

SIFAT FISIKOKIMIA MINUMAN INSTANT TERUNG ASAM (*Solanum ferox* L) DENGAN PENAMBAHAN DEKSTRIN DAN VARIASI SUHU PENGERINGAN

*Physical Properties of Instant Acid Eggplant Drink (*Solanum ferox* L) with the Addition of Dextrin and Variations in Drying Temperatur*

Eko Budiarto¹⁾, Suparno²⁾, Wijantri Kusumadati²⁾, Muliansyah²⁾, Selvie Mahrita²⁾, Evi Faridawaty²⁾

¹⁾Alumni Prodi Teknologi Industri Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian UPR

²⁾Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

Jl. Hendrik Timang, Komplek UPR, Palangka Raya 7311, Indonesia

*Corresponding author : suparno@tip.upr.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the influence of drying temperature and dextrin concentration on the quality of instant beverages of acid eggplant. This study was conducted in the Laboratory of the Department of Agricultural Cultivation, Faculty of Agriculture, University of Palangkaraya Using Random Design Group (RAK) factorial 2 factors namely drying temperature (P) : (50 °C, 55 °C, 60 °C) and dextrin concentration (D) : (10 %, 15 %, 20 %). The parameters analyzed are yield, moisture content, vitamin C levels, total dissolved solids, soluble time, hedonic organoleptic test of color, aroma and taste. Based on the above research, the best treatment in the manufacture of instant acid eggplant drink is drying using a temperature of 55 °C with a dextrin concentration of 10 %. This is inferred based on the highest vitamin C value and the resulting color score is best.

Keywords : eggplant acid, dextrin, drying temperature

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan dan konsentrasi dekstrin terhadap mutu minuman instan terung asam. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Palangkaraya Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 2 faktor yaitu suhu pengeringan (P) : (50 °C, 55 °C, 60 °C) dan konsentrasi dekstrin (D) : (10 %, 15 %, 20 %). Parameter yang dianalisa adalah rendemen, kadar air, kadar vitamin C, total padatan terlarut, waktu larut, uji organoleptik hedonic warna, aroma dan rasa. Berdasarkan penelitian diatas, perlakuan terbaik dalam pembuatan minuman instan terung asam ini adalah pengeringan menggunakan suhu 55 °C dengan konsentrasi dekstrin 10 %. Ini disimpulkan berdasarkan nilai vitamin C yang tertinggi dan skor warna yang dihasilkan adalah paling baik.

Kata kunci : terung asam, dekstrin, suhu pengeringan

PENDAHULUAN

Terung asam (*Solanum ferox* L) adalah sebuah spesies tanaman dalam keluarga *Solanaceae* yang dapat banyak ditemukan banyak di pulau Kalimantan biasanya masyarakat dayak Kalimantan Tengah menyebutnya dengan rimbang atau terung dayak, di Kalimantan Barat biasa menyebutnya kerurang. Kandungan gizi yang terdapat di dalam per 100 g terung asam menurut *Asian Vegetable Research and Development Center* (2003) mengandung protein 2 g, serat 2,9 g, vitamin C 11 g, kalsium 28 mg dan zat besi 0,92 g.

Beberapa cara mengkonsumsi terung asam antara lain diolah menjadi bahan campuran pada masakan, seperti ikan sungai bumbu kuning, sayur asam dan juga dapat diolah sebagai sambal, dan lain lain. Di kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah terung asam ini diolah sebagai manisan. Namun pengolahan terung asam ini masih jarang ditemukan di pasaran. Salah satunya adalah pengolahannya dalam bentuk minuman instan.

Suhu pengeringan yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap mutu produk olahan bahan pangan. Jika suhu pengeringan yang digunakan terlalu tinggi akan merusak nilai gizi produk pangan tersebut, terutama nilai gizi yang rentan terhadap panas. Berdasarkan ini studi untuk mengetahui suhu optimum pengeringan yang terbaik berdasarkan Bakker (1992) dalam Taufiq (2004) mengemukakan pengeringan bahan hasil pertanian menggunakan aliran udara pengering yang baik adalah antara 45 °C sampai 75 °C. Pengeringan pada suhu dibawah 45 °C mikroba dan jamur yang merusak produk masih hidup, sehingga daya awet dan mutu produk rendah. Pada suhu udara pengering di atas 75 °C menyebabkan struktur kimiawi dan fisik produk rusak, karena perpindahan panas dan massa air yang berdampak perubahan struktur sel.

Deasy (2003), menambahkan bahwa produk diversifikasi hasil olahan yang dapat meningkatkan umur simpan seperti layaknya melalui pengeringan, dapat menjangkau pasaran yang lebih luas dan lebih terjamin ketersediaannya jika dibutuhkan dalam waktu singkat. Produk dengan bentuk bubuk atau instan dari segi komersial juga lebih menguntungkan karena biaya produksinya yang lebih murah dan waktu produksinya yang singkat, sehingga akan lebih menguntungkan bagi produsen. Oleh karena itu penelitian ini mencoba untuk membuat minuman instan dalam bentuk serbuk yang berbahan dasar terung asam dan mengamati karakteristik dari produk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan dan konsentrasi dekstrin terhadap mutu minuman instan terung asam.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah gula, dekstrin, terung asam, aquades, iodine, 0,01 N, dan amilum 1 %.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *oven blower*, saringan 60 mesh, *blender*, timbangan analitik, buret+statif, pipet tetes, gelas ukur, beaker glass, labu ukur, erlenmeyer, cawan aluminium, kompor gas, pisau stainless steel, alat-alat kaca, *handrefraktometer*, sealler, stopwatch, panci stainless steel, sendok, gelas, kain saring dan kemasan.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu pembuatan sari terung asam dan pembuatan minuman instant terung asam : Tahapan pembuatan sari buah terung asam : menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selama kegiatan penelitian baik dalam pembuatan minuman instant terung asam dan analisisnya. Buah terung asam yang memiliki

mutu yang baik, tidak busuk, tidak terserang hama/penyakit dicuci bersih kemudian dikupas menjadi 6 bagian. Kemudian dilakukan blanching pada suhu 85 °C selama 5 menit dan ditiriskan. Selanjutnya menghaluskan terung asam dengan blender dengan memberikan air dengan perbandingan 2 : 1. Setelah diblender dilakukan penyaringan menggunakan kain saring. Tahapan pembuatan minuman instant terung asam : menyiapkan sari terung asam dan menambahkan dekstrin sesuai perlakuan dengan konsentrasi 10 %, 15 % dan 20 %, kemudian dipanaskan selama 3 menit dengan api kecil. Menuangkan ke dalam loyang campuran sari terung asam. Selanjutnya mengeringkan campuran sari terung asam sesuai perlakuan dengan masing-masing suhu 50 °C, 55 °C, dan 60 °C selama 72 jam. Setelah dikeringkan kemudian menghaluskan sari terung asam menggunakan blender, kemudian menambahkan sukrosa dengan perbandingan 1 : 1 lalu dihomogenkan menggunakan blender dan diayak dengan saringan 60 mesh. Kemudian minuman terung asam dikemas menggunakan kemasan aluminium foil dengan *vacuum sealler*.

Analisis

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi : rendemen (Wakil, 2017), kadar air (AOAC, 1984), kadar vitamin C (Sudarmadji dkk, 1984), total padatan terlarut (Muchtadi dan Sugiyono, 1992), kelarutan (Said, 2005), dan uji organoleptik rating hedonik (Meilgaard, 1999).

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF). Data dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA), dan uji lanjut dengan BNT pada taraf nyata 5% (Steel dan Torie, 1993) dan diolah menggunakan SPSS versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendemen

Tabel 1. Pengaruh dekstrin terhadap nilai rata-rata rendemen (%) minuman instant terung asam

Perlakuan	Rata-Rata
D ₁	16.999 a
D ₂	23.142 b
D ₃	30.306 c

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan hasil uji nilai tengah BNT 5% (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan dekstrin dengan konsentrasi 20 % (D₃) memiliki nilai presentase rendemen tertinggi (30,306 %) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Rendemen minuman instant terung asam semakin meningkat dengan meningkatnya konsentrasi bahan pengisi yang semakin besar. Hal ini diduga semakin banyak bahan pengisi yang ditambahkan maka jumlah total padatan dalam minuman instant terung asam semakin tinggi sehingga meningkatkan jumlah rendemennya. Warsiki, (1995), mengemukakan bahwa kenaikan konsentrasi dekstrin dari 5-15% akan meningkatkan rendemen, densitas kamba, penurunan kadar air, total padatan terlarut serta gula pereduksi tepung instan sari buah nenas.

Pada dasarnya rendemen yang dihasilkan dari suatu perlakuan suhu pengeringan dan konsentrasi dekstrin akan terjadi penguapan air pada proses pengeringan dengan semakin tinggi suhu dan banyaknya konsentrasi dekstrin dan akibatnya dapat berbanding lurus dengan penguapan kadar air yang terjadi dari bahan tersebut sehingga suhu pengeringan dan banyaknya konsentrasi dekstrin yang diberikan dapat berpengaruh terhadap rendemen. Semakin banyak dekstrin yang ditambahkan semakin meningkat rendemen minuman instan terung asam yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kumalla (2013) dalam (Hayati dkk, 2015), bahwa semakin besar jumlah konsentrasi

dekstrin yang ditambahkan, maka semakin besar rendemen santan kelapa bubuk yang diperoleh.

Kadar Air

Tabel 2. Pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai rata-rata kadar air (%) minuman instant terung asam

Perlakuan	Rata-Rata
P ₁	4.951 a
P ₂	2.764 b
P ₃	3.030 b

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan hasil uji nilai tengah BNT 5% (Tabel 2) menunjukkan bahwa perlakuan suhu pengeringan 55 °C (P₂) memiliki nilai persentase kadar air yang terendah (2,764%) tidak berbeda nyata dengan perlakuan suhu pengeringan 60 °C (P₃), namun berbeda nyata dengan perlakuan (P₁).

Peningkatan suhu pengering juga akan menurunkan kadar air minuman instant terung asam, karena semakin tinggi suhu pengering maka kadar air bahan akan semakin rendah hal ini disebabkan karena kecepatan pengeringan akan meningkat dengan semakin meningkatnya suhu pengering. Semakin tinggi suhu pengeringan minuman instan maka semakin rendah kadar air minuman instan tersebut. Hal ini terjadi karena semakin tinggi suhu pengeringan semakin banyak molekul air yang diuapkan. Kemampuan bahan untuk melepaskan air dari permukaan juga semakin besar dengan meningkatnya suhu udara pengering yang digunakan (Wiyono, 2006). Penurunan kadar air juga bisa disebabkan oleh bahan pengemas minuman instant terung asam. Menurut Birley *et al.* (1988), dalam Nathiqoh (2013), mengemukakan bahwa plastik dengan kerapatan yang rendah menandakan bahwa plastik tersebut memiliki struktur yang terbuka, artinya mudah atau dapat ditembusi fluida seperti air, oksigen dan karbon dioksida.

Vitamin C

Tabel 3. Pengaruh dekstrin terhadap nilai rata-rata vitamin C (mg/100 g)

minuman instant terung asam	
Perlakuan	Rata-Rata
D ₃	0.081 a
D ₂	0.106 b
D ₁	0.132 c

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan uji nilai tengah BNT 5% (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan konsentrasi dekstrin 10 % (D₁) memiliki nilai vitamin C tertinggi (0.132 mg/100g). Namun, pada perlakuan D₂ dan D₃ berbeda nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi dekstrin yang rendah akan mempengaruhi vitamin C pada minuman instant terung asam. Vitamin C adalah vitamin yang paling tidak stabil dari semua vitamin dan mudah rusak selama proses penyimpanan. Kandungan vitamin C pada minuman serbuk menurun dibandingkan dengan total vitamin C pada sari buah. Penurunan kandungan vitamin C disebabkan adanya oksidasi yang dipengaruhi oleh keberadaan oksigen, cahaya, suhu, panas dan pH (Zaki *et al.*, 2013 dalam Novani *et al.*, 2017). Semakin rendah maka kandungan vitamin C minuman instan terung asam semakin tinggi karena semakin banyaknya konsentrasi dekstrin dapat menurunkan kadar vitamin C itu sendiri. Dekstrin memiliki kestabilan yang baik terhadap panas dan oksidasi (Wiyono, 2006). Menurut Moreau dan Rosenberg (1996) pengeringan mengakibatkan luas permukaan serbuk menjadi lebih besar sehingga mempertinggi proses oksidasi.

Total Padatan Terlarut

Tabel 4. Interaksi pengaruh suhu pengeringan dengan dekstrin terhadap nilai rata-rata total padatan terlarut (°Brix) minuman instan terung asam

Perlakuan	Rata-Rata
P ₁ D ₁	7.8a
P ₁ D ₂	7.0a
P ₁ D ₃	8.5a
P ₂ D ₁	7.8a
P ₂ D ₂	7.3a
P ₂ D ₃	7.6a
P ₃ D ₁	8.2a
P ₃ D ₂	7.7a
P ₃ D ₃	7.7a

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Menurut Ekafitri dkk. (2016), dekstrin merupakan golongan karbohidrat yang mengalami pemutusan rantai panjang pati yang memiliki tingkat kelarutan yang tinggi. Dikarenakan dekstrin telah memiliki rantai yang pendek maka lebih mudah larut dan terukur sebagai padatan terlarut.

Menurut Gonnissen *et al.*, (2008) penambahan dekstrin sebagai filler dapat mempercepat pengeringan dan meningkatkan total padatan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4, bahwa semakin tinggi konsentrasi dekstrin, semakin tinggi total padatan terlarut pada minuman instan terung asam. Menurut Masters (2002) dekstrin merupakan salah satu bahan pengisi yang ditambahkan pada proses pengolahan pangan berfungsi meningkatkan jumlah total padatan. Wiyono (2006) juga mengemukakan bahwa kenaikan konsentrasi dekstrin sampai 15% akan meningkatkan total padatan terlarut pada pembuatan serbuk temulawak. Total padatan terlarut yang dihasilkan oleh suatu produk sangat bergantung pada jenis tanah, bahan baku (buah) yang digunakan untuk pembuatannya, tingkat kematangan buah akan berpengaruh terhadap peningkatan kadar total padatan terlarut (Fitriani dan Sribudiani, 2009).

Kelarutan

Kelarutan bubuk terung asam berkaitan erat dengan kandungan protein dalam

bubuk, hal ini berhubungan dengan pencapaian titik isoelektrik dari protein.

Tabel 5. Pengaruh dekstrin terhadap nilai rata-rata kelarutan (%) minuman instan terung asam

Perlakuan	Rata-Rata
D ₁	19.634 a
D ₂	15.416 b
D ₃	12.796 c

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Berdasarkan uji nilai tengah BNT 5% (Tabel 5) menunjukkan bahwa perlakuan penambahan konsentrasi dekstrin 20 % (D₃) memiliki kelarutan terendah dengan nilai rata-rata (12.769 %), hal ini disebabkan pada proses pemberian konsentrasi dekstrin dengan dosis yang lebih banyak akan membantu proses pelarutan minuman instan tersebut. Hasil yang didapatkan ini menunjukkan semakin banyak penambahan dekstrin berpengaruh terhadap kecepatan larut dari minuman instan terung asam.

Penambahan dekstrin yang semakin tinggi dapat meningkatkan waktu larut karena sifatnya mudah larut dalam air. Menurut Fennema (1985) dalam Permata dan Sayuti (2016), salah satu faktor yang mempengaruhi waktu larut adalah kadar air bahan, semakin tinggi kadar air dalam minuman serbuk instan maka semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk larut. Peningkatan kadar air dalam bahan pangan akan membentuk ikatan yang menyebabkan terbentuknya gumpalan dan mengakibatkan butuh waktu yang lebih lama untuk memecah ikatan antar partikel. Damodaran (1997), dalam Titiek dkk., (2017) mengemukakan bahwa kelarutan minimal terjadi pada saat protein mencapai titik isoelektriknya dan pada umumnya protein dalam bahan pangan bersifat asam, sehingga kelarutan maksimum berada pada pH basa atau alkali.

Uji organoleptik sangat penting dilakukan karena digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk yang

dihasilkan. Penilaian secara organoleptik merupakan cara penilaian dengan indera. Menurut Kartika *et al* (1988) dalam Wahyudi dkk (2017) karakteristik pengujian organoleptik yaitu penguji cenderung melakukan penilaian berdasarkan kesukaan penguji, tanpa berlatih sebelumnya, pengujian dilakukan di tempat terbuka sehingga diskusi antar penguji mungkin terjadi. Menurut Winarno (1989), seringkali suatu produk makanan mempunyai komposisi gizi yang baik, namun tidak diterima oleh konsumen karena mempunyai sifat organoleptik yang menyimpang.

Uji Warna

Tabel 6. Interaksi pengaruh suhu pengeringan dengan dekstrin terhadap nilai rata-rata uji organoleptik warna minuman instan terung asam

Perlakuan	Rata-rata
P ₂ D ₃	3.84 a
P ₁ D ₃	4.05 ab
P ₃ D ₁	4.11 ab
P ₂ D ₂	4.32 ab
P ₁ D ₂	4.47 ab
P ₃ D ₃	4.47 ab
P ₁ D ₁	4.63 b
P ₃ D ₂	4.74 b
P ₂ D ₁	5.53 c

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisa uji BNT 5% (Tabel 6) menunjukkan bahwa minuman instant terung asam yang paling disukai dengan nilai tertinggi oleh panelis adalah minuman instant terung asam yang diberi perlakuan pemberian konsentrasi dekstrin 10 % (D₁) dan variasi suhu pengeringan 55 °C (P₂) dengan memiliki skor 5,53 (agak suka) dibanding dengan perlakuan lainnya.

Hal ini juga relevan dengan penelitian Badarudin (2006), meskipun dekstrin tidak berasa manis, namun dekstrin masih tetap memiliki kandungan gula atau sakarida meskipun jumlahnya sedikit. Penambahan dekstrin yang terlalu banyak juga akan dapat mengubah warna dari produk yang dikeringkan karena adanya pengaruh kandungan gula pada dekstrin yang mengalami pencoklatan selama proses pengeringan yang dikenai panas.

Menurut Lidiasari dkk., (2006) bahwa suhu yang terlalu tinggi dan waktu pengeringan yang terlalu lama menyebabkan terjadinya perubahan warna bahan serta terjadinya penurunan mutu bahan. Penambahan dekstrin menambah viskositas pada minuman bubuk instan sehingga warna yang dihasilkan semakin jelas (Ardina dkk., 2014).

Uji Aroma

Tabel 7. Interaksi pengaruh suhu pengeringan dengan dekstrin terhadap nilai rata-rata uji organoleptik aroma minuman instan terung asam

Perlakuan	Rata-rata
P ₃ D ₁	4.58 a
P ₁ D ₂	4.89 a
P ₁ D ₁	4.95 a
P ₂ D ₃	5.00 a
P ₂ D ₁	5.05 a
P ₃ D ₂	5.05 a
P ₁ D ₃	5.21 a
P ₃ D ₃	5.21 a
P ₂ D ₂	5,53 a

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisa uji organoleptik aroma pada Tabel 7. menunjukkan bahwa minuman instant terung asam yang paling disukai dengan nilai tertinggi oleh panelis adalah minuman instant terung asam yang diberi perlakuan pemberian konsentrasi dekstrin 15 % (D₂) dan variasi suhu pengeringan 55 °C (P₂) dengan memiliki skor 5,53 (agak suka), tidak beda dengan perlakuan lainnya. Kajiannya terhadap suhu pengeringan yaitu semakin tinggi suhu pengeringan, tingkat ketidaksukaan panelis terhadap aroma minuman instan terung asam semakin meningkat. aroma dari terung asam itu sendiri hilang akibat suhu pengeringan yang terlalu tinggi. Sesuai dengan pernyataan Buckle dkk., (1987) bahwa pengeringan mempunyai kelemahan seperti terjadi perubahan warna, tekstur, aroma dan rasa. Ketika air menguap dari permukaan bahan pangan, sejumlah kecil zat yang mudah menguap

akan terbawa. konsentrasi dekstrin 15% aroma terung asam dapat sedikit dipertahankan sehingga aroma minuman instan terung asam keluar.

Uji Rasa

Tabel 8. Interaksi pengaruh suhu pengeringan dengan dekstrin terhadap nilai rata-rata uji organoleptik rasa minuman instan terung asam

Perlakuan	Rata-rata
P ₁ D ₃	4.42 a
P ₃ D ₁	4.42 a
P ₂ D ₃	4.47 a
P ₁ D ₂	4.47 a
P ₂ D ₂	4.53 a
P ₁ D ₁	4.68 a
P ₃ D ₂	4.74 a
P ₃ D ₃	4.84 a
P ₂ D ₁	4.95 a

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisa uji organoleptik rasa pada Tabel 8. Menunjukkan bahwa uji organoleptik rasa tidak berpengaruh nyata, hal ini disebabkan karena rasa yang dihasilkan minuman instant terung asam relatif sama karena perbandingan gula (1:1) dan juga pemberian konsentrasi dekstrin dengan persentase yang tidak berbeda jauh. Menunjukkan bahwa minuman instant terung asam yang paling disukai dengan nilai tertinggi oleh panelis adalah minuman instant terung asam yang diberi perlakuan pemberian konsentrasi dekstrin 10 % (D₁) dan variasi suhu pengeringan 55 °C (P₂) dengan memiliki skor 4.95 (biasa saja/netral) dibanding dengan perlakuan lainnya. Semakin rendah suhu pengeringan tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dari minuman instan terung asam semakin tinggi. Semakin rendah suhu pengeringan,

semakin kecil kemungkinan kerusakan terhadap komponen komponen bahan pangan termasuk komponen rasa. Hal ini menunjukkan dengan suhu pengeringan 55 °C tingkat penerimaan terhadap rasa minuman instan terung asam masih dapat diterima panelis. bahwa semakin rendah konsentrasi dekstrin 10% - 20%, semakin tinggi tingkat kesukaan hedonik panelis terhadap rasa minuman instan terung asam. Hal ini disebabkan karena fungsi dekstrin yaitu sebagai pembawa bahan pangan yang aktif seperti bahan flavour dan pewarna yang mempunyai sifat mudah larut dalam air (Ribut dan Kumalaningsih, 2004), semakin rendah konsentrasi dekstrin yang digunakan maka rasa yang dihasilkan disukai.

KESIMPULAN

Karakteristik minuman instan terung asam terbaik diperoleh dari pengeringan menggunakan suhu 55 °C dan konsentrasi dekstrin 10 %. Ini disimpulkan berdasarkan nilai vitamin C yang tertinggi dan skor warna yang dihasilkan adalah paling baik. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menggunakan campuran jenis buah lain yang dapat menutupi rasa tidak enak dan aroma pada terung asam juga mampu menghasilkan mutu yang lebih baik dengan nilai gizi yang lebih baik dan dapat disukai secara organoleptiknya. Pengamatan terhadap variabel mutu minuman instan terung asam dalam penelitian ini hanya dilakukan pada hari ke-0 (tanpa penyimpanan). Apakah setelah disimpan, pengaruh suhu pengeringan dan konsentrasi

dekstrin terhadap variabel mutu masih sama dengan hari ke-0.

DAFTAR PUSTAKA

- AVRDC. 2003. *Solanum Ferox L*. AVRDC The World Vegetable Center Nutrient Database. <http://avrdcnutrition.gtdtestsite.comoj.com/nutrition/about.php> (diakses pada tanggal 2 Maret 2021).
- Ardina, M. H. Rusmarilin, dan M. Nurminah. 2014. Pengaruh perbandingan ekstrak nanas dan sawi serta konsentrasi dekstrin terhadap mutu minuman bubuk instan sawi hijau. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 2(1): 12-19.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, dan M. Wootton. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah : H. Purnomo dan adiono. UI Press. Jakarta.
- Badarudin, T., 2006. Penggunaan Maltodekstrin Pada Yoghurt Bubuk Ditinjau dari Uji Kadar Air Keasaman, pH, Rendemen, Reabsorpsi Uap Air, Kemampuan Keterbasahan, dan Sifat Kedispersian. *Skripsi (Online)*. (diakses 08 Nopember 2021).
- Deasy, W. 2003. *Proses Produksi dan Karakterisasi Tepung Biji Mangga Jenis Arumanis (Mangifera indica L.)*. Skripsi. Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ekafitri, R., Surahman, D.N., dan Afifah, N., 2016. Pengaruh penambahan dekstrin dan albumin telur (putih telur) terhadap mutu tepung pisang matang. *Jurnal Litbang Industri* 6(12) : 13-24.
- Fitriani dan Sribudiani, 2009. *Analisis Sensoris Untuk Industri Pangan dan Agroindustri*. IPB Press. Bogor.
- Hayati, H.R., R.A. Nugrahani, dan Loekman S., 2015. Pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap rendemen pada pembuatan santan kelapa bubuk. *Website* :
- Jurnal.ftum.ac.id/index.php/semnastek : 1-5.
- Lidiasari, E., Merynda I. S. dan Friska S. 2006. Pengaruh Perbedaan Suhu Pengeringan Tepung Tapai Ubi Kayu terhadap Mutu Fisik dan Kimia yang Dihasilkan. *J. Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia*. 8(2): 141-146.
- Muctadi, T.R, dan Sugiyono, 1992. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Kerjasama dengan PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Moreau, D. L. dan Rosenberg. M. 1996. Oxidative stability of anhydrous microencapsulated in whey protein. *J. Food Science*. 10(2): 4350.
- Nathiqoh, A.U., 2013. Uji Ketahanan Biodegradable Plastik Berbasis Tepung Biji Durian Terhadap Air dan Pengukuran Densitasnya. *Skripsi*. Jurusan Fisika FKIP. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Novani, D.R., Ansharullah, dan N. Asyik, 2017. Aplikasi edible coating berbasis pati sagu dengan penambahan asam sitrat untuk meningkatkan daya simpan cabai rawit. *J. Sains dan Teknologi Pangan* 2(6) : 997-1005.
- Permata, D.A,dan Sayuti, K. 2016. Pembuatan minuman serbuk instan dari berbagai bagian tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*). *Jurnal*, Vol. 20, No.1. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Andalas
- Ribut, S. dan S. Kumalaningsih. 2004. Pembuatan bubuk sari buah sirsak dari bahan baku pasta dengan metode foamat drying. *Kajian suhu pengeringan, konsentrasi dekstrin dan lama penyimpanan bahan baku pasta*. <http://www.pustaka-deptan.go.id>. (18 Februari 2021).
- Taufiq, M. 2004. Pengaruh Temperatur Terhadap Laju Pengeringan Jagung Pada Pengereng Konvensional dan Fluidized Bed (Doctoral dissertation).

- Titiek, F.D., U. Santoso, dan Anggara A., 2017. Pengaruh penambahan maltodekstrin dan suhu inlet spray dryer terhadap karakteristik fisiko-kimia bubuk sari kerandang (*Canavalia virosa*). J. Agritech 37(3) :334-342.
- Said, N., 2005. Pembuatan Tablet Effervescent Susu Kambing dengan Metode Granulasi Basah. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Sudarmadi, S. Haryono, B., dan Suhardi. 1984. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Wahyudi, H., Akhmad, M., dan Yanie A.W., 2017. Aktivitas antioksidan teh daun kelor dan rosella dengan variasi lama pengeringan. J. Teknologi dan Industri Pangan 3(2) : 106 – 112.
- Wakil, A., 2017. Pengaruh Formula Tepung Sukun dan Terigu Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Mie Instan. Skripsi. Jurusan Keteknikan Pertanian. Fateta Universitas Brawijaya. Malang.
- Winarno, F.G., 1989. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pusaka Utama. Jakarta.
- Wiyono, R. 2006. Studi pembuatan serbuk effervescent temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxt*) kajian suhu pengering, konsentrasi dekstrin, asam sitrat dan natrium bikarbonat. Jurnnal Andalas Padang 3(1) : 56 – 85.