

PERBANDINGAN PENCAMPURAN DAGING IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DENGAN IKAN GABUS (*Channa striata*) PADA KARAKTERISTIK SURIMI

Bobby Saputra^{1)*}, Desmelati²⁾ dan Sumarto²⁾

*saputrabobby24@gmail.com

Diterima : 12 September 2015 Disetujui: 11 Desember 2015

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the quality characteristic of surimi where made from a mixture of pangasius catfish and snakehead meat. Catfish and snakehead weighing range 800-1.000 gram/fish were obtained from a fish market in Pekanbaru. Catfish and snakehead meat was separated and blended. Five types of surimi were prepared from the two fish meat with a ratio of catfish and snakehead : 100% catfish meat, 100% snakehead meat, 75% catfish meat + 25% snakehead meat, 50% catfish meat + 50% snakehead meat and 25 % catfish meat + 75% snakehead meat. Surimi was leached in a fluid with 0,3% salt, temperature 5-10°C for 15 minutes, filtered, pressed then added 4% sucrosa, 4% sorbitol and 0,3% STTP. Surimi was analyzed for quality characteristics, gel strength (fold test and bite test), water holding capacity, pH and proximate. The research was designed using RAL and different between treatments were tested by Duncan test. The results showed surimi was prepared from 50% catfish meat + 50% snakehead was the best treatment; the folding test value was 4,2 which was not cracked when folded in half circle; the bite test value was 7,2 strongly elasticity; water holding capacity 37,7%; pH 6,2; protein content 17,7%; fat content 0,9% and ash content 2,1%.

Keywords: *Pangasius hypophthalmus*, *Channa striata*, surimi, characteristic

PENDAHULUAN

Pengolahan dari ikan yang siap untuk diolah menjadi produk jadi atau siap dikonsumsi. Kata surimi berasal dari Jepang yang telah diterima secara internasional untuk menggambarkan hancuran daging ikan yang telah mengalami berbagai proses yang diperlukan untuk mengawetkan daging ikan tersebut (Surimi thailand 2005).

Salah satu keunggulan surimi adalah kemampuannya untuk diolah menjadi berbagai macam variasi produk-produk lanjutannya dalam berbagai bentuk dan ukuran (Okada 1992 dalam Haetami 2008). Contoh produk lanjutan dari surimi yaitu bakso ikan, sosis ikan, nugget ikan, siomay, otak-otak, kamaboko, fish cake dan sebagainya. Selain itu, surimi dapat disimpan lama dan memiliki kandungan protein yang tinggi.

Surimi memiliki prospek yang besar dan bagus untuk dikembangkan dimana permintaan

1) Alumni Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau
2) Staf Pengajar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau

surimi didunia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. (Kim *et al.*, 1996). Surimi semakin meningkat bersamaan dengan semakin kuatnya dominasi ekonomi Jepang di dunia sehingga di negara tersebut surimi telah mendapatkan posisi yang mapan di pasaran.

Bahan baku pengolahan surimi dapat memanfaatkan berbagai jenis ikan yang bernilai ekonomis dan ikan non-ekonomis baik ikan air laut maupun ikan air tawar

Jenis ikan yang digunakan untuk pembuatan surimi harus mempunyai nilai kesegaran dan mutu yang tinggi karena akan diperoleh mutu yang baik dari ikan yang segar. Untuk mendapatkan hasil surimi yang lebih baik digunakan ikan yang berdaging putih, tidak berbau lumpur dan tidak terlalu amis serta mempunyai kemampuan membentuk gel yang baik, karena elastisitas yang terbaik hanya didapatkan dari ikan yang segar.

Pada umumnya pembuatan surimi ini menggunakan bahan baku ikan air laut dan jarang sekali ikan air tawar digunakan atau bisa dikatakan belum ada. Dengan berbagai alternatif jenis yang digunakan, maka dimungkinkan untuk mencampur berbagai spesies ikan yang berbeda untuk mendapatkan sifat-sifat yang baik (Suzuki, 1981). Pada penelitian ini akan digunakan ikan air tawar yaitu daging ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan dicampur dengan daging ikan Gabus (*Channa striata*).

Ikan patin memiliki daging yang banyak dan tebal dan ikan gabus memiliki daging yang berwarna putih, tinggi gizi dan protein. Kedua ikan tersebut merupakan ikan yang bernilai

ekonomis yang banyak diminati konsumen.

Ikan patin merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang cukup dikenal di Indonesia, Ikan patin banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan pempek, nugget dan produk olahan perikanan lainnya. Rasa dagingnya lezat dan gurih sehingga digemari oleh masyarakat. Daging ikan patin memiliki kandungan kalori dan protein yang cukup tinggi, rasa dagingnya khas, enak, lezat dan gurih.

Provinsi Riau merupakan salah satu daerah sentra produksi ikan patin, dimana produksi ikan patin budidaya pada tahun 2010 adalah sebesar 20.855,55 ton, di perkirakan pada tahun 2011 produksi ikan patin meningkat sebesar 26.991,33 ton, dengan persentase kenaikan 29,42% (Dinas Perikanan Daerah Tingkat I Provinsi Riau, 2011).

Ikan gabus biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk segar sebagai lauk pauk. Ikan gabus merupakan bahan pangan yang mempunyai nilai gizi tinggi dan memberikan nilai tambah yang berkaitan dengan kesehatan. Ikan ini sangat kaya albumin, yaitu salah satu jenis protein penting. Albumin merupakan jenis protein terbanyak didalam plasma yang mencapai kadar 60%.

Produksi ikan gabus di daerah Riau masih mengandalkan usaha penangkapan di perairan umum. Pada tahun 2004 produksi ikan gabus segar di propinsi Riau sebesar 765,0 ton per tahun sedangkan pada tahun 2007 produksi ikan gabus segar sebesar 930,9 ton per tahun (Dinas Perikanan Daerah Tingkat I Provinsi Riau, 2008).

Bedasarkan hal tersebut, maka dilakukan suatu alternatif yang tepat dikembangkan yaitu pengolahan surimi dengan pencampuran daging lumat ikan patin dengan ikan gabus.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan produk surimi ikan patin dan ikan gabus dengan karakteristik yang baik

METODE PENELITIAN

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin dan ikan gabus dengan kisaran berat 800-1000 g/ekor diperoleh dari sungai dan budidaya di daerah Kampar. Bahan kimia yang digunakan untuk pembuatan surimi adalah garam (NaCl 0,3%), Poliposfat 0,2%-0,3%, sorbitol 4% dan bahan lain yang digunakan adalah es curai.

Alat yang digunakan adalah ember, pisau, talenan, sendok, serbet, kertas label, pelumat daging (grinder), pres hidraulik, pH meter, kain kasa saring, plastik polyetilen (PE), termometer, vortex, show case cabinet (suhu 4-5 °C), termokopel digital dan timbangan digital. Untuk analisis proximat maka alat-alat yang dipakai ialah cawan porselin, oven, desikator, labu kjehdal dan erlemeyer.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan melakukan pembuatan surimi ikan patin dengan pencampuran daging lumat ikan gabus serta melakukan pengamatan langsung sesuai dengan parameter pendukung.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yaitu perlakuan perbandingan pencampuran daging ikan (patin dan

gabus) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu, dimana P = (daging lumat ikan patin 100% tanpa daging ikan gabus), G = (daging lumat ikan gabus 100% tanpa daging ikan patin), PG₁ = (daging ikan patin 75% dengan pencampuran daging ikan gabus 25%), PG₂ = (daging ikan patin 50% dengan pencampuran ikan gabus 50%), PG₃ = (daging ikan patin 25% dengan pencampuran daging ikan gabus 75%). Percobaan diulang sebanyak 3 kali sehingga jumlah satuan percobaan pada penelitian ada sebanyak 15 unit.

Model matematis yang digunakan menurut Gasperz (1991) adalah:

$$Y_{ii} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ii}$$

Keterangan :

- Y_{ii} = nilai pengamatan dari ulangan ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i
 μ = nilai tengah umum
 τ_i = pengaruh perlakuan ke-i
 ε_{ii} = pengaruh galat ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

Parameter yang diamati adalah analisis uji organoleptik dengan melakukan uji mutu serta dilakukan juga analisa proksimat yaitu berupa kadar air, protein, lemak dan abu.

Prosedur Penelitian

1. Ikan patin dan ikan gabus disiangi .
2. Ikan yang telah disiangi dicuci bersih pada air mengalir.
3. Pemfilletan ikan (memisahkan antara daging dan tulang).
4. Daging dilumatkan (penggilingan menggunakan mesin penggiling daging).
5. Daging lumat dicampur sesuai perlakuan.

6. Pembilasan/leaching dengan larutan garam 0,3%, dengan suhu 5-10⁰ C selama 15 menit.
7. Penyaringan dengan menggunakan kain kasa.
8. Pengepresan kemudian ditambahkan sukrosa (4%), Sorbitol (4%) dan sodium poliposfat (0,3%).
9. Analisis untuk uji lipat, uji gigit, analisis uji mutu kimia yaitu pH dan proximat (kadar abu, kadar protein dan kadar lemak).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter yang diamati pada penelitian pengaruh pencampuran daging lumat ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan ikan gabus (*Channa striata*) terhadap karakteristik surimi teridri dari :

Nilai Uji Lipat

Hasil pengamatan parameter nilai rata-rata uji lipat surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata uji lipat surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata uji lipat
P	2,9 ^a
G	3,2 ^a
PG ₁	3,1 ^a
PG ₂	4,2 ^b
PG ₃	3,6 ^{ab}

Keterangan : P= patin 100%, G = gabus 100%, PG₁ = patin 75% dan gabus 25%, PG₂ = patin 50% dan gabus 50%, PG₃ = patin 25% dan gabus 75%

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap nilai rata-rata uji lipat. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis (H_0) ditolak. Untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilakukan dengan uji lanjut Duncan.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P, G, PG₁ dan PG₃ berbeda nyata dengan perlakuan PG₂. Sementara itu PG₃ tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Nilai rata-rata uji lipat perlakuan PG₂ lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya dengan nilai 4,2 berarti

kriteria tidak retak jika dilipat setengah lingkaran.

Salah satu pengukuran kualitas gel surimi ikan yang dihasilkan dapat dilakukan dengan uji lipat. Metode uji lipat cocok untuk memisahkan antara gel surimi yang bermutu tinggi dengan yang bermutu rendah, tetapi metode tersebut tidak sensitif untuk membedakan antara gel surimi yang bermutu baik dan bermutu sangat baik (Lanier, 1992). Berdasarkan tabel 4, nilai uji lipat surimi ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan ikan gabus (*Channa striata*) pada setiap perlakuan memberikan hasil yang cenderung meningkat. Nilai uji lipat surimi ikan patin 50% dengan ikan gabus 50% (PG₂) lebih tinggi dibandingkan dengan

perlakuan lainnya dengan nilai terbesar yaitu 4,2. Uji lipat gel ikan ini diduga dipengaruhi oleh proses pencucian yang dapat meningkatkan kekuatan gel dengan semakin pekatnya protein miofibril. Pencucian bertujuan untuk melarutkan lemak, darah enzim dan protein sarkoplasma yang dapat menghambat pembentukan gel ikan (Suzuki, 1981).

Kualitas mutu surimi yang dihasilkan dalam penelitian ini

termasuk dalam grade A, karena nilai rata-rata uji lipat dari berbagai perlakuan berkisar antara 3,66-4,30 (Pudyastuti anggiti *et al.*, 2010) yang telah memenuhi standar nasional Indonesia.

Nilai Uji Gigit

Hasil pengamatan parameter nilai rata-rata uji gigit surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata uji gigit surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata uji gigit
P	5,7 ^a
G	5,8 ^{ab}
PG ₁	6,0 ^{ab}
PG ₂	7,2 ^c
PG ₃	6,4 ^b

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap nilai rata-rata uji gigit. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. maka H_0 ditolak. Untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilakukan dengan uji lanjut Duncan.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P berbeda nyata dengan PG₃ dan berbeda sangat nyata dengan PG₂. Sementara perlakuan G dan PG₁ tidak berbeda nyata dengan P dan PG₃ namun berbeda nyata dengan PG₂. Nilai rata-rata uji gigit perlakuan PG₂ memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya yaitu sebesar 7,1 dengan kriteria agak kuat kekenyalannya.

Uji gigit merupakan uji untuk menilai kekenyalan produk. Nilai total rata-rata uji gigit gel surimi ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan ikan gabus (*Channa striata*) yaitu 7,1. Artinya kekenyalan yang terbentuk termasuk kriteria kuat. Hal ini diduga karena kadar protein yang terkandung pada ikan yang dijadikan bahan baku. Thalib (2009), kadar protein dalam daging lumat berperan penting dalam pembentukan elastisitas gel terutama selama pengujian uji gigit.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Pudyastuti, *et al.*, 2011) bahwa rata-rata nilai uji gigit yang besar dari 7 mempunyai kondisi yang kuat. Selain itu, kisaran nilai yang diperoleh dari uji gigit surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda yang dihasilkan dapat diterima karena nilai uji gigit surimi besar dari

7 dengan ciri-ciri agak kuat kekenyalannya. Menurut Balai pengujian dan pengawasan mutu hasil perikanan (2001), bahwa produk komersial yang masih dapat diterima mempunyai nilai uji gigit 5-6.

Nilai Daya Ikat Air (WHC)

Hasil pengamatan parameter nilai daya ikat air (WHC) surimi ikan lele dumbo yang diberi perlakuan suhu perendaman yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.. Nilai rata-rata daya ikat air (WHC) surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai daya ikat air (%)
P	34,1 ^a
G	36,5 ^b
PG ₁	37,6 ^b
PG ₂	37,7 ^b
PG ₃	38,1 ^b

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa nilai rata-rata WHC pada perlakuan P berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Nilai rata-rata WHC yang tertinggi adalah pada perlakuan daging lumat ikan patin 25% dan ikan gabus 75% (PG₃) dengan nilai 38,1%.

Hasil penelitian terlihat bahwa daya ikat air yang dihasilkan pada pencampuran daging lumat ikan patin 25% dan ikan gabus 75% (PG₃) tergolong lebih baik daripada perlakuan lainnya dengan nilai

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap nilai rata-rata uji gigit. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. maka H_0 ditolak. Untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilakukan dengan uji lanjut Duncan

38,1%. Hal ini diduga dipengaruhi oleh kandungan protein karena semakin meningkatnya kandungan protein maka akan semakin banyak air yang terikat dan mengakibatkan nilai WHC pun meningkat. WHC sangat dipengaruhi oleh kandungan air, protein dan penggunaan garam (Kramlich 1971).

Nilai pH

Hasil pengamatan parameter nilai rata-rata pH surimi ikan dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai rata-rata pH surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata pH
P	6,1 ^{ab}
G	6,3 ^b
PG ₁	6,3 ^b
PG ₂	6,2 ^b
PG ₃	6,0 ^a

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin) dan ikan gabus dengan perlakuan berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap nilai pH. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak atau menunjukkan bahwa ada pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap nilai pH, maka dilakukan uji lanjut duncan.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan PG₃ tidak berbeda nyata dengan P namun berbeda nyata dengan G, PG₁ dan PG₂. Nilai pH uji perlakuan PG₃ lebih rendah dibandingkan dari perlakuan lainnya dengan nilai 6,0.

Hasil pengamatan terhadap nilai rata rata pH surimi ikan patin

dan ikan gabus berkisar antara 6,0-6,3. Pada penelitian ini nilai pH surimi ikan patin dan ikan gabus masih memenuhi kisaran stabilitas aktomiosin (kisaran yang baik untuk pembentukan gel) . Nilai pH pada setiap perlakuan menunjukkan hasil yang berbeda. Dimana nilai pH yang tertinggi terdapat pada perlakuan G dan PG₁. Hal ini disebabkan hilangnya residu asam (berupa asam laktat sebagai hasil psoses glikolisis anarobik).

Nilai Kadar Protein

Hasil pengamatan parameter rata-rata kadar protein surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata kadar protein surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata protein (%)
P	15,6 ^a
G	16,9 ^{ab}
PG ₁	17,6 ^b
PG ₂	17,7 ^{bc}
PG ₃	19,4 ^c

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap nilai protein. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$

pada taraf kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak atau menunjukkan bahwa ada pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap nilai protein. Untuk melihat perlakuan mana yang

berbeda maka dilakukan dengan uji lanjut Duncan.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P tidak berbeda nyata dengan G, berbeda nyata dengan PG₁ dan PG₂ dan berbeda sangat nyata dengan PG₃. Sementara itu G tidak berbeda nyata dengan PG₁ dan PG₂ dan berbeda nyata dengan PG₃. Nilai rata-rata uji protein perlakuan PG₃ lebih tinggi daripada perlakuan lainnya dengan nilai 19,4 %.

Hasil pengamatan terhadap nilai rata-rata kadar protein surimi ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan ikan gabus (*Channa striata*) berkisar antara 15,6% pada perlakuan Psampai 19,4% pada perlakuan PG₃. Hal ini diduga dipengaruhi oleh kandungan kadar protein yang tinggi pada ikan gabus.

Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pencampuran daging lumat ikan gabus maka akan terjadi

peningkatan nilai kadar protein dan juga kekuatan gel, tetapi semakin rendah pencampurannya maka nilai protein juga semakin rendah dan kekuatan gel berkurang.

Nilai Kadar Lemak

Hasil pengamatan parameter rata-rata kadar lemak ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda berbeda dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda berpengaruh terhadap kadar lemak. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%, maka hipotesis ditolak.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan lainnya, dan memiliki nilai rata-rata kadar lemak yang paling tinggi yaitu 7,1%.

Tabel 6. Nilai rata-rata kadar lemak surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata lemak (%)
P	7,1 ^b
G	1,4 ^a
PG ₁	1,3 ^a
PG ₂	0,9 ^a
PG ₃	0,5 ^a

Berdasarkan analisis variansi (anova) kadar lemak surimi lemak ikan patin) dan ikan gabus yang dihasilkan pada semua perlakuan memperlihatkan hasil yang tidak berbeda nyata. Nilai lemak surimi lemak ikan patin) dan ikan gabus pada perlakuan PG₃ mempunyai nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya dengan nilai 0,5%. Nilai ini sudah memenuhi

standar nasional Indonesia (SNI). Setiap perlakuan menunjukkan penurunan nilai kandungan lemak. Hal ini disebabkan karena lemak surimi ikan patin dan ikan gabus telah mengalami proses pengolahan. Sebagaimana dijelaskan (Huss 1995) penurunan kandungan lemak diduga karena terjadinya oksidasi lemak, sebagai akibat dari adanya peristiwa bereaksinya asam lemak

dengan oksigen yang berasal dari lingkungan. Selain itu, (Hadiwiyoto, 1993) menjelaskan bahwa perlakuan misalnya penyayatan, penghilangan sisik atau pemotongan memberikan pengaruh yang sangat nyata pada oksidasi lemak.

Nilai Kadar Abu

Hasil pengamatan parameter nilai rata-rata kadar abu surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai rata-rata kadar abu surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda

Perlakuan	Nilai rata-rata abu (%)
P	1,3 ^a
G	1,6 ^{ab}
PG ₁	1,8 ^{bc}
PG ₂	2,1 ^c
PG ₃	1,9 ^{bc}

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa surimi ikan patin) dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda memberi pengaruh sangat nyata terhadap kadar abu. Hal ini dilihat dari $P < 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Menunjukkan bahwa ada pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap kadar abu. Untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilakukan dengan uji lanjut Duncan.

Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P tidak berbeda nyata dengan G, berbeda nyata dengan PG₁ dan PG₃ dan berbeda sangat nyata dengan PG₂. Sementara itu G tidak berbeda nyata dengan PG₁ dan PG₃ dan berbeda nyata dengan PG₂. Nilai rata-rata uji abu pada perlakuan PG₂ memiliki nilai lebih tinggi yaitu 2,1%.

Hasil pengamatan terhadap nilai kadar abu pada penelitian ini dibawah standar dengan nilai paling rendah yaitu 1,3% pada perlakuan P, sedangkan kadar abu menurut SNI maksimal 1%. Hal ini diduga karna

masih ada zat anorganik yang tersisa pada daging yang tidak terlarut dalam proses pencucian. Mineral dalam abu berada dalam bentuk logam oksida, fosfat, nitrat, sulfat, klorida dan halida lainnya (Fennema 1996). Perubahan kadar abu berhubungan dengan komposisi kimia lainnya seperti lemak dan protein yang juga mengalami perubahan (Hidayat 2004). Menurut Daramola *et.al.*(2007),kadar abu dipengaruhi oleh ukuran ikan serta rasio antara daging dan tulang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa daging ikan patin dan ikan gabus dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan surimi. Pencampuran daging lumat ikan gabus berpengaruh nyata terhadap nilai uji lipat, uji gigit, pH, kadar abu dan kadar protein. Perlakuan pencampuran pada daging lumat ikan 50% dengan ikan gabus % (PG₂) merupakan perlakuan yang terbaik untuk menghasilkan surimi yang bermutu dengan nilai rata-rata

uji lipat 4,2 berarti tidak retak jika dilipat setengah lingkaran, nilai rata-rata uji gigit 7,2 berarti agak kuat kekenyalannya, WHC 37,7%, pH 6,2, kadar protein 17,7%, kadar lemak 0,9% dan kadar abu 2,1%.

Untuk melihat sejauh mana ketahanan mutu surimi ikan patin dan ikan gabus dengan pencampuran berbeda, maka disarankan untuk melakukan penelitian tentang lama waktu penyimpanan terhadap mutu surimi ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan ikan gabus (*Channa striata*) dengan pencampuran 50% : 50%.

DAFTAR PUSTAKA

- [BBPMHP] Balai Bimbingan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan.2001. *Petunjuk Praktis Pengolahan Surimi*. Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Pertanian. Jakarta
- Daramola JA, Fasakin EA, Adeparusi EO.2007. Changes in physico chemical and sensory characteristics of smoke dried fish species stored at ambient temperature. *Ajifand* Vol.7(6).
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau, 2008. Laporan Tahunan Dinas
- Dinas Perikanan Tingkat I Riau, 2011. Laporan Tahunan Dinas Perikanan Tingkat I. Riau. Pekanbaru-Riau.
- Fennema OR. 1996. *Food Chemistry*. New York: Marcel Dekker,Inc.
- Hadiwiyoto,S.1983. *Hasil-Hasil Olahan Susu,Ikan, Daging dan Telur*. Liberty Yogyakarta
- Hidayat D. 2004. Evaluasi dan identifikasi tingkat kemunduran mutu hasil perikanan tangkap ikan belanak (*Mugil spp*)(studi kasus di Muara Angke Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara).
- Huss HH.1995. *Quality and Quality Changes in Fresh Fish*. Roma: Food and Agriculture Organization of United Nation.
- Kramlich WE. 1971. *Sausage Product*. Dalam: *The Science of Meat and Meat Product 2nd Ed*. WH Freeman and Co, San Fransisco.
- OkadaM.1992. *History of Surimi Technology in Japan*. Didalam.Lanier TC, Lee CM, Editor. *Surimi Technology*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Pudyastuti Anggit N, Y.S. Darmanto, Fronthea Swastawati. 2011. Analisa mutu satsuma age ikan kurisi (*Nemipterus Sp*) dengan penggunaan jenis tepung yang berbeda. *J. Food Sci* vol. 6, No. 2 :13-22.
- Surimi thailand. 2005. Surimi (all about surimi FAQ). Homepage :<http://www.surimithailand>

- .com/surumi.html. [8
Desember 2005].
- Suzuki T. 1981. *Fish and Krill
Protein: Processing
Technology* London:
Applied Science Publ Ltd.
- Thalib, A. 2009. Pengaruh
Penambahan Emulsifier
Lemak dalam Pembuatan
Sosis Ikan Tenggiri. Staf
pengajar FAPERTA
UMMU. Ternate.