

PENGARUH KONSENTRASI NATRIUM BIKARBONAT DAN SUHU PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KERIPIK TALA (*Colocasia esculenta* L.)

*The Effect of Sodium Bicarbonate Concentration and Frying Temperature on The Quality of Taro Chips (*Colocasia esculenta* L.)*

Ahmad Zuhri, St. Sabahannur, Saida

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMI Makassar

e-mail: 08220170060@student.umi.ac.id siti_sabahan@yahoo.com saida.saida@umi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi natrium bikarbonat terhadap mutu keripik talas, mengetahui pengaruh suhu penggorengan terhadap mutu keripik talas dan mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi natrium bikarbonat dan suhu penggorengan terhadap mutu keripik talas. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pasca Panen Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia. Penelitian berlangsung dari bulan Juni sampai dengan Juli 2023. Penelitian ini disusun dan dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama, Konsentrasi Natrium Bikarbonat yang terdiri dari tiga taraf yaitu: A0 = Tanpa perlakuan, N1 = 1 g, N2 = 2 g, Faktor kedua, suhu penggorengan terdiri dari dua taraf yaitu S1 = 80 °C, S2 = 90 °C. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa. Perendaman talas tanpa menggunakan NaHCO_3 menghasilkan keripik talas dengan mutu baik berdasarkan nilai kadar air rendah yaitu 2,23% dan kadar lemak rendah yaitu 15,35%, suhu penggorengan terbaik dalam pembuatan keripik talas yaitu 80°C berdasarkan nilai kadar air rendah yaitu 2,03%, kadar abu 2,60% dan kadar lemak 19,59% dan Perendaman talas tanpa menggunakan NaHCO_3 Dengan suhu penggorengan menghasilkan keripik talas dengan mutu baik berdasarkan kadar lemak rendah yaitu 16,21% dengan skor warna 3,0 (sangat suka), rasa dengan skor 3,0 (sangat suka), aroma dengan skor 3,0 (sangat suka) dan kerenyahan dengan skor 3,0 sangat suka.

Kata kunci: Bawang merah; kompos; layu fusarium; *Trichoderma* sp.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of sodium bicarbonate concentration on the quality of taro chips, determine the effect of frying temperature on the quality of taro chips and determine the effect of the interaction between sodium bicarbonate concentration and frying temperature on the quality of taro chips. This research was conducted at the Post-Harvest Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Indonesian Muslim University. The study runs from June to July 2023. This study was compiled and designed using a Complete Randomized Design (RAL) factorial pattern consisting of 2 factors. The first factor, the concentration of Sodium Bicarbonate which consists of three levels, namely: A0 = No treatment, N1 = 1g, N2 = 2g, The second factor, frying temperature consists of two levels, S1 = 80 °C, S2 = 90 °C. Based on the research that has been carried out, it can be concluded that. Soaking taro without using NaHCO_3 produces taro chips with good quality based on a low moisture content value of 2.23% and low fat content of 15.35%, the best frying temperature in making taro chips is 80°C based on a low moisture content value of 2.03%, ash content of 2.60% and fat content of 19.59% and Taro soaking without using NaHCO_3 With frying temperature produces taro chips with good quality based on low fat content of 16.21% with a color score of 3.0 (very like), taste with a score of 3.0 (very like), aroma with a score of 3.0 (very like) and crispness with a score of 3.0 very like.

Keywords: Shallots; compost; fusarium wilt; *Trichoderma* sp

PENDAHULUAN

Umbi talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan jenis umbi yang banyak dijumpai di Indonesia dengan produktivitas mencapai 30 ton/hektar (Rahmawati dkk., 2012), selain

mengandung karbohidrat yang tinggi umbi talas mempunyai kandungan oligosakarida sebagai senyawa prebiotik. Talas mempunyai keunggulan ditinjau dari nutrisi. Tepung Talas mengandung karbohidrat (73- 80%), kandungan kalium 3,23-5,30 g/kg, kalsium 110-450 mg/kg,

magnesium 190-370 mg/ kg, dan natrium 0-3 mg/100g (Sukasih dan Setiadjit, 2012).

Perlakuan perendaman larutan Natrium Bikarbonat (NaHCO_3) dan suhu penggorengan dalam pembuatan keripik kimpul, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai kekerasan keripik kimpul yang dihasilkan yaitu 0.19 – 0.56 kg/ cm². Selain itu juga memberikan pengaruh terhadap sifat fisik (kadar air) dan dari sifat organoleptik (kerenyahan, kenampakan, rasa dan warna). Hasil perlakuan terbaik diperoleh pada produk keripik kimpul dengan perlakuan perendaman larutan NaHCO_3 dengan konsentrasi 1 g/L dan suhu penggorengan 180°C (Putranto dkk, 2013). Kekerasan keripik kimpul mempunyai kecenderungan menurun dengan semakin tingginya konsentrasi NaHCO_3 dan semakin tingginya suhu penggorengan (Perwanto dkk 2013). Adanya penambahan natrium bikarbonat cenderung menurunkan kekerasan sampel sehingga sampel semakin renyah karena mengandung kadar air yang cukup tinggi (Veradila, 2005).

Perlakuan perendaman larutan Natrium Bikarbonat (NaHCO_3) dan suhu penggorengan dalam pembuatan keripik kimpul, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai kekerasan keripik kimpul yang dihasilkan yaitu 0.19 – 0.56 kg/ cm². Selain itu juga memberikan pengaruh terhadap sifat fisik (kadar air) dan dari sifat organoleptik (kerenyahan, kenampakan, rasa dan warna). Hasil perlakuan terbaik diperoleh

pada produk keripik kimpul dengan perlakuan perendaman larutan NaHCO_3 dengan konsentrasi 1 g/L dan suhu penggorengan 180°C (Putranto dkk, 2013).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pasca Panen, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia. Penelitian ini berlangsung pada Juni sampai Juli 2023.

Bahan yang digunakan adalah umbi Talas, minyak goreng, Natrium Bikarbonat, garam, plastik kemasan dan bahan-bahan kimia untuk analisis. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mesin penggoreng hampa (vacuum fryer), spinner kapasitas 5 kg, pisau, kompor, sendok, mesin pengiris (slicer), oven, baskom, timbangan digital, timbangan analitik, cawan, pengaduk, label, alat tulis menulis, dan kamera.

Penelitian ini disusun dan dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu:

Faktor pertama, konsentrasi Natrium Bikarbonat (NaHCO_3) yang terdiri dari tiga taraf yaitu :

N0 = Tanpa perlakuan

N1 = 1gr NaHCO_3 /liter air

N2 = 2gr NaHCO_3 /liter air

Faktor kedua, suhu penggorengan terdiri dari dua taraf yaitu :

S1 = Suhu penggorengan 80°C

S2 = Suhu penggorengan 90°C

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan

Suhu Penggorengan (°C)	Konsentrasi NaHCO_3		
	N0 (0g)	N1 (1g)	N2 (2g)
S1 (80°C)	N0S1	N1S1	N2S1
S2 (90°C)	N0S2	N1S2	N2S2

Parameter pengamatan yang dilakukan meliputi analisis fisikokimia dan uji organoleptik. Analisis fisikokimia

yang di amati adalah: Kadar air, Kadar abu, Kadar lemak. Sedangkan uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui

tingkat kesukaan terhadap warna, rasa dan tekstur.

Kadar Air

Kadar air diukur dengan metode thermogravimetri menggunakan oven. Kadar air dihitung dengan cara mengambil sampel 2 gram tiap perlakuan dimasukkan dalam cawan yang telah diketahui bobotnya, kemudian dikeringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama 5 jam atau sampai berat konstan. Kemudian didinginkan dalam eksikator selama 30 menit. Lalu ditimbang berat akhirnya. Kadar air kemudian dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Kadar Air} = \frac{\text{Berat basah} - \text{Berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100\%$$

Kadar Abu

Pengujian kadar abu dilakukan menggunakan metode gravimetri (SNI 2354.12010). Sampel sebanyak 2 gram ditimbang pada cawan yang sudah diketahui bobotnya. Lalu diarakkan di atas nyala pembakaran dan diabukan dalam tanur pada suhu 550° C hingga pengabuan sempurna. Setelah itu didinginkan dalam eksikator dan ditimbang hingga diperoleh bobot tetap. Kadar abu dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar Abu} = \frac{\text{Berat Abu}}{\text{Berat Sampel}} \times 100\%$$

Kadar Lemak

Pengukuran kadar lemak dilakukan berdasarkan metode *sokhlet*. Labu lemak dikeringkan didalam oven lalu ditimbang. Sampel ditimbang seberat 2 g dibungkus kertas saring dan dimasukkan ke dalam alat *ekstraksi sokhlet*. Kemudian alat dipasang. *Petroleum benzene* dituangkan sebanyak 5g kedalam labu lemak dan ekstraksi selama 5 jam. Cairan yang ada didalam labu lemak didistilasi dan pelarutnya ditampung. Labu lemak yang berisi lemak tersebut diuapkan dalam oven 105°C (15-20 menit). Kemudian ditimbang sampai beratnya konstan.

$$\text{Kadar lemak} = \frac{\text{Bobot lemak}}{\text{Bobot sampel}} \times 100\%$$

Uji Organoleptik

Uji organoleptik meliputi aroma, rasa, warna dan kerenyahan. Untuk perlakuan terbaik dipilih dari produk yang memiliki nilai tertinggi berdasarkan skala hedonik (0-4). Organoleptik yang digunakan yaitu metode uji kesukaan (hedonik) berdasarkan tingkat kesukaan terhadap produk meliputi warna, aroma, rasa, dan kerenyahan. Uji organoleptik ini dilakukan oleh 15 panelis. Masing-masing panelis melakukan uji organoleptik terhadap semua perlakuan.

Tabel 2. Uji Organoleptik Berdasarkan Skala Hedonic (0-4)

Kriteria Penelitian	Skor
Amat sangat suka	4
Sangat suka	3
Suka	2
Agak suka	1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan kadar air dan sidik ragamnya keripik talas pada perendaman natrium bikarbonat dan suhu penggorengan yang disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam

menunjukkan bahwa perlakuan perendaman natrium bikarbonat, suhu penggorengan dan interaksi berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air % keripik talas.

Tabel 2. Rata-rata kadar air keripik talas pada perendaman NaHCO_3 dan suhu penggorengan yang berbeda.

Konsentrasi NaHCO_3	Suhu Penggorengan		Rata-rata	NP BNT 5%
	S1 (80°C)	S2 (90°C)		
N0 (0 g/liter air)	3,16 ^b _z	1,30 ^a _x	2,23	0,09
N1 (1g/liter air)	0,24 ^a _x	4,80 ^b _z	2,52	
N2 (2g/liter air)	2,64 ^a _y	2,91 ^b _v	2,78	
Rata-rata	2,01	3,00		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda, berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil uji BNT 5% (Tabel 3) berdasarkan baris, menunjukkan bahwa konsentrasi 0g NaHCO_3 dan suhu 80°C menghasilkan kadar air tertinggi 3,16% dan berbeda nyata dengan perlakuan N0S2. konsentrasi 1g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar air tertinggi 4,80% dan berbeda nyata dengan perlakuan N1S1. konsentrasi 2g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar air tertinggi 2,91% dan berbeda nyata dengan perlakuan N2S1. Hasil uji BNT 5% (Tabel 4) berdasarkan kolom, menunjukkan bahwa konsentrasi 0g NaHCO_3 dan suhu 80°C menghasilkan kadar air tertinggi 3,16% dan berbeda nyata dengan perlakuan N1S1 dan N2S1. Konsentrasi 1g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar air tertinggi 4,80% dan berbeda nyata dengan perlakuan N0S2 dan N2S2. Kadar air merupakan salah satu parameter yang sangat menentukan mutu bahan pangan. Sehingga untuk meningkatkan umur simpan suatu bahan pangan perlu dilakukan pengurangan kadar air sampai batas tertentu untuk memperlambat proses

kerusakan dari suatu bahan pangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa natrium bikarbonat pada suhu 80°C menghasilkan kadar air tertinggi yaitu 3,16%. Sedangkan pada suhu 80°C menggunakan natrium bikarbonat menghasilkan kadar air terendah yaitu 0,24%. Kandungan air yang tinggi dalam bahan menyebabkan daya tahan rendah. Air merupakan komponen dalam bahan makanan yang dapat mempengaruhi tekstur dan cita rasa makanan, bahan pangan yang kering terkandung air dalam jumlah tertentu (Winarno, 2004).

Kadar Abu

Hasil pengamatan kadar abu dan sidik ragamnya keripik talas pada perendaman natrium bikarbonat dan suhu penggorengan yang disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan perendaman natrium bikarbonat, suhu penggorengan dan interaksi berpengaruh sangat nyata terhadap kadar abu (%) keripik talas.

Tabel 3. Rata-rata kadar abu keripik talas pada perendaman NaHCO_3 dan suhu penggorengan yang berbeda.

Konsentrasi NaHCO_3	Suhu Penggorengan		Rata-rata	NP BNT 5%
	B1 (80°C)	B2 (90°C)		
A0 (0 gr/liter air)	1,69 ^a _x	5,29 ^b _z	3,49	0,07
A1 (1gr/liter air)	2,72 ^a _y	3,07 ^b _y	2,89	
A2 (2gr/liter air)	3,40 ^b _z	2,91 ^a _x	3,11	
Rata-rata	2,603	3,756		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda, berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil uji BNT 5% (Tabel 5) berdasarkan kolom, menunjukkan bahwa konsentrasi 2g NaHCO_3 dan suhu 80°C menghasilkan kadar abu tertinggi 3,40%

dan berbeda nyata dengan perlakuan N0S1 dan N1S1. Konsentrasi 0g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar abu tertinggi 5,29% dan berbeda nyata dengan perlakuan N1S2 dan N2S2. Kadar abu atau kandungan mineral merupakan sisa yang tertinggal jika suatu sampel bahan makan dibakar sempurna di dalam suatu tungku pengabuan. Kadar abu ini menggambarkan banyaknya mineral yang tidak terbakar menjadi zat yang dapat menguap. Kadar abu menentukan ada tidaknya zat mineral dalam bahan pangan. Kandungan mineral dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit dalam proses kerja tubuh. Penentuan kadar abu total dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain untuk menentukan baik atau tidaknya suatu pengolahan, mengetahui jenis bahan yang digunakan, dan sebagai penentu parameter nilai gizi suatu bahan makanan

(Astuti, 2011). Semakin tinggi kadar abu pada suatu produk, maka tingkat kebersihan produk semakin rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa natrium bikarbonat pada suhu 80°C menghasilkan kadar abu terendah 1,69%. Sedangkan pada pemberian natrium bikarbonat pada suhu 80°C menghasilkan kadar abu tertinggi yaitu 3,40.

Kadar Lemak

Hasil pengamatan kadar lemak dan sidik ragamnya keripik talas pada perendaman natrium bikarbonat dan suhu penggorengan yang disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan perendaman natrium bikarbonat, suhu penggorengan dan interaksi berpengaruh sangat nyata terhadap kadar lemak (%) keripik talas.

Tabel 4. Rata-rata kadar lemak keripik talas pada perendaman NaHCO_3 dan suhu penggorengan yang berbeda.

Konsentrasi NaHCO_3	Suhu Penggorengan		Rata-rata	NP BNT 5%
	B1 (80°C)	B2 (90°C)		
A0 (0 gr/liter air)	14,50 ^a _x	16,21 ^a _x	15,35	5,40
A1 (1gr/liter air)	21,67 ^a _y	26,65 ^b _y	24,16	
A2 (2gr/liter air)	22,60 ^a _y	28,01 ^b _y	25,30	
Rata-rata	19,59	23,62		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda, berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil uji BNT 5% (Tabel 5) berdasarkan baris, menunjukkan bahwa konsentrasi 0g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar lemak tertinggi 16,21% dan berbeda nyata dengan perlakuan N0S1. Konsentrasi 1g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar lemak tertinggi 26,65% dan berbeda nyata dengan perlakuan N1S1. Konsentrasi 2g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar lemak tertinggi 28,01% dan berbeda nyata dengan perlakuan N2S1. Hasil uji BNT 5% (Tabel 6) berdasarkan kolom, menunjukkan bahwa konsentrasi 2g NaHCO_3 dan suhu 80°C menghasilkan kadar lemak tertinggi 22,60% dan berbeda nyata dengan

perlakuan N0S1 dan N1S1. konsentrasi 2g NaHCO_3 dan suhu 90°C menghasilkan kadar lemak tertinggi 28,01% dan berbeda nyata dengan perlakuan N0S2 dan N1S2. Lemak merupakan suatu senyawa biomolekul, mempunyai sifat umum larut dalam pelarut-pelarut organik tetapi tidak larut dalam air. Kadar lemak merupakan unsur mutu yang penting bagi produk yang melalui proses penggorengan seperti menggunakan mesin vacuum frying. Lemak atau minyak yang terlalu tinggi menyebabkan produk yang digoreng mudah tengik dan tidak dapat diterima oleh konsumen. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tanpa perlakuan natrium bikarbonat pada suhu

80°C menghasilkan kadar lemak terendah yaitu 14,50%. Sedangkan menggunakan natrium bikarbonat pada suhu 90°C menghasilkan kadar lemak tertinggi yaitu 28,01%. Ismid (2016) keunggulan penggorengan vacuum frying dibandingkan dengan penggorengan konvensional dapat mengurangi kadar minyak yang menyerap kedalam produk karena dengan penggunaan suhu rendah dan kadar oksigen yang rendah selama proses serta mengurangi pengaruh negatif yang lebih sedikit terhadap kualitas minyak.

Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan uji hedonic terhadap uji organoleptik warna, rasa, aroma dan kerenyahan dilakukan dengan menggunakan panelis sebanyak 15 panelis. Pengujian organoleptik dilakukan pada produk keripik talas yang sudah digoreng.

Warna

Hasil uji organoleptik warna keripik talas dapat dilihat pada Tabel Lampiran 4.

Tabel 5. Nilai Skoring Warna Keripik Talas Pada Perendaman Natrium Bikarbonat Dan Suhu Penggorengan Terhadap Mutu Keripik Talas.

Perlakuan	Rata-rata skoring
NaHCO_3 0gr/liter air + 80°C (A0B1)	2,00 (suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 80°C (A1B1)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 80°C (A2B2)	2,23 (suka)
NaHCO_3 0gr/liter air + 90°C (A0B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 90°C (A1B2)	2,39 (suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 90°C (A2B2)	3,00 (Sangat Suka)

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai skoring tertinggi diperoleh pada perlakuan konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + suhu penggorengan 90°C (A0B2) dengan tingkat penerimaan warna 3,00 (sangat Suka) sedangkan nilai skoring terendah pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + Suhu Penggorengan 80°C (A0B1) dengan tingkat penerimaan warna 1,62 (Tidak suka). Rasa merupakan tanggapan indera terhadap saraf seperti rasa manis, rasa pahit, rasa asam dan juga

rasa asin. Rasa pada produk sangat berpengaruh terhadap kesukaan seseorang. Hasil dari pengujian nilai rasa keripik talas tanpa perlakuan natrium bikarbonat pada suhu 80°C menunjukkan bawah nilai skoring terendah yaitu 2,58. Sedangkan menggunakan natrium bikarbonat pada suhu 90°C menghasilkan nilai skoring yaitu 2,87.

Rasa

Hasil uji organoleptik rasa keripik talas dapat dilihat pada Lampiran Tabel 5.

Tabel 6. Nilai Skoring Rasa Keripik Talas Pengaruh Perendaman Natrium Bikarbonat Dan Suhu Penggorengan Terhadap Mutu Keripik Talas.

Perlakuan	Rata-rata skoring
NaHCO_3 0gr/liter air + 80°C (A0B1)	3,00 (Sangat suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 80°C (A1B1)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 80°C (A2B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 0gr/liter air + 90°C (A0B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 90°C (A1B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 90°C (A2B2)	3,00 (Sangat Suka)

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai skoring tertinggi diperoleh pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 1gr/liter air + Suhu

Penggorengan 90°C (A1B1) dengan tingkat penerimaan rasa 2,87 (Suka) sedangkan nilai skoring terendah pada

perlakuan. Konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + Suhu Penggorengan 80°C (A0B1) dengan tingkat penerimaan rasa 2,58 (Agak suka).

Aroma

Hasil uji organoleptik aroma keripik talas dapat dilihat pada Lampiran Tabel 8 dibawah ini:

Tabel 7. Nilai Skoring Aroma Keripik Talas Pengaruh Perendaman Natrium Bikarbonat Dan Suhu Penggorengan Terhadap Mutu Keripik Talas.

Perlakuan	Rata-rata skoring
NaHCO_3 0gr/liter air + 80°C (A0B1)	2,31(suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 80°C (A1B1)	2,46 (suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 80°C (A2B2)	3,00 (Sangat suka)
NaHCO_3 0gr/liter air + 90°C (A0B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 90°C (A1B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 90°C (A2B2)	2,48 (suka)

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai skoring tertinggi diperoleh pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + Suhu Penggorengan 90°C (A0B2) dengan tingkat penerimaan aroma 2,71 (Suka) sedangkan nilai skoring terendah pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + Suhu Penggorengan 80°C (A0B1) dengan tingkat penerimaan aroma 2,31 (Agak suka). Aroma merupakan suatu atribut mutu dari makanan yang melibatkan indera penciuman senyawa aroma ini memainkan peran penting dalam produksi penyedap yang digunakan industri jasa makanan untuk meningkatkan rasa dan juga untuk

meningkatkan daya tarik pada produk makanan tersebut (Antara dan Wartini, 2014). Aroma suatu produk mempunyai nilai tambah karena ketika seseorang mencium aroma dapat mengenali produk tersebut. Hasil pengujian aroma keripik talas tanpa perlakuan natrium bikarbonat menunjukkan bahwa pada suhu 80°C menghasilkan nilai skoring terendah yaitu 2,31. Sedangkan menggunakan natrium bikarbonat pada suhu 90°C menghasilkan nilai skoring tertinggi yaitu 2,71.

Kerenyahan

Hasil uji organoleptik kerenyahan keripik talas dapat dilihat pada Lampiran Tabel 9.

Tabel 8. Nilai Skoring Kerenyahan Keripik Talas Pengaruh Perendaman Natrium Bikarbonat Dan Suhu Penggorengan Terhadap Mutu Keripik Talas.

Perlakuan	Rata-rata skoring
NaHCO_3 0gr/liter air + 80°C (A0B1)	2,08 (Agak suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 80°C (A1B1)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 80°C (A2B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 0gr/liter air + 90°C (A0B2)	3,00 (Sangat Suka)
NaHCO_3 1gr/liter air + 90°C (A1B2)	3,10 (Sangat Suka)
NaHCO_3 2gr/liter air + 90°C (A2B2)	3,06 (Sangat Suka)

Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai skoring tertinggi diperoleh pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 1gr/liter air + Suhu Penggorengan 90°C (A1B2) dengan tingkat penerimaan kerenyahan 3,10 (Suka) sedangkan nilai skoring terendah pada perlakuan Konsentrasi NaHCO_3 0gr/liter air + Suhu Penggorengan 80°C (A0B1) dengan tingkat penerimaan

kerenyahan 2,08 (Agak suka). Keripik yang dihasilkan dari proses penggorengan yang demikian menjadi lebih renyah dan bersifat porous dengan perubahan yang sangat kecil terhadap ukuran dan bentuk bahan aslinya. Menurut Nofrianti (2013), hal ini dikarenakan panas yang digunakan sedikit sehingga kerusakan juga kecil. Hasil pengujian kerenyahan

keripik talas tanpa perlakuan natrium bikarbonat pada suhu 80°C menghasilkan nilai skoring terendah yaitu 2,08. Sedangkan menggunakan natrium bikarbonat pada suhu 90°C diperoleh nilai skoring tertinggi yaitu 3,10.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Perendaman talas tanpa menggunakan NaHCO_3 menghasilkan keripik talas dengan mutu yang baik berdasarkan pada nilai kadar air yang rendah yakni 2,23% dan kadar lemak yang rendah yakni 15,35%.
2. Suhu penggorengan yang terbaik pada pembuatan keripik talas yaitu 80°C berdasarkan pada nilai kadar air yang rendah 2,03%, kadar abu 2,60% dan kadar lemak 19,59%.
3. Perendaman talas tanpa menggunakan NaHCO_3 dengan suhu penggorengan menghasilkan keripik talas dengan mutu yang baik berdasarkan kadar lemak yang rendah 16,21% dengan skoring warna 3,0 (sangat suka), rasa dengan skoring 3,0 (sangat suka), aroma dengan skoring 3,0 (sangat suka) dan kerenyahan dengan skoring 3,0 sangat suka.

DAFTAR PUSTAKA

Antara, M., & Wartini, N. (2014). Aroma sebagai atribut mutu dari makanan yang melibatkan indera penciuman. *Jurnal Teknologi Pangan*.

Astuti, R. (2011). Penentuan kadar abu sebagai indikator kandungan mineral dalam bahan pangan. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*.

Ismed, I. (2016). Analisis proksimat keripik wortel (*Daucus carota* L.) pada suhu dan lama penggorengan yang berbeda menggunakan mesin vacuum frying. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 20(2), 25–32.

Putranto, A. W., Argo, B. D., & Komar, N. (2013). Pengaruh perendaman natrium bikarbonat (NaHCO_3) dan suhu penggorengan terhadap nilai kekerasan keripik kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(2), 105–114.

Rahmawati, R., dkk. (2012). Potensi hasil dan kandungan nutrisi umbi talas di Indonesia. *Jurnal Hortikultura Indonesia*.

Sukasih, E., & Setiadjit, S. (2012). Kandungan karbohidrat dan mineral pada tepung talas. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*.

Veradila, P. E. W. (2005). Pengaruh penambahan natrium bikarbonat (NaHCO_3) dan kuning telur terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik biskuit Ambon [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Brawijaya, Malang.

Winarno, F. G. (2004). Analisis kadar air – *Agroindustry Virtual Laboratory*. Diakses 4 Januari 2019 dari <http://www.agroindustryvirtual-lab.or.id>