

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KUNYIT TERHADAP SIFAT FISIK KIMIA DAN ORGANOLEPTIK MINUMAN FUNGSIONAL SARIBUAH PEREPAT (*SONNERATIA ALBA*)

Jon Ridwan HT¹, Emanauliz, Sahrialz

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jambi
Jl. Tri Brata, Pondok Meja KM 1, Jambi 36364

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kunyit terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman fungsional sari buah perepat dan untuk mengetahui jumlah ekstrak kunyit yang tepat untuk digunakan dalam pembuatan minuman fungsional sari buah perepat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan adalah penambahan ekstrak kunyit (0, 2, 4, 6 dan 8%). Parameter yang diamati meliputi pH, tinggi endapan, TPT, Vitamin C, antioksidan dan uji organoleptik (warna, aroma rasa dan penerimaan keseluruhan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata pada parameter tinggi endapan, antioksidan, warna, rasa, aroma dan penerimaan keseluruhan, dan memberikan pengaruh nyata pada parameter total padatan terlarut, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter pH dan vitamin C. Perlakuan penambahan ekstrak kunyit 2% merupakan perlakuan terbaik yaitu dengan nilai pH 3,38, tinggi endapan pada hari ke 1 (0,58 cm), hari ke 3 (0,90 cm) dan hari ke 5 (1,17 cm), TPT 16,70^o brix, Vitamin C 32,39 mg/100gr, antioksidan 66,27%, warna 2,1 (agak kuning), aroma 1,65 (tidak khas kunyit), rasa 2,70 (agak getir-getir) dan penerimaan keseluruhan 3,45 (agak suka).

Kata kunci : buah perepat, kunyit, sari buah

PENDAHULUAN

Tumbuhan mangrove di Indonesia merupakan yang terbanyak di dunia, baik dari segi kuantitas (luas area 42.550 km²) maupun kuantitas (45 species). Mangrove mempunyai banyak sekali manfaat yang bersinggungan langsung dengan kehidupan manusia, mulai dari manfaat ekologi sampai dengan sebagai sumber pangan dan obat (Purnobasuki, 2004). Kebanyakan masyarakat di Indonesia belum mengenal buah mangrove, seperti perepat (*Sonneratia alba*) yang merupakan salah satu jenis mangrove yang menghasilkan buah (Noor et al., 2006 *diacudalam* Sakinah 2014).

Menurut penelitian Asih (2014), buah perepat memiliki kandungan kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, terutama zat alkaloid, flavonoid, fenol, dan vitamin C, akan tetapi tidak banyak masyarakat yang mengkonsumsi buah perepat karena rasa yang dimiliki buah perepat ini sangat asam dan aromanya khas, sehingga buah perepat masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Biasanya buah perepat akan berjatuh ketika matang, dan berserakan. Buah perepat sangat mudah membusuk hanya butuh waktu 4 hari pada suhu ruang. Penelitian yang sudah dilakukan adalah buah perepat diolah menjadi sirup (Asih, 2014), dan selai (Sakinah, 2014), sedangkan untuk pengolahan menjadi sari buah belum pernah dilakukan.

Sari buah merupakan salah satu minuman yang cukup disukai karena praktis, enak dan menyegarkan serta bermanfaat bagi kesehatan, karena memiliki kandungan gizi tinggi. Sari buah adalah jenis minuman yang dibuat dari cairan hasil perasan buah dengan penambahan air, gula 10-15% dan asam sitrat, baik untuk langsung dikonsumsi maupun yang diawetkan dengan tujuan agar tidak rusak bila disimpan dalam waktu yang lama (Solahudin 2006 *dalam* Perdana 2013).

Minuman fungsional merupakan salah satu produk minuman yang mulai dikembangkan saat ini. Pengembangan minuman fungsional dapat mengarahkan masyarakat untuk memilih minuman segar yang sehat dan bermutu. Minuman fungsional harus mempunyai karakteristik sebagai minuman yang memberikan kekhasan sensori, baik dari segi warna dan cita rasa, mengandung gizi, dan mempunyai fungsi fisiologis tertentu dalam tubuh. Fungsi-fungsi fisiologis yang dimiliki oleh minuman fungsional antara lain adalah menjaga daya tahan tubuh, mempertahankan kondisi fisik, mencegah proses penuaan, dan mencegah penyakit yang berkaitan dengan pengaruh minuman (Susilo, 2011).

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh penulis diperoleh hasil sari buah perepat yang kurang menarik yaitu warna yang cenderung berwarna kecoklatan. Untuk itu perlu dilakukan penambahan pewarna alami yang dapat memperbaiki penampakan dari sari buah perepat tersebut dan yang dapat dijadikan alternatif pewarna adalah kunyit. Selain berfungsi sebagai pewarna alami, kunyit juga diharapkan sebagai sumber antioksidan pada minuman fungsional sari buah perepat.

Kunyit (*Curcuma domestica* Val) merupakan salah satu tanaman obat tradisional Indonesia, yang mengandung senyawa alami (kurkuminoid) yang memberi warna kuning pada kunyit. Kurkuminoid merupakan salah satu senyawa fitokimia penting bagi tubuh sebagai antioksidan, anti hepatotoksik, anti inflamasi dan anti rematik (Winarto, 2005).

Menurut hasil penelitian Mulyani, et al., (2014) bahwa potensi minuman kunyit asam dengan formula ekstrak kunyit 5% memiliki aktivitas antioksidan yang cukup tinggi yaitu 0,123%, vitamin C 0,688 mg/100 g, serta disukai panelis, karena berwarna coklat kekuningan agak jernih. Menurut Solahudin (2006) penambahan sari kunyit 1% paling disukai panelis yaitu dengan skor penerimaan keseluruhan 4,35 (suka), dan skor warna 3,15 (kuning).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kunyit terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman fungsional sari buah perepat dan mengetahui jumlah ekstrak kunyit yang tepat untuk digunakan dalam pembuatan minuman fungsional sari buah perepat.

METODOLOGI

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah buah perepat yang sudah matang dengan ciri-ciri 65% kulit berwarna hijau muda, teksturnya lembut tetapi tidak busuk dan dalam keadaan segar, kunyit, gula pasir, cmc, dan air. Bahan-bahan untuk analisa kimia adalah larutan buffer standar pH 4 kemudian pH 7, amilum 1%, iodium 0,01%N, DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil*). Alat yang digunakan untuk pembuatan minuman fungsional sari buah perepat adalah spektrofotometer, refraktometer, pH meter, pisau *stainless steel*, blender, kompor, timbangan analitik, baskom, botol kaca, *water bath*, sendok pengaduk, saringan 80 mesh, dan termometer. Alat-alat yang digunakan untuk analisa adalah kertas label, corong pemisah, tabung reaksi, biuret, erlenmeyer, pipet tetes, gelas ukur, gelas piala dan penggaris. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), perlakuannya adalah perbandingan konsentrasi ekstrak kunyit dalam pembuatan minuman fungsional sari buah perepat yang terdiri 5 taraf yaitu: Penambahan Ekstrak Kunyit 0, 2, 4, 6 dan 8%.

Persiapan Bahan Baku

1. Pembuatan Sari Buah Perepat

Buah perepat disortasi dan dibersihkan lalu dicuci dengan air mengalir. Ditimbang 500 gram untuk setiap perlakuan, selanjutnya buah dipotong-potong menjadi kecil (± 1 cm) dan *diblancing* suhu 85°C selama 5 menit, kemudian dihancurkan menggunakan blender selama 3 menit. Penghancuran dilakukan dengan penambahan air dengan perbandingan berat buah perepat dan air 1:1. Didapatkan bubur buah lalu disaring menggunakan kain saring dan diambil cairannya, dihasilkan sari buah perepat.

2. Pembuatan Ekstrak Kunyit

Kunyit disortasi lalu ditimbang sebanyak 250 gram. Kemudian dikupas dan dicuci, lalu kunyit diparut dan diperas dengan menggunakan kain saring untuk mendapatkan ekstrak kunyit.

3. Pembuatan Minuman Sari Buah Perepat dengan Penambahan Ekstrak Kunyit

Diambil sebanyak 500 ml sari buah, kemudian ditambahkan ekstrak kunyit sesuai dengan perlakuan (0%, 2%, 4%, 6%, 8%) gula 15% dan CMC 0,1%. Lalu dipanaskan pada suhu 85 °C selama 10 menit. Selanjutnya disaring dan dimasukkan ke dalam botol 300 ml yang telah disterilkan. Lalu dilakukan pasteurisasi pada suhu 72 °C selama 15 menit.

Parameter Yang Diamati

Parameter yang diamati adalah pH (Apriyantono, dkk, 1989), Tinggi endapan (Sri Rahardjo, 1995 dalam Asih 2014), TPT (Gould, 1993 dalam Perdana 2013), Vitamin C (Sudarmadji et. al., 1996), Antioksidan Metode DPPH (Selvi, 2003 dalam Elfita 2008) dan Uji Organoleptik (Soekarto, 1985).

Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan analisis ragam pada taraf 1 % dan 5 % dan apabila menunjukkan perbedaan nyata, maka dilakukan uji *Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT)* pada taraf 1 % dan 5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Derajat Keasaman (pH)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit tidak berpengaruh terhadap pH minuman sari buah perepat yang dihasilkan. Nilai rata-rata pH minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata pH minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Nilai pH
0	3,39
2	3,38
4	3,40
6	3,36
8	3,37

Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai rata-rata pH minuman sari buah perepat yang dihasilkan berkisar antara 3,36 – 3,40. Nilai pH dari suatu produk pangan merupakan salah satu faktor penting menentukan tingkat ketahanan terhadap pertumbuhan mikroba selama pengolahan. Semakin besar konsentrasi ion hidrogen terlarut didalam suatu produk pangan maka semakin tinggi tingkat keasamannya (nilai pH semakin rendah) dan sebaliknya (Zain, 2012). Produk asam dengan pH < 4,5 relatif amat sangat aman dari cemaran mikroba.

2. Tinggi Endapan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi endapan minuman sari buah perepat. Nilai rata-rata tinggi endapan minuman sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata tinggi endapan minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Tinggi endapan (cm) Hari ke		
	1	3	5
0	0,38a	0,57a	0,95a
2	0,58b	0,90 b	1,17 b
4	0,73 c	1,10 c	1,30bc
6	0,80d	1,17 c	1,45 c
8	0,90 e	1,47 d	1,65 d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMRT

Semakin banyak ekstrak kunyit yang ditambahkan maka semakin tinggi jumlah endapan yang dihasilkan. Terbentuknya endapan dikarenakan penambahan ekstrak kunyit terhadap sari buah partikel halus yang menyebabkan timbulnya endapan pada minuman sari buah (Fachruddin, 2002 *dalam* Solahudin, 2008).perepat menyebabkan sari buah kurang stabil, dikarenakan ekstrak kunyit mengandung padatan yang tersuspensi berupa Total Padatan Terlarut (TPT).

Total padatan terlarut menunjukkan kandungan bahan-bahan yang terlarut dalam larutan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh nyata terhadap total padatan terlarut sari buah perepat. Nilai rata-rata total padatan terlarut sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai rata-rata total padatan terlarut minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan konsentrasi ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Total Padatan Terlarut
0	17,13 a
2	16,70 ab
4	16,48 ab
6	15,59 bc
8	15,63 c

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMRT

Nilai rata-rata total padatan terlarut minuman sari buah berkisar antara 15,63-17,13^o brix. Perlakuan penambahan ekstrak kunyit 8% menghasilkan total padatan terlarut terendah yaitu 15,6^o brix sedangkan perlakuan terendah terdapat pada perlakuan tanpa penambahan ekstrak kunyit yaitu 17,13^o brix.

Semakin tinggi ekstrak kunyit yang ditambahkan pada sari buah perepat maka semakin rendah nilai total padatan terlarut yang dihasilkan. Hal ini diduga dengan semakin besar jumlah ekstrak kunyit yang ditambahkan, maka akan semakin banyak jumlah padatan tidak terlarut dalam sari buah perepat sehingga nilai total padatan terlarut menjadi semakin kecil (Solahudin, 2008).

Selain itu menurunnya total padatan terlarut pada sari buah dikarenakan air bebas tidak terikat oleh bahan penstabil sehingga total padatan terlarut menurun (Kusumah

(2007) dalam Farikha (2013). Semakin banyak penambahan ekstrak kunyit maka semakin banyak pula partikel-partikel yang tidak terikat maka total padatan yang terlarut semakin menurun dan meningkatkan tingginya endapan pada sari buah. Dengan banyaknya penambahan ekstrak kunyit pada sari buah maka partikel-partikel yang tidak stabil akan keluar dalam sistem tersebut dan akan mengendap yang di pengaruhi gaya gravitasi (Potter dan Hotchkiss, 1995 dalam Susilo, 2011).

3. Analisa Vitamin C

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit tidak berpengaruh terhadap nilai rata-rata vitamin C minuman sari buah perepat. Nilai rata-rata vitamin C minuman sari buah berkisar antara 31,44-32,39. Nilai rata-rata nilai vitamin C sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit tidak berpengaruh terhadap vitamin C minuman sari buah perepat. Hal ini dikarenakan ekstrak kunyit tidak mengandung asam askorbat, sehingga perbedaan penambahan ekstrak kunyit tidak pula berpengaruh pula terhadap kandungan vitamin C (Mulyani, 2014). Asam askorbat terdapat pada buah-buahan asam seperti perepat yang mengandung asam-asam seperti asam tatarat, asam malat, asam sitrat, asam sukrisat, asam asenat dan asam askorbat.

Tabel 3. Nilai rata-rata vitamin C minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Vitamin C
0	32,04
2	32,39
4	31,44
6	32,02
8	32,39

Vitamin C tergolong vitamin yang mudah larut dalam air. Menurut Haris (1989) dalam Farikha (2013), stabilitas asam askorbat akan meningkat dengan menurunnya nilai pH. Vitamin C bersifat stabil dalam media asam, tetapi pada media netral dan basa sangat mudah terdegradasi oleh panas. Laju degradasi asam askorbat sebanding dengan konsentrasi oksigen terlarut dalam bahan pangan. Selain itu nilai pH yang dihasilkan pun tidak berpengaruh terhadap minuman fungsional sari buah perepat.

4. Uji Antioksidan

Antioksidan adalah senyawa yang dapat mencegah terjadinya proses oksidasi. Proses oksidasi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan mengakibatkan proses penuaan atau keriput yang lebih cepat pada tubuh. Antioksidan dapat menangkap radikal bebas yang menyerang tubuh, sehingga proses oksidasi pada sel-sel tubuh tidak berkelanjutan. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap aktivitas antioksidan sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata antioksidan minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Antioksidan (%)
0	54,95 a
2	66,27 b
4	69,25 c
6	72,04 d
8	76,40 e

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMR

Semakin banyak ekstrak kunyit yang ditambahkan pada setiap perlakuan maka akan semakin meningkatkan kandungan antioksidan minuman sari buah perepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Aznam (2002) menyatakan bahwa tingginya antioksidan pada kunyit karena mengandung senyawa aktif berupa kurkumin, demotoksi kurkumin dan bisdenetoksi kurkumin sehingga dapat meningkatkan kandungan antioksidan pada minuman sari buah perepat. Kurkumin adalah salah satu zat aktif yang terdapat pada kunyit, telah terbukti dapat menangkap radikal hidoksi, yaitu salah satu bentuk dari radikal bebas (Nurfina, 1996).

Selain itu menurut Saefudin, et.al (2007) dalam Kartika (2014) semakin tinggi ekstrak kunyit yang diberikan maka semakin tinggi pula komponen bioaktif dalam ekstrak, sehingga nilai absorbannya semakin berkurang, yang disebabkan oleh aktivitas antioksidan yang makin bertambah. Ekstrak kunyit konsentrasi tinggi mempunyai aktivitas yang bersifat pro-antioksidan yang mengandung reaksi atau senyawa penangkap radikal bebas.

6. Uji Organoleptik

Warna

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap warna minuman sari buah perepat.

Tabel 6. Nilai rata-rata warna minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Warna
0	1 a
2	2,1 b
4	3,5 c
6	3,6 cd
8	3,9 d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMR

Keterangan: 1. Tidak kuning 2. Agak kuning 3. Kuning 4. Sangat kuning 5. Amat sangat kuning.

Semakin banyak ekstrak kunyit yang ditambahkan maka semakin tinggi pula warna minuman sari buah perepat yang dihasilkan. Warna kuning pada minuman sari buah disebabkan oleh penambahan ekstrak kunyit, dimana warna kuning tersebut merupakan kurkuminoid yaitu zat pemberi warna kuning pada kunyit. Kurkumin merupakan senyawa golongan flavonoid yang memberikan warna kuning pada kunyit. Komponen terbesar pada kunyit yaitu kurkumin sebesar 50-60% dari total kurkuminoid (Basalmah, 2006).

Aroma

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap rasa sari buah perepat. Nilai rata-rata nilai aroma sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai rata-rata aroma minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Aroma
0	1,45 a
2	1,65 b
4	3,65 c
6	3,85 cd
8	4,10 d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMRT

Keterangan: 1. Sangat tidak khas kunyit 2. Tidak khas kunyit 3. Agak khas kunyit 4. Khas kunyit 5. Sangat khas kunyit

Semakin banyak penambahan ekstrak yang ditambahkan maka akan semakin meningkatkan aroma minuman sari buah perepat. Aroma ditimbulkan dari kandungan kurkumin dan minyak atsiri yang mudah menguap memberikan aroma yang khas kunyit pada minuman sari buah perepat. Beberapa senyawa penyusun minyak atsiri dalam kunyit antara lain keton, sesquiterpene, turmeron, zingiberen, felandren, sabinen, borneol dan sineal senyawa ini lah yang membuat aroma pada kunyit (Mulyani, 2014).

Rasa

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap rasa sari buah perepat. Nilai rata-rata rasa minuman sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 8.

Rasa minuman sari buah perepat dari setiap perlakuan berkisar antara 1,00 (tidak getir) sampai 3,50 (sangat getir). Nilai rasa minuman sari buah terendah terdapat pada perlakuan tanpa penambahan ekstrak kunyit yaitu 1 (tidak getir) sedangkan perlakuan tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan ekstrak kunyit 8% yaitu 3,50 (sangat getir).

Tabel 8. Nilai rata-rata rasa minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Rasa
0	1,00 a
2	2,70 b
4	3,10 bc
6	3,25 bc
8	3,50 c

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMRT

Keterangan: 1. Tidak getir 2. Agak getir 3. Getir 4. Sangat getir 5. Amat sangat getir

Semakin banyak penambahan ekstrak kunyit maka semakin tinggi rasa yang dihasilkan. Kunyit memiliki kandungan kimia yaitu kurkuminioid 1-2%, minyak atsiri 3-12% dan pati 27,62%. Kandungan kimia yang dimiliki kunyit yang diekstrak menghasilkan rasa yang khas yaitu rasa pahit, pedas, getir dan berbau langu (Wahyu, 2003 dalam Mulyani, 2014).

Penerimaan Keseluruhan

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap rasa sari buah perepat. Nilai rata-rata aroma sari buah perepat dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai rata-rata penerimaan keseluruhan minuman sari buah perepat berdasarkan penambahan konsentrasi ekstrak kunyit

Penambahan ekstrak kunyit (%)	Penerimaan Keseluruhan
0	2,60 a
2	3,45 b
4	3,55 b
6	3,45 b
8	3,40 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda sangat nyata pada taraf 1 % berdasarkan uji DNMRT

Keterangan: 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Agak suka 4. Suka 5. Sangat suka

Tabel 9. menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata terhadap penerimaan keseluruhan minuman sari buah perepat. Perlakuan penambahan ekstrak kunyit 0% berbeda sangat nyata pada perlakuan penambahan ekstrak kunyit 2, 4, 6, dan 8%. Perlakuan penambahan ekstrak kunyit 0% menghasilkan nilai penerimaan keseluruhan terendah yaitu 2,60 (agak suka) dan perlakuan tertinggi terdapat pada penambahan ekstrak kunyit 4% yaitu 3,55 (suka).

Cita rasa dari suatu produk dipengaruhi oleh senyawa flavor yang memberikan rangsangan pada indera penerimaan pada saat mengecap dan kesan yang ditinggalkan pada indera perasa saat menelan produk tersebut. Apabila produk tidak enak maka tidak akan disukai panelis, tapi sebaliknya apabila produk enak maka akan disukai oleh panelis walaupun rasa, aroma dan teksturnya tidak baik (Winarno, 2002).

KESIMPULAN DAN SARAN

Penambahan ekstrak kunyit berpengaruh sangat nyata pada parameter tinggi endapan, antioksidan, warna, rasa, aroma dan penerimaan keseluruhan, dan memberikan pengaruh nyata pada parameter total padatan terlarut, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter pH dan vitamin C minuman sari buah perepat. Penambahan ekstrak kunyit 2% merupakan perlakuan terbaik yaitu dengan pH 3,38, tinggi endapan pada hari ke 1 (0,58 cm), hari ke 3 (0,90 cm) dan hari ke 5 (1,17 cm), TPT 16,70° brix, vitamin C 32,39, antioksidan 66,27, warna 2,1 (agak kuning), aroma 1,65 (tidak beraroma khas kunyit), rasa 2,70 (agak getir sampai getir) dan penerimaan keseluruhan 3,45 (agak suka).

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyantono A, Dedi F, N.L.Puspitasari, Sedarnawati dan Slamet B.1989. Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan, IPB Press Bogor.
- Asih, W. 2014 Studi Penggunaan CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) Sebagai Penstabil dalam Pembuatan Sirup Fungsional dari Buah Perepat (*Sonneratia alba*)[skripsi].Teknologi Hasil Pertanian. FATETA. UNJA
- Aznam, N. 2004. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kunyit (*curcuma domestica*, val). Jurnal Pendidikan Kimia. FMIPA. UNY. Yogyakarta.
- Basalmah, R. S. 2006. Optimalisasi kondisi ekstraksi kurkuminoid temulawak dan kunyit. Skripsi. Departemen Kimia. FMIPA. IPB. Bogor.
- Farikha, I. T. 2013. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami Terhadap Karakteristik Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Selama Penyimpanan. Jurnal Teknosains Pangan. Vol 2. Universitas Sebelas Maret. Jawa Tengah.
- Kartika, A. 2014. Kandungan Kurkuminoid Inhibisi Glukosidase Dan Sitotoksitas Ekstrak Dari Beberapa Aksesi Kunyit (*Curcuma Domestica Val*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Ipb. Bogor.
- Mulyani S, Harsojuwono BA, dan Puspawati G. 2014. Potensi Minuman Kunyit Asam Sebagai Minuman Kaya Antioksidan. *Jurnal Agritech*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Nurfina, A. 1996. Turunan Curcumin Sebagai Penangkap Radikal Hidroksi. Skripsi. FMIPA. Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Yogyakarta, 14-15.

- Perdana, F. 2013. Pengaruh Penambahan Jahe Bubuk Terhadap Citarasa Sari Buah Pedada. [skripsi]. Teknologi Hasil Pertanian. FATETA. UNJA
- Putri,I.J. Fauziah dan Elfiti. 2013. Aktifitas Antioksidan Daun dan Biji Buah Nipah (*Nypa fructicans*) Asal Pesisir Banyuasin Sumatra Selatan Dengan Metode DPPH. Maspari Journal. 5 (1) : 16-21.
- Sakinah. 2014 *Kajian Penggunaan Zat Penstabil Terhadap Karakteristik Selai Perepat (Sonneratia alba)*[skripsi]. Teknologi Hasil Pertanian. FATETA. UNJA
- Soekarto, S.T. 1985. Penelitian Organoleptik. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian Bogor, IPB. Bogor
- Solahudin. 2008. Studi Penambahan Sari Kunyit Terhadap Kualitas Sari Buah Nanas Tangkit Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi.1996.Analisa Bahan Makanan danPertanian.Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Susilo, E. 2011. Optimasi Formula Minuman Fungsional Berbasis Kunyit (*Curcuma domestica* Val.), Asam Jawa (*Tamarindus indica* Linn.), Dan Jahe (*Zingiber officinale* var. Amarum) Dengan Metode Desain Campuran (*Mixture Design*)[Skripsi]. Teknologi Hasil Pertanian. IPB. Bogor.
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarto WP. 2005. Khasiat dan Manfaat Kunyit. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Zain. R,N,S. 2012. Formulasi, Karakterisasi dan Difersifikasi Rasa Minuman Fungsional Berbasis Kunyit Asam serta Kajian Toksisitas dan Stabilitasnya selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.