**NILAI ORGANOLEPTIK NUGGET AYAM DENGAN PEMBERIAN RUMPUT LAUT PADA TARAF BERBEDA**

**Oleh**

**Muhammad Landis Paramor**

**B1C 009 036**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian rumput laut pada taraf yang berbeda terhadap nilai organoleptik *nugget* ayam. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 sampai tanggal 7 Mei 2013. Uji sifat fisik daging serta pembuatan nugget dan penilaian organoleptik dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil TernakFakultas Peternakan Unram. Variabel yang diamati adalah perbandingan hasil nilai organoleptik nugget dengan pemberian rumput laut dengan jumlah yang berbeda yaitu 0%, 2,5%, 5%, 7,5%. Rancnagan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan dan empat perlakuan. Data hasil penelitian yang didapat, dianalisa dengan menggunakan analisa sidik ragam. Uji lanjut dilakukan dengan *Duncan’s Multiple Rangge Test.*Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa,pemberian rumput laut memberikan pengaruh yang sangat nyata (P<0,01) terhadap nilai organoleptik nugget ayam. Total hasil keseluruhan penilaian organoleptik nugget dengan 4 perlakuan yaitu nugget dengan perlakuan 0% (tanpa rumput laut) yang paling disukai oleh 30 panelis dengan nilai tertinggi 7,95 yaitu sangat suka, sedangkan perlakuan 2,5%, 5%, dan 7,5% (pemberian rumput laut) berturut-turut berkurang dengan nilai 6,38, 5,92 yakni dengan kriteria suka, dan 4,87 dengan kriteria kurang suka. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: Pemberian rumput laut pada adonan nugget tidak bisa menghasilkan nugget yang lebih baik dari nugget yang telah ada sebelumnya, sehingga penambahan rumput laut tidak bisa dijadikan referensi oleh masyarakat sebagai bahan tambahan dalam pembuatan nugget ayam.

*Kata kunci :Nugget Ayam, Rumput laut.*

**ORGANOLEPTIC VALUE CHICKEN NUGGETS SEAWEED WITH GRANT STATUS AT DIFFERENT**

**By**

**Muhammad Landis Paramor**

**B1C 009 036**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of seaweed on a different level to the organoleptic value of chicken nuggets. This study was conducted on December 6 to December 7, 2013. Test the physical properties of the meat as well as nuggets manufacture and organoleptic assessment carried out in the Laboratory of Animal Product Processing Technology Faculty of Animal Unram. Observed variable is the comparison of the organoleptic value nuggets with seaweed administration with different amounts of 0%, 2.5%, 5%, 7.5%. Rancnagan experiments used in this study was a completely randomized design (CRD) with three replications and four treatments. Research data obtained, analyzed using analysis of variance. Further testing is done by Duncan's Multiple Rangge Test. These results indicate that, giving seaweed gives a significant influence (P <0.01) on chicken nuggets organoleptic value. Total results overall organoleptic assessment nuggets with nuggets with 4 treatments is that 0% (no seaweed) are most preferred by 30 panelists with the highest value of 7.95 is really like, while the treatment of 2.5%, 5%, and 7.5 % (provision of seaweed) in a row is reduced to the value of 6.38, ie, with criteria like 5.92, and 4.87 with less like criteria. Conclusions of this study are: Provision of seaweed in batter nugget nuggets could not produce a better than nuggets that have been there before, so the addition of seaweed can not be usedas a reference by thepublic as an ingredient

in making chicken nuggets.   
  
Keywords: Chicken Nugget, sea grass.

**PENDAHULUAN**

Dalam rangka penyediaan bahan pangan tidak cukup dengan meningkatkan produksi, tetapi harus ditunjang dengan sistem penanganan pasca panen yang baik agar bahan pangan yang dihasilkan dapat sampai kesasaran akhir yang dituju.

Daging sebagai bahan pangan pada umumnya tidak mempunyai daya tahan atau daya simpan yang lama terutama dalam keadaan segar, daging cepat sekali rusak dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan bagi yang mengkonsumsi, hal ini dikarenakan dalam daging terdapat toksin yang dihasilkan mikroorganisme seperti bakteri. Pencegahan pertumnuhan mikroorganisme dari daging diperlukan suatu proses pengawetan dengan tujuan untuk mengamankan daging dan produk lainnya dari kerusakan dan pembusukan serta dapat memperpanjang waktu simpan, menambahkan cita rasa, tekstur dan warna (Soeparno, 2009).

Daging ayam adalah bahan pangan yang bernilai gizi tinggi karena kaya akanprotein, lemak, mineral serta zat lainnya yang sangat dibutuhkan tubuh.Usaha untuk meningkatkan kualitas daging ayam dilakukan melalui pengolahan, salah satunya olahan nugget ayam.

N*ugget* adalah suatu bentuk produk daging giling yang diberi bumbu, kemudian diberi perekat tepung dan dilumuri tepung roti, digoreng setengah matang lalu dibekukan untuk mempertahankan mutunya selama penyimpanan (Elingos, 1994)

Pembuatan *nugget*  secara umum hampir sama, hanya berbeda pada jenis bahan baku yang digunakan. Pembuatan *nugget*  mencakup lima tahap, yaitu penggilingan (pencampuran daging ,bumbu, es dan bahan tambahan), pencetakan, pelapisamn perekatan, pelumuran penggorengan awal dan pembekuan (Aswar, 1995).

Nugget merupakan suatu adonan emulsi, sehingga memerlukan suatu bahan pengikat (binder), yang sekaligus berfungsi sebagai emulsifieruntuk menjadi adonan agar tetap stabil. Rumput laut sering digunakan sebagai bahan pengemulsi, pengental, penstabil dan pengikat pada beberapa produk makanan, minuman dan kosmetik.Penambahan rumput laut dalam pembuatan nuggetayam ini diharapkan dapat menghasilkan suatu produk daging olahan siap saji dengan rasa yang enak dan sehat sehingga aman dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat.

Eucheuma cottonii tumbuh didaerah pasang surut (Intertidal)ataupada daerah yang selalu terendam air,melekat pada substrat di dasar perairan yang berupa batu karang mati, batu karang hidup atau cangkang moluska.Umumnya mereka tumbuh dengan baik didaerah terumbu karang (*reef*) karena ditempat ini beberapa persyaratan pertumbuhan terpenuhi, antara lain: faktor kedalaman, suhu, cahaya, substrat dan gerakan air (Aslan,1998).

Rumput laut bermanfaat untuk kesehatan karena kandungan zat gizinya antara lain : karbohidrat, protein, mineral, vitamin dan sedikit lemak, lebih banyak vitamin A (betakaroten), B1, B2, B6, B12, C dan niacin, serta mineral yang penting, seperti kalsium dan zat besi (Aslan,1998).

Kandungan *dietary fiber* dan nutrisinya bermanfaat sebagai antioksi dan, anti mutagenic, antikoagulan, antitumor, dan metabolism lipid. Rumput laut juga sebagai sumber iodium alami yang terbaik (Zada,2009). Kandungan serat (*diatery fiber*) pada rumput laut bersifat untuk mengenyangkan dan memperlancar proses metabolisme tubuh, sehingga sangat baik dikonsumsi penderita obesitas. Karbohidratnya juga sukar dicerna, sehingga anda merasa kenyang lebih lama tanpa takut kegemukan (Anonim, 2010).

Uji sensorik atau disebut uji organoleptik adalah merupakan cara penilaian yang banyak digunakan untuk menilai mutu komoditi hasil pertanian dan makanan (Soeparno, 1994). Menurut Adnan (1984), penelitian dengan indera/penilaian organoleptik merupakan suatu cara penilaian yang paling umum digunakan. Sistem penilaian organoleptik telah dilakukan dan dijadikan alat penilaian dalam laboratorium.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian rumput laut pada penambahan bahan pembuatan nugget ayam terhadap nilai organoleptik.

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini adalah diharapkan dapat menambah imformasi dan pedoman tentang penganekaragaman pangan asal daging ayam yang berupa *nugget* ayamdengan pemberian rumput laut pada taraf berbeda.

**MATERI DAN METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 sampai 7 Mei 2013 di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram untuk produksi dan uji organoleptik nugget ayam.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ayam ras bagian dada yaitu sebanyak 4035 gram dan tepung rumput laut sebanyak 225 gram untuk jumlah keseluruhan perlakuan, untuk perlakuan 1 yaitu pemberian rumput laut 0%, perlakuan 2 yaitu pemberian rumput laut 2,5%, perlakuan 3 yaitu pemberian rumput laut 5%, dan perlakuan 4 yaitu pemberian rumput laut 7,5%. Rumput laut yang digunakan yaitu jenis *eucheuma cottoni*dengan warna fisik berwarna kuning, permukaan licin dan larut dalam air panas dengan kandungan kadar abu 19,92%, kadar protein 2,8%, kadar lemak 1,78%, serat kasar 7,02%, dan kadar karbohidrat 68,48% (Lutf, 1988).

Variabel yang diamati meliputi sifat fisik (nilai pH, susut masak dan daya ikat air) dan kualitas organoleptik.

Uji sifat fisik daging dilakukan untuk uji penunjang yang bertujuan untuk mengetahui kualitas dari daging ayam yang akan digunakan dalam penelitian, karena sangat besar pengaruhnya terhadap nilai rasa dari nugget ayam yang akan dibuat dalam uji organoleptik.

Penilaian organoleptik dilakukan dengan menggunakan skala hedonik dan 30 orang panelis yang tergolong tidak terlatih untuk memberikan penilaian terhadapwarna,aroma, rasa, kekenyalan dan keseluruhan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Nilai Sifat Fisik Daging**

Tabel 1.Rata – rata nilai sifat fisik daging ayam (susut masak, pH dan daya ikat air)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sifat Fisik** | **Daging Ayam** | | | **Rata-Rata** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Susut Masak (%)** | 22 | 25 | 18 | **21,7%** |
| **pH** | 5,9 | 5,8 | 6,2 | **6** |
| **Daya Ikat Air (%)** | 66,8 | 63,3 | 52,7 | **61%** |

**Susut Masak**

Hasil penelitian susut masak daging ayam rata-rata 21,7% dari 3 kali ulangan dan hasil ini masih berada dalam kisaran angka normal. Sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) bahwa, susut masak daging bervariasi antara 15-54%.Susut masak daging ayam dapat dipengaruhi oleh daya ikat air dan kadar air. Semakin tinggi daya ikat air, semakin rendah kadar air dalam daging. Daging yang mempunyai susut masak rendah, memiliki kualitas yang baik karena kemungkinan keluarnya nutrisi daging selama pemasakan juga rendah.Lebih lanjut dinyatakan daging yang susut masak lebih rendah mempunyai kualitas daging yang lebih baik dari pada daging yang susut masaknya lebih banyak karena akan mengurangi hilangnya nutrisi selama pemasakan (Soeparno, 1994).

**Derajat Keasaman (pH)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pH daging ayam rata-rata 6. Hal ini menunjukkan pH daging ayam ini masih dalam kisaran normal karena daging yang digunakan adalah daging yang masih segar (baru dipotong). Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) yang menyatakan bahwa pH daging normal 6-7. Bervariasinya pH daging disebabkan oleh beberapa faktor yaitu stress sebelum pemotongan, pemberian injeksi hormone atau obat-obatan tertentu, spesies, individu ternak dan macam-macam obat-obataan lainnya.

**Daya Ikat Air (DIA)**

Hasil penelitian daya ikat air daging ayam rata-rata 61% dari 3 kali ulangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Haryanto (2000) yang menyatakan bahwa, daya ikat air daging segar berkisar antara 56,9-67,12%. Bervariasinya daya ikat air daging dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah perlakuan sebelum pemotongan, umur, jenis kelamin, fungsi otot, pH, lemak intermuskuler dan kesehatan (Suparno, 1994). Hal ini erat juga kaitannya dengan besarnya pH karena besarnya pH mempengaruhi besarnya daya ikat air (DIA) (Gailani dan Fung, 1984). Haryanto (1993) melaporkan bahwa pH daging yang mendekati titik isoelektrik yaitu pH 5,5 menyebabkan daya ikat air rendah. Hal ini karena pada titik isolektrik muatan listrik positif dan negatif sama besarnya, sehingga terjadinya saling tarik menarik diantara keduanya tidak terdapat daya untuk manarik partikel ion air (Gailani dan Fung, 1984).

**2. Uji Organoleptik**

Uji organoleptik dilakukan terhadap penampakan secara umum, yaitu warna, aroma, rasa, kekenyalan dan keseluruhan. Uji organoleptik dilakukan dengan uji hedonik pada skala 0-10, dimana kriteria penilaiannya adalah 0-3 sangat tidak suka; 3-5 kurang suka; 5-7 suka; 7-9 sangat suka.

**Warna**

Tabel 2 : Rata – rata nilai warna nugget ayam dengan pemberian rumput laut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ulangan** | **0%** | **2,5%** | **5%** | **7,5%** |
| 1 | 6,6 | 6,1 | 5,87 | 3,77 |
| 2 | 6,78 | 6,13 | 5,2 | 3,67 |
| 3 | 6,63 | 6,17 | 5,2 | 3,43 |
| **Rata-Rata** | **6,7a** | **6,1b** | **5,4c** | **3,6d** |

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris Rata-Rata Menunjukkan Perbedaan yang Sangat Berbeda Nyata (P<0,01).

Hasil analisa menggunakan SAS (Statistical Analysis System) diperoleh nilai rata-rata warna yang paling cerah/menarik yaitu nugget 0% (nugget tanpa pemberian rumput laut) dengan nilai paling tinggi 6,67., sedangkan pada nugget dengan pemberian rumput laut 2,5%., 5%., dan 7,5% yaitu 6,1., 5,4 dan semakin menurun menjadi 3,6. Sehingga jelas pemberian rumput laut pada nugget ayam tidak cocok untuk menghasilkan warna yang lebih menarik karena dari hasil penelitian ini, semakin banyak pemberian rumput laut menghasilkan warna yang gelap dan kurang menarik.

**Aroma**

Tabel 3 : Rata – rata nilai aroma nugget ayam dengan pemberian rumput laut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ulangan** | **0%** | **2,5%** | **5%** | **7,5%** |
| 1 | 6,53 | 6,07 | 6 | 4,27 |
| 2 | 6,8 | 6,23 | 5,3 | 4,3 |
| 3 | 6,6 | 6,2 | 5,37 | 4,4 |
| **Rata-Rata** | **6,64a** | **6,16b** | **5,56c** | **4,32d** |

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris Rata-Rata Menunjukkan Perbedaan yang Sangat Berbeda Nyata (P<0,01).

Hasil analisa menggunakan SAS (Statistical Analysis System) didapatkan rata-rata nilai aroma yang paling sedap yaitu nugget 0% (nugget tanpa rumput laut) dengan nilai paling tinggi 6.64, sedangkan nugget dengan pemberian rumput laut 2,5%, 5%, dan 7,5% yaitu dengan nilai semakin berkurang yakni 6,16., 5,56 dan 4,32.. Sehingga jelas pemberian rumput laut pada nugget ayam tidak baik untuk menghasilkan aroma yang lebih sedap karena hasil penelitian semakin banyak pemberian rumput laut menghasilkan aroma yang kurang sedap (aroma rumput lautnya masih melekat).

**Rasa**

Tabel 4 : Rata – rata nilai rasa nugget ayam dengan pemberian rumput laut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ulangan** | **0%** | **2,5%** | **5%** | **7,5%** |
| 1 | 8,07 | 6,57 | 6,43 | 3,6 |
| 2 | 8,1 | 6,67 | 5,03 | 3,63 |
| 3 | 7,93 | 6,43 | 5,43 | 3,6 |
| **Rata-Rata** | **8,03a** | **6,56b** | **5,63c** | **3,61d** |

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris Rata-Rata Menunjukkan Perbedaan yang Sangat Berbeda Nyata (P<0,01).

Hasil analisa menggunakan SAS (Statistical Analysis System) didapatkan rata-rata nilai rasa yang paling enak dan disukai panelis yaitu nugget 0% (nugget tanpa rumput laut) dengan nilai paling tinggi 8,03., sedangkan nugget 2,5%, 5% dan 7,5% yaitu dengan pemberian rumput laut berturut-turut nilainya semakin berkurang yakni 6,56., 5,63 dan 3,61.. Sehingga jelas pemberian rumput laut pada nugget ayam kurang baik untuk mendapatkan rasa yang lebih enak dan disukai masyarakat karena hasil penelitian semakin banyak pemberian rumput laut menghasilkan rasa yang kurang enak (rasa rumput laut yang masih dominan).

**Kekenyalan**

Tabel 5 : Rata – rata nilai kekenyalan nugget ayam dengan pemberian rumput laut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ulangan** | **0%** | **2,5%** | **5%** | **7,5%** |
| 1 | 5,73 | 6,07 | 6,77 | 7,03 |
| 2 | 5,67 | 6,13 | 6,2 | 7,43 |
| 3 | 5,43 | 6,07 | 6,43 | 7,27 |
| **Rata-Rata** | **5,61d** | **6,09c** | **6,47b** | **7,24a** |

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris Rata-Rata Menunjukkan Perbedaan yang Sangat Berbeda Nyata (P<0,01).

Hasil analisa menggunakan SAS (Statistical Analysis System) didapatkan rata-rata nilai kekenyalan berturut-turut dari nilai tertiggi adalah nugget dengan perlakuan 7.5%, 5%, 2,5% yaitu dengan nilai 7,24., 6,47., 6,09 sedangkan nugget dengan perlakuan 0% (nugget tanpa rumput laut) dengan nilai paling rendah 5,61.. Sehingga jelas pemberian rumput laut pada nugget ayam kurang baik untuk menghasilkan tekstur yang lebih empuk karena hasil penelitian semakin banyak pemberian rumput laut pada adonan nugget ayam menghasilkan tekstur yang semakin kenyal (kandungan serat dari rumput laut yang sangat tinggi).

**Keseluruhan**

Tabel 6 : Rata – rata nilai keseluruhan nugget ayam dengan pemberian rumput laut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ulangan** | **0%** | **2,5%** | **5%** | **7,5%** |
| 1 | 8,03 | 6,37 | 6,47 | 4,87 |
| 2 | 8,06 | 6,4 | 5,63 | 5,03 |
| 3 | 7,77 | 6,37 | 5,67 | 4,73 |
| **Rata-Rata** | **7,95a** | **6,38b** | **5,92b** | **4,88d** |

Keterangan : Superskrip yang Berbeda pada Baris Rata-Rata Menunjukkan Perbedaan yang Sangat Berbeda Nyata (P<0,01).

Hasil analisa menggunakan SAS (Statistical Analysis System) didapatkan rata-rata penilai untuk keseluruhan penerimaan panelis, untuk nilai yang paling tinggi atau yang paling disukai/diterima oleh panelis yaitu nugget dengan perlakuan 0% (tanpa rumput laut) dengan nilai 7,95 sedangkan nugget dengan perlakuan 2,5%., 5%, dan 7,5% berturut-turut berkurang penilaian dari panelis yaitu dengan niali 6,38., 5,92 dan 4,9.. Jadi dapat disimpulkan dari hasil penilaian panelis untuk keseluruhan pemberian rumput laut pada nugget ayam tidak bisa menghasilkan nugget ayam yang berkualitas lebih baik dari nugget ayam yang sudah ada dipasaran, karena hasil penelitian semakin banyak pemberian rumput laut pada adonan nugget menghasilkan warna yang semakin gelap, aroma yang kurang sedap, rasa yang kurang enak dan tekstur yang semakin kenyal akibat kandungan serat yang tinggi dari rumput laut itu sendiri.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa, pengaruh penambahan rumput laut terhadap nilai organoleptik nugget ayam dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

* Nugget tanpa rumput laut yang paling disukai oleh panelis sedangkan nugget ayam dengan pemberian rumput laut kurang disukai karena menghasilkan warna yang semakin gelap, aroma kurang sedap, rasa kurang enak dan tekstur nugget menjadi kenyal kemudian semakin ditambah pemberian rumput laut tekstur nugget menjadi keras.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adnan, M. 1984. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Susu*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Anonim. 2010. *Seaweed Cocok Bagi Penderita Obesitas*. <http://www.balipost.com>.Diakses pada Tanggal 22 September 2011.

Aslan, LM. 1998. *Budidaya rumput Laut*. Penerbit kanissius, Jakarta.

Aswar. 1995. *Pengolahan fish nugget dari ikan nila merah*. Skripsi.Jurusam pengolahan Hasil perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Elingosa, T. 1994. *Pembuatan fish nugget dari ikan tengiri*.Skripsi.Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Gailani, M.B. dan D.Y.C. Fung. 1984. *Critical Review of Water Activities andMicrobiology of Drying of Meats*. Proceiding of International Symposium Trends Modern meat technology. Wageningen, Netherlands.

Haryanto, K.A. 1993. *PengantarProduksi Ternak Potong dan Hasil Sisa*. Petunjuk Praktikum. Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Mataram.

Haryanto, K.A. 2000.*Teknologi Sosis*. Teknologi Pengolahan Daging. Fakultas Peternakan, Universitas Mataram.

Luthfy, S. 1988. *Mempelajari ekstaksi rumput laut dengan metode semi refired dari Eucheuma cottoni.* Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian.Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Soeparno, 1994.*Studi Tentang Pengganti Nitrit Dengan Asam Askarbonat Pada ProsesingDaging.*Laporan Penelitian. PAU. Bank Dunia XVII-PPPT UGM. Yogyakarta

Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.