

# EMPEK-EMPEK KERING BERBAHAN IKAN PATIN

*Dried empek-empek (Palembang traditional fish cake) of catfish  
(Pangasius djambal Bleeker)*

Riya Lihartana<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Penelitian kepustakaan ini bertujuan untuk pengembangan sumber bahan empek-empek agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat luas. Strategi yang dipilih untuk pengembangan empek-empek berdasarkan analisa SWOT adalah penggunaan bahan baku ikan hasil budidaya sehingga ketersediaannya lebih terjamin, pengembangan teknik pengolahan dan pengemasan untuk memperpanjang umur simpan empek-empek di suhu ruang. Pengembangan empek-empek ikan guna memperpanjang umur simpannya di suhu ruang dengan penampilan yang tetap menarik dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi empek-empek kering. Untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku dan meningkatkan daya saing produk dari segi harga maka digunakan daging ikan patin budidaya dari jenis ikan patin jambal (*Pangasius djambal Bleeker*). Tahapan yang perlu ditambahkan pada proses pengolahan secara tradisional yang telah diketahui selama ini, adalah pengolahan ikan patin menjadi surimi, pengeringan dan pengemasan empek-empek kering. Empek-empek kering dari ikan patin memiliki prospek untuk tetap bertahan di masa mendatang karena menarik, enak, praktis dengan harga yang bersaing dan dapat bertahan relatif lebih lama.

**KATA KUNCI :** Ikan patin jambal (*Pangasius djambal Bleeker*), empek-empek, pengeringan

## ABSTRACT

This literature study aimed to develop empek-empek in order to meet the needs of the wider community. Selected strategy for the development empek empek was based SWOT analysis on the continuity of raw material (fish) supply from fish culture, development of fish processing, and package development to extend the shelflife of empek empek at room temperature. Development empek-empek to extend shelf life at room temperature with a fixed attractive appearance can be done with the process into dried empek empek. To increase the availability of raw materials and improve product competitiveness in terms of price the fish meat was used was catfish (*Pangasius djambal Bleeker*). from meat of catfish farming. Additional fish process that should be considered in traditional fish process technology was surimi, drying and packaging dried empek empek. Dried empek-empek of catfish have prospects to survive in the future due to attractive, comfortable, practical and competitive prices with a longer shelf life.

**KEYWORDS :** Catfish (*Pangasius djambal Bleeker*), Palembang traditional fish cake, drying

## PENDAHULUAN

Empek-empek atau pempek merupakan makanan tradisional dari daerah Palembang, Sumatera Selatan. Makanan ini sudah dikenal oleh

masyarakat luas dan digemari bukan hanya oleh masyarakat Sumatera Selatan tapi juga oleh masyarakat dari daerah lain.

<sup>1</sup> Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang

Analisa untuk pengembangan empek-empek dibutuhkan agar makanan ini dapat lebih memenuhi kebutuhan masyarakat luas.

## EMPEK-EMPEK IKAN

### Deskripsi

Empek-empek merupakan makanan tradisional masyarakat Sumatera Selatan. Makanan ini terbuat dari ikan yang digiling sebagai bahan baku utama, pati sebagai pengikat, air sebagai pelarut, garam dan bumbu-bumbu lain sebagai bahan penambah cita rasa. Ikan yang digunakan dapat berupa ikan air tawar maupun ikan laut. Berbagai jenis empek-empek yang ada sebenarnya merupakan modifikasi dari adonan empek-empek yang asli yang hanya terdiri atas ikan dan tepung tapioka.

Menurut Astawan, M, dkk (1997), jenis empek-empek di pasaran lokal Palembang sangat bervariasi dengan adanya keragaman cara pemasakan dan bahan isi yang digunakan. Jenisnya antara lain adalah empek-empek lenjeran, kapal selem, adaan, otak-otak dan pistel. Dari sekian banyak jenis empek-empek, yang paling populer adalah empek-empek lenjeran (silinder) yang adonannya merupakan adonan dasar dari jenis empek-empek lainnya.

Empek-empek biasanya disajikan bersama saus cuka. Saus cuka merupakan kuah atau larutan yang terdiri dari gula merah, bawang putih, cabe, garam dan cuka (asam asetat) yang telah dimasak sampai mendidih.

### Prosedur Pengolahan

Bahan baku utama pengolahan empek-empek adalah ikan, tepung tapioka dan air. Bahan tambahannya adalah garam dan MSG. Bahan baku

ikan yang paling umum digunakan oleh industri empek-empek adalah jenis ikan tangkap atau non budidaya yaitu ikan gabus (*Ophicephalus striatus*) karena harganya relatif murah dan ikan tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) yang merupakan jenis ikan laut karena memiliki citarasa yang khas dan aroma yang lebih tajam dibanding ikan air tawar, sehingga lebih disukai oleh sebagian konsumen (Astawan, M., dkk, 1997).

Tahapan proses pengolahan empek-empek adalah penggilingan daging ikan, pencampuran bahan, pembentukan dan perebusan (Gambar 1)

### Rasionalisasi

Ikan merupakan salah satu hasil perairan yang banyak dimanfaatkan oleh manusia karena beberapa kelebihanannya. Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh apabila kita lebih memanfaatkan ikan sebagai sumber makanan daripada produk hewani lainnya, yaitu (1) perairan Indonesia sangat luas dan banyak mengandung ikan tetapi potensinya belum dimanfaatkan secara maksimal (2) kandungan protein pada daging ikan cukup tinggi (20%) dan tersusun oleh sejumlah asam amino yang berpola mendekati pola asam amino di dalam tubuh manusia (3) daging ikan relatif lunak karena hanya mengandung sedikit tenunan pengikat (tendon) sehingga lebih mudah dicerna oleh tubuh (4) meskipun daging ikan mengandung lemak cukup tinggi (0,1 – 2,2%), akan tetapi karena 25% dari jumlah tersebut merupakan asam-asam lemak tidak jenuh yang sangat dibutuhkan manusia dan kadar kolesterolnya sangat rendah, daging ikan tidak berbahaya bagi manusia (5) daging ikan mengandung sejumlah mineral yang sangat dibutuhkan manusia (6) ikan dapat dengan cepat dan mudah disajikan dalam berbagai bentuk olahan (7) harga ikan relatif murah bila dibandingkan

dengan sumber protein hewani lainnya (8) daging ikan dapat diterima oleh segenap lapisan masyarakat (Afrianto, E dan Liviawaty, E, 1993).

Namun demikian, masih ada masyarakat yang menolak untuk mengkonsumsi ikan dengan berbagai alasan diantaranya karena kekhawatiran tertelan tulang ikan. Diversifikasi pangan olahan ikan yang tidak mengandung tulang dapat menjadi solusi. Empek-empek merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan yang menggunakan daging ikan tanpa tulang.

### Analisa Swot

#### Peluang :

Cukup dikenal oleh masyarakat luas tidak hanya di Sumatera Selatan

#### Ancaman :

1. Adanya produk substitusi, yaitu produk olahan hasil perikanan yang juga telah dikenal dan disukai masyarakat seperti siomay, bakso ikan, model, tekwan
2. Ketersediaan bahan baku ikan tangkap baik ikan laut maupun ikan air tawar yang tidak tetap karena dipengaruhi oleh musim

#### Kekuatan :

1. Diversifikasi olahan hasil perikanan yang tidak mengandung tulang ikan sehingga cocok untuk orang yang tidak memakan ikan dengan alasan takut tertelan tulang ikan
2. Citarasanya disukai oleh masyarakat luas tidak hanya di Sumatera Selatan
3. Pempek banyak jenisnya sehingga konsumen tidak cepat bosan

#### Kelemahan :

1. Adanya variasi mutu karena perbedaan jenis ikan, kesegaran ikan, komposisi bahan baku dan teknik pengolahannya
2. Umur simpan di suhu ruang relatif pendek. Hasil penelitian Erungan A,C., dkk (2002) menunjukkan bahwa penyimpanan pempek pada suhu ruang hanya dapat dilakukan sampai hari ke-2
3. Bahaya penggunaan bahan pengawet non makanan seperti formalin dan boraks untuk memperpanjang umur simpan empek-empek dan menutupi mutu empek-empek yang rendah karena menggunakan ikan yang tidak segar

#### Matriks SWOT

Matriks SWOT digunakan untuk mencocokkan kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman eksternal. Matriks SWOT akan menghasilkan empat tipe strategi yaitu strategi SO, WO, ST, dan WT. Tabel menunjukkan matriks SWOT dengan empat tipe alternatif strategi yang dihasilkan dari kekuatan dan kelemahan internal dan peluang dan ancaman eksternal.

#### Strategi SO (Strengths-Opportunities):

1. Menemukan teknik pengemasan empek-empek untuk pengiriman produk keluar kota pada suhu ruang agar dapat bertahan lama dan praktis

#### Strategi WO (Weaknesses-Opportunities):

1. Menemukan teknik pengolahan untuk memperpanjang umur simpan empek-empek di suhu ruang

*Strategi ST (Strenghts-Threats):*

1. Pengembangan teknik pemasaran, misalnya dengan promosi yang lebih gencar
2. Penggunaan bahan baku ikan hasil budidaya yang tidak dipengaruhi musim

*Strategi WT (Weaknesses-Threats):*

1. Menemukan teknik pengolahan untuk memperpanjang umur simpan empek-empek di suhu ruang

Strategi yang dipilih untuk pengembangan empek-empek berdasarkan analisa SWOT adalah (1) penggunaan bahan baku ikan hasil budidaya sehingga ketersediaannya lebih terjamin, (2) pengembangan teknik pengolahan dan pengemasan untuk memperpanjang umur simpan empek-empek di suhu ruang.

Di pasar terdapat berbagai jenis empek-empek, antara lain lenjeran, kapal selem, keriting, adaan, otak-otak dan pistel. Empek-empek yang paling populer adalah empek-empek lenjeran (silinder) yang adonannya merupakan adonan dasar dari jenis empek-empek lainnya (Astawan, M., dkk, 1997) sehingga empek-empek yang dipilih untuk dianalisa lebih lanjut adalah empek-empek lenjeran (Tabel 1).

## **EMPEK-EMPEK KERING**

### **Rumusan**

Masyarakat di luar wilayah Sumatera Selatan banyak yang memilih empek-empek yang didatangkan langsung dari Palembang sehingga pengiriman empek-empek keluar wilayah Palembang cukup tinggi. Empek-empek sebagai salah satu

makanan penganan khas Palembang ternyata masuk sebagai 10 besar paket pengiriman yang dilakukan JNE - salah satu perusahaan jasa pengiriman terbesar di Indonesia (Sriwijaya Post, 2011).

Empek-empek tidak dapat disimpan lama karena memiliki kadar air yang tinggi sehingga dengan mudah dan cepat mikroba dapat berkembang biak. Penelitian Erungan A.C., dkk (2002) terhadap empek-empek dari berbagai jenis ikan (ikan mas, ikan nila dan ikan tongkol) menunjukkan bahwa kadar air empek-empek berkisar antara 58.06 % sampai 55.88 % dan penyimpanan pada suhu ruang hanya dapat dilakukan sampai hari ke-2.

Hingga saat ini belum ada teknik pengolahan khusus untuk meningkatkan umur simpan pempek di suhu ruang. Pengembangan lebih lanjut mengenai teknologi pengolahan empek-empek dan teknik pengemasan empek-empek yang dapat memperpanjang umur simpan empek-empek pada suhu ruang dengan tetap memperhatikan aspek penampakan produk yang menarik sangat perlu untuk dilakukan. Disamping itu, penggunaan ikan jenis budidaya dengan harga yang relatif murah dapat meningkatkan daya saing harga dan ketersediaan pempek di pasaran.

Jenis ikan budidaya yang dipilih untuk menjadi alternatif bahan baku pembuatan empek-empek adalah ikan patin karena harganya yang relatif murah dan tersedia tanpa mengenal musim. Ikan patin mudah dibudidayakan, pertumbuhannya cepat dan mudah beradaptasi dengan lingkungan (Suryaningrum, T.D., 2008). Ada beberapa jenis Jenis patin namun yang dipilih adalah jenis ikan patin jambal (*Pangasius djambal* Bleeker) karena ikan patin jenis ini memiliki keunggulan dibandingkan jenis ikan patin lainnya karena yaitu dagingnya berwarna putih, bertekstur kenyal, berasa gurih dengan

kadar air yang rendah (Suryaningrum, T.D., dkk, 2010)

Teknik pengolahan yang dipilih untuk meningkatkan umur simpan empek-empek adalah pengeringan. Pengeringan adalah suatu cara untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian besar air dari suatu bahan pangan menggunakan energi panas. Biasanya kandungan air bahan dikurangi sampai batas tertentu sehingga mikroba tidak dapat tumbuh. Keuntungan lainnya disamping meningkatkan umur simpan bahan adalah volume dan berat bahan berkurang, sehingga mempermudah dan menghemat ruang pengangkutan dan pengepakan (Muchtadi, T. R., 2008). Produk pangan dengan kadar air rendah dapat disimpan dalam jangka waktu lama jika pengemasan yang digunakan tepat agar kadar air dapat dijaga tetap rendah (Estiasih, T. dan Ahmadi, K, 2009).

Empek-empek kering mempunyai umur simpan lebih lama, dapat didistribusikan dengan jangkauan yang lebih luas, praktis dalam penyediaan dan dapat menjadi alternatif dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat (Santoso, J. Dkk, 2009). Empek-empek kering sebelum dikonsumsi harus didehidrasi terlebih dahulu. Diharapkan karakteristik mutunya hampir sama dengan empek-empek konvensional yang tidak dikeringkan.

### Prosedur Pembuatan

Penggunaan ikan patin sebagai bahan baku pembuatan empek-empek memerlukan pengolahan pendahuluan karena ikan patin hasil budidaya sering berbau tanah sehingga kurang disukai konsumen (Hustiany, R., 2005) dan untuk mengurangi kandungannya lemaknya (Suryaningrum, T. D, 2008). Dengan alasan tersebut ikan patin budidaya perlu diolah menjadi surimi (Gambar 2).

Surimi adalah campuran dari lumatan daging ikan dengan karbohidrat tertentu (sorbitol dan gula) sehingga teksturnya dapat diperbaiki dan dipertahankan pada suhu beku karena ditambahkan zat tambahan makanan berupa polifosfat. Lumatan daging ikan adalah daging ikan giling yang telah diolah melalui tahap pencucian dengan air dingin (leaching) yang bersuhu 5-10°C sampai bau dan warna hilang atau sampai protein yang larut dalam air hilang dan dilanjutkan dengan tahap pengepresan untuk penghilangan air. Surimi merupakan produk olahan hasil perikanan setengah jadi (*intermediate product*) yang digunakan sebagai bahan baku produk olahan selanjutnya yang dikenal dengan sebutan produk *fish jelly*. Produk *fish jelly* adalah produk yang spesifikasinya menuntut kemampuan untuk pembentukan gel, diantaranya bakso, empek-empek, sosis, *fish burger*, *fish cake* dan sejenisnya (Anonim, 2006).

Ikan patin merupakan salah satu jenis ikan yang sangat cocok untuk diolah menjadi surimi. Dagingnya yang tebal dan berwarna putih serta dimungkinkan diolah dari bahan baku ikan yang masih hidup akan menghasilkan surimi yang bermutu tinggi. Proses pengolahan surimi dari daging ikan patin memerlukan air yang banyak karena kandungan lemak ikan patin cukup tinggi. Untuk membantu mengeluarkan lemak dari daging ikan patin maka selama pencucian ditambahkan natrium bikarbonat sebanyak 0,5% dari volume air yang digunakan untuk pencucian. Setelah proses pencucian selesai, kandungan air daging lumat kemudian dikurangi dengan menggunakan *meat dehydrator* atau mesin pengepres. Setelah itu daging dicampur dengan bahan *cryoprotectant* berupa sukrosa dan sorbitol agar tidak terjadi kerusakan struktur protein selama pembekuan. Untuk meningkatkan daya ikat air dan menghasilkan tekstur produk

yang lebih lembut biasanya ditambahkan sodium tripolifosfat. Surimi kemudian diaduk dengan mesin pengaduk (*mixing dan kneading*), dicetak dalam pan/blok untuk kemudian disimpan pada suhu beku. Surimi ikan patin siap diolah menjadi berbagai macam produk berbasis surimi (Suryaningrum, T. D, 2008).

Proses pengolahan yang perlu ditambahkan pada pembuatan empek-empek konvensional adalah proses pengeringan. Kadar air empek-empek dipengaruhi oleh jumlah air yang digunakan pada adonan dan air yang terserap selama perebusan. Kadar air empek-empek ikan tenggiri pada penelitian Astawan, M., dkk (1997) pada formulasi terbaik adalah 61.46% bb dan pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2009 adalah sebesar 56.3% bb (g/100 BDD) (Mahmud, M.K., dkk, 2009).

Metode pengeringan yang dapat dipilih untuk pembuatan empek-empek semi basah adalah proses pengeringan atmosferik, yaitu pengeringan pada kondisi tekanan 1 Atm tanpa diberikan perlakuan vakum. Contoh pengeringan yang menggunakan metode atmosferik adalah (a) sistem batch : pengeringan udara panas (*hot-air drying*), pengeringan kabinet (*cabinet drying*) (b) sistem kontinyu : pengeringan terowongan (*tunnel drying*), pengeringan berjalan (*conveyor drying*). Pengeringan kabinet (*cabinet drying*) dapat dipilih untuk pengolahan awal skala kecil karena alat pengering ini biasa digunakan untuk pengembangan produk baru sebelum diproduksi skala besar (Estiasih, T. dan Ahmadi, K., 2009).

Penelitian Santoso, J. Dkk (2009) menyimpulkan bahwa teknik pengeringan empek-empek terbaik dengan oven adalah pada suhu 50°C selama 20 jam. Kadar air empek-empek kering tersebut adalah 23,92% dan  $a_w$

0.86. Bakteri tidak dapat tumbuh pada  $a_w$  di bawah 0.91.

Penyiapan empek-empek sebelum dikonsumsi adalah melalui perebusan atau pengukusan untuk meningkatkan kadar air empek-empek sehingga empek-empek kering mengembang dan teksturnya lembut menyerupai empek-empek yang tidak dikeringkan.

Empek-empek kering dikemas dengan plastik untuk mengurangi penyerapan air dari lingkungan karena empek-empek kering bersifat higroskopis. Kemasan diberi label yang antara lain berisi informasi cara penyiapan empek-empek sebelum dikonsumsi.

## KESIMPULAN

- Pengembangan empek-empek ikan guna memperpanjang umur simpannya di suhu ruang dengan penampilan yang tetap menarik dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi empek-empek ikan kering.
- Untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku dan meningkatkan daya saing produk dari segi harga maka digunakan daging ikan patin budidaya yang terlebih dahulu diolah menjadi surimi.
- Proses yang perlu ditambahkan dari proses pengolahan secara tradisional yang telah diketahui selama ini adalah pengolahan ikan patin menjadi surimi, pengeringan dan pengemasan empek-empek kering.
- Empek-empek kering dari ikan patin memiliki prospek untuk tetap bertahan di masa mendatang karena menarik, enak, praktis dengan harga yang bersaing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawaty, E, 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. ISBN 979-413-032-X.
- Anonim, 2006. Teknologi Pengolahan Surimi dan Produk *Fish Jelly*. Balai Besar Pengembangan dan Pengendalian Hasil Perikanan, Jakarta.
- Astawan, M., Winarno, F.G. dan Kusumawaty, Y., 1997. Kajian Mutu Empek-Empek Palembang dari Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*). Bul Teknol dan Industri Pangan, Vol VIII, No. 1 Th 1997. ISSN 216-2318.
- Erungan, A.C., Zahiruddin, W. dan Nazili, M., 2002. Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka dan Jenis Ikan terhadap Mutu Empek-Empek. Buletin Teknologi Hasil Perikanan Vol. (V) (2) : 27 - 29. ISSN 0854-9230.
- Estiasih, T. dan Ahmadi, K., 2009. Teknologi Pengolahan Pangan. PT. Bumi Aksara, Jakarta. ISBN 978-979-010-567-6.
- Hustiany, R., 2005. Karakteristik Produk Olahan Kerupuk dan Surimi dari Daging Ikan Patin (*Pangasius Sutchi*) Hasil Budidaya sebagai Sumber Protein Hewani. Media Gizi dan Keluarga, Desember 2005, 29 (2) : 66-74. ISSN 0216-9363.
- Mahmud, M.K., Hermana, Zulfianto, N.A., Apriyantono, R.R., Ngadiarti, I., Hartati, B., Nernadus dan Tinexcellly, 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta. ISBN 978-979-27-4384-5.
- Muchtadi, T. R., 2008. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Insitut Pertanian Bogor, Bogor. ISBN 979-493-054-7.
- Santoso, J., Nauli, D., Z. dan Trilaksani, W., 2009. Karakteristik Empek-Empek dari Surimi Multispesies Ikan Hasil Tangkapan Sampingan. Prosiding Seminar Nasional Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan 2009.
- Sriwijaya Post online, 2011. Empek-empek Masuk 10 Besar. 27 Oktober 2011. Diakses dari <http://palembang.tribunnews.com/2011/10/27/empek-empek-masuk-10-besar> tanggal 12 November 2011.
- Suryaningrum, D.T., Muljanah, I. dan Tahapari, E., 2010. Profil Sensori dan Nilai Gizi Beberapa Jenis Ikan Patin dan Hibrid Nasutus. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan Vol. 5 No. 2, Desember 2010. ISSN 1907-9133.
- Suryaningrum, T.D., 2008. Ikan Patin : Peluang Ekspor, Penanganan Pascapanen dan Diversifikasi Produk Olahannya. Squalen Vol. 3 No. 1, Juni 2008. ISSN 1978-0249.