

JURNAL

**PENGARUH PERBEDAAN JENIS IKAN DALAM PEMBUATAN PEMPEK
TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK**

OLEH

STEVEN RIDHO PRATAMA



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2022**

PENGARUH PERBEDAAN JENIS IKAN DALAM PEMBUATAN PEMPEK TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK

Oleh

Steven Ridho Pratama ⁽¹⁾, Tjipto Leksono ⁽²⁾, Syahrul⁽²⁾

Email: stevenridhopratama24@gmail.com

ABSTRAK

Ikan adalah bahan pangan sumber protein hewani yang sangat berguna untuk kesehatan. Sebagai bahan pangan, ikan mempunyai banyak keunggulan dibanding sumber protein hewani lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perbedaan jenis ikan pada proses pengolahan pempek terhadap karakteristik organoleptik yang dihasilkan. Metode penelitian eksperimen melakukan percobaan dengan perlakuan perbedaan jenis ikan terhadap kualitas pempek, dengan rancangan acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 4 taraf yaitu PK= tanpa ikan, PN= ikan nila PL= ikan lele PP= ikan patin, parameter yang diuji yaitu organoleptik (uji mutu terhadap rupa, rasa, tekstur dan aroma). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perbedaan jenis ikan pada proses pengolahan pempek terhadap karakteristik organoleptik memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik organoleptik. Perlakuan terbaik adalah (P_p) dengan karakteristik dengan karakteristik rupa kuning keemasan (7,32), aroma spesifik ikan patin (7,24), rasa sangat gurih (7,32), tekstur padat kompak (7,56). Dengan demikian pengaruh perbedaan jenis ikan pada proses pengolahan pempek terhadap karakteristik organoleptik dapat dilakukan.

Kata Kunci: Karakteristik, Organoleptik, Pengaruh, Pempek.

¹⁾ **Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**

²⁾ **Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**

THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF FISH IN THE MAKING OF PEMPEK ON ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

By

Steven Ridho Pratama ⁽¹⁾, Tjipto Leksono ⁽²⁾, Syahrul⁽²⁾

Email: stevenridhopratama24@gmail.com

ABSTRACT

Fish is a food source of animal protein which is very useful for health. As a food ingredient, fish has many advantages over other animal protein sources. The purpose of this study was to determine the effect of different types of fish on the processing of pempek on the organoleptic characteristics produced. The experimental research method conducted an experiment with different types of fish treatment on the quality of pempek, with a non-factorial completely randomized design (CRD) with 4 levels, namely PK = no fish, PN = tilapia PL = catfish PP = catfish, then organoleptic test (test quality of appearance, taste, texture and aroma). The results showed that the effect of different types of fish in the pempek processing on organoleptic characteristics had a significant effect on organoleptic characteristics. The best treatment was (PP) with characteristics of golden yellow appearance (7.32), specific aroma of catfish (7.24), very savory taste (7.32), compact solid texture (7.56). Thus, the effect of different types of fish on pempek processing on organoleptic characteristics can be carried out.

Keywords: Characteristics, Influence, Organoleptic, Pempek.

¹⁾ Student at Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

²⁾ Lecturer at Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Ikan adalah bahan pangan sumber protein hewani yang sangat berguna untuk kesehatan. Sebagai bahan pangan, ikan mempunyai banyak keunggulan dibanding sumber protein hewani lainnya seperti daging sapi, daging ayam, telur dan susu. Keunggulan utama protein ikan adalah kelengkapan komposisi asam amino dan kemudahannya untuk dicerna serta dapat dikonsumsi oleh semua kelompok umur. Kandungan omega 3, 6, dan 9 pada ikan memberikan beberapa manfaat yaitu untuk proses pertumbuhan, peningkatan kecerdasan, serta membuat daya tahan tubuh lebih kuat. Untuk memenuhi ketersediaan pangan ikan tersebut dapat diperoleh melalui usaha diversifikasi pangan dengan melakukan penganekaragaman makanan. Hal ini dapat dilihat di pasaran telah banyak hasil-hasil perikanan yang diolah menjadi berbagai produk, seperti sosis ikan, bakso ikan, siomay, nugget, abon, kerupuk, bahkan makanan yang berasal dari Sumatera Selatan salah satunya yaitu pempek.

Saat ini hampir seluruh masyarakat Indonesia mengetahui makanan yang bernama pempek. Tidak hanya anak-anak, bahkan orang tua hingga manula banyak yang menyukai pempek. Rasanya yang gurih dan enak khas ikan membuat banyak orang yang menyukainya, pempek atau empek-empek adalah makanan khas yang terbuat dari ikan (Rochima 2015).

Pempek merupakan makanan tradisional Palembang, yang dibuat dari adonan daging ikan cincang atau giling, tepung, dan bumbu, kemudian direbus. Pempek dapat dibuat dari berbagai jenis ikan, karena protein yang akan mengalami gelasi ketika dilakukan

perebusan. Ikan yang biasa digunakan dalam pembuatan pempek di Palembang adalah ikan tengiri, ikan gabus dan ikan belida tetapi yang diperdagangkan sering kali dijumpai pempek terbuat dari jenis-jenis ikan lainnya, bahkan juga dari udang, daging cumi-cumi, dan lainnya (Hidayati 2014).

Jenis ikan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pempek selain ikan belida dan ikan gabus adalah ikan lele, ikan patin dan ikan nila. Saat ini ada beberapa jenis ikan air tawar yang telah berhasil dibudidayakan dengan produksi yang cukup tinggi, diantaranya adalah ikan lele (*Clarias sp.*), ikan patin (*Pangasius Sp.*) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jenis-jenis ikan tersebut umumnya hanya dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi sebagai lauk pauk dan masih sangat sedikit dimanfaatkan sebagai produk olahan pangan yang lain (Dasir *et al.* 2017). Kelebihan dari ikan patin, nila dan ikan lele sebagai bahan baku adalah rasa gurih yang khas, daging yang tebal dan berwarna putih pada ikan nila serta warna putih kekuningan pada ikan patin dan lele, duri yang sedikit, mudah dalam pengolahannya, mudah didapat sepanjang tahun dan memiliki harga yang stabil di pasaran (Irianto 1990).

Kebutuhan akan daging ikan pada bahan baku yang digunakan dalam pengolahan pempek sangat besar. Bahkan peminat pempek tidak hanya di kota asalnya namun di luar daerah-pun cukup banyak, salah satunya di Riau. Setiap daerah memiliki kondisi geografis yang beragam tentunya mempunyai komoditas ikan yang berbeda pula. Oleh sebab itu, pempek dapat dibuat dengan memanfaatkan pangan lokal yang ada untuk meningkatkan potensi perikanan,

baik perikanan budidaya maupun perikanan tangkap di antaranya yaitu ikan patin, ikan lele dan ikan nila.

Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Riau, produksi patin khususnya di kota Pekanbaru, produksi ikan patin tahun 2018 adalah 2,025,74 ton, produksi ikan lele 5,816,22 ton dan produksi ikan nila 213,61 ton, (DKP Riau 2018).

Kualitas pempek di pasaran ditentukan oleh jenis dan jumlah ikan yang digunakan. Ikan yang digunakan berasal dari ikan sungai dan ikan air laut. Semakin kecil presentase ikan yang digunakan, maka semakin rendah kualitas pempek tersebut. Umumnya protein pempek dipasaran memiliki 5-10% (Riana 2006). Pempek sangat digemari karena mempunyai rasa dan aroma khas yang berasal dari campuran jenis daging ikan giling yang digunakan dengan tepung tapioka dan bumbu-bumbu lainnya yang ditambahkan. Pempek memiliki nilai gizi yang cukup tinggi yaitu protein dan karbohidrat yang diperoleh dari ikan dan tepung tapioka.

Riana (2006) menyatakan, pengolahan pempek secara umum yaitu daging ikan yang telah dihaluskan dicampur dengan air dan garam serta diuleni atau diaduk sampai menjadi adonan pempek yang tidak lengket. pengolahan pempek umumnya memakan waktu cukup lama yaitu 45 sampai 60 menit dan proses tersebut lebih lama lagi waktunya bila proses pengolahan pempek dimulai dari proses pengulitan dan penggilingan ikan. Kandungan protein, lemak dan karbohidrat pempek dapat berubah-ubah sesuai dengan perbandingan daging ikan dan pati tapioka yang digunakan yang akan mempengaruhi nilai gizi dari pempek.

Berdasarkan uraian di atas, karena setiap ikan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pempek, tetapi kekuatan gel, kekenyalan, dan elastisitasnya bervariasi menurut jenisnya, maka dari itu peneliti menggunakan ikan patin, lele dan nila sebagai bahan baku untuk mengetahui kualitas pada pengolahan pempek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan jenis ikan yang berbeda terhadap kualitas pempek yang meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2022 di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Bahan dan alat

Bahan-bahan yang perlu dipersiapkan adalah daging ikan yaitu (ikan nila, ikan lele, dan ikan patin), yang diperoleh dari pasar pagi Arengka, Pekanbaru dengan ukuran konsumsi 500-600 gram per ekor, bawang putih air, garam, tepung tapioka, telur.

Alat yang digunakan untuk membuat pempek adalah penggiling daging, nampan, timbangan, baskom, saringan, pisau, alat pres, kompor, panci, sendok, talenan, labu kjeldhal, labu lemak, cawan porselin, oven, soxhlet, desikator, erlenmeyer, dan timbangan analitik.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, yaitu melakukan percobaan dengan perlakuan

perbedaan jenis ikan terhadap kualitas pempek. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), non faktorial dengan 4 taraf perlakuan yaitu: PK= tanpa ikan, PN= ikan nila PL= ikan lele PP= ikan patin. Masing-masing perlakuan dilakukan 3 (tiga) kali Ulangan. Sehingga jumlah satuan percobaan yaitu 12 unit.

Prosedur Penelitian

Prosedur pembuatan pempek daging ikan adalah sebagai berikut:

- a. Ikan nila, lele, dan patin segar disiangi dengan cara membuang isi kepala dan isi perut, kemudian dicuci bersih.
- b. Ikan nila, lele, dan patin difilet memanjang untuk memisahkan antara tulang dan daging.
- c. Masing-masing ikan dihaluskan dengan mix grinder sehingga diperoleh lumatan daging ikan yang homogen.
- d. Daging ikan yang telah digiling dicampur dengan air es, dan garam kemudian diaduk dengan merata.
- e. Selanjutnya dilakukan penambahan bumbu-bumbu seperti bawang putih, telur, tepung tapioka.
- f. Setelah semua sudah dicampur menjadi satu maka hal yang dilakukan adalah pengadukan adonan hingga rata dan benar-benar tercampur semua.
- g. Setelah menyatu, adonan sudah siap dibuat sesuai selera meskipun kadang-kadang masih agak lengket tambahkan tepung sedikit demi sedikit agar pempek tidak lengket. Ambil beberapa bagian adonan ini, lalu

bentuklah bulat memanjang dengan berdiameter 2 cm dan panjang 6 cm.

h. Rebus pempek selama ± 15 menit dengan suhu 85°C. Pada air rebusan ditambahkan 2 sendok minyak sayur agar pempek tidak lengket. Setelah pempek mengapung angkat, tiriskan, dan biarkan dingin.

Pengamatan

Uji Organoleptik (SNI 01-6683-2002)

Uji organoleptik yang lebih spesifik untuk suatu jenis mutu tertentu. Uji ini dilakukan oleh 25 orang panelis agak terlatih untuk dilakukan uji pengaruh perbedaan jenis ikan. Uji organoleptik biasanya bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap sifat mutu yang umum misalnya warna, aroma, tekstur dan rasa. Sedangkan uji mutu organoleptik ingin mengetahui respon terhadap sifat-sifat produk yang lebih spesifik. dengan menggunakan score sheet uji mutu dengan skala 1 sebagai nilai terendah dan angka 9 untuk nilai tertinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis uji organoleptik terhadap pengaruh perbedaan jenis ikan dalam pembuatan pempek dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata - rata karakteristik pempek dengan perbedaan jenis ikan

Perlakuan	Parameter			
	Rupa	Aroma	Rasa	Tekstur
PK	7,19 ^a	7,56 ^b	6,97 ^a	7,19 ^a
PN	7,00 ^a	7,35 ^a	7,00 ^a	7,16 ^a
PL	7,24 ^a	7,27 ^a	7,21 ^a	7,51 ^b
PP	7,32 ^b	7,24 ^a	7,32 ^b	7,56 ^b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf berbeda berarti perlakuan berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat penilaian organoleptik yang mencakup rupa, aroma, rasa, dan tekstur menunjukkan bahwa perlakuan Pp yaitu mempunyai rupa kuning keemasan, rasa sangat enak, sangat gurih, tekstur padat, sangat kompak dan kenyal.

Rupa

Tabel 1 menyatakan bahwa Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil menunjukkan bahwa perlakuan PN, PK, PL, berbeda nyata dengan perlakuan PP pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai rupa pempek jenis ikan terbaik adalah dengan penggunaan ikan patin pada perlakuan PP.

Rupa merupakan salah satu indikator untuk menentukan bahan pangan diterima atau tidak oleh konsumen karena makanan yang berkualitas (rasanya enak aromanya harum teksturnya bagus) belum tentu disukai oleh konsumen. Konsumen cenderung lebih memilih produk yang memiliki rupa yang menarik.

Aroma

Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil menunjukkan bahwa perlakuan PN, PL, dan PP tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata pada perlakuan PK Hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai rupa pempek tanpa penggunaan jenis berbeda terbaik adalah dengan

tanpa penambahan ikan pada perlakuan PK.

Aroma adalah penilaian dengan menggunakan alat indera penciuman. Aroma makanan banyak menentukan kelezatan makanan. Aroma merupakan sensasi bau yang timbul karena rangsangan senyawa kimia. Dalam industri bahan pangan, pengujian terhadap aroma sangat penting, karena dengan cepat dapat memberikan penilaian terhadap hasil industrinya, apakah produknya disukai atau tidak disukai oleh konsumen. Aroma ditimbulkan oleh rangsangan kimia senyawa volatile yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung ketika bahan pangan dicium dan masuk ke mulut. Industri pangan menganggap bau sangat penting karena dapat dengan cepat memberikan penilaian (Winarno, 1997).

Rasa

Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil menunjukkan bahwa perlakuan PK, PN, PL berbeda nyata dengan perlakuan PP. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai rasa pempek jenis ikan berbeda terbaik adalah dengan penggunaan pempek ikan patin pada perlakuan PP.

Rasa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap mutu suatu produk. Setiap orang mempunyai batas konsentrasi terendah terhadap suatu rasa

agar bisa dirasakan, hal ini disebut dengan threshold. Batas ini tidak sama tiap-tiap orang dan threshold seseorang terhadap rasa yang berbeda juga tidak sama. Rasa enak disebabkan adanya asam-asam amino pada protein serta lemak yang terkandung didalam makanan (Winarno, 1997).

Menurut Fachrudin (2013), rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa lainnya. Rasa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap mutu suatu produk. Setiap orang mempunyai batas konsentrasi terendah terhadap suatu rasa agar bisa dirasakan, hal ini disebut dengan threshold. Batas ini tidak sama tiap-tiap orang dan threshold seseorang terhadap rasa yang berbeda juga tidak sama. Rasa enak disebabkan adanya asam-asam amino pada protein serta lemak yang terkandung didalam makanan (Winarno, 1997).

Tekstur

Berdasarkan hasil uji beda nyata terkecil menunjukkan bahwa perlakuan PN, PK berbeda nyata pada perlakuan PL, dan PP. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai tekstur pempek jenis ikan berbeda terbaik adalah dengan penggunaan pempek ikan patin pada perlakuan Pp.

Menurut Purnomo (1995), banyak hal yang mempengaruhi tekstur pada bahan pangan, antara lain rasio kandungan protein, lemak, suhu pengolahan, kandungan air, dan aktifitas air. Tekstur merupakan suatu kelompok sifat fisik yang ditimbulkan oleh elemen struktural bahan pangan yang dapat dirasa oleh sifat peraba. Tekstur sangat dipengaruhi oleh kadar air. Semakin rendah kadar air

maka semakin kompak dan padat tekstur yang dihasilkan.

Tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen terhadap suatu produk pangan. Tekstur paling penting pada makanan yang padat kering dan renyah. Banyak hal yang mempengaruhi nilai tekstur pada bahan pangan, antara lain rasio kandungan protein, lemak, suhu pengolahan, kandungan air dan aktivitas air. Tekstur sangat dipengaruhi oleh kadar air. Semakin rendah kadar air maka semakin kompak dan padat tekstur yang dihasilkan (Deman, 1997).

Tekstur merupakan parameter yang sangat penting dalam menjaga mutu produk turunannya. Menurut (Purnomo, 1995), kesan kekenyalan pada pempek secara keseluruhan meliputi tekstur dan melibatkan beberapa aspek diantaranya, mudah atau tidaknya dikunyah menjadi potongan-potongan yang lebih kecil, dan jumlah residu yang tertinggal setelah dikunyah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan jenis ikan yang berbeda, berpengaruh nyata terhadap nilai rupa, rasa, tekstur, pada pempek. Perlakuan penggunaan ikan patin menghasilkan pempek dengan mutu terbaik, dengan karakteristik rupa kuning keemasan (7,32), aroma spesifik ikan patin (7,24), rasa sangat gurih (7,32), tekstur padat kompak (7,56).

DAFTAR PUSTAKA

[BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2011. SNI 2332.9:2011. Cara uji mikrobiologi-Bagian 9: Penentuan *Staphylococcus aureus* pada produk perikanan. Jakarta.

Deman, J. M. 1997. Kimia Makanan. ITB. Bandung. 664 hal.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1996. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.

Dasir., Suyatno., dan Helmi Z. 2017. Pengolahan Surimi Sebagai Bahan Baku Pempek dengan Jenis Ikan Hasil Budidaya. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat. Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pendidikan Tinggi. Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang.

Hidayati, Nurin Imana. 2014. Kinetika Pengeringan Lapis Tipis Pempek Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). Universitas Gajah Mada.

Irianto, H.P B., 1990. Teknologi Surimi, Salah Satu Cara Memperoleh

Nilai Tambah Ikan yang Kurang Dimanfaatkan. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

Riana, 2006. Pengembangan Teknologi Pengolahan Bahan Dasar Pempek Cepat Saji dan Analisis Finansial Usahanya. Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya. Palembang. (tesis tidak dipublikasikan).

Rochima, Emma dan Otong Suhara. 2015. Karakteristik Kimiawi Dan Organoleptik Pempek Dengan Penambahan Tepung Ikan Mas Asal Waduk Cirata. Jurnal Akutika.

Winarno. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.