

KARAKTERISTIK TERASI JEMBRET INSTAN DENGAN PERBEDAAN LAMA WAKTU PENGERINGAN

Instant shrimp paste (jembret) characteristics under different drying periods

Dwi Inda Sari¹ Agus Supriadi¹ Rinto²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh lama waktu pengeringan terhadap karakteristik terasi jembret instan dari produsen yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Laboratorium Kimia Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Laboratorium Pra-Panen Jurusan Teknologi Pertanian, dan Laboratorium Bioproses Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Februari 2011. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), perbedaan lama waktu pengeringan (15, 30, 45, dan 60 menit) digunakan sebagai perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi analisis kimia (kadar air, abu, protein, lemak), analisa fisik (warna, kelarutan, ukuran bubuk dan densitas), analisa mikrobiologi adalah jumlah total mikroba/ total plate count (TPC), dan analisa sensoris dilakukan dengan menggunakan uji hedonik (aroma dan warna). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan lama waktu pengeringan yang dilakukan berpengaruh nyata terhadap sifat kimia (kadar air, kadar lemak, kadar protein) dan sifat fisika (ukuran butiran bubuk, kelarutan), tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap sifat kimia (kadar abu), sifat fisika (densitas) dan analisa sensoris (aroma dan warna). Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) merupakan perlakuan terbaik. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu dengan rata-rata kadar air (0,36 %), kadar abu (35,78%), kadar lemak (1,08%), kadar protein (45,66%) dan dengan rata-rata ukuran butiran bubuk (0,28 μ m), kelarutan (27,33 detik), densitas (0,57 g/mL) dan mikrobiologi (4,63 cfu/mL). Hasil uji hedonik yang paling disukai panelis adalah perlakuan T3 (lama waktu pengeringan 45 menit) dengan penilaian untuk warna (2,92) dan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) dengan penilaian untuk aroma (2,88).

KATA KUNCI : *Jembret, instant, waktu pengeringan*

ABSTRACT

Study in order to know the influence of drying periods on the characteristics of instant shrimp paste (jembret) from different manufactures was conducted at the Technology of Fisheries Laboratory and Chemical of Agriculture laboratory, Pre-Harvest of Agriculture Technology Laboratory Department of Agriculture, and Bioprocess laboratory Faculty of Engeneering, University of Sriwijaya from June to February 2011. The research used Complete Randomized Design (RAL), the difference in drying period (15, 30, 45, and 60 minutes) is used as a treatment. The combination was repeated three times. The observed parameters were the chemical analysis (water content, mineral content, fat content, protein content), physical analysis (colour, subility, powder size and density), the analysis of microbiology includes Total Plate Count (TPC) and sensory analysis carried out by using the hedonic test (flavor and color). The results showed that the difference of drying period was significant to chemical parameters (water content, fat content, protein content) and the physical parameters (powder grain, solubility), but was not significant to chemical parameters (effecton mineral content), nature physis parameters (density) and analysis of sensory (flavor and color). The observation showed that the best treatment was T4 (long drying period 60 minutes). The average value of water content, ash, fat, protein, powder grainsize, soubility, density and mikrobiology were 0.36 %, 35.78 %, 1.08 %, 45.66 %, 0.28 μ m, 27.33 second, 0.57 g/mL, 4.63 cfu/mL. The hedonic test result showed that the most like treatments to

¹ Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang

² Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Inderalaya 30662 Telp (0711) 580934

panelist was T3 (long drying period 45 minutes) with a rating for color (2.92) and T4 (long drying period 60 minutes) with a rating for flavor (2.88).

KEYWORDS : *Shrimp paste, instant , drying period*

PENDAHULUAN

Desa Sungsang III, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, merupakan daerah penangkapan udang yang potensial di Propinsi Sumatera Selatan karena di daerah tersebut terdapat sungai Sembilang, merupakan perairan estuaria yang memiliki banyak jenis udang, ikan, kepiting, dan hewan kecil lainnya. Potensi yang besar ini meningkatkan keinginan para nelayan untuk melakukan aktivitas penangkapan udang. Oleh sebab itu, ada banyak produk pangan tradisional yang berbahan baku udang di desa Sungsang, diantaranya terasi jembret.

Terasi adalah produk olahan udang atau ikan melalui proses fermentasi, penjemuran, penggilingan atau penumbukkan kemudian dibiarkan beberapa saat agar terjadi proses fermentasi yang ditambahkan garam selama proses sebagai pengawet atau penyeleksi mikrobial yang tumbuh (Afrianto dan Liviawaty, 1989). Terasi berfungsi sebagai komponen bumbu dalam masakan, sehingga penggunaan terasi bisa bermanfaat untuk memberi rasa sedap dalam proses pembuatan berbagai macam masakan seperti pada sambal, pindang dan sayur lodeh.

Terasi jembret merupakan terasi dengan kualitas terbaik dan terkenal enak di daerah Sungsang. Terasi ini dinamakan terasi jembret karena memang sudah turun temurun sebagai sebutan masyarakat di daerah Sungsang. Jembret berarti udang yang berukuran sangat kecil. Terasi jembret memiliki beberapa keunggulan tersendiri bila dibandingkan dengan terasi yang biasanya beredar di pasaran. Keunggulannya terletak pada rasanya yang khas dan sedap serta tidak berbau amis. Hal ini dikarenakan bahan baku

yang diperoleh selalu dalam keadaan segar, selain itu memiliki tekstur yang halus, dan tanpa menggunakan zat pewarna sehingga aman untuk dikonsumsi.

Penggunaan terasi pada umumnya melalui pra-pengolahan terlebih dahulu, misalnya dengan melakukan penggorengan dan pemanggangan sebelum dimasukkan ke dalam masakan. Produk terasi juga akan rusak jika disimpan terlalu lama karena kondisinya semi basah. Oleh sebab itu perlu diupayakan cara penyajian yang lebih baik untuk mengatasi kekurangan ini yaitu dengan membuat terasi menjadi instan (Subagio, 2006).

Terasi instan lebih praktis dalam penggunaan, mempunyai aroma lebih baik, mudah dalam penyimpanan dan tahan lama. Terasi instan terdapat dalam bentuk serbuk yang telah siap untuk digunakan sebagai bumbu atau penyedap masakan. Dalam penggunaannya terasi tidak perlu lagi dimasak sehingga tidak akan memakan waktu lama. Bentuknya yang berupa serbuk membuat terasi menjadi lebih mudah tercampur atau larut dalam masakan. Dengan demikian manfaat utama terasi instan adalah sebagai komponen bumbu dalam masakan serta dapat digunakan sebagai penyedap rasa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama waktu pengeringan terhadap karakteristik terasi jembret instan.

BAHAN DAN METODA

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioproses Jurusan Teknik Kimia, Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Laboratorium Mikrobiologi Budidaya Perairan, Laboratorium Kimia

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Laboratorium Pra-Panen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Agustus 2010.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan perlakuan lama waktu pengeringan. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali (Modifikasi Subagio, 2006).

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Penentuan Sampel Terasi Jembret Terbaik

Pengambilan sampel dilakukan secara acak terhadap beberapa produsen di daerah Sungsang, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Propinsi Sumatera Selatan, pada bulan Juni terhadap 4 produsen yang memproduksi terasi jembret secara kontinyu.

Setelah dilakukan pengambilan sampel, selanjutnya dilakukan analisa kadar protein untuk menentukan terasi jembret terbaik.

Pembuatan Terasi Jembret Instan

Cara kerja pembuatan terasi jembret instan pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Modifikasi Subagio, 2006):

1. Terasi dicecilkan ukurannya dengan cara diiris tipis ≤ 2 mm
2. Dilakukan pra-pengeringan dengan oven pada suhu 50°C selama 12 jam.
3. Dilakukan pengeringan sekaligus pematangan terasi dengan cara dioven menggunakan suhu 150°C dengan lama waktu perlakuan (15, 30, 45, 60 menit).
4. Terasi hasil pengeringan dan pematangan ditepungkan dengan alat penggiling (tipe *pin mill*)
5. Dilakukan pengayakan (PUP. Seri 26 cm, no.1), sehingga didapatkan bubuk terasi yang lebih halus.
6. Terasi jembret instan yang dihasilkan akan dilakukan analisa kimiawi, analisa fisik, analisa mikrobiologi dan analisa sensoris.

Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi : analisis kimia, analisa fisik, mikrobiologi dan analisa sensoris. Parameter kimia meliputi : kadar air, abu, protein, lemak. Parameter fisik meliputi : ukuran butiran bubuk, kelarutan dan densitas. Parameter mikrobiologi adalah jumlah total mikrobia/TPC (*Total Plate Count*) dan analisa sensoris meliputi : aroma dan warna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Proksimat Sampel Terasi Jembret Terbaik

Hasil analisa protein terasi jembret disajikan pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil analisa protein terasi jembret

Sampel Produsen	Kadar Protein
A	21,95
B	24,28*
C	18,62
D	20,01

Keterangan: (*) : terasi jembret terbaik berdasarkan kandungan protein

Dari data hasil analisa protein, diketahui bahwa sampel B merupakan

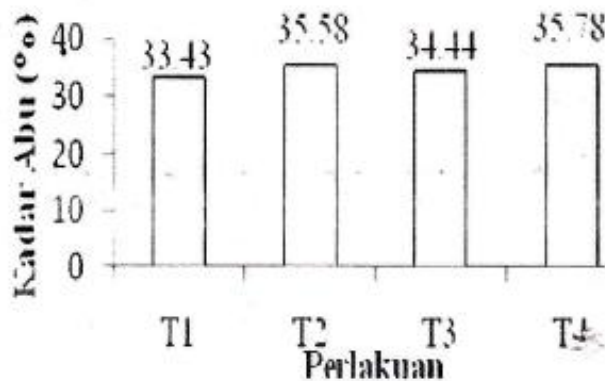
terasi yang terbaik, karena memiliki kandungan protein yang tertinggi (24,28

molekul air bergerak demikian cepat, keluar dari permukaan dan menjadi gas.

Kadar Abu

Abu adalah zat anorganik sisa hasil pembakaran suatu bahan organik. Kandungan abu dan komposisinya tergantung pada macam bahan dan cara pengabuannya (Winarno, 1982). Hasil pengamatan pada penelitian ini

menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar abu terasi jembret instan berkisar antara 33,43 % sampai 35,78 %. Kadar abu terasi jembret instan tertinggi terdapat pada perlakuan T4 (lama pengeringan 60 menit), dan terendah pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit). Histogram Rata-rata kadar abu terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 3.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 3. Histogram rata-rata kadar abu (% , bk) terasi jembret instan.

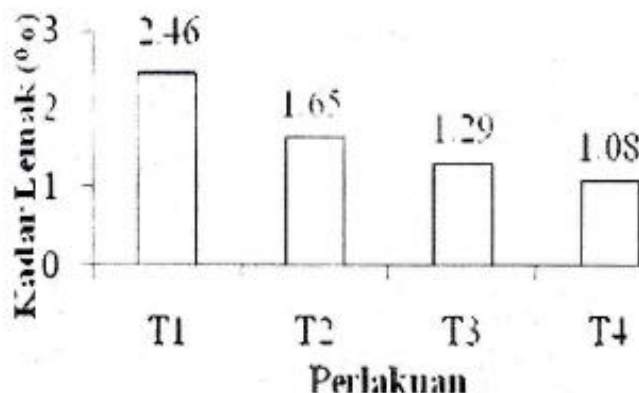
Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh tidak nyata ($P < 5\%$) terhadap kadar abu terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga disebabkan oleh waktu pengeringan yang digunakan dalam rentang yang pendek.

Menurut Sudarmadji, *et.al*, (1989), kadar abu akan tergantung jenis bahan, cara pengabuan, waktu yang digunakan saat pengeringan, jika bahan yang diolah melalui proses pengeringan maka lama waktu dan semakin tinggi suhu pengeringan akan meningkatkan kadar

abu, karena air yang keluar dari dalam bahan semakin besar.

Kadar Lemak

Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar lemak terasi jembret instan berkisar antara 1,08 % hingga 2,46 %. Kadar lemak terasi jembret instan tertinggi terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit) sedangkan yang terendah yaitu perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit). Histogram rata-rata kadar lemak terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 4.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 4. Histogram rata-rata kadar lemak (% , bk) terasi jembret instan.

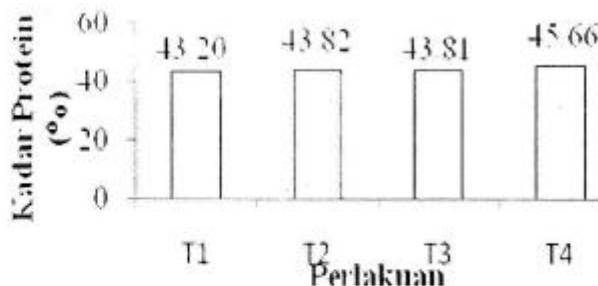
Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh nyata ($P > 5 \%$) terhadap kadar lemak terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga karena waktu pengeringan menentukan banyaknya lemak yang keluar dari dalam bahan, sehingga semakin lama waktu pengeringan kandungan lemak semakin berkurang.

Uji lanjut BNT menunjukkan bahwa pengaruh perbedaan lama waktu pengeringan menunjukkan T1 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini ditunjukkan dengan semakin lama waktu pengeringan maka kandungan lemak akan semakin menurun, disebabkan karena semakin lama waktu pengeringan, lemak pada terasi jembret instan akan semakin banyak yang keluar dan menguap sehingga kandungan lemak pada produk semakin berkurang. Menurut Winarno, (1982), perlakuan panas yang diberikan dengan suhu tertentu menyebabkan keluarnya lemak bersamaan dengan keluarnya cairan atau

komponen lain yang tidak terikat dengan air dari dalam bahan. Jadi semakin lama waktu pengeringan, maka lemak yang keluar semakin banyak sehingga kadar lemak yang dihasilkan pada terasi jembret instan semakin rendah. Menurut Hasugian (2009), lemak tidak mudah menguap karena titik didih lemak yaitu lebih dari $105 \text{ }^\circ\text{C}$. Namun demikian, suhu yang dipakai pada penelitian ini adalah $150 \text{ }^\circ\text{C}$, sehingga lemak sudah dapat menguap.

Kadar Protein

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar protein terasi jembret instan berkisar antara $43,20 \%$ hingga $45,66 \%$. Kadar protein tertinggi terdapat pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) sedangkan terendah terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit). Histogram rata-rata kadar protein terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 5.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 5. Histogram rata-rata kadar protein (%), terasi jembret instan.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh nyata ($P > 5 \%$) terhadap kadar protein terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga disebabkan oleh banyaknya komponen selain protein yang menguap sehingga mengakibatkan kandungan proteinnya meningkat.

Berdasarkan uji lanjut BNT, bahwa pengaruh perbedaan lama waktu pengeringan T1 (lama waktu

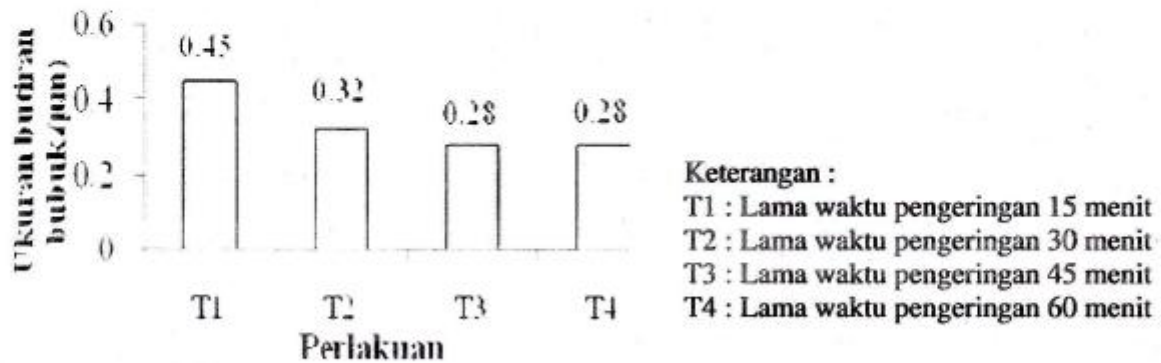
pengeringan 30 menit) berbeda tidak nyata dengan T2, T3 namun berbeda nyata dengan T4 dan sebaliknya. Perbedaan ini diduga disebabkan waktu pengeringan yang semakin lama, menyebabkan penguapan komponen selain protein semakin tinggi, sehingga persentase kadar protein semakin meningkat.

Analisa Fisik

Ukuran Butiran Bubuk

Nilai rata-rata ukuran butiran bubuk berkisar antara 0,28 μm hingga 0,45 μm . Ukuran butiran bubuk tertinggi terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit), sedangkan nilai ukuran butiran bubuk terendah terdapat

pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) dan T3 (lama waktu pengeringan 45 menit). Histogram rata-rata ukuran butiran bubuk terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Histogram rata-rata ukuran butiran bubuk terasi jembret instan.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh nyata ($P < 5\%$) terhadap ukuran butiran bubuk terasi jembret instan. Semakin lama pengeringan, kadar air yang ada pada terasi jembret instan semakin berkurang, hal ini menyebabkan strukturnya semakin rapuh, sehingga ketika dilakukan proses penggilingan, ukuran butiran terasi menjadi semakin kecil.

Uji lanjut BNT menunjukkan bahwa pengaruh perbedaan lama waktu pengeringan T1 berbeda nyata dengan

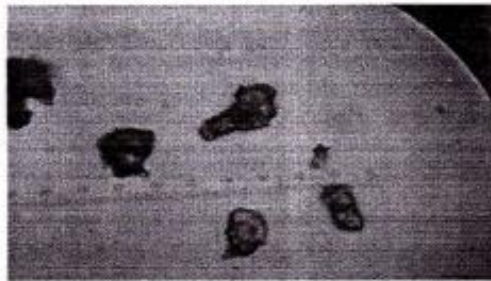
perlakuan T2, T3 dan T4 dan sebaliknya. Hal ini diduga disebabkan oleh lama waktu pengeringan menyebabkan air yang ada didalam bahan semakin banyak yang menguap sehingga kadar air semakin rendah. Hal ini dibuktikan oleh kandungan air terasi jembret yang semakin menurun bersamaan dengan bertambahnya waktu pengeringan (Gambar 2). Bentuk ukuran butiran bubuk yang diperoleh dapat dilihat pada Gambar 7, 8, 9 dan 10.



Gambar 7. Ukuran butiran bubuk T1.



Gambar 8. Ukuran butiran bubuk T2.



Gambar 9. Ukuran butiran bubuk T3.

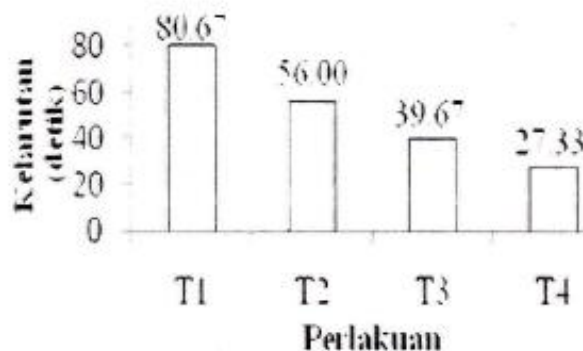


Gambar 10. Ukuran butiran bubuk T4.

Kelaurutan

Pengukuran kelaurutan bertujuan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan terasi jembret instan untuk larut dalam air pada suhu 100 °C. Terasi jembret instan berfungsi sebagai komponen bumbu dalam masakan yang dapat digunakan secara cepat dan praktis. Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai

rata-rata kelaurutan berkisar antara 27,33 detik hingga 80,67 detik. Kelaurutan terlama terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit), sedangkan nilai kelaurutan tercepat terdapat pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit). Histogram rata-rata kelaurutan terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Histogram rata-rata kelaurutan bubuk terasi jembret instan.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh nyata ($P > 5\%$) terhadap kelaurutan terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga disebabkan oleh ukuran butiran terasi jembret. Semakin kecil ukuran partikel terasi jembret, maka luas permukaan partikel semakin besar sehingga tingkat kelaurutan dalam air semakin cepat, sebagaimana pendapat Apandi (1984) bahwa kelaurutan produk dipengaruhi oleh ukuran dan porositas partikel.

Sementara itu uji lanjut BNT menunjukkan bahwa pengaruh antar perlakuan berbeda nyata. Perbedaan tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan waktu pengeringan, bahwa

Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

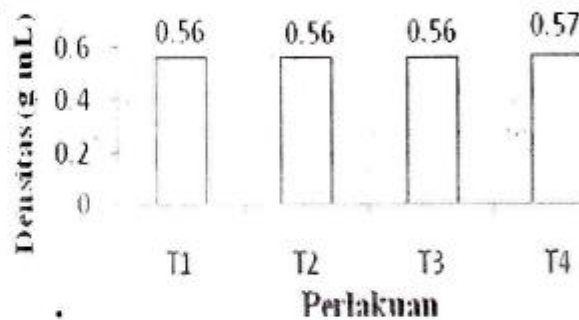
semakin lama waktu pengeringan menyebabkan kandungan air terasi instan semakin kecil sehingga berpengaruh terhadap ukuran partikel. Semakin kecil ukuran partikel maka tingkat kelaurutan semakin cepat.

Densitas

Densitas kamba sangat penting terutama dalam hal pengemasan dan penyimpanan. Densitas merupakan perbandingan antara volume bahan dengan berat bahan. Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata densitas terasi jembret instan berkisar antara 0,56 g/mL hingga 0,57 g/mL. Densitas tertinggi terdapat pada perlakuan T4 (lama waktu

pengeringan 60 menit), sedangkan densitas terendah terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan

15 menit). Histogram rata-rata densitas terasi jembret instan dapat dilihat pada Gambar 12.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 12. Histogram rata-rata densitas bubuk terasi jembret instan.

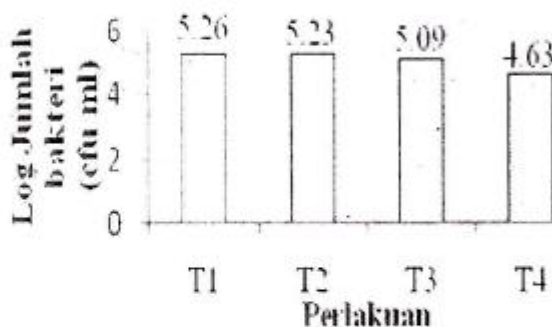
Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh tidak nyata ($P < 5\%$) terhadap densitas terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga disebabkan oleh perbedaan ukuran partikel yang kecil, meskipun waktu pengeringan berpengaruh terhadap ukuran partikel. Sebagaimana menurut Heldman dan Singh (1988) dalam Husain, *et al.* (2006), faktor yang mempengaruhi perbedaan nilai densitas adalah ukuran partikel. Ukuran partikel yang kecil pada volume yang sama akan memiliki masa yang lebih besar dibandingkan dengan ukuran partikel yang besar. Karena perbedaan ukuran

partikel yang kecil sehingga densitas kamba terasi jembret instan tidak berbeda antar perlakuan.

Mikrobiologi

Bakteri Total (*Total Plate Count*)

Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata total koloni bakteri berkisar antara 4,63 cfu/ml hingga 5,34 cfu/ml. Jumlah total koloni bakteri tertinggi terdapat pada perlakuan T1 (lama waktu pengeringan 15 menit), sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit).



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 13. Histogram rata-rata Log jumlah bakteri terasi jembret instan.

Gambar 13, menunjukkan bahwa semakin lama waktu pengeringan maka jumlah bakteri semakin menurun. Hal ini diduga disebabkan oleh ketersediaan air dan keberadaan garam dalam terasi jembret instan. Menurut Esminingtyas

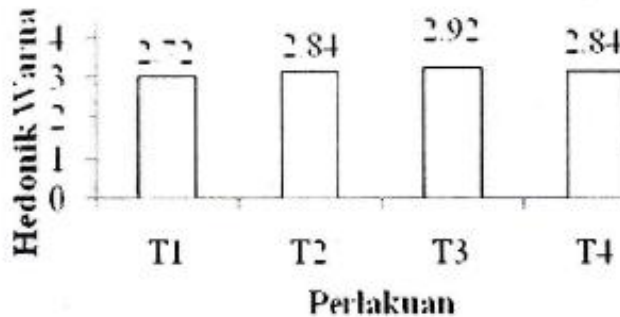
(2006), kandungan air dalam bahan makanan mempengaruhi daya tahan makanan terhadap serangan mikroba. Hal ini merupakan salah satu sebab dalam pengolahan pangan, air sering dikeluarkan atau dikurangi dengan cara

penguapan dan pengeringan menggunakan suhu pengeringan yang tinggi.

Sensoris Warna

Salah satu hal terpenting yang diperhatikan oleh konsumen dalam memilih suatu produk adalah warna. Warna dapat menjadi daya tarik bagi konsumen untuk mengkonsumsi produk tersebut. Warna merupakan hasil respon oleh tubuh yang dilakukan secara visual sehingga warna sangat menentukan

kualitas produk. Penentuan mutu bahan makanan pada umumnya tergantung dari beberapa faktor seperti cita rasa, tekstur, dan nilai gizi. Tetapi sebelum faktor lain dipertimbangkan secara visual faktor warna tampil lebih dahulu dan sangat menentukan (Winarno, 1982). Hasil penilaian panelis terhadap warna terasi jembret instan menunjukkan bahwa nilai tingkat kesukaan panelis berkisar antara 2,72 sampai dengan 2,84. Dapat dilihat pada Gambar 14.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

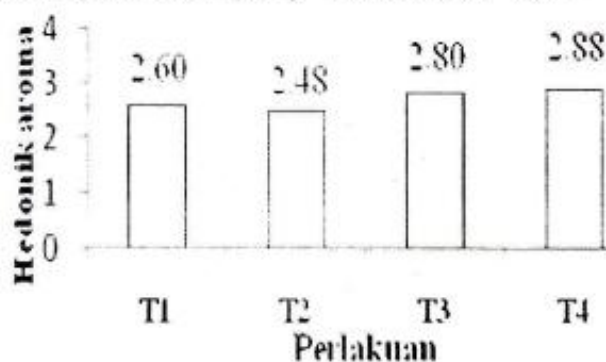
Gambar 14. Histogram rata-rata uji hedonik warna terasi jembret instan.

Reaksi pencoklatan dapat terjadi pada produk yang mengalami pengeringan atau penyimpanan. Pencoklatan pada terasi jembret instan terjadi setelah mengalami proses pengeringan yang membuat produk lebih menarik, hal ini terlihat dari hasil pengujian dimana panelis lebih menyukai terasi jembret instan perlakuan T3 (lama waktu pengeringan 45 menit).

Aroma

Aroma makanan merupakan salah satu parameter yang menentukan rasa

enak tidaknya suatu makanan. Kelezatan makanan juga ditentukan oleh aroma bahan pangan yang berkaitan dengan indera penciuman. Dalam industri pangan uji terhadap aroma dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan penilaian terhadap hasil produksinya, apakah produk yang dihasilkan disukai atau tidak oleh konsumen (Soekarto, - 1985). Hasil penelitian terhadap aroma terasi jembret instan disajikan pada gambar 15.



Keterangan :

T1 : Lama waktu pengeringan 15 menit

T2 : Lama waktu pengeringan 30 menit

T3 : Lama waktu pengeringan 45 menit

T4 : Lama waktu pengeringan 60 menit

Gambar 15. Histogram rata-rata uji hedonik aroma terasi jembret instan.

Hasil penilaian panelis terhadap aroma terasi jembret instan berkisar antara 2,48 sampai 2,88. Tingkat kesukaan tertinggi terdapat pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) dan tingkat kesukaan terendah terdapat pada perlakuan T2 (lama waktu pengeringan 30 menit). Uji *Kruskal wallis* menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pengeringan berpengaruh tidak nyata terhadap aroma terasi jembret instan yang dihasilkan. Hal ini diduga karena *range* lama waktu pengeringan yang tidak terlalu jauh, sehingga menghasilkan aroma yang dihasilkan tidak terlalu jauh berbeda.

Meskipun demikian terasi jembret instan perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) paling disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya, ditunjukkan dari tingginya rata-rata tingkat kesukaan panelis. Hal ini diduga disebabkan oleh tingginya kandungan protein pada perlakuan T4. Protein akan terurai menjadi senyawa senyawa sederhana yang dapat menghasilkan senyawa pembentuk cita rasa dan aroma yang khas. Sebagaimana pendapat Rahayu (1992), bahwa aroma terasi dihasilkan dari senyawa yang mudah menguap yang terdiri dari : 16 macam senyawa hidrokarbon, 7 macam alkohol, 46 karbonil, 7 macam lemak, 34 senyawa nitrogen dan 15 macam senyawa belerang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perbedaan lama waktu pengeringan yang dilakukan berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar lemak, kadar protein, ukuran butiran bubuk dan kelarutan terasi instan pada taraf 5 %, tetapi berpengaruh tidak nyata

terhadap kadar abu, densitas, aroma dan warna pada taraf 5 %.

2. Berdasarkan syarat mutu terasi SNI 01-2716-1992, perlakuan terbaik adalah T4 (produsen B dengan lama waktu pengeringan 60 menit) karena memiliki kadar protein tertinggi, kadar air terendah dan total mikroba terendah.
3. Analisa sensoris uji hedonik berpengaruh tidak nyata pada parameter aroma dan warna atau panelis menilai sama terhadap seluruh perlakuan. Warna terasi jembret instan yang paling disukai panelis adalah perlakuan T3 (lama waktu pengeringan 45 menit), dengan penilaian untuk warna (2,92), sedangkan untuk aroma yang tertinggi yaitu pada perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit) dengan penilaian untuk warna (2,88).

Saran

Untuk mendapatkan terasi jembret instan yang mempunyai sifat fisik, kimia dan sensoris yang baik disarankan menggunakan perlakuan T4 (lama waktu pengeringan 60 menit).

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan E. Liviawaty. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius. Jakarta.
- Hasugian, N. 2009. *Analisa proksimat*. <http://novalinahasugian.blogspot.com/2009/06/pendahuluan-analisis-proksimat-adalah.html>. Jawa barat. Diakses tanggal 4 Januari 2011.
- Husain, H, TR Muchtadi, Sugiyono dan Haryanto. 2006. *Pengeringan Santan Menggunakan Pengering Drum dan Pengering Semprot*. <http://202.124.205.107/files/FPS062903hhu.p>

df. diakses tanggal 24 Desember 2010.

Rahayu, P. W., 1992. *Teknologi Fermentasi Produk Perikanan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.

Soekarto, S. 1985. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.

Subagio A. 2006. *Mengembangkan Terasi Instan*. *Food Review Indonesia* vol. 1 N0.9 Oktober 2006, hal: 58-61.

Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.

Winarno, F.G. 1982. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia. Jakarta.