

## **PENGEMBANGAN USAHA FISH JELLY (BAKSO, NUGGET, KAKI NAGA, OTAK-OTAK) IKAN BANDENG *Chanos - chanos* Forks**

**Muhammad Fitri <sup>\*1)</sup>, Andi Santi<sup>1)</sup>, Fifi Arfini<sup>1)</sup> dan Sri Udayana Tartar<sup>1)</sup>**

*\*e-mail: muhammadfitri@rocketmail.com*

1) Jurusan TPHP Program Studi Agroindustri D4

2) Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

*Diserahkan tanggal 1 Februari 2017, disetujui tanggal 30 Mei 2017*

### **ABSTRAK**

Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (**Gemari**), dengan tujuan untuk membuat manusia Indonesia seutuhnya, seharusnya mempunyai jasmani dan rohani yang prima. Pencanangan Gemar Makan Ikan diharapkan juga dalam rangka pembangunan karakter bangsa yaitu mencerdaskan masyarakat secara fisik dan mental dengan mengkonsumsi ikan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014) Tujuan pengembangan Usaha Fish Jelly diharapkan mengembangkan jiwa kewirausahaan di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep khususnya jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Metode yang dipakai untuk pencapaian tujuan adalah: (a) Mengembangkan budaya kewirausahaan di perguruan tinggi dan memberikan pengalaman kerja kepada alumni dan mahasiswa, (b) Menerapkan metode pengolahan surimi ikan bandeng sehingga mempermudah dalam penyiapan pengolahan produk fish jelly. Program IbikK, diharapkan mampu menghasilkan produk pengolahan fish jelly (Bakso, Nugget, Kaki Naga dan Otak-otak) sebagai makanan siap saji yang mempunyai kelebihan yaitu tidak mengandung lemak jenuh, karena dilakukan proses leaching sehingga aman dikonsumsi oleh pengguna yang mempunyai penyakit kolesterol.

**Kata Kunci : Ikan Bandeng, Fish jelly, Proses Leaching, Usaha Pangkep**

### **ABSTRACT**

Movement for the Fish Eating Socialize "Gemari", with the aim to make the people of Indonesia as a whole who should have excellent body and spiritual prime. Declaration Delight in Fishing Eating is expected also in the framework of the nation's character development is to educate people physically and mentally by Consuming fish (Ministry of Marine Affairs and Fisheries, 2014). The purpose of the development of Fish Jelly Enterprises is expected to develop entrepreneurial spirit in the State Agricultural Polytechnic of Pangkep especially majoring in Processing Technology of Fishery Products. The methods used for achieving the objectives are: (a) Developing entrepreneurship culture in universities and providing work experience to alumni and students, (b) Implementing the method of processing milkfish surimi making that it easier in the preparation of processing fish jelly products. IbikK program, is expected to be able to produce the fish jelly processing products (Meatballs, Nuggets, Dragon Feet and Brain-Brain) as fast food that has advantages that does not contain saturated fat, because it is done leaching process so it is safe consumed by users who have cholesterol disease.

**Keywords: Milkfish, Fish jelly, Leaching Process, Politani Effort of Pangkep**

## PENDAHULUAN

Ikan bandeng *Chanos - chanos* Forks di Indonesia, diproduksi dari hasil budidaya tambak. Menurut Statistik Perikanan Budidaya, selama sepuluh tahun terakhir (20012-2013) produksi ikan bandeng mengalami peningkatan rata-rata 10 %. Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas unggulan Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini didukung oleh rasa dagingnya yang enak dan nilai gizi yang tinggi sehingga memiliki tingkat konsumsi yang tinggi. Pada tahun 2012, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan menargetkan peningkatan produksi ikan bandeng sekitar 71.147 ton dari produksi saat ini rata-rata 55.000 ton per tahun (BPS, 2012). Sedangkan Potensi ikan bandeng di Kabupaten Pangkep produksinya sekitar 3.557.1 ton tahun 2008 (Anonim 2014)

Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas unggulan Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini didukung oleh rasa dagingnya yang enak dan nilai gizi yang tinggi sehingga memiliki tingkat konsumsi yang tinggi. Keunggulan ikan bandeng dari segi kandungan gizi dan cita rasa yang gurih sehingga dikatakan ikan susu (*fishmilk*). Komposisi gizi per 100 gram daging bandeng adalah energi 129 kkal, protein 20 g, lemak 4,8 g, kalsium 20 mg, fosfor 150 mg, besi 2 mg, vitamin A 150 SI, dan vitamin B<sub>1</sub> 0,05 mg.

. Keunggulan nilai gizi ikan Bandeng sebagai salah satu produk perikanan adalah disamping tingginya kandungan protein, dan mineral serta rendahnya kandungan kolesterol, ikan Bandeng juga mengandung asam lemak tak jenuh yang terutama asam lemak tak jenuh ganda atau lebih, yaitu asam lemak Omega-3 (EPA dan DHA) dan Omega-6. EPA dan DHA berperan dalam menurunkan kadar kolesterol darah, meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan resiko sakit jantung koroner, arterosclerosis, thrombosis, menurunkan aktifitas pertumbuhan sel kanker, menyembuhkan sintoma-sintoma arthritis rheumatoid, merangsang pertumbuhan otak bagi anak serta meningkatkan kecerdasan (Sunarya, 1996). Dengan kandungan protein yang tinggi (20,38%) ikan Bandeng merupakan salah satu sumber pangan yang sangat bergizi. Secara kualitatif, protein ikan mengandung asam amino (Husaini, 1989). Dengan kelebihan ikan bandeng juga mempunyai kekurangan yaitu ikan bandeng mempunyai tulang dan duri yang banyak sehingga masyarakat kurang menyukai.

Pengembangan usaha fish jelly ikan bandeng dilakukan karena ikan bandeng merupakan potensi kabupaten Pangkep. Program I<sub>b</sub>IKK ini diharapkan dapat meningkatkan aspek sosial ekonomi bagi masyarakat Sulawesi Selatan khususnya kabupaten Pangkep dan memberikan kebutuhan gizi dan penganekaragaman

produk olahan ikan bandeng dan jika diusahakan secara maksimal akan meningkatkan pendapatan masyarakat secara nasional.

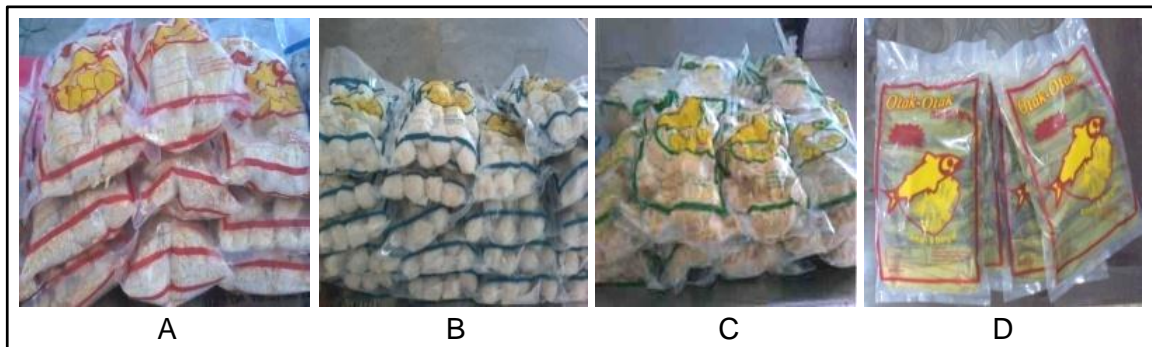
Program pengembangan usaha produk fish jelly di harapkan mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan budaya kewirausahaan di perguruan tinggi dan memberikan pengalaman kerja kepada alumni dan mahasiswa
- b. Menerapkan metode pengolahan surimi ikan bandeng sehingga mempermudah dalam penyiapan

pengolahan produk fish jelly (Bakso, Nugget, Otak-otak, kaki Naga) (Gambar 1).

- c. Program I<sub>0</sub>IKK, diharapkan mampu menghasilkan produk pengolahan fish jelly ikan bandeng yang kontinu dan mampu memenuhi kebutuhan pasar

Luaran target pengembangan usaha produk fish jelly diharapkan terbentuk unit usaha di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep khususnya diprogram studi Agroindustri dengan harapan unit usaha produk fish jelly dapat menghasilkan pendapatan bagi perguruan tinggi



Gambar 1. Produk Fish Jelly Ikan Bandeng  
(A = Nugget B =Bakso C= Kaki Naga dan D = Otak- Otak)

## METODE PELAKSANAAN

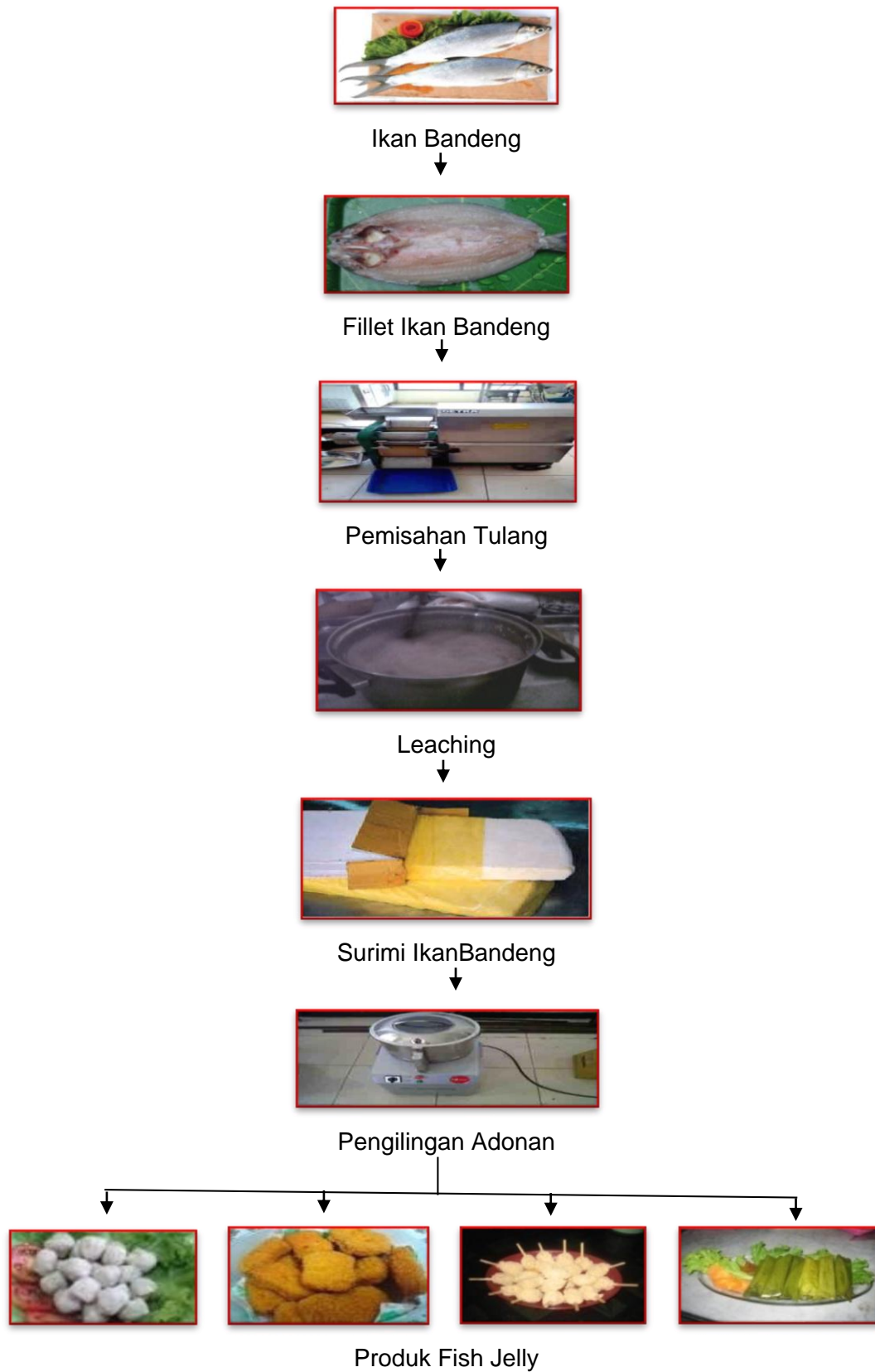
### 1. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan adalah ikan bandeng mutu kesegarannya maksimal ,yang berlokasi di kabupaten Pangkep, sekaligus nantinya akan menjadi mitra dalam pemasaran pengembangan produk fish jelly

(Bakso,Nugget,Kaki Naga dan Otak-otak).

### 2. Proses Produksi

Program I<sub>0</sub>IKK pengembangan produk fish jelly (Bakso,Nugget,Kaki Naga dan Otak-otak) dalam proses produksi dapat dilihat pada Gambar 2 alur proses dibawah adalah sebagai berikut:

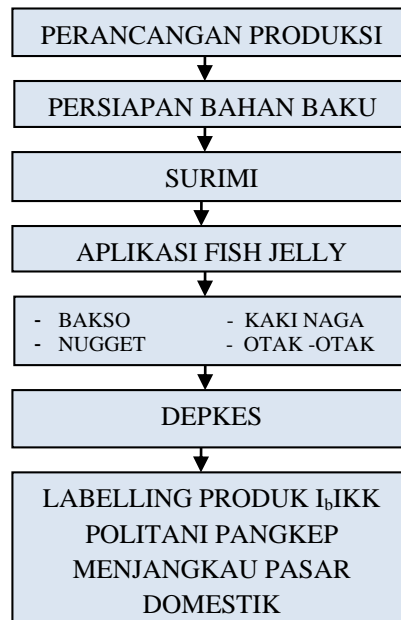


Gambar 2. Skema Alur Proses Surimi dan Aplikasi Produk Fish Jelly Ikan Bandeng

**3. Manajemen**

Struktur dan Pola Manajemen I<sub>b</sub>IKK usaha surimi dan aplikasi pada produk fish

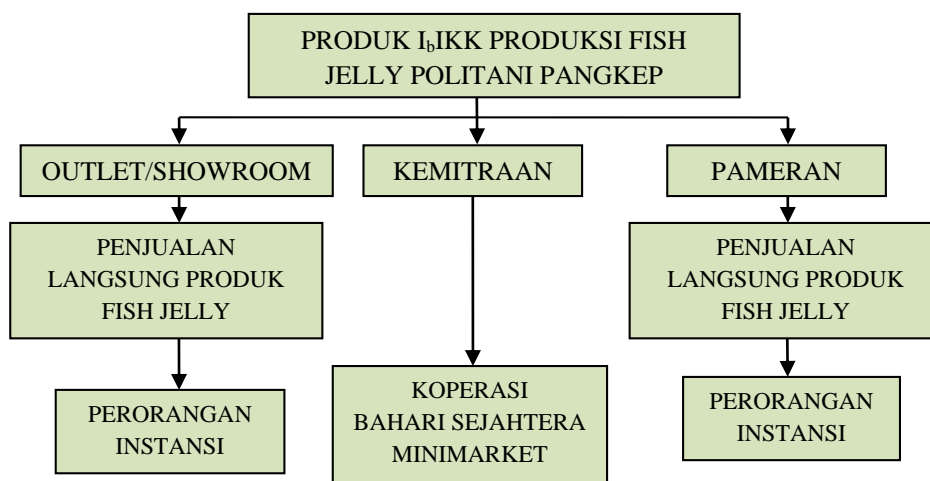
jelly diperlihatkan dalam skema pada Gambar 3. Sistem manajemen produksi yang akan dijalankan adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Sistem Manajemen Produksi.

**4. Pemasaran**

Luasan pasar potensial (konsumen) menerima produk I<sub>b</sub>IKK (Gambar 4).



Gambar 4. Skema Teknik Pemasaran

## 5. Fasilitas

Letak kampus yang berada di jalan poros provinsi merupakan fasilitas yang cukup mendukung program yang dilakukan di Mini Plant Agroindustri Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. Selain itu telah tersedia instalasi listrik dan internet (wifi) dalam lingkungan institusi I<sub>b</sub>IKK. Workshop Teknologi Pengolahan hasil Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan usaha fish jelly ikan bandeng dilakukan karena ikan bandeng merupakan potensi kabupaten Pangkep.

Kegiatan ini terlaksana berdasarkan program Program Iptek bagi Inovasi Kreatifitas Kampus (I<sub>b</sub>IKK) ini, diharapkan dapat meningkatkan aspek sosial ekonomi bagi masyarakat Sulawesi Selatan khususnya kabupaten Pangkep dan memberikan kebutuhan gizi dan penganekaragaman produk olahan ikan bandeng dan jika diusahakan secara maksimal akan meningkatkan pendapatan masyarakat secara nasional.

Finansial Program Iptek bagi Inovasi Kreatifitas Kampus (I<sub>b</sub>IKK) ini akan mengembangkan produk fish jelly (Bakso, Nugget, Kaki naga dan Otak-otak) bekerjasama dengan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Finansial Usaha Produk Fish Jelly Ikan Bandeng

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang di Usulkan (Rp)			
		TAHUN I		TAHUN II	
		DITLITABMAS	POLITANI	DITLITABMAS	POLITANI
1.	Gaji dan Upah	30.000.000	0	30.000.000	0
2.	Bahan Habis Pakai	52.000.000	0	74.000.000	0
3.	Peralatan	66.205.800	30.000.000	25.476.500	30.000.000
4.	Transportasi	14.500.000	0	13.800.000	0
5.	Promosi	21.350.000	0	25.825.596	0
	PENGELUARAN	184.055.800	30.000.000	169.102.096	30.000.000
	RP2M	150.000.000		125.000.000	
	JUMLAH	-34.055.800		-44.102.096	
	PENJUALAN	43.200.000		86.400.000	
	DANA TERSISA	9.144.200		42.297.904	

Berdasarkan finansial usaha produk fish jelly ikan bandeng, maka analisis usaha

tersebut disusun dengan aliran kas usaha yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Aliran Cash Flow Pengembangan Usaha Produk Fish Jelly Ikan Bandeng .

No.	Uraian	Tahun (Rp)		
		0	1	2
1	Inflow			
	1. Saldo Awal		0	9.144.200
	2. Penerimaan			
	- RP2M		150.000.000	125.000.000
	- Penjualan Produk		43.200.000	86.400.000
	<b>Total Kas Masuk</b>		<b>193.200.000</b>	<b>220.544.200</b>
2	Outflow			
	1. Peralatan (Investasi)	30.000.000	66.205.800	25.476.500
	2. Biaya Variabel			
	a. Honorarium		30.000.000	30.000.000
	b. Biaya Bahan Habis		52.000.000	74.000.000
	c. Perjalanan		14.500.000	13.800.000
	d. Promosi & Pemasaran		21.350.000	25.825.596
	<b>Total Kas Keluar</b>	<b>30.000.000</b>	<b>184.055.800</b>	<b>169.102.096</b>
3.	<b>Saldo Akhir (1-2)</b>	<b>30.000.000</b>	<b>9.144.200</b>	<b>51.442.104</b>

Perhitungan B/C Ratio, Break Even/Titik Impas dan IRR

**A. B/C Ratio**

Untuk mengetahui B/C Ratio digunakan rumus sebagai berikut:

$$Net \text{ -- } Ratio = \frac{B}{C} = \frac{\sum NPV +}{\sum NPV -}$$

30.000.000. Jadi rumus Net B/C Ratio adalah:

$$Net \text{ B/C Ratio} = \frac{\sum NPV (+)}{\sum NPV (-)} = \frac{76.845.684}{30.000.000} = 2.5615$$

Tabel 3 memperlihatkan bahwa NPV (+) nilainya 76.845.684 dan NPV (-) nilainya

Penambahan modal sebesar Rp. 1000 maka akan mengalami peningkatan sebesar Rp. 2.56,-

Tabel 3. Nilai Net Present Value Pengembangan Usaha Produk Fish Jelly Ikan Bandeng

Tahun	Benefit	Cost	net benefit	df (15%)	PV Net Benefit
0		30.000.000	30.000.000	1	30.000.000
1	193.200.000	184.055.800	9.144.200	0,870	7.955.454
2	220.544200	169.102.096	51.442.104	0,756	38.890.230
					<b>76.845.684</b>

## B. TITIK IMPAS (BEP)

- a. Titik break-even (Volume Produksi)  
 = Total Biaya (TC)/Harga Satuan (P)  
 = 184.055.800/20.000  
 = 9.203 Kemasan  
 Titik Break Even untuk volume produksi surimi dengan aplikasi produk fish jelly harus 9.203 kemasan yang dihasilkan.
- b. Titik break-even (dalam rupiah)  
 = Total Biaya (TC)/Total Produksi (VC)  
 = 184.055.800/9.203 kemasan  
 = Rp. 20.000  
 Titik Break Even untuk harga per kemasan Rp. 20.000, apabila volume produksinya sebesar 9.203 kemasan.

## C. IRR

Untuk menghitung IRR (Tabel 4) digunakan rumus sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 70\% + \frac{53.175.773}{53.175.773 - 41.436.609} (71\% - 70\%)$$

$$= 70\% + 4,529 \times 1\%$$

$$= 70\% + 4,59 \%$$

$$= 74,59 \%$$

IRR > dari bunga pinjaman = diterima,  
 IRR < dari bunga pinjaman = ditolak

Nilai yang diperoleh sebesar 74,59 % lebih besar dari nilai tingkat suku bunga bank yang berlaku yaitu 15%.

Tabel 4. Nilai Internal rate of Return (IRR) pada Pengembangan Usaha Produk Fish Jelly Ikan Bandeng.

Tahun	net benefit	df (70%)	PV Net Benefit	df (71%)	PV Net Benefit
0	30.000.000	1	30.000.000	1	30.000.000
1	9.144.200	0,588	5.376.789	0,585	5.349.357
2	51.442.104	0,346	17.798.984	0,342	6.087.252
			53.175.773		41.436.609

## SIMPULAN

1. Dengan Program I<sub>b</sub>IKK ini memberikan pengalaman kerja kepada mahasiswa yang terlibat sehingga diharapkan dapat mengembangkan budaya jiwa kewirausahaan
2. Pengembangan usaha fish jelly dengan menerapkan metode

- pengolahan surimi ikan bandeng, sangat mempermudah dalam penyiapan pengolahan produk fish jelly (bakso , nugget, otak – otak dan kaki naga )
3. Produk Usaha fish jelly (bakso , nugget, otak – otak dan kaki naga) ikan bandeng yang dilakukan secara berkelanjutan akan mampu memenuhi



kebutuhan pasar. produksi dalam kurung waktu setahun adalah sebanyak 2160 kg ( Dalam 1 kemasan beratnya 500 gr/ kemasan) dimana produksi /tahun 4320 kemasan x Rp 20.000 jadi total penjualan tahun 2016 = Rp. 86.400.000.-

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim . 2014 .Propil Kabupaten Pangkajene Kepulauan 2012 . [http ://sebatasgis.blogspot.co.id/2012/04/profil-kabupaten-pangkajene-dan.html](http://sebatasgis.blogspot.co.id/2012/04/profil-kabupaten-pangkajene-dan.html).
- Badan Pusat statistik., 2012. Angka Statisti Kabupaten Pangkep.
- Husaini, 1989. Nilai Gizi Ikan dan Manfaatnya untuk Kesehatan dalam Mukadar dkk., Perbandingan Komposisi Asam Lemak Ikan Air Tawar dan Ikan Air Laut di Perairan Indonesia. Jurnal Pasca Panen Perikanan Vol IX BPPMPHP, Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan 2014. Posisi Indonesia Tingkat Konsumsi Ikan Bandeng.
- Sunarya, 1996. Prospek Pengembangan Pasca Panen Perikanan di Indonesia dalam Prosiding Seminar Pengembangan produk dan Mutu Mikrobiologi Hasil Perikanan BBPMHP Jakarta.