

# Pengaruh Waktu Blanching Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tepung Tagalolo (*Ficus Septica* Brum F)

Hamdani<sup>1</sup>, Hamidin Rasulu<sup>1</sup>, Abu Rahmat Ibrahim<sup>1</sup>, Nurjanna Albaar<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun  
Ternate, Indonesia

\*Corresponding email: [nnalbaar74@gmail.com](mailto:nnalbaar74@gmail.com)

Received: 2 Januari 2023

Accepted: 15 Juni 2023

Available online: 30 Juli 2023

**Abstract.** This study aims to determine the effect of different blanching lamas on the organoleptic and chemical properties of tagalolo flour produced. This research method uses a simple one-factor Complete Randomized Design (RAL) consisting of 5 treatments and three repeats so as to obtain  $5 \times 3 = 12$  experimental units. The treatment consists of 5 treatments, namely without ash (LB0), No blanching / control treatment (LB1), Blanching 1 minute (LB2) Blanching 2 minutes (LB3) Blanching 3 minutes (LB4) Blanching 4 minutes. Parameters observed include chemical properties (water content, carbohydrate content, fat content, protein content, ash content) and organoleptic properties (color, aroma, and texture). The long treatment of blanching gave a very different effect on fat, protein and ash content, for water content and carbohydrate content had no real different effect. While on organoleptic properties obtained parameters of color, aroma, texture, give a real different influence. The best tagalolo flour was obtained in the 1-minute blanching treatment (LB1), with a total rank of 18.

**Keywords:** Tagalolo fruit, tagalolo flour, blanching, chemical and organoleptic properties. s

## 1. PENDAHULUAN

Tagalolo (*Ficus septica* Burm.f.) merupakan salah satu jenis tumbuhan dari Famili Moraceae berhabitus perdu dengan tinggi tumbuhan dapat mencapai  $\pm 6$  meter. Tumbuhan ini di masyarakat hanya digunakan sebagai obat tradisional seperti daunnya untuk obat bisul, luka, borok dan penawar racun binatang berbisa, sedangkan akarnya digunakan sebagai obat sesak nafas (Sukadana, 2000; Sukadana, 2001; Sukadana, 2004).

Dalam proses pengolahan buah tagalolo menjadi tepung, kendala yang dihadapi yaitu perubahan warna pada buah saat di kupas, agar supaya buah yang digunakan tidak mengalami perubahan warna yang disebabkan aktifitas enzim, maka perlu dilakukan proses blanching.

Blanching adalah suatu proses pemanasan yang diberikan terhadap suatu bahan yang bertujuan untuk menginaktivasi enzim, melunakkan jaringan dan mengurangi kontaminasi mikroorganisme yang merugikan. Namun dalam penelitian ini proses blanching lebih ditujukan untuk menginaktivasi enzim

terutama enzim polifenol oksidase yang dapat menyebabkan pencoklatan Pada buah dan sayuran (Fellows, 1990). Lama blanching yang diamati untuk mengetahui hasil warna lebih baik adalah 1 - 4 menit pada sayuran dan wortel (Anggraini, 2005). Dan metode blanching yang digunakan adalah blanching dengan air panas (*hot water blanching*).

Pemanfaatan daun, batang dan akar tanaman tagalolo telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan herbal, sedangkan buah tagalolo masih

belum dimanfaatkan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian pengolahan buah tagalolo menjadi tepung.

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama blanching terhadap sifat kimia dan organoleptik tepung tagalolo yang dihasilkan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 1. Bahan dan Alat

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium teknologi hasil pertanian Universitas Khairun Ternate. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah tagalolo berasal dari Kelurahan Kastela Pulau Ternate

Alat untuk analisis produk, kertas saring, timbangan analitik, pipet, gelas piala, gelas pengaduk, botol timbangan, pemanas listrik, labu takar, buret, desikator, oven neraca analitik, cawan dan alat tulis.

### 2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan, masing-masing perlakuan diulangi 3 kali sehingga memperoleh  $5 \times 3 = 15$  unit percobaan.

### 3. Metode Rancangan

Model Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \Sigma_{ij}; i = 1, 2, \dots, t$$

Dimana :  $Y_{ij}$  = respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$

$\mu$  = nilai tengah umum

$T_i$  = pengaruh perlakuan ke- $i$

$\Sigma_{ij}$  = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan apabila berpengaruh nyata akan dilakukan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT).

### 4. Variabel Penelitian

Variabel pokok dalam penelitian ini adalah sifat kimia dan organoleptik tepung yang dihasilkan. Parameter sifat kimia meliputi Kadar Air, Kadar Karbohidrat, Kadar Lemak, Kadar Protein, Kadar Abu dan pengujian sifat organoleptik meliputi Warna, Aroma Tekstur dengan parameter sesuai dengan SNI 01-2175-1992

### 5. Prosedur Penelitian Pembuatan Tepung Buah Tagalolo

#### a. Buah Tagalolo

Buah tagalolo yang dipetik dari pohon kemudian dilakukan sortasi, dipisahkan buah yang cacat dan yang bagus, yang tua dan yang muda, dan buah yang digunakan adalah buah yang tua agar hasil akhir yang diperoleh dari tepung tagalolo mempunyai kualitas yang baik.

#### b. Pengupasan dan Pencucian

Proses pengupasan kulit dan pemisahan biji bertujuan untuk memisahkan antara kulit dan biji

dengan daging buahnya, kemudian daging buah yang sudah dipisahkan, langkah selanjutnya pencucian buah tagalolo dengan tujuan untuk memisahkan kotoran yang masih menempel selama proses pengupasan.

#### c. Pengecilan Ukuran

Bahan yang sudah dipisahkan antara kulit dan biji dari dagingnya, selanjutnya daging buah tersebut dikecilkan ukurannya, sekitar  $\pm 2$  mm sehingga mempermudah pada saat proses pengeringan.

#### d. Blanching

Proses blanching merupakan perlakuan pendahuluan yang bertujuan untuk setiap produk khususnya pada daging tagalolo, blanching dapat dilakukan dengan cara mencelupkan produk dalam air panas dengan suhu  $80^{\circ}\text{C}$  selama 1,2,3 dan 4 menit. Hal ini bertujuan untuk menonaktifkan enzim-enzim penyebab perubahan warna pada produk dan mempertahankan kualitas produk.

#### e. Pengerian

Proses pengeringan daging buah tagalolo dilakukan dengan menggunakan sinar tenaga matahari selama 4 jam. Pengerian bertujuan untuk mengurangi kadar air, mengawetkan produk dan mempertahankan kualitas produk.

#### f. Penepungan

Penggilingan bertujuan untuk mengecilkan ukuran partikel pada daging buah tagalolo yang sudah kering, dengan menggunakan mesin penghalus/ menggunakan blender. Kemudian dilakukan proses pengayakan dengan menggunakan ukuran ayakan 80 mesh.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Sifat Kimia

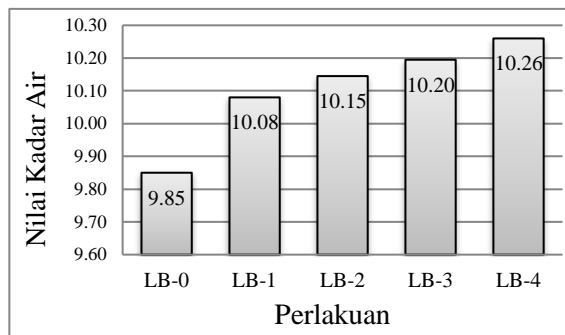
Parameter pengujian kimia adalah Kadar Air, Kadar Karbohidrat, Kadar Lemak, Kadar Protein, dan Kadar Abu

#### 1. Kadar Air

Kadar air merupakan parameter yang mempunyai peranan yang besar terhadap stabilitas mutu suatu produk. Kadar air yang melebihi standar akan menyebabkan produk tersebut rentan ditumbuhi mikroba atau jasad renik lainnya sehingga akan mempengaruhi kestabilannya. Selain itu kadar air juga sangat berpengaruh terhadap tekstur serta citarasa produk.

Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut, kadar air yang tinggi mengakibatkan mudahnya bakteri, kapang dan khamir untuk berkembang biak, sehingga akan terjadi perubahan pada bahan pangan (Winarno, 1997).

Analisa kimia mengenai kadar air bertujuan untuk mengetahui persentase kadar air yang terkandung pada tepung tagalolo. Hasil analisa kadar air tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Rata-rata nilai kadar air tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa rata-rata kadar airtepung tagalolo berkisar antara 9.85% - 10.26%. Kadar air tertinggi yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 10.26%, sedangkan yang terendah pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 9.85%. Dari rata-rata yang terlihat pada Gambar 3 dapat diketahui bahwa dengan perlakuan lama blanching pada buah tagalolo akan mempengaruhi kadar airtepung tagalolo. Semakin lama blanching maka kadar air akan semakin meningkat, tingginya kadar ini diduga disebabkan oleh lama blanching. Hot water blanching memiliki efisiensi perpindahan panas yang lebih besar menyebabkan ikatan hidrogen semakin lemah sedangkan molekul-molekul air mempunyai energi kinetik yang lebih tinggi sehingga mudah berpenetrasi masuk kedalam granula menyebabkan kadar air lebih tinggi.

Berdasarkan hasil analisis kadar air pada tepung buah tagalolo menunjukkan bahwa nilai kadar air pada tepung tagalolo berkisar antara 9,85 - 10,26%. Nilai ini cukup baik karena berada pada kisaran kadar air yang aman yaitu kurang dari 15%, hal ini sesuai dengan pendapat Fardiaz (1989) yang mengatakan bahwa batas kadar air maksimum dimana mikroba masih dapat tumbuh adalah 14-15%.

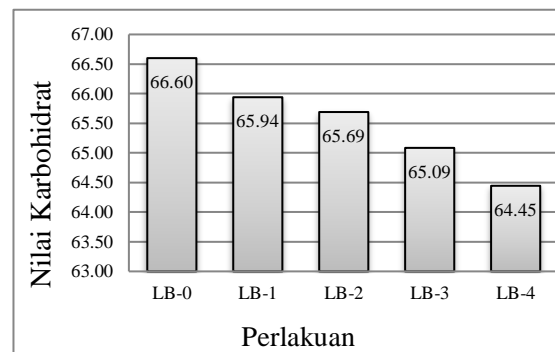
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tepung tagalolo dengan semua perlakuan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap kadar air yang dihasilkan

## 2. Kadar Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa yang terbentuk dari molekul karbon, hidrogen dan oksigen. Sebagai salah satu jenis zat gizi, fungsi utama karbohidrat adalah penghasil energi didalam tubuh. Tiap 1 gram karbohidrat yang dikonsumsi akan menghasilkan energi sebesar 4 kkal dan energi hasil proses oksidasi (pembakaran) karbohidrat ini kemudian akan digunakan oleh tubuh untuk

menjalankan berbagai fungsi-fungsinya seperti bernafas, kontraksi jantung dan otot serta juga untuk menjalankan berbagai aktivitas fisik seperti berolahraga atau bekerja (Irawan, 2007).

Analisa kimia mengenai kadar karbohidrat bertujuan untuk mengetahui persentase kadar karbohidrat yang terkandung pada tepung tagalolo. Hasil analisa kadar karbohidrat tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Rata-rata nilai kadar karbohidrat tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa rata-rata kadar karbohidrattepung tagalolo berkisar antara 64.45% - 66.60%. kadar karbohidrat tertinggi yaitu pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 66.60%, sedangkan yang terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 64.45%. Dari rata-rata yang terlihat pada Gambar 2 dapat diketahui bahwa dengan perlakuan lama blanching pada buah tagalolo akan mempengaruhi kadar karbohidrat pada tepung tagalolo. Menurut Hamsah (2013), tinggi rendahnya nilai karbohidrat tersebut tergantung pada nilai kadar air, abu, protein, dan lemak, hal ini disebabkan karena pada pengujian kadar karbohidrat menggunakan metode *by difference* dengan mengurangkan 100% terhadap jumlah kadar air, abu, lemak, dan protein.

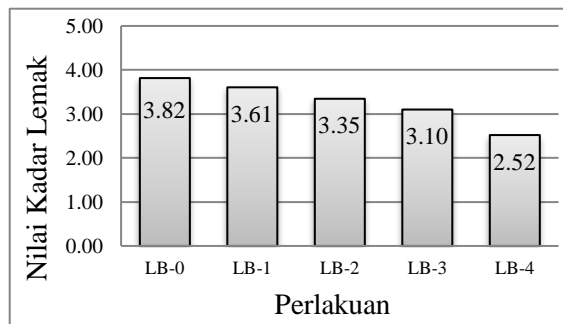
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tepung tagalolo memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kadar karbohidrat yang terkandung pada tepung tagalolo.

## 3. Kadar Lemak

Menurut Winarno (2004), lemak merupakan sumber energi yang lebih efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Satu gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal/gram, sedangkan karbohidrat dan protein hanya menghasilkan 4 kkal/gram. Lemak terdapat pada hampir semua bahan pangan dengan kandungan yang berbeda-beda.

Analisa kimia mengenai kadar lemak bertujuan untuk mengetahui persentase kadar lemak yang

terkandung pada tepung tagalolo. Hasil analisa kadar lemak tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Rata-rata nilai kadar Lemak tepung tagalolo dengan pengaruh lamablanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa rata-rata kadar lemaktepung tagalolo berkisar antara 2.52% - 3.82%. Kadar lemak tertinggi yaitu pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 3.82%, sedangkan yang terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 2.52%. Dari rata-rata yang terlihat pada Gambar 3 dapat diketahui bahwa dengan perlakuan lama blanching pada buah tagalolo akan mempengaruhi kadar lemak pada tepung tagalolo.

Tinggi rendahnya kadar lemak pada perlakuan tersebut diduga disebabkan oleh penyusutan akibat proses blanching. Hal ini disebabkan oleh proses blanching membuat tingkat penyusutan meningkat sehingga berpengaruh terhadap kandungan nutrisi bahan termasuk lemak, hal ini sesuai Estiasih (2009) yang mengatakan bahwa proses blanching berpengaruh terhadap nutrisi bahan pangan. Bahan pangan yang diblanching akan mengalami penyusutan yang sangat besar sehingga menyebabkan kehilangan berat bahan yang cukup tinggi.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tepung tagalolo memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap kadar lemak yang terkandung pada tepung tagalolo.

**Tabel 1.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap kadar lemak Tepung Tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda.

Perlakuan	Rata-rata (%)
LB-0	3,82 <sup>d</sup>
LB-1	3,61 <sup>d</sup>
LB-2	3,35 <sup>c</sup>
LB-3	3,10 <sup>b</sup>
LB-4	2,52 <sup>a</sup>

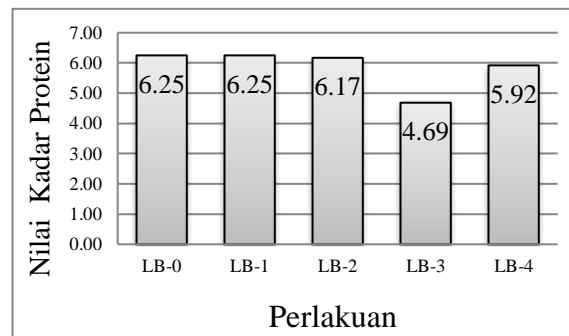
Keterangan : notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 0.25

Dari Tabel 1 diatas, menunjukkan bahwa semakin lama waktu yang diperlukan dalam perlakuan blanching, maka akan semakin menurun pula kadar lemak dalam tepung tagalolo yang dihasilkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase kadar lemak terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 2.52%, sedangkan yang tertinggi pada perlakuan tanpa blenching (LB0) yaitu 3.82%.

#### 4. Kadar Protein

Protein merupakan suatu zat makanan yang penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur dalam tubuh. Protein juga merupakan sumber-sumber asam amino (Winarno,2008).

Hasil analisa kadar protein tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Rata-rata nilai kadar protein tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa rata-rata kadar protein tepung tagalolo berkisar antara 4.69% - 6.25%. Kadar Protein tertinggi yaitu pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 6.25%, sedangkan yang terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 3 menit (LB3) yaitu 4.26%.

Dari rata-rata yang terlihat pada Gambar 4 dapat diketahui bahwa dengan perlakuan lama blanching pada buah tagalolo mempengaruhi kadar protein pada tepung tagalolo. Hal ini disebabkan oleh protein yang bersifat polar yang larut pada air yang digunakan dalam proses perendaman dalam proses pencucian dan blanching. Metode blanching yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode perebusan. Proses blanching dengan metode perebusan dapat menurunkan kadar protein karena sejumlah protein larut air akan ikut pada air rebusan tersebut, hal ini sesuai pendapat Estiasih (2009) yang mengatakan bahwa selama proses blanching dengan metode perebusan yang dapat menyebabkan kehilangan nutrisi sebanyak 40% mineral dan vitamin, 35% gula, dan 20% protein.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tepung tagalolo memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap kadar protein yang terkandung pada tepung tagalolo.

**Tabel 2.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap kadar protein Tepung Tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda.

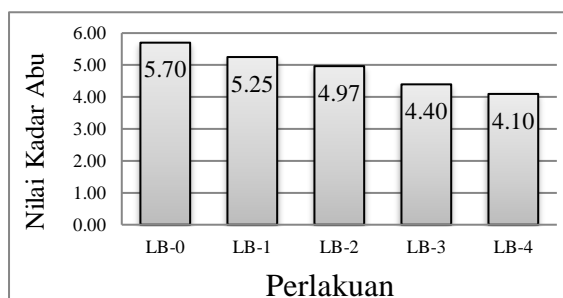
Perlakuan	Rata-rata (%)
LB-0	6,25 <sup>c</sup>
LB-1	6,25 <sup>c</sup>
LB-2	6,17 <sup>c</sup>
LB-3	4,69 <sup>a</sup>
LB-4	5,92 <sup>b</sup>

Keterangan :notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 0.25

Dari Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa semakin lama waktu yang diperlukan dalam perlakuan blanching, maka akan semakin menurun pula kadar protein dalam tepung tagalolo yang dihasilkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase kadar protein terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 3 menit (LB3) yaitu 4.69%, sedangkan yang tertinggi pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 6.25%.

**5. Kadar Abu**

Analisa kimia kadar abu bertujuan untuk mengetahui persentase kadar abu yang terkandung pada tepung tagalolo. Hasil analisa kadar abu tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Rata-rata nilai kadar abu tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 5 terlihat bahwa rata-rata kadar abutepung tagalolo berkisar antara 4.10% - 5.70%. Kadar abu tertinggi yaitu pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 5.70%, sedangkan yang terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 4.10%.

Dari rata-rata yang terlihat pada Gambar 5, tingginya kadar abu pada semua perlakuan tepung

buah tagalolo disebabkan oleh tingginya kadar abu buah tagalolo segar (5.70%). Hal tersebut terlihat bahwa interaksi antara perlakuan pencegahan pencoklatan tidak berpengaruh terhadap kadar abu tepung yang dihasilkan. Perbedaan nilai kadar abu disebabkan oleh kandungan mineral semua buah berbeda-beda termasuk pada buah tagalolo baik buah segar maupun setelah diolah menjadi tepung. Hal ini dipengaruhi oleh keadaan kondisi tanah dimana pohon tagalolo tumbuh.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tepung tagalolo memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap kadar abu yang terkandung pada tepung tagalolo.

**Tabel 3.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap kadar abu Tepung Tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda.

Perlakuan	Rata-rata (%)
LB-0	5,70 <sup>c</sup>
LB-1	5,25 <sup>b</sup>
LB-2	4,97 <sup>b</sup>
LB-3	4,40 <sup>a</sup>
LB-4	4,10 <sup>a</sup>

Keterangan :notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 0.37

Dari Tabel 3 di atas, dapat dilihat dari hasil persentase kadar protein terendah yaitu pada perlakuan lama blanching 4 menit (LB4) yaitu 4.10%, sedangkan yang tertinggi pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 5.70%.

**b. Analisis Sifat Organoleptik**

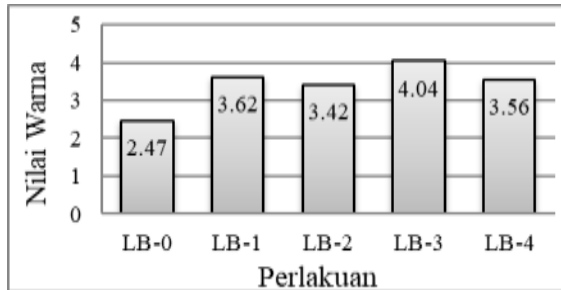
Parameter pengamatan pada sifat organoleptik adalah Warna, Arom dan Tekstur.

**1. Warna**

Warna merupakan salah satu aspek yang penting terhadap kualitas suatu produk makanan. Kualitas warna dianggap menunjukkan kualitas rasa dan tekstur dari suatu makanan agar makanan tersebut dapat diterima di masyarakat. Warna juga mengindikasikan bahwa telah terjadi reaksi kimia pada makanan. Menurut deMan (1997), warna penting bagi banyak makanan, bersama bau rasa dan tekstur warna memegang peranan penting dalam hal penerimaan suatu makanan.

Hasil uji organoleptik terhadap warnatepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6 terlihat bahwa rata-rata penilaian panelis terhadap warna tepung tagalolo berkisar antara 2,47 - 4,04 (Agak cerah - Cerah).

Nilai warna tepung tagalolo tertinggi yaitu 4,04 terdapat pada tepung tagalolo dengan perlakuan (LB3), sedangkan nilai 2,47 terdapat pada perlakuan (LB0).



**Gambar 6.** Rata-rata nilai warna tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh blanching dapat berpengaruh pada nilai warna tepung tagalolo. Hal ini sesuai dengan pendapat Muchtadi (2010), bahwa proses blanching menonaktifkan enzim-enzim yang menyebabkan gizi inaktif selama penyimpanan. Selama proses penundaan sebelum pengolahan, enzim akan mengkatalis reaksi oksidasi terhadap senyawa fenol yang mengakibatkan pembentukan warna cokelat yang tidak disukai oleh konsumen.

Hasil analisis sidik ragam terhadap nilai tingkat kesukaan nilai warna tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching menunjukkan pengaruh berbeda nyata.

**Tabel 4.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap tingkat kesukaan warnatepung tagalolo.

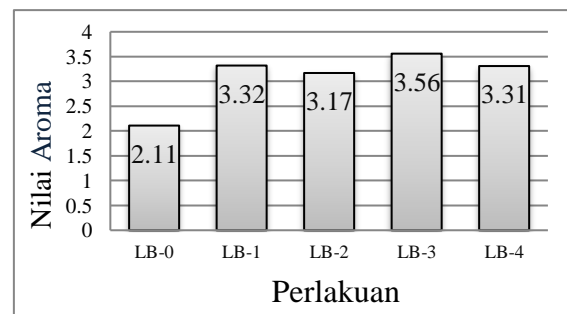
Perlakuan	Rata-rata
LB-0	2,47 <sup>a</sup>
LB-1	3,62 <sup>b</sup>
LB-2	3,42 <sup>b</sup>
LB-3	4,04 <sup>c</sup>
LB-4	3,56 <sup>b</sup>

Keterangan :notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 0.95

Dari Tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa tingkat kesukaan warna pada tepung tagalolo berbeda-beda satu dengan yang lain. Hal ini Pada dasarnya, proses blanching bertujuan untuk menginaktifkan enzim yang menyebabkan perubahan warna pada tepung tagalolo yang dihasilkan.

## 2. Aroma

Salah satu faktor yang menentukan mutu suatu makanan dapat diterima oleh konsumen adalah aroma. Aroma merupakan indikator yang penting dalam industri pangan karena dengan cept dapat memberikan hasil penilaian di terima atau tidaknya produk tersebut. Menurut Winarno (1997), aroma makanan menentukan kelezatan makanan tersebut. Hasil uji organoleptik terhadap aroma tepung tagalolo yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Rata-rata nilai aroma tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 7 terlihat bahwa rata-rata penilaian panelis terhadap aroma tepung tagalolo berkisar antara 2,11 – 3,56 (Agak aroma tagalolo – aroma tagalolo). Nilai aroma tepung tagalolo yang tertinggi yaitu 3,56 terdapat pada tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching pada perlakuan (LB3) Sedangkan untuk yang terendah yaitu 2,11 terdapat pada tepung tagalolo dengan perlakuan (LB0).

Hasil analisis sidik ragam terhadap nilai tingkat kesukaan aroma tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching memberikan pengaruh berbeda nyata.

**Tabel 5.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap tingkat kesukaan aromatepung tagalolo.

Perlakuan	Rata-rata
LB-0	2,11 <sup>a</sup>
LB-1	3,32 <sup>b</sup>
LB-2	3,17 <sup>b</sup>
LB-3	3,56 <sup>b</sup>
LB-4	2,31 <sup>b</sup>

Keterangan : notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 0.99

Dari Tabel 5 diatas, menunjukkan bahwa tingkat kesukaan aroma tepung tagalolo berbeda satu

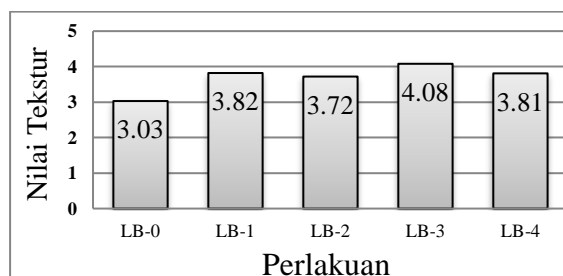
dengan yang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase nilai tingkat kesukaan terendah yaitu pada perlakuan tanpa blanching (LB0) yaitu 2.11, sedangkan yang tertinggi pada perlakuan tanpa blanching (LB3) yaitu 3.56.

### 3. Tekstur

Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit ataupun pencicipan. Tekstur merupakan segi penting dari mutu makanan, bahkan lebih penting dari bau dan rasa. Adapun tekstur yang paling penting adalah pada makanan lunak dan makanan renyah. Indera tubuh yang digunakan untuk menilai tekstur yaitu indera peraba, pendengar, penglihat, dan pencicip. Tekstur sering kali memberikan citra dan prestise terhadap produk yang tentunya akan meningkatkan minat konsumen. Menurut Winarno (1991), tekstur adalah kehalusan suatu irisan pada waktu di bentuk dengan jari oleh panelis.

Produk pangan merupakan salah satu komponen penting yang perlu dinilai dalam uji organoleptik tepung tagalolo.

Uji organoleptik terhadap tekstur bertujuan untuk mengetahui tingkat respon dari panelis mengenai kesukaannya terhadap tepung tagalolo yang dihasilkan pada masing-masing perlakuan. Hasil pengujian organoleptik terhadap tekstur tepung tagalolo dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Rata-rata nilai tekstur tepung tagalolo dengan pengaruh lama blanching yang berbeda

Berdasarkan Gambar 8 terlihat bahwa rata-rata penilaian panelis terhadap tekstur tepung tagalolo berkisar antara 3,03 – 4,08 (Agak halus - halus). Nilai tekstur tepung tagalolo tertinggi yaitu 4,08 terdapat pada tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching pada perlakuan (LB3) Sedangkan untuk yang terendah yaitu 3,03 terdapat pada tepung tagalolo dengan perlakuan tanpa blanching (LB0).

Hasil analisis sidik ragam terhadap nilai tingkat kesukaan nilai tekstur tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching memberikan pengaruh berbeda nyata.

**Tabel 6.** Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) terhadap tingkat kesukaan tekstur tepung tagalolo

Perlakuan	Rata-rata
LB-0	3.03 <sup>a</sup>
LB-1	3,82 <sup>b</sup>
LB-2	3,72 <sup>b</sup>
LB-3	4,08 <sup>b</sup>
LB-4	3,81 <sup>b</sup>

Keterangan :notasi *superscript* yang diikuti huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf  $\alpha$  0.05 = 1,17

Dari Tabel 6 diatas, menunjukkan tingkat kesukaan tekstur tepung tagalolo berbeda satu dengan yang lain.Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase kadar protein terendah yaitu pada perlakuan (LB3) yaitu 3,03, sedangkan yang tertinggi pada perlakuan (LB3) yaitu 4.08.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan Berdasarkan hasil penilaian yang di lakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Tepung Tagalolo dengan perlakuan lama blanching yang berbeda menghasilkan sifat kimia yaitu, untuk kadar Air berkisar antara 9,85% - 10,26%, kadar karbohidrat 64,45% - 66,60%, kadar lemak 2,52% - 3,82%, kadar protein 4,69% - 6,26% dan kadar abu 4,10% - 5,70% sedangkan pada sifat organoleptik yaitu pada warna berkisar antara 2,47 – 4,04, aroma 2,11 -3,56, dan tekstur 3,03 – 4,08. Tepung tagalolo dengan perlakuan lama blanching yang berbeda pada analisa kimia yaitu kadar lemak, kadar protein, dan kadar abu memberikan pengaruh sangat berbeda nyata, untuk kadar air dan kadar karbohidrat memberikan pengaruh tidak berbeda nyata. Sedangkan pada sifat organoleptik diperoleh parameter warna, aroma, tekstur, memberikan pengaruh berbeda nyata.

### REFERENSI

Anggraini, K. 2005. Pengaruh Metode *Blanching* dan Pencelupan dalam Lemak Jenuh terhadap Kualitas *French Fries* Kentang Varietas Hertha dan Granola. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

AOAC, 2005. Analysis of The Association of Analytical Chemists Washito, MJ D.C.

deMan, M.J. 1997. Kimia Makanan. Penerjemah K. Padmawinata. ITB-Press. Bandung.

Effendi, Supli. 2009. Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan. Alfabeta. Bandung.

- Estiasih, Teti dan Ahmadi. 2009. Teknologi Pengolahan Pangan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Fardiaz, S. 1989. Mikrobiologi Pangan. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fateta IPB. Bogor.
- Hamsah, 2013. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*). Universitas Hasanuddin Makassar
- Muchtadi, T.R. dan Sugiono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor:Institut Pertanian Bogor.
- Muctadi, Tien dan Ayustaningwarno Fitriyono. 2010. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Alfabeta. Bandung.
- Sari, T. K. 2010. Pengaruh Metode *Blanching* dan Perendaman dalam Kalsium Klorida ( $CaCl_2$ ) untuk Meningkatkan Kualitas *French Fries* dari Kentang Varietas Tenggo dan Crespo. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Sukadana, I M., 2000, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Alkaloid dari Kulit Akar Awar-awar (*Ficus septica* Burm.f), *Chemical Reviews*, 3 (2) :40-45
- Sukadana, I M., 2001, Alkaloid Oksindol pada Kulit Kulit Akar Awar-awar (*Ficusseptica* Burm.f), *Chemical Reviews*, 4 (3): 70-74
- Sukadana, I M., 2004, Metabolit Sekunder Tumbuhan Awar- awar (*Ficus septica* Burm.f), *Chemical Reviews*, 7 (1): 34-42
- Winarno, F.G. 1991. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia: Jakarta
- Winarno, F.G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka, Jakarta.