

JURNAL

**KARAKTERISTIK MUTU SENSORIS BEKASAM IKAN PATIN
(*Pangasius djambal*) DENGAN MENGGUNAKAN SUMBER
KARBOHIDRAT BERBEDA**

OLEH

AYU WULANDARI



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

**KARAKTERISTIK MUTU SENSORIS BEKASAM IKAN PATIN
(*Pangasius djambal*) DENGAN MENGGUNAKAN SUMBER
KARBOHIDRAT BERBEDA**

Oleh :

**Ayu Wulandari¹⁾, Tjipto Leksono²⁾, Bustari Hasan²⁾
Fakultas perikanan dan kelautan, Universitas Riau
Email: ayu.wulandari3601@student.unri.ac.id**

Abstrak

Ikan patin (*Pangasius* sp.) merupakan salah satu komoditas perikanan tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Ikan patin cepat mengalami pembusukan sehingga diperlukan alternatif untuk memperpanjang masa simpannya, seperti produk fermentasi bekasam. Bekasam diproses secara tradisional dengan penambahan garam dan karbohidrat. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi bagi bakteri asam laktat. Bekasam dibuat dari ikan yang dicampur dengan garam dan sumber karbohidrat, kemudian difermentasi 7 hari. Perlakuannya adalah sumber karbohidrat yang berbeda yang terdiri dari nasi (N), beras sangrai (B) dan padi sangrai (P). Bekasam perlakuan N memiliki karakteristik lebih baik berdasarkan teksturnya (tekstur yang lembut). Bekasam perlakuan B lebih baik berdasarkan kenampakannya (kenampakan yang kuning menarik). Bekasam perlakuan P lebih baik berdasarkan aromanya (memiliki aroma unik dari padi sangrainya).

Kata kunci: *bekasam, fermentasi, organoleptik, sumber karbohidrat*

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

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

CHARACTERISTICS OF THE SENSORY QUALITY OF PATIN FISH (*Pangasius djambal*) USING DIFFERENT CARBOHYDRATE SOURCES

By :

Ayu Wulandari¹⁾, Tjipto Leksono²⁾, Bustari Hasan²⁾
Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau
Email: ayu.wulandari3601@student.unri.ac.id

Abstract

Catfish (*Pangasius* sp.) is one of the freshwater fishery commodities that have high economic value. Catfish rapidly decays, so an alternative is needed to extend its shelf life, such as Bekasam fermented products. Bekasam is traditionally processed with the addition of salt and carbohydrates. Carbohydrates serve as an energy source for lactic acid bacteria. Bekasam was made from fish mixed with salt and carbohydrate sources, then fermented 5, 7 and 9 days. The treatments were different carbohydrate sources consisting of boiled rice (N), roasted rice (B) and roasted paddy (P). The N treatment was better based on its texture (soft texture). Bekasam treatment B was better based on its appearance (attractive yellow appearance). Bekasam treatment P was better based on its aroma (has a unique aroma from roasted paddy).

Keywords: *bekasam, carbohydrate source, fermentation, organoleptic*

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

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

PENDAHULUAN

Salah satu komoditas perikanan air tawa yang bernilai ekonomis tinggi yaitu ikan patin (*Pangasius* sp.). Ikan patin merupakan ikan yang umum dijumpai di Indonesia, pada umumnya ikan patin banyak ditemukan di sungai-sungai besar terutama di Sumatera, Kalimantan dan sebagian di Jawa (Harmain dan Dali 2017).

Ikan patin cepat mengalami pembusukan dibandingkan bahan makanan lain, sehingga diperlukan alternatif untuk memperpanjang masa simpannya. Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan

ikan patin yaitu dengan cara fermentasi. Menurut Petronika (2017), keunggulan pengolahan pangan secara fermentasi adalah proses pengolahannya sederhana dan mudah, tidak mahal dan memiliki cita rasa yang khas.

Salah satu makanan fermentasi di Indonesia yaitu bekasam. Pembuatan bekasam yaitu dengan mencampurkan ikan, nasi dan garam dalam wadah tertutup dan selanjutnya difermentasi pada suhu ruang antara 5 sampai 7 hari (Wikandari *et al.* 2012). Prosedur pembuatan bekasam berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah satu pembuat bekasam di Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu

yaitu, ikan yang digunakan dalam pembuatan bekasam dibersihkan dan dipotong terlebih dahulu, lalu diberi garam sekitar 20% dan didiamkan beberapa jam, kemudian ikan tersebut diambil dan garam yang tersisa di toples dibuang, kemudian ikan dibaluri dengan padi sangrai sampai seluruh permukaan ikan terbalur dengan padi sangrai tersebut dan difermentasi selama 7 hari.

Sumber karbohidrat yang sering digunakan dalam pembuatan bekasam selain nasi yaitu tepung, beras sangrai, singkong dan tape ketan (Hutabarat *et al.* 2018). Penggunaan beras sangrai dan padi sangrai sebagai sumber karbohidrat dalam pengolahan bekasam banyak digunakan oleh masyarakat Riau, salah satunya yaitu di kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu. Pembuatan sumber karbohidrat padi sangrai yaitu dengan menyangrai padi sampai warnanya berubah coklat kehitaman lalu diblender dan diayak. Pembuatan sumber karbohidrat beras sangrai yaitu dengan menyangrai beras sampai bewarna kecoklatan tetapi tidak boleh sampai gosong supaya tidak pahit.

Penelitian ini mengangkat kearifan lokal dengan menggunakan formulasi yang diperoleh langsung dari masyarakat setempat. Sehubungan dengan adanya perbedaan penggunaan karbohidrat dalam pembuatan bekasam, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian karakteristik mutu bekasam ikan patin dengan menggunakan sumber karbohidrat berbeda.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022, bertempat di

Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Bahan utama yang digunakan yaitu ikan patin (*Pangasius djambal*) yang dibeli di Pasar Selasa Pekanbaru sebanyak 3 kg yang kemudian disiangi, sumber karbohidrat beras dan padi yang diperoleh dari Rokan Kabupaten Rokan Hulu Riau dengan merek Ampara, dan juga garam beryodium dengan merek Supra S Salt. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stoples plastik, talenan, pisau,

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu melakukan percobaan pengolahan bekasam dengan lama fermentasi berbeda. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga satuan percobaan sebanyak 9 unit. Perlakuan tersebut berupa lama fermentasi berbeda yaitu 3, 5 dan 7 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan ini menggunakan parameter uji organoleptik. Bekasam ikan patin yang telah dibuat dengan menggunakan sumber karbohidrat nasi, beras sangrai dan padi sangrai, kemudian difermentasi dalam 5, 7 dan 9 hari. Setelah melalui proses fermentasi dari hari yang telah ditentukan, bekasam dilakukan uji organoleptik.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan langsung kepada orang yang ahli dalam membuat bekasam, didapatkan informasi bahwa karakteristik bekasam yang baik yaitu memiliki tekstur yang lembut

atau lunak, memiliki rasa dan aroma khas bekasam. Uji organoleptik ini menggunakan panelis yaitu orang yang ahli dalam membuat bekasam.

Hasil uji organoleptik bekasam ikan patin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji organoleptik bekasam ikan patin

Parameter	Lama fermentasi	Nasi (N)	Beras sangrai (B)	Padi sangrai (P)
Rupa	5 hari	Rupa bekasam berwarna putih	Bekasam memiliki warna putih kekuningan	Bekasam memiliki warna putih agak kecoklatan
	7 hari	Bekasam memiliki warna putih kekuningan	Bekasam memiliki warna kekuningan yang menarik	Bekasam memiliki warna kecoklatan
	9 hari	Bekasam memiliki rupa pucat dan agak kusam	Bekasam memiliki warna kuning keemasan yang sangat menarik	Bekasam memiliki warna yang coklat dan sangat kusam
Rasa	5 hari	Rasa bekasam asin, tetapi kurang asam dan kurang gurih khas bekasam	Bekasam memiliki rasa yang asin dan kurang gurih khas bekasam	Bekasam memiliki rasa asin dan kurang gurih khas bekasam
	7 hari	Bekasam memiliki rasa gurih khas bekasam yang kuat, memiliki rasa asam dan asin yang spesifik	Rasa bekasam asin dan kurang asam, memiliki rasa gurih khas bekasam	Rasa bekasam gurih khas bekasam yang kuat, memiliki rasa asin tetapi kurang asam
	9 hari	Bekasam memiliki rasa gurih khas bekasam, memiliki rasa asam yang spesifik dan asinnya berkurang	Bekasam memiliki rasa asin tetapi kurang asam dan memiliki rasa gurih khas bekasam	Bekasam memiliki rasa gurih khas bekasam, dan memiliki rasa asin seperti bekasam pada umumnya tetapi kurang asam
Aroma	5 hari	Bekasam kurang memiliki bau khas bekasam dan kurang bau asam	Bekasam kurang memiliki bau khas bekasam dan aroma beras sangrai	Bekasam kurang memiliki bau khas bekasam dan aroma wangi dari padi sangrai-nya
	7 hari	Bekasam	Bekasam	Bekasam memiliki

		memiliki bau khas bekasam, juga memiliki bau alkohol dan asam yang spesifik	memiliki bau khas bekasam dan bau alkohol tetapi kurang aroma asam	bau khas bekasam dan bau alkohol, tetapi kurang aroma asam, dan memiliki bau unik dari padi sangrainya
	9 hari	Bekasam memiliki bau khas bekasam, memiliki bau asam dan alkohol yang spesifik, dan bau asamnya lebih kuat	Bekasam memiliki bau khas bekasam dan alkohol tetapi aroma asam masih kurang mencolok	Bekasam memiliki bau yang khas seperti bekasam dan alkohol dan aroma asam masih kurang mencolok dan memiliki aroma khas padi sangrai
Tekstur	5 hari	Tekstur bekasam agak padat	Tekstur bekasam agak padat dan kompak	Tekstur bekasam agak padat dan kompak
	7 hari	Tekstur bekasam lembut dan kenyal	Bekasam memiliki tekstur yang kurang lembut	Bekasam memiliki tekstur yang kurang lembut
	9 hari	Tekstur bekasam sangat lembut	Tekstur bekasam kurang lembut	Tekstur bekasam sudah kurang lembut

Berdasarkan rupanya, pada fermentasi 5 hari bekasam dengan perlakuan N berwarna putih, perlakuan B berwarna putih kekuningan, perlakuan P berwarna putih agak kecoklatan. Fermentasi 7 hari menghasilkan bekasam dengan perlakuan N memiliki warna putih kekuningan, perlakuan B memiliki warna kuning yang menarik dan perlakuan P memiliki warna kecoklatan. Fermentasi 9 hari menghasilkan bekasam dengan rupa yang pucat dan agak kusam, perlakuan B menghasilkan warna kuning keemasan yang menarik perlakuan P menghasilkan warna yang coklat dan sangat kusam.

Berdasarkan rasanya, pada fermentasi 5 hari bekasam perlakuan

N memiliki rasa asin tetapi kurang asam dan kurang gurih khas bekasam, perlakuan B menghasilkan rasa yang asin dan kurang gurih khas bekasam, perlakuan P menghasilkan rasa asin dan kurang gurih khas bekasam. Fermentasi 7 hari menghasilkan bekasam dengan perlakuan N memiliki rasa gurih khas bekasam yang kuat, memiliki rasa asam dan asin yang spesifik, perlakuan B menghasilkan rasa asin tetapi kurang asam dan memiliki rasa gurih khas bekasam, perlakuan P menghasilkan rasa gurih khas bekasam dan memiliki rasa asin khas bekasam pada umumnya tetapi kurang asam.

Berdasarkan aromanya, pada fermentasi 5 hari bekasam dengan

perlakuan N memiliki bau khas bekasam tetapi kurang bau asam, perlakuan B menghasilkan bau kurang khas bekasam dan aroma beras sangrai, perlakuan P menghasilkan bekasam dengan aroma kurang khas bekasam dan aroma wangi dari padi sangrainya. Fermentasi 7 hari menghasilkan bekasam dengan perlakuan N memiliki bau khas bekasam, juga memiliki bau alkohol dan asam yang spesifik, perlakuan B menghasilkan bekasam dengan aroma khas bekasam dan bau alkohol tetapi kurang aroma asam, perlakuan P menghasilkan bau khas bekasam dan bau alkohol tetapi kurang aroma asam dan memiliki bau khas yang unik seperti kopi dari padi sangrainya. Fermentasi 9 hari menghasilkan bekasam perlakuan N memiliki aroma khas bekasam, bau asam dan alkohol yang spesifik dan bau asamnya lebih kuat, perlakuan B menghasilkan bekasam dengan bau khas bekasam, bau alkohol dan kurang aroma asam, perlakuan P menghasilkan bekasam dengan bau khas bekasam serta bau alkohol tetapi aroma asam masih kurang mencolok dan memiliki aroma khas padi sangrai.

Berdasarkan teksturnya, bekasam yang difermentasi 5 hari pada perlakuan N menghasilkan tekstur yang agak padat, perlakuan B dan P menghasilkan tekstur yang agak padat dan kompak. Fermentasi 7 hari menghasilkan bekasam perlakuan N bertekstur lembut dan kenyal, perlakuan B dan P bertekstur kurang lembut. Fermentasi 9 hari menghasilkan bekasam perlakuan N bertekstur sangat lembut, perlakuan B dan P bertekstur kurang lembut.

Menurut Arfianty *et al.* (2017) proses fermentasi ikan

berjalan dengan baik ditandai dengan tekstur daging ikan yang melunak. Menurut Aulia *et al.* (2018), aroma khas bekasam dikarenakan selama proses fermentasi terjadi proses penguraian protein dimana bakteri dan enzim menguraikan komponen-komponen makro pada ikan terutama protein menjadi senyawa yang lebih sederhana.

Pemberian garam dalam proses fermentasi selain dapat menyeleksi bakteri yang tidak diinginkan, juga memberikan rasa asin pada bekasam. Waty *et al.* (2019) menyatakan bahwa garam yang ditambahkan dalam produk fermentasi memberikan rasa asin pada hasil fermentasi tersebut.

KESIMPULAN

Bekasam dengan sumber karbohidrat nasi memiliki karakteristik lebih baik berdasarkan teksturnya (tekstur yang lembut). Bekasam dengan perlakuan B lebih baik berdasarkan kenampakannya (kenampakan yang kuning menarik). Bekasam dengan perlakuan P lebih baik berdasarkan aromanya (memiliki aroma unik dari padi sangrainya).

DAFTAR PUSTAKA

- Arfianty BN, Farisi S, Ekowati CN. 2017. Dinamika Populasi Bakteri dan Total Asam pada Fermentasi Bekasam Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati*, 4(2): 43–49.
- Aulia H, Anggoro, BS, Maretta G, Kesuma AJ. 2018. Pengaruh Penambahan Berbagai

Konsentrasi Kunyit (*Curcuma longa* L.) terhadap Mutu Bekasam Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Biosfer : Jurnal Tadris Biologi*, 9(1): 84. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2884>

Harmain RM, Dali FA. 2017. *Buku Ajar Ilabulo Ikan Patin (Pangasius sp.)*. Gorontalo: UNG Press.

Hutabarat SR. 2018. Jurnal Pengaruh Penambahan Gula Aren (*Arengapinnata*) terhadap Mutu Bekasam Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *JOMFAPERIKA*, 5:1–10.

Petronika A. 2015. Pengaruh Sumber Karbohidrat terhadap pH, Total Asam Titrasi, dan Mutu Bekasam Ikan Patin (*Pangasius djambal*). [Skripsi]. Universitas Sanata Dharma.

Waty K, Purwijantiningih E, Pranata S. 2019. Kualitas Fermentasi Spontan Wadi Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) dengan Variasi Konsentrasi Garam. *Journal of Biota*. 4(1):24. <https://doi.org/10.24002/biota.v4i1.2364>

Wikandari PR, Suparmo S, Marsono Y, Rahayu ES. 2012. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Proteolitik pada Bekasam. *Jurnal Natur Indonesia*, 14(1):120-125. <https://doi.org/10.31258/jnat.14.1.120-125>