

# PENERAPAN IPTEK UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK OLAHAN IKAN MENUJU PASAR EKSPOR

Sunyoto<sup>1</sup>, Atiek Zahrulianingdyah<sup>2</sup>, Indah Anisykurlillah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang

<sup>3</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang

Email: sunyoto@mail.unnes.ac.id

**Abstrak.** Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi UKM Mitra yang bergerak di bidang usaha pengolahan ikan sehingga dapat bersaing di pasar ekspor, terutama di kawasan Asean. Terdapat dua mitra kegiatan, yaitu CV. Home Industri Milkfish New Istichomah (UKM 1) dengan produk utama bandeng presto dan UD. Ananda Jaya Industry (UKM 2) dengan produk utama ikan crispy. Permasalahan yang akan ditangani mencakup beberapa aspek, antara lain produksi/kuantitas, kualitas, kontinuitas, manajemen usaha, dan pemasaran. Pada tahun pertama kegiatan IbPE telah dihasilkan beberapa luaran terutama terkait aspek produksi, seperti panci presto LTHPC, tungku penggorengan, renovasi dapur/tempat produksi, pelatihan HACCP, pengembangan resep baru, dan analisis proksimat. Selain aspek produksi juga ditingkatkan aspek manajemen usaha dan pemasaran, antara lain melalui pelatihan ekspor, pendampingan manajemen usaha, mengikuti pameran, dan pembuatan web site. Melalui beberapa luaran pada tahun I diharapkan dapat dijadikan pondasi dalam pengembangan usaha dengan titik berat pemasaran produk ekspor pada tahun kedua.

**Kata Kunci :** olahan ikan, daya saing, pasar ekspor

## PENDAHULUAN

Indonesia secara geografis merupakan sebuah negara kepulauan dengan dua pertiga luas lautan lebih besar daripada daratan. Hal ini bisa terlihat dengan adanya garis pantai di hampir setiap pulau di Indonesia ( $\pm 81.000$  km) yang menjadikan Indonesia menempati urutan kedua setelah Kanada sebagai negara yang memiliki garis pantai terpanjang di dunia. Kekuatan inilah yang merupakan potensi besar untuk memajukan perekonomian Indonesia.

Data Food and Agriculture Organization di 2012, Indonesia pada saat ini menempati peringkat ketiga terbesar dunia dalam produksi perikanan di bawah China dan India. Dari potensi yang ada, hanya sekitar 10 persen yang saat ini telah dieksplor dan dimanfaatkan. Menurut Direktur Indonesia Maritime Institute (IMI) Dr. Yulius Paongan, M.Sc, potensi laut Indonesia mencapai enam kali lipat Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Namun, meskipun Indonesia merupakan negara yang kaya laut, tapi potensi kelautannya belum dimanfaat-

kan secara maksimal. “Total potensi ekonomi maritim Indonesia sangat besar. Diperkirakan mencapai Rp 7.200 triliun per tahun, atau empat kali lipat dari APBN 2014 (Rp 1.800 triliun). Namun, lantaran tidak dikelola dengan baik, maka hasilnya pun minim (<http://www.pusakaindonesia.org/>)

Salah satu hasil perikanan yang cukup potensial adalah produksi bandeng. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menargetkan produksi bandeng nasional tahun ini mencapai 1,2 juta ton. Pada 2014, produksi bandeng nasional mencapai 621.393 ton atau meningkat 10,4 persen per tahun dibanding 2010 yang hanya 421.757 ton. Dirjen Perikanan Budidaya KKP, Slamet Soebjakto mengatakan, bandeng merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan budidaya. Selain mendukung ketahanan pangan dan gizi, usaha budidaya bandeng dapat diandalkan untuk meningkatkan pendapatan pembudidaya skala kecil dan menengah.

Dibandingkan dengan produk hasil perikanan yang lain, bandeng belum menjadi produk andalan ekspor. Berdasarkan Statistik Perikanan yang dikeluarkan KKP tahun 2012, bandeng belum tercatat sebagai produk ekspor. Untuk Jawa Tengah, yang termasuk produk adalah ikan tuna, udang, rumput laut. Namun untuk jenis perikanan budidaya, produksi maupun nilainya paling tinggi. Di Jawa Tengah, nilai produksi per tahun mencapai 57.201 ton dengan nilai Rp 568.383.148.000,- (Data Statistik Perikanan, 2010).

Kandungan gizi bandeng, khususnya Omega 3, ternyata lebih tinggi daripada kandungan Omega 3 ikan salmon yang merupakan ikan impor. Ikan Bandeng (Latin: *Chanos chanos* atau Inggris: Milkfish) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki rasa yang spesifik, dan telah dikenal di Indonesia bahkan di luar negeri. Menurut penelitian Balai Pengembangan dan Penelitian Mutu Perikanan (1996), kandungan omega-3 Bandeng

sebesar 14.2% melebihi kandungan omega-3 pada ikan salmon (2.6%), ikan tuna (0.2%) dan ikan sardines/ mackerel (3.9%). Dengan kata lain kandungan Omega 3 bandeng lebih dari 5 kali lipat ikan salmon. Namun kenapa ikan salmon lebih terkenal dan harganya mahal, hal ini tidak lepas dari branding yang dibangun negara penghasil salmon untuk dapat mengespor produk ikan mereka.

Peningkatan ekspor produk perikanan yang sangat potensial, perlu dilakukan berbagai upaya, salah satunya melalui penerapan Ipteks bagi usaha kecil menengah (UKM) yang masih menghadapi berbagai permasalahan, antara lain aspek produksi, manajemen usaha dan pemasaran. Melalui program Ipteks bagi Produk Ekspor (IbPE) ini betul-betul dapat merealisasikan dan/atau meningkatkan produk ekspor yang telah dirintis UKM Mitra.

Sebagai mitra kegiatan ini ada dua, yaitu CV. Home Industri Milkfish New Istichomah, dengan alamat Jl. Dworowati Raya No. 29 B Semarang. Mitra UKM 2 adalah UD. Ananda Jaya Industry, dengan alamat Jl. Tawang Sari Utara No. 70 Semarang. Kedua mitra sebagai produsen olahan ikan, UKM 1 spesialis produk ikan bandeng presto, sementara UKM 2 spesialis produk ikan crispy dengan bahan baku ikan air tawar maupun ikan laut.

Mitra UKM 1 pada awalnya merupakan mitra kegiatan IbM Dikti (Program Mono Tahun) tahun 2010, dimana pengusul IbPE sebelumnya sebagai pelaksana IbM. Seiring dengan perjalanan waktu, mitra IbM saat ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Jika pada awalnya, produktivitas, kualitas, maupun pemasaran masih sangat terbatas, namun mulai tahun 2014 sudah mulai menembus pasar luar negeri (ekspor) ke Malaysia. Hal ini tentu saja cukup membanggakan bagi pelaksana program maupun Dikti sebagai penyedia dana program IbM.



**Gambar 1. Produk olahan ikan berpotensi ekspor (Bandeng Presto dan Ikan Crispy)**

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang dihadapi UKM 1 dan UKM 2, tim pelaksana program IbPE dan pihak UKM Mitra sepakat untuk melaksanakan program IbPE dengan prioritas kegiatan dan pentahapan sebagai seperti pada Tabel 1. Pada prinsipnya tahun I penguatan aspek produksi/kuantitas, kualitas, dan kontinuitas, dengan tetap memperhatikan manajemen usaha, promosi, dan pemasaran. Tahun II penguatan aspek manajemen usaha, promosi, dan pemasaran. Tahun III pemantapan pasar yang telah diraih, sambil ekspansi pasar luar negeri yang lebih luas (lebih dari satu negara).

**Tabel 1. Permasalahan Prioritas Program IbPE**

UKM MITRA	Permasalahan Prioritas	Tahun I	Tahun II	Tahun III
UKM 1	Produksi/kuantitas			
	Kualitas			
	Kontinuitas			
	Manajemen usaha			
	Promosi & pemasaran			
UKM 2	Produksi/kuantitas			
	Kualitas			
	Kontinuitas			
	Manajemen usaha			
	Promosi & pemasaran			
	Finansial			

**METODE**

Berdasarkan permasalahan UKM 1 dan UKM 2, maka perlu solusi bersama antara

mitra IbPE dan tim pelaksana. Mengacu pada masalah yang ada, maka solusi yang akan dilaksanakan dalam program IbPE ini seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Solusi yang Akan Dilaksanakan

Aspek Permasalahan	Solusi UKM 1	Solusi UKM 2
<b>Produksi/kuantitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat 1 set alat pemasak presto LTHPC kapasitas 80kg</li> <li>Menambah mesin/alat pendukung yang dibutuhkan</li> <li>Menata tempat produksi shg ergonomis dan higienis</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat 1 set alat penggorengan kapasitas 10 kg</li> <li>Menambah mesin/alat pendukung yang dibutuhkan</li> <li>Menata tempat produksi shg ergonomis dan higienis</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>
<b>Kualitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat standarisasi proses produksi dan resep masakan</li> <li>Melakukan uji kandunagn gizi (uji poximat) dan uji kesukaan (hedonic scale test)</li> <li>Penmpilan produk dibuat lebih menarik</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat standarisasi proses produksi dan resep masakan</li> <li>Melakukan uji kandunagn gizi (uji poximat) dan uji kesukaan (hedonic scale test)</li> <li>Penmpilan produk dibuat lebih menarik</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>
<b>Kontinuitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memastikan pasokan bahan baku terjamin kontinu</li> <li>Perawatan/maintenance alat produksi secara rutin</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memastikan pasokan bahan baku terjamin kontinu</li> <li>Perawatan/maintenance alat produksi secara rutin</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>
<b>Manajemen usaha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelatihan manajemen usaha secara modern</li> <li>Kemasan produk lebih baik</li> <li>Pelatihan ekspor-impor</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelatihan manajemen usaha secara modern</li> <li>Kemasan produk lebih baik</li> <li>Pelatihan ekspor-impor</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>
<b>Promosi &amp; pemasaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promosi produk melalui berbagai media, uatamanya internet</li> <li>Ikut pameran nasional/internasional</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promosi produk melalui berbagai media, uatamanya internet</li> <li>Ikut pameran nasional/internasional</li> <li>SDM/tenaga kerja terlatih</li> </ul>
<b>Finansial</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekerjasama dengan lembaga keuangan</li> </ul>

Sesuai dengan tujuan kegiatan, metode penerapan Iptek kepada UKM dapat dilakukan dengan berbagai cara. Sebagai pelaksana adalah dosen dengan keahlian yang mendukung atau tenaga ahli yang diambil dari pihak luar sesuai kepakarannya, misalnya praktisi eksportir/importir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat program IbPE dilaksanakan dengan men-

gacu pada target dan luaran yang ditentukan sebelumnya. Pada tahun II kegiatan dititik beratkan pada aspek manajemen usaha dan pemasaran. Hingga laporan kemajuan ini dibuat, beberapa hasil kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dihasilkan *website* UKM 1 yaitu pada usaha bandeng presto “New Istichomah” dengan alamat: [www.milkfishprestolthpc.com](http://www.milkfishprestolthpc.com)



Gambar 2.. Tampilan web site UKM 1: [www.milkfishprestolthpc.com](http://www.milkfishprestolthpc.com)

Agar mitra dapat mengelola dan mengoperasikan *website*, telah dilakukan pula pelatihan dan pendampingan pengoperasian web site untuk mitra UKM I bagi pemilik usaha bandeng “New Istichomah” .



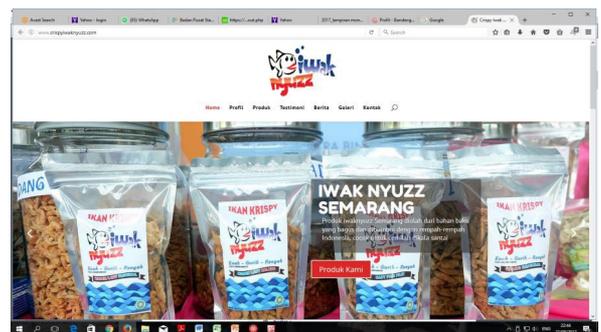
Gambar 2. Pelatihan pengoperasian *website* UKM 1: [www.milkfishprestolthpc.com](http://www.milkfishprestolthpc.com)



Gambar 3. Pendampingan manajemen usaha

## dan pemasaran UKM 1 (Bandeng New Istichomah)

2. Dihasilkan web site UKM 2 yaitu pada usaha olahan ikan crispy “Iwak Nyuzz” dengan alamat: <http://www.crispy-iwaknyuzz.com>



Gambar 4. Tampilan web site UKM 2 <http://www.crispyiwaknyuzz.com>



Gambar 5. Pelatihan pengoperasian web site UKM 2. <http://www.crispyiwaknyuzz.com>



**Gambar 6. Pendampingan manajemen usaha dan pemasaran UKM 2 (UD. Ananda Jaya Industri**

3. Mengikuti berbagai ajang pameran sebagai media promosi yang cukup efektif, baik dilakukan oleh UKM 1 maupun UKM 2.



**Gambar 7. Pameran Inavest di DP Mall Semarang**



**Gambar 8. Pameran di Citraland Semarang Mengikuti berbagai ajang pameran sebagai media promosi yang cukup efektif, baik dilakukan oleh UKM 1 maupun UKM 2.**

4. Perluasan pemasaran produk UKM mitra PbPE

Hingga bulan September 2017, terdapat peningkatan pemasaran yang cukup signifikan, yaitu dengan bertambahnya tempat penjualan/outlet bandeng presto New Istichomah. Terdapat 15 outlet di Semarang dan sekitarnya, yaitu:

- Ungaran : 4
- Kedung Mundu Semarang : 1
- Mangkang Semarang : 1
- Galery Umkm Srandol : 1
- Outlet Hari Rochim : 3
- Jl. Raya Mangkang : 4
- Pak Mul Semarang : 1

Pasar ekspor ke Malaysia juga tetap berjalan yaitu sebanyak 50 kg Bandeng Presto per minggu.

5. Peningkatan usaha mitra PbPE

Dengan adanya peningkatan pemasaran, produksi dan omzet usaha juga meningkat, baik pada mitra 1 maupun mitra 2. Mitra 1 mengalami peningkatan omzet sebesar 28,7% dan mitra 2 meningkat 35%.

**Tabel 3. Perkembangan usaha mitra UKM 1**

	2016	SEPT 2017	PENINGKATAN OMZET (%)
BAHAN BAKU BANDENG SEGAR	180 Kg/Hari 5.400 Kg/Bln	220 Kg/Hari 6.600 Kg/Bln	
BANDENG PRESTO (± 55 % dari bahan baku)	100 Kg/Hari 3.000 Kg/Bln	120 Kg/Hari 3.600 Kg/Bln	28,57%
OMZET PER HARI	Rp 7.000.000	Rp 9.000.000/Hari	
OMZET PER BULAN	Rp 210.000.000	Rp 270.000.000/Bln	
OMZET PER TAHUN	Rp 2,52 M	Rp 3,24 M	

Th. 2016 Rp 70.000,-/Kg bandeng presto

Th 2017 Rp 75.000,-/Kg bandeng presto

**Tabel 4. Perkembangan usaha mitra UKM 2**

	2016	SEPT 2017	PENINGKATAN OMZET (%)
BAHAN BAKU IKAN SEGAR	600 Kg/Bln	810 Kg/Bln	
IKAN CRISPY (± 50 % dari bahan baku)	300 Kg/Bln	405 Kg/Bln	35 %
OMZET PER BULAN	Rp 48.000.000	Rp 270.000.000	
OMZET PER TAHUN	Rp 576.000.000	Rp 777.600.000	

Harga: Rp 160.000,-/kg ikan crispy

Berdasarkan luaran yang dihasilkan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil mencapai target yang ditentukan. Namun demikian masih terdapat beberapa kegiatan yang akan ditindaklanjuti dalam kegiatan tahun ketiga. Beberapa hal yang perlu ditindaklanjuti antara lain adalah:

1. Melakukan pelatihan dan pendampingan pengelolaan web site yang telah dibuat sehingga berfungsi dengan optimal, yaitu sebagai ajang promosi dan pemasaran produk secara modern.
2. Melakukan pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan secara mod-

ern.

3. Melakukan pelatihan dan pendampingan promosi dan pemasaran produk melalui berbagai kegiatan pameran, media sosial dan media online.
4. Melakukan perluasan pemasaran dengan sasaran luar negeri (ekspor) baik secara langsung maupun tidak langsung (lewat turis asing yang berkunjung ke Indonesia).
5. Melakukan pendaftaran merek yang dipakai oleh kedua mitra IbPE dan pendaftaran paten produk teknologi yang dipakai mitra kegiatan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kesimpulan sementara dari kegiatan IbPE ini sebagai berikut. Tahun kedua kegiatan difokuskan pada aspek manajemen usaha, promosi dan pemasaran produk. Berdasarkan hasil yang telah dicapai, dapat dikatakan bahwa kegiatan IbPE ini telah berhasil dilaksanakan sesuai target yang ditentukan sebelumnya, yaitu pada UKM 1 maupun UKM 2. Disamping aspek manajemen usaha dan pemasaran, pada tahun kedua juga dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas produk, untuk mengimbangi permintaan pasar dan menjaga kepercayaan konsumen. Tahun kedua omzet usaha mitra UKM 1 meningkat sebesar 28,57% dan mitra UKM 2 meningkat sebesar 35%.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut. Kepada pihak mitra (UKM 1 dan UKM 2) supaya memanfaatkan web site yang telah dibuat dengan sebaik-baiknya sehingga dapat meningkatkan omzet penjualan produk. Pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh UKM selama kegiatan supaya terus ditingkatkan dan diimplementasikan dalam kegiatan usaha. Kepada tim pelaksana supaya tetap melakukan pendampingan dan/atau pengembangan kegiatan dengan mengacu pada target dan luaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Meneruskan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan pada tahun ketiga (Th. 2018).

## DAFTAR PUSTAKA

- Dirjend Dikti, Kemdikbud. 2013. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX. 2013. Jakarta: Dirjend Dikti, Kemdikbud.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2010. *Statistik Perikanan Tangkap, Perikanan Budidaya, dan Ekspor-Import Setiap Provinsi Seluruh Indonesia 2003-2010*. Jakarta: Jakarta: Pusat Data Statistik dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan
- LP2M UNNES. 2014. Buku Data Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2014. Semarang: LP2M UNNES
- Madcoms. 2011. *Sukses Membangun Toko Online dengan E-Commerce*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Saparinto, C.2006. *Bandeng Duri Lunak*. Yogyakarta : Kanisius
- Statistik Ekspor Hasil Perikanan Menurut Komoditi, Provinsi dan Pelabuhan Asal Ekspor Export Statistics Of Fisheries Product By Commodity, Province And Port Of Export. 2012. Jakarta: Pusat Data Statistik dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan..
- Suhaeni, N.2007.*Petunjuk Praktis Membuat Bandeng Presto*.Bandung : Medium
- Wibowo, B. dan Kusrianto, A.. 2010. *Menembus Pasar Ekspor, Siapa Takut?.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.