpan pada suhu dingin. Pada dasarnya hampir semua jenis ikan dapat dibuat fillet, namun fillet patin banyak dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat domestik dan mancanegara.

Jenis ikan yang memberikan hasil fillet yang baik setidaknya memiliki klasifikasi berdaging putih, tidak berbau lumpur dan tidak terlalu berbau amis serta mempunyai kemampuan membentuk gel yang bagus (Peranginangin, 1999). Patin merupakan ikan yang biasa dibuat fillet. Ikan patin memiliki keunggulan antara lain tidak bersisik, durinya relatif sedikit dan dagingnya putih kemerahan serta mudah dikuliti sehingga relatif mudah dibuat fillet yang baik.

Patin merupakan salah satu jenis ikan yang

banyak diolah menjadi surimi, karena dagingnya tebal, berwarna putih, serta dimungkinkan diolah dari bahan baku ikan yang masih hidup, dapat menghasilkan surimi yang bermutu tinggi. Uji *folding test* (uji daya lipat) terhadap surimi yang diolah dari daging ikan patin menghasilkan *grade AA* dengan kekuatan gel dapat mencapai lebih dari 1000 g/cm<sup>2</sup> meskipun daging surimi sudah disimpan selama 2 bulan dalam *cold storage* (Suryaningrum, 2008). Dengan memperhatikan bobot agregat kumulatif, yang menggambarkan bobot dari setiap kriteria, maka fillet merupakan agroindustri terpilih yang akan dianalisis nilai tambahnya.

### Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang terdapat pada pengolahan ikan patin menjadi fillet. Besarnya nilai tambah untuk satu kali proses produksi dihitung dengan metode yang dilakukan Hayami *et al.* (1987) seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisa nilai tambah fillet patin

Variabel	Nilai
<b>I. Output, Input dan Harga</b>	
1. Output (Kg)	397,4
2. Input (Kg)	662,33
3. Tenaga Kerja (HOK)	40
4. Faktor Konversi	0,6
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	0,06
6. Harga Output (Rp/Kg)	41.000
7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp/HOK)	35.000
<b>II. Penerimaan dan Keuntungan</b>	
8. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	10.000
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	2.245
10. Nilai Output (Rp/Kg)	24.600
11. a. Nilai Tambah (Rp/Kg)	12.355
b. Rasio Nilai Tambah (%)	50,23%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp/Kg)	2.114
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	17,11%
13. a. Keuntungan (Rp/Kg)	10.242
b. Tingkat Keuntungan (%)	82,89%
<b>III. Balas Jasa Pemilik Faktor-Faktor Produksi</b>	
14. Margin (Rp/Kg)	14.600
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	14,48%
b. Sumbangan Input Lain (%)	15,37%
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan	70,15%

Pasar fillet patin dalam penelitian ini diasumsikan pada pasar domestik. Fillet patin yang diproduksi adalah fillet kelas medium, dipasarkan dalam bentuk beku yang dikemas hampa udara dengan plastik *polyethylene* sebagai kemasan primernya. Ukuran fillet per kemasan 1000 g dan dalam pendistribusian, fillet beku dikemas lagi dengan kemasan karton/kardus sebagai kemasan sekundernya.

Asumsi lainnya dalam perhitungan nilai tambah ini adalah pengiriman bahan baku diantar langsung menuju pabrik secara rutin oleh penyalur setiap harinya. Bahan baku dikirim memiliki bobot minimal 1000 gram, dalam

keadaan hidup dengan menggunakan wadah yang telah dilengkapi dengan oksigen, minimal dengan jumlah 665 kg setiap harinya dengan harga Rp 10.000 per kg. Margin keuntungan fillet patin diasumsikan sebesar 23% dari harga pokok penjualan, sehingga diperoleh harga jual per unit sebesar Rp 41.000.

Tenaga kerja yang dihitung pada analisis ini adalah semua tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses produksi yang berjumlah 40 orang pada industri fillet patin. Faktor konversi merupakan hasil bagi antara hasil produksi/output dengan jumlah bahan baku/input yang digunakan. Besarnya faktor konversi industri fillet patin adalah sebesar 0,6 yang berarti dari 1 kg ikan patin dapat dihasilkan 0,6 kg fillet, perhitungan ini berdasarkan rendemen fillet patin yang dihitung berdasarkan neraca massa mengacu pada hasil penelitian Martha (2006). Proses produksi fillet mengacu pada prosedur pengolahan fillet ikan menurut Badan Standardisasi Nasional (2006). Rendemen yang relatif tinggi disebabkan ukuran bahan baku (ikan patin) yang digunakan lebih besar dibandingkan dengan ikan sungai lainnya.

Koefisien tenaga kerja merupakan hasil bagi antara tenaga kerja dengan jumlah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Besarnya nilai koefisien tenaga kerja pada industri fillet patin sebesar 0,06 yang berarti untuk mengolah 1 kg bahan baku/input dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 0,06, dengan demikian jika mengolah 100 kg bahan baku/input dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 6 orang. Sumbangan input lain meliputi bahan kemasan, bahan pembantu klorin dan  $NH_3$  yang digunakan dalam proses pencucian dan pembekuan, serta biaya pengiriman produk. Besarnya sumbangan input lain ini dihitung per kg bahan baku yang digunakan dalam satu kali proses produksi. Total sumbangan input lain adalah Rp 2.245 per proses produksi pada industri fillet patin.

Nilai produk/output merupakan hasil kali dari faktor konversi dengan harga produk. Besarnya nilai produk/output pada industri fillet patin adalah Rp 24.600 per kg. Nilai output yang lebih baik pada industri fillet patin disebabkan karena faktor konversinya yang lebih baik meskipun harga outputnya lebih rendah. Nilai output jika dikurangi sumbangan input lain dan biaya bahan baku maka diperoleh besaran nilai tambah. Besaran nilai tambah pada industri fillet patin adalah Rp 12.355 per kg bahan bak. Apabila nilai tambah tersebut dibagi dengan nilai output maka akan diperoleh rasio nilai tambah sebesar 50,23% pada industri fillet patin. Besaran keuntungan diperoleh dari pengurangan nilai tambah dengan pendapatan

tenaga kerja langsung.

Hasil analisis nilai tambah ini juga dapat menunjukkan margin yang didistribusikan kepada imbalan tenaga kerja, sumbangan input lain dan keuntungan perusahaan. Margin ini merupakan selisih antara nilai output dengan harga bahan baku per kg. Tiap pengolahan 1 kg patin menjadi fillet diperoleh margin sebesar Rp 14.600 yang didistribusikan untuk masing-masing faktor yaitu pendapatan tenaga kerja langsung 14,48%, sumbangan input lain 15,37%, dan keuntungan perusahaan 70,15%. Untuk setiap pengolahan 1 kg nila menjadi fillet diperoleh margin sebesar Rp 12.500 yang didistribusikan untuk masing-masing faktor yaitu pendapatan tenaga kerja langsung 13,91%, sumbangan input lain 17,89% dan keuntungan perusahaan 68,21%. Margin yang didistribusikan untuk keuntungan perusahaan merupakan bagian terbesar bila dibandingkan dengan pendapatan tenaga kerja langsung dan sumbangan input lain. Hal ini menunjukkan bahwa pengolahan fillet patin memberikan keuntungan yang cukup tinggi bagi pemilik perusahaan, dengan persentase keuntungan lebih dari 60%.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut (1) Patin merupakan komoditas perikanan yang potensial dikembangkan di Kabupaten Mesuji dengan alternatif pengolahan dalam bentuk fillet; (2) Pengolahan patin menjadi fillet memberikan nilai tambah sebesar Rp 12.355 dan keuntungan sebesar Rp 10.242 per kg bahan baku.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Acton, J.C. 1972. The Effect of Meat Particle Size on Extracable Protein, Cooking Loss and Binding Strength in Chicken Loaves. *J. Food. Sci.* 37(2) : 240.243
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2006. SNI 01-2696.3-2006. Penanganan dan Pengolahan Fillet Kakap Beku. Jakarta.
- Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kabupaten Mesuji. 2012. Laporan Statistik Perikanan Budidaya. Mesuji.
- Hayami, Y., T. Kowagoe., Morooka, and Y. M. Siregar. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A perspective from a Sunda Village. CGPRT Centre
- Martha, R. 2006. Analisa kelayakan industri fillet di Kabupaten Bogor. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Peranginangin, R., S. Wibowo dan Y.N. Fawzya. 1999. Teknologi Pengolahan Surimi. Instalasi Penelitian Perikanan Laut LIPI. Balai Penelitian Perikanan Laut. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta.
- Suryaningrum, Th.D. 2008. Ikan patin : Peluang Ekspor, Penanganan Pasca Panen dan Diversifikasi Produk Olahannya. *J. Squalen.* 3 (1) : 16-23.
- Tina, N., H. Nurul and A. Ruzita. 2010. Review Article Surimi-

like material: challenges and prospects. International Food Research Journal 17: 509-517.

Trobos aqua 2016. Ekspor Olahan Patin Peluang dan Daya Saing Indonesia. Media Agribisnis Kelautan dan Perikanan.

USDA. 2017. United States Standards for Grades of Fish Fillets.<http://www.seafood.nmfs.noaa.gov/pdfs/generalfillets.pdf> Vol. 33(4): 399-406