

JURNAL

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRAT PROTEIN IKAN PATIN (*Pangaseus suchi*)
TERHADAP MUTU MIE BASAH BERCITA RASA
RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*)**

OLEH

HARDIWINATA



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**PENGARUH PENAMBAHAN KONSENTRAT PROTEIN IKAN PATIN
(*Pangaseus suchi*) TERHADAP MUTU MIE BASAH BERCITA RASA
RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*)**

Oleh :

Hardiwinata¹, Tjipto Leksono², Sumarto²
Email : Ardhyaboys@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrat protein ikan patin pada mutu mie basah bercita rasa rumput laut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu melakukan pembuatan mie basah dengan penambahan konsentrat protein ikan patin dan tepung rumput laut. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yaitu (K) penambahan konsentrat protein ikan yang terdiri dari 4 taraf yaitu (K₀) tanpa konsentrat protein ikan, (K₅) konsentrat protein ikan 5%, (K₁₀) konsentrat protein ikan 10%, (K₁₅) konsentrat protein ikan 15%. Perlakuan terbaik dari konsentrasi yang digunakan dengan menggunakan konsentrat ikan patin didapat perlakuan K₁₅ dengan penambahan KPI 15%, didapat nilai organoleptik rupa (6.68), aroma (7.35), rasa (6.89) dan tekstur (6.95). analisis proksimat didapat perlakuan yang terbaik dari konsentrasi keempat perlakuan adalah K₁₅ penambahan KPI adalah 15% dari berat 150gr. (kadar air 43,37), (kadar protein 55,81), dan (kadar abu 1.23).

Kata kunci: *mie basah, ikan patin, kandungan gizi*

- 1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
- 2) Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

**THE EFFECT OF ADDITION OF CATFISH (*Pangasius suchi*) PROTEIN CONCENTRATE
ON THE QUALITY OF SEAWEED FLAVORED NOODLE
(*Eucheuma cottonii*)**

By:

Hardiwinata¹, Tjipto Leksono², Sumarto²
Email : Ardhyaboys@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the addition of catfish (*Pangasius suchi*) protein concentrate (FPC) on the quality of seaweed flavored wet noodle. The method used in this research was the experimental method. The experiment was designed as completely randomized design (CRD) and the treatment was conducting by processing wet noodles, flavored with seaweed (*Eucheuma cottonii*) and added with the fish protein concentrate at different amounts (0, 5, 10, 15 %). The results showed that the best quality of seaweed flavored noodle was produced by addition of 15% FPC. It was indicated by the highest value of appearance 6.7, aroma 7.4, taste 6.9 and texture 7.0. The proximate composition of the best product was showing the nutritional value contained the moisture of 43.37%, the protein of 55.81%, and the ash of 1.23.

keywords: *wet noodles, catfish, nutritional content*

- 1) *Student in Faculty Of Fishseris And Marine, the Universitas Riau*
- 2) *Lecturer in Faculty Of Fisheries And Marine, the Universitas Riau*

PENDAHULUAN

Mie merupakan produk makanan dengan bahan baku tepung terigu sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia. Produk mie umumnya digunakan sebagai sumber energi karena memiliki karbohidrat cukup tinggi (Rustandi, 2011). Adapun produk mie yang beredar di pasaran berdasarkan tahap penyajian dan kadar airnya yaitu, mie mentah/segar, mie basah, mie kering, mie goreng dan mie instan. Mie basah adalah mie mentah yang sebelum dipasarkan mengalami proses perebusan dalam air mendidih, dengan kadar air sekitar 35% dan setelah direbus kadar airnya meningkat menjadi 52 %. Kadar air yang relatif tinggi mengakibatkan umur simpan menjadi singkat (Koswara, 2009).

Mie basah dengan penambahan rumput laut biasanya dibuat dari tepung terigu sebagai bahan bakunya, namun kadar protein pada mie basah rumput laut hanya 5% maka dari itu dilakukan penambahan tepung konsentrat protein ikan (KPI) patin untuk meningkatkan mutu dan nilai gizi (protein) mie basah rumput laut.

Konsentrat protein ikan adalah salah satu produk yang dibuat dari daging ikan utuh dengan cara memisahkan kandungan lemak dan air dari tubuh ikan. Konsentrat protein ikan merupakan suatu produk pengolahan hasil perikanan, yang mana penggunaannya konsentrat protein ikan belum optimal. Pengolahan konsentrat protein ikan berbahan dasar ikan patin dapat menjadi alternatif bahan baku. Konsentrat protein ikan memiliki daya simpan yang cukup lama dan lebih fleksibel dalam pemanfaatannya (Dewita dan Syahrul, 2010).

Kelebihan dari konsentrat protein ikan adalah memiliki protein yang tinggi mencapai 75,31% dan kandungan lemak rendah 2,79 %.

daya simpan yang lama karena memiliki kadar air yang rendah sekitar 6,39% (Dewita dan Syahrul, 2011), dapat dicampurkan ke dalam semua jenis makanan, makanan yang diberi tambahan KPI tidak akan terpengaruh oleh bau ikan karena KPI tidak memiliki bau khas ikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrat protein ikan patin pada mutu mie basah bercita rasa rumput laut.

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi mengenai penambahan konsentrat protein ikan patin pada mutu mie basah bercita rasa rumput laut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - Desember 2017 yang bertempat di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Laboratorium Mikrobiologi Hasil Perikanan dan Laboratorium Kimia Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan mie basah ini adalah rumput laut (*Eucheuma cottonii*), konsentrat protein ikan patin, tepung terigu, garam, air, cuka, telur, minyak. Bahan untuk analisis proksimat yaitu asam sulfat, garam katalis, aquades, indikator PP, asam klorida, natrium klorida, boraks dan alcohol. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: blender, pisau, ayakan, baskom, ampia, dandang pengukus, timbangan, oven, kompor, labu Ijedhal dan erlenmeyer, gelas ukur, tabung reaksi, autoclave, gelas piala, pipet tetes, cawan petri, inkubator, objek glass, quebec coloni dan alat tulis. Alat yang digunakan untuk analisa

proksimat adalah : cawan proselin, oven, desikator, labu kjehdahl, beaker glass

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu melakukan pembuatan mie basah dengan penambahan konsentrat protein ikan patin dan tepung rumput laut. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor yaitu (K) penambahan konsentrat protein ikan yang terdiri dari 4 taraf yaitu (K₀) tanpa konsentrat protein ikan, (K₅) konsentrat protein ikan 5%, (K₁₀) konsentrat protein ikan 10%, (K₁₅) konsentrat protein ikan 15%. Persentase konsentrat protein ikan dihitung dari total tepung terigu.

Parameter mutu yang diamati adalah penilaian organoleptik (rupa, rasa, bau, tekstur), analisa proksimat (kadar air, kadar protein, kadar abu). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali sehingga satuan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 unit.

Pembuatan konsentrat protein ikan (Astawan, 1999 dimodifikasi oleh Dewita dan Syahrul, 2010) adalah sebagai berikut,

1. ikan patin segar disiangi dengan cara membuang kepala, insang, isi perut dan sirip, kemudian dicuci bersih dengan menggunakan air mengalir.
2. Ikan difillet kemudian dipotong menjadi bagian- bagian yang kecil.
3. Kemudian dilakukan penggilingan pada ikan yang telah di potong- potong kecil dengan mesin penggiling daging (*food processor*) sampai halus dan di tambahkan 0,5% garam dari berat ikan.
4. Daging ikan kemudian dibungkus dengan kain blacu dan steam selama 40 menit.
5. Setelah 40 menit dilakukan pengepresan pada daging ikan lumat, kemudian

ditambah larutan natrium bikarbonat (NaHCO₃) 0,5 N sampai pH isoelektrik.

6. Selanjutnya dilakukan ekstraksi dengan menggunakan (isopropanol 70%) disimpan selama 10 jam.
7. Dilanjutkan dengan pengepresan terhadap daging lumat hasil ekstraksi.
8. Kemudian dilakukan pengeringan pada suhu 40- 55⁰C selama 24 jam dalam alat pengering.
9. Setelah kering dihaluskan dengan blender dan kemudian diayak.
10. Konsentrat Protein Ikan.

HASIL DAN PEMBAHASA

Penilaian organoleptik

Untuk menentukan penelitian organoleptik maka dilakukan uji organoleptik seperti rupa, aroma, tekstur, dan rasa yang terdiri dari 25 orang panelis agak terlatih dengan skala penilaian 1-9, selain itu panelis juga diminta untuk memberikan alasan pemilihan kriteria yang dinilai terbaik menurutnya.

Nilai rupa

Rupa merupakan salah satu parameter yang penting karena merupakan faktor yang pertama kali dilihat oleh konsumen dari suatu produk. Hasil uji mutu Konsentrat Protein Ikan Patin terhadap rupa mie basah bercita rasa rumput laut (*Eucheuma cottoni*) dapat dilihat dari Tabel .

Nilai rupa mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0%(K ₀)	5%(K ₅)	10%(K ₁₀)	15%(K ₁₅)
I	6.00	6.36	6.60	6.60
II	6.20	6.60	6.52	6.68
III	6.15	6.52	6.52	6.76
Rata-rata	6.12	6.49	6.55	6.68

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai rupa terendah terdapat pada penambahan konsentrat ikan patin (K_0) 6.12, dan nilai rata-rata tertinggi adalah mie basah dengan penambahan konsentrat ikan sebanyak (K_{10}) 6.68.

Nilai Aroma

Dalam industri pangan, uji terhadap aroma dianggap penting karena dapat dengan cepat memberikan penilaian terhadap suatu produk. Hasil uji terhadap aroma mie basah dengan penambahan konsentrat protein ikan patin dapat dilihat pada Tabel.

Nilai aroma mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0%(K)	5%(K ₅)	10%(K ₁)	15%(K ₁₅)
I	6.28	7.00	7.08	7.32
II	6.44	7.32	7.16	7.40
III	6.28	7.24	7.08	7.32
Rata-rata	6.33	7.19	7.11	7.35

Dari Tabel dapat diketahui bahwa rata-rata nilai rupa terendah terdapat pada penambahan konsentrat ikan patin (K_0) 6.33, dan nilai rata-rata tertinggi adalah mie basah dengan penambahan konsentrat ikan sebanyak (K_{15}) 7,35.

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa pembuatan mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin memberikan pengaruh sangat nyata terhadap nilai rupa ($P<0,01$) maka H_0 ditolak, dan untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ).

Hasil uji nyata jujur menunjukkan nilai rupa tertinggi terdapat pada perlakuan (K_{15}) 7,35 berpengaruh sangat nyata terhadap (K_5) 7.19 dan (K_{10}) 7.11, tetapi perlakuan K_{15} tidak berpengaruh sangat nyata terhadap perlakuan K_0 .

Nilai Rasa

Rasa merupakan dari rangsangan cicip, bau, dan banyak melibatkan organ lidah. Hasil uji terhadap rasa basah dengan penambahan konsentrat protein ikan patin dapat dilihat pada Tabel.

Nilai rasa mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0%(K ₀)	5%(K ₅)	10%(K ₁₀)	15%(K ₁₅)
I	6.28	6.52	6.76	6.84
II	6.36	6.68	6.68	6.92
III	6.44	6.60	6.76	6.92
Ratarata	6.36	6.60	6.73	6.89

Dari Tabel dapat diketahui bahwa rata-rata nilai rasa terendah terdapat pada penambahan konsentrat ikan patin (K_0) 6.36, dan nilai rata-rata tertinggi adalah mie basah dengan penambahan konsentrat ikan sebanyak (K_{15}) 6.89.

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa pembuatan mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin memberikan pengaruh sangat nyata terhadap nilai rupa ($P<0,01$) maka H_0 ditolak, dan untuk melihat perlakuan mana yang berbeda maka dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ).

Hasil uji nyata jujur menunjukkan nilai rupa tertinggi terdapat pada perlakuan (K_{15}) 6.89 berpengaruh sangat nyata terhadap (K_{10}) 6.73 dan (K_5) 6.60, tetapi perlakuan K_{15} tidak berpengaruh sangat nyata terhadap perlakuan K_0 .

Nilai tekstur

Penilaian tekstur dapat berupa kekerasan, elastisitas, atau kekenyalan. Hasil uji terhadap mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin dapat dilihat pada Tabel.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0% (K ₀)	5% (K ₅)	10% (K ₁₀)	15% (K ₁₅)
I	6.84	6.84	6.92	6.84
II	6.84	6.76	6.84	7.00
III	6.84	6.76	6.84	7.00
Rata-rata	6.84	6.79	6.87	6.95

Nilai proksimat

Kadar air

Nilai rata-rata kadar air pada mie basah dengan penambahan konentrat ikan patin yang paling rendah didapat pada perlakuan (K₀) yaitu 36.97 tanpa penambahan konsentrat ikan patin, dan perlakuan tertinggi didapat (K₁₅) yaitu 43.47 dengan penambahan konsentrat ikan patin sebesar 15%, untuk nilai kadar air mie basah konsentrat ikan pada dapat dilihat pada tabel.

Kadar air terhadap mutu mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0% (K ₀)	5% (K ₅)	10% (K ₁₀)	15% (K ₁₅)
I	37,71	42,89	44,28	45,13
II	35,65	42,07	43,27	41,12
III	37,54	43,59	41,86	44,15
Rerata	36,97	42,85	43,14	43,47

Berdasarkan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar air pada mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin berpengaruh nyata terhadap kadar air dimana $F_{hitung} (14,9533) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 ditolak dan dilakukan uji lanjut BNJ.

Hasil uji nyata jujur menunjukkan nilai kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan (K₁₅) 43,77 berpengaruh sangat nyata terhadap (K₅) 42,85 dan (K₁₀) 43,14 dan (K₀)

Kadar protein

Nilai rata-rata kadar protein pada mie basah dengan penambahan konentrat ikan patin yang paling rendah didapat pada perlakuan K₀ yaitu (37,76) dengan penambahan konsentrat ikan patin 0%, dan perlakuan tertinggi didapat K₁₅ yaitu (55.81) dengan penambahan konsentrat ikan patin sebesar 15%, untuk nilai kadar air mie basah konsentrat ikan pada dapat dilihat pada Tabel

Kadar protein terhadap mutu mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0% (K ₀)	5% (K ₅)	10% (K ₁₀)	15% (K ₁₅)
I	20,66	29,92	36,84	40,56
II	41,39	46,82	52,55	59,90
II	51,24	57,75	61,65	66,97
Rerata	37,76	44,83	50,35	55,81

Berdasarkan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar protein pada mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air dimana $F_{hitung} (4,4514) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 ditolak dan dilakukan uji lanjut BNJ.

Hasil uji nyata jujur menunjukkan nilai kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan (K₁₅) 55,81 berpengaruh sangat nyata terhadap (K₅) 44,83 dan (K₁₀) 50,35 dan (K₀) 37,76

Kadar Abu

Nilai rata-rata kadar abu pada mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin yang paling rendah didapat pada perlakuan K₀ yaitu (0,61) tanpa penambahan konsentrat ikan patin 0%, dan perlakuan tertinggi didapat K₁₅ yaitu (1.23) dengan penambahan konsentrat ikan patin sebesar 15%, untuk nilai kadar air mie basah konsentrat ikan pada dapat dilihat pada table.

Kadar abu terhadap mutu mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Ulangan	Persentase Penambahan KPI			
	0% (K ₀)	5% (K ₅)	10% (K ₁₀)	15% (K ₁₅)
I	0.60	0.80	0.98	1.24
II	0.61	0.95	0.96	1.43
III	0.62	0.97	1.10	1.02
Rerata	0.61	0.90	0.01	1.23

Berdasarkan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar abu pada mie basah dengan penambahan konsentrat ikan patin tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu dimana $F_{hitung} (23) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 ditolak dan dilakukan uji lanjut BNJ.

Hasil uji nyata jujur menunjukkan nilai kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan (K₁₅) 1,23 berpengaruh sangat nyata terhadap (K₅) 0,90 dan (K₁₀) 0,01 dan (K₀) 0,61.

PEMBAHASAN

Penilaian organoleptik

Nilai Rupa

Meskipun rupa tidak menggunakan tingkat kesukaan konsumen secara mutlak tetapi rupa mempengaruhi penerimaan konsumen, (Soekarto 1985), umumnya kesan pertama yang didapatkan oleh konsumen pada saat menilai suatu produk biasanya melalui rupa ataupun penampakan dari produk tersebut dan konsumen cenderung lebih memilih produk yang memilih rupa yang menarik.

Hasil analisis organoleptik untuk parameter rupa menunjukkan jumlah rata-rata yang tertinggi pada konsentrat protein ikan patin mie basah bercita rasa rumput laut didapat perlakuan tertinggi K₁₀ (6,68) dengan penambahan konsentrat ikan patin 10%. Hal ini dikarenakan kandungan rumput laut yang ditambahkan memberikan tampilan yang

menarik terhadap rupa mie, dengan konsentrat 10% dari konsentrat ikan patin yang ditambahkan dengan rumput laut yang dihasilkan tidak kotor atau pekat dengan warna cream.

Rupa atau warna merupakan hal yang penting bagi banyak makanan, baik bagi makanan yang tidak diproses maupun makanan yang melalui proses pembuatan. Rupa dan warna juga memberikan petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan (Mustain, 2002).

Nilai Aroma

Aroma makanan dalam banyak hal menentukan enak atau tidak enakya makanan, bahkan aroma atau bau-bauan lebih kompleks dari pada rasa dan kepekaan indera pembauan biasanya lebih tinggi dari indera pencicipan, bahkan industri pangan menganggap sangat penting terhadap uji bau karena dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian apakah produk disukai atau tidak (Soekarto 1985).

Hasil analisis organoleptik untuk parameter aroma menunjukkan jumlah rata-rata pada konsentrat protein ikan patin mie basah bercita rasa rumput laut didapat pada perlakuan K₁₅ (7,35) dengan penambahan mie basa konsentrat ikan patin 15%. Hal ini dikarenakan mie yang dihasilkan dengan penambahan tepung konsentrat ikan patin sebanyak 15% memiliki aroma yang spesifik.

Aroma pada makanan berkaitan dengan adanya satu atau beberapa senyawa yang menimbulkan kesan makanan tertentu jika hanya dicium saja (Mustahin, 2002). Soemarno (1991), menyatakan bahwa aroma merupakan salah satu parameter yang menentukan rasa enak dari suatu produk bahan pangan. Dalam industri bahan pangan, pengujian terhadap aroma sangat penting

karena dengan cepat dapat memberikan penilaian terhadap nilai industrinya, apakah produknya disukai atau tidak atau konsumen.

Nilai Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Meskipun penilaian terhadap parameter lain lebih baik, tetapi jika suatu rasa produk tidak enak maka produk tersebut akan ditolak konsumen (Winarno dalam dewilas., 2008).

Hasil analisis organoleptik untuk parameter rasa jumlah rata-rata yang tertinggi pada konsentrat protein ikan patin mie basah bercita rasa rumput laut didapat perlakuan tertinggi K_{15} (6,89) dengan penambahan konsentrat ikan patin 15%, hal ini dikarenakan mie basa dengan penambahan tepung konsentrat ikan patin sebanyak 15% menghasilkan rasa yang enak, spesifik rasa mie basah bercita rasa rumput laut dan penambahan konsentrat ikan patin tidak terlalu mengganggu pada mie basa.

Uji rasa lebih banyak melibatkan indra perasa yaitu lidah. Rasa merupakan penilaian seseorang terhadap makanan serta menentukan nilai kepuasan orang yang memakannya. Faktor yang mempengaruhi mutu suatu produk salah satunya tergantung pada rasa produk tersebut. Menurut Deman (1997), rasa adalah perasaan yang dihasilkan oleh benda yang dimasukkan ke dalam mulut, dirasakan oleh indra rasa dan reseptor dalam mulut.

Nilai Tekstur

Tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen terhadap suatu produk pangan. Tekstur merupakan sekelompok sifat fisik yang ditimbulkan oleh elemen struktural bahan pangan yang dapat dirasakan (Purnama, 1996).

Hasil analisis organoleptik untuk parameter tekstur menunjukkan jumlah rata-rata yang tertinggi pada konsentrat protein ikan patin mie basah bercita rasa rumput laut didapat perlakuan tertinggi K_0 (6,95) dengan penambahan konsentrat ikan patin 0%. Hal ini dikarenakan dengan penambahan rumput laut sebanyak 0% tekstur mie basa bercita rasa rumput laut yang dihasilkan netral seperti mie pada umumnya.

Adapun kriteria dari tekstur dengan menggunakan bahan baku rumput laut yang berbeda tekstur kompak, cukup elastis, tidak terlalu keras, tidak terlalu lembek, tidak lengket. Nilai tekstur merupakan akibat dari proses penguraian protein oleh bakteri sehingga terjadi pelepasan molekul-molekul air yang menyebabkan tekstur menjadi lunak (Wahyudi, 2005).

Analisis Proksimat

Kadar Air

Kadar air merupakan parameter yang umum, namun sangat penting bagi suatu produk, karena kadar air memungkinkan terjadinya reaksi-reaksi biokimia yang dapat menurunkan mutu suatu bahan makanan sehingga sebagian air harus dikeluarkan dari bahan makanan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa kadar air terhadap mie basah bercita rasa rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin berpengaruh nyata terhadap nilai proksimat kadar air (Winarno dan Jennie, 1997).

Berdasarkan hasil analisis kadar air (Tabel 11) menunjukkan kadar air tertinggi pada perlakuan K_{15} (43,47%) dengan penambahan tepung konsentrat ikan patin sebanyak 15% dan terendah pada perlakuan K_0 (36,97%) tanpa penambahan tepung konsentrat protein ikan patin, hal ini diduga karena tingginya kandungan kadar air yang terkandung pada konsentrat protein ikan patin yang digunakan,

sehingga semakin banyak konsentrat protein ikan patin yang digunakan maka semakin tinggi pula kandungan kadar air yang diperoleh.

Kandungan air dalam bahan merupakan salah satu faktor yang sangat penting, semakin banyak kandungan air pada adonan mie yang mengakibatkan umur simpan mie mentah relatif singkat. Jumlah air yang ditambahkan pada adonan ialah tergantung dari banyaknya jumlah penambahan konsentrat ikan patin terhadap mie basa rumput laut. Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut, kadar air yang tinggi mengakibatkan bakteri, kapang, dan khamir unuk berkembang biak, sehingga akan terjadi perubahan pada bahan pangan (Afrianto dan Liviawty, 1989).

Kadar Protein

Berdasarkan hasil analisis kadar protein (Tabel 12) menunjukkan kadar protein tertinggi pada perlakuan K_{15} (55,81%) dengan penambahan tepung konsentrat ikan patin sebanyak 15% dan terendah pada perlakuan K_0 (37,76%) tanpa penambahan tepung konsentrat protein ikan patin, hal ini diduga karena tingginya kandungan kadar protein yang terkandung pada konsentrat protein ikan patin yang digunakan, sehingga semakin banyak konsentrat protein ikan patin yang digunakan maka semakin tinggi pula kandungan kadar protein yang diperoleh.

Tingginya kadar protein pada perlakuan K_{15} dikarenakan adanya penambahan tepung konsentrat ikan patin pada pembuatan mie basah. Semakin banyak tepung konsentrat ikan patin yang ditambahkan, semakin tinggi kadar protein yang terdapat pada mie basa rumput laut.

Protein dalam pangan sebagai penstabil, pengemulsi, berperan dalam pembentukan gel serta kandungan protein dalam bahan menentukan mutu dari bahan pangan tersebut (Winarno, 1991).

Kadar Abu

Kadar abu merupakan campuran dari komponen anorganik atau mineral yang terdapat pada suatu bahan pangan. Bahan pangan terdiri dari 96% bahan anorganik dan air, sedangkan sisanya merupakan unsur-unsur mineral. Unsur juga dikenal sebagai zat organik atau kadar abu. Kadar abu tersebut dapat menunjukkan total mineral dalam suatu bahan pangan. Bahan-bahan organik dalam proses pembakaran akan terbakar tetapi komponen anorganiknya tidak, karena itulah disebut sebagai kadar abu, Abu dan mineral dalam bahan pangan umumnya berasal dari bahan pangan itu sendiri (*indigenous*). Tetapi ada beberapa mineral yang ditambahkan ke dalam bahan pangan, secara disengaja maupun tidak disengaja. Abu dalam bahan pangan dibedakan menjadi abu total, abu terlarut dan abu tak larut.

Berdasarkan hasil analisis kadar abu (Tabel 13) menunjukkan kadar abu tertinggi pada perlakuan K_{15} (1,23) dengan penambahan tepung konsentrat ikan patin sebanyak 15% dan terendah pada perlakuan K_0 (0,01%) tanpa penambahan tepung konsentrat protein ikan patin, hal ini diduga karena tingginya kandungan kadar abu yang terkandung pada konsentrat abu ikan patin yang digunakan, sehingga semakin banyak konsentrat abu ikan patin yang digunakan maka semakin tinggi pula kandungan kadar abu yang diperoleh.

Unsur mineral juga dikenal sebagai zat anorganik atau kadar abu. Dalam proses pembakaran bahan-bahan organik terbakar

tetapi zat anorganiknya tidak, karena itulah disebut abu. Dalam daging, mineral-mineral ada yang bergabung dengan zat organik, ada pula yang berbentuk ion-ion bebas (Winarno, 1997).

KEIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penambahan konsentrat ikan patin berpengaruh nyata pada pembuatan mie basah rumput laut terhadap nilai (rupa, aroma, rasa, tekstur). Perlakuan terbaik dari konsentrasi yang digunakan dengan menggunakan konsentrat ikan patin didapat sebesar 15%, dengan konsentrasi organoleptik rupa, aroma, rasa, dan tekstur. Kadar air 43,37%, kadar protein 55,81%, dan kadar abu 1.23%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan dalam melakukan Penelitian lebih lanjut untuk penggunaan bahan Konsentrat Protein Ikan Patin Mie basah bercita rasa rumput laut dengan Konsentrasi yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, Eddy dan Evi Liviawaty. 1989. *Pengawetan dan pengolahan ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Anggadiredja, *et al.* 2006. Rumput Laut, Pembudidayaan, Pengolahan, Pemasaran dan Komoditas Perikanan Potensial. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anggadiredja, S., Irawati dan Kusmiyati, 2006. Potensi dan Manfaat Rumput Laut Indonesia dalam Bidang farmasi. Institute Pertanian Bogor. Bogor
- Askar Ika Sartika, 2013. *Studi pembuatan konsentrat protein ikan (fish*

concentrate protein) dari ikan gabus (Ophiocephalus sriatus). IPB. Bogor

- Aslan, 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius. Yogyakarta.
- Astawan, M. 2005. *Membuat mie dan bihun*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Cahyono, B. 2010. *Budidaya ikan patin, Sepat, dan Baung*. Penerbit Pustaka Mina. Jakarta. 140 hal
- Fardiaz, S. 1992. *Penuntun Praktek Mikrobiologi Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi-IPB, Bogor.
- Guenther, E. (1987). *Minyak Atsiri*. Jilid I, VI pres. Jakarta
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Mie*. eBookPangan.com. Diakses pada tanggal 21 Januari 2016.
- Oktaviani, Thia. 2003. *Penerimaan Konsumen Terhadap Mutu Mie Basah (Eucheuma cottonii)*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Inderalaya. (tidak diterbitkan)
- Rahayu, W.P., 1998. *Petunjuk Praktikum Penilaian Organoleptik*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor 89 hal.
- Rustandi, D. 2011. *Powerful UKM: Produksi Mie*. PTTigaSerangkai PustakaMandiri. Solo. 124 Hal.
- Saanin, H. 1986. *Taksonomi dan kunci identifikasi ikan jilid I dan II*. Jakarta : Bina Cipta.

- Siregar, Y.I. 1995. Influence of Dietary Protein Growth. Dress- Out Yield and Body Composition of (*Pangasius Sutchi*). Laporan penelitian. Fakultas perikanan dan ilmu kelautan . Universitas Riau, Pekanbaru. 50 halaman. Sumarto, 2008. Pengolahan Rumput Laut Skala Rumah Tangga. Unri Press. Pekanbaru.
- Sudarmadji, S.,B. Haryono dan Suhardi. 1997. Prosedur Analisis untuk Bahan Pangan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta. 160 hal
- Sumarto, 2008. Pengolahan Rumput Laut Skala Rumah Tangga. Unri Press. Pekanbaru.
- Syahrul, Dewita. 2014. *Fortifikasi Konsentrat Protein Ikan Patin Siam Pada Produk Snack Amplang dan Mi Sagu Instan Sebagai Produk Unggulan Perikanan Daerah Riau*. Masyarakat pengolahan hasil perikanan Indonesia. JPHPI 2014. Volume 17 no. 2. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau. Pekanbaru.
- Trilaksani, W. Frets, J.R. Joko, S. 2013. *Karakteristik Sifat Fungsional Kosentrat Protein Telur Ikan Cakalang (*katsuwonus pelamis*)*. Jurnal ilmud dan teknologi kelautan tropis, vol. 5, no. 2, hlm. 299-309, desember 2013. Fakultas pasca sarjana institut pertanian bogor, Bogor.
- Winarno, F.G., 1990. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G., 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta. 253 hal.
- Wirjatmadi, Merryana, A., dan Sri Purwanti, 2002. *Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dalam Meningkatkan Nilai Kandungan Serat dan Yodium Tepung Terigu Dalam Pembuatan Mie Basah*. Jurnal Penelitian Medika Eksakta Vol.3 No.1 April 2002: 89-104