

**PENGARUH LAMA PENERIGAN TERHADAP MUTU TEH DAUN KEMANGI  
(*Ocinum sanctum* L.)**

**ARTIKEL ILMIAH**



**OLEH:**

**INAYATI MASRUOH  
J1A013054**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PANGAN DAN AGROINDUSTRI  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2017**

## HALAMAN KELAYAKAN PUBLIKASI


Dengan ini saya menyatakan bahwa artikel yang berjudul "Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.)" disetujui untuk dipublikasikan.

Nama Mahasiswa : Inayati Masruroh  
Nomor Mahasiswa : J1A013054  
Minat Kajian : *Nutrisi Pangan*  
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Mataram, Juli 2017

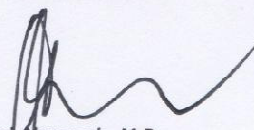
Menyetujui,

*Pembimbing Utama,*



Ir. Moh. Abbas Zaini, M.P.  
NIP. 19551021 198203 1 002

*Pembimbing Pendamping,*



Ir. Ahmad Alamsyah, M.P.  
NIP. 19601231 198503 1 025

# **PENGARUH LAMA PENGERINGAN TERHADAP MUTU TEH DAUN KEMANGI (*Ocinum sanctum L.*)**

## ***EFFECT OF DRYING TIME ON QUALITY OF BASIL LEAF TEA (*Ocinum sanctum L.*)***

Inayati Masruroh<sup>1)\*</sup>, Moh. Abbas Zaini<sup>2)</sup> dan Ahmad Alamsyah<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

<sup>2)</sup> Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

\*E-mail :yati.ina57@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama pengeringan terhadap mutu teh daun kemangi yang meliputi kadar air, kadar abu, aktivitas antioksidan, kadar ekstrak dalam air, warna dan organoleptik (rasa, aroma dan warna) pada teh daun kemangi (*Ocinum sanctum L.*). Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis keragaman ANOVA (*Analysis of Variance*) menggunakan *Software* Co-stat serta menggunakan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Perlakuan terdiri dari satu faktor yaitu lama pengeringan 30, 40, 50, 60 dan 70 menit dengan suhu yang sama yaitu 50°C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama pengeringan dalam pembuatan teh daun kemangi memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air, aktivitas antioksidan dan kadar ekstrak dalam air, parameter organoleptik rasa (hedonik), rasa (scoring), warna (scoring) dan memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata pada parameter nilai °Hue, lightness (L), aroma (hedonik), aroma (scoring), dan warna (hedonik). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengeringan selama 60 menit menghasilkan teh daun kemangi dengan mutu terbaik yaitu dengan kadar air 7,98%, kadar abu 7,98%, aktivitas antioksidan 81,44%, kadar ekstrak dalam air 31,15%, nilai °Hue 73,08 (*Yellow Red*), nilai L 20,93 (semakin cerah), dengan rasa (pahit, tidak suka), aroma (daun kemangi khas, tidak suka) warna (kuning, agak suka).

**Kata Kunci** : kemangi, pengeringan, teh.

### **ABSTRACT**

*This study aimed to determine the effect of drying time on the quality of basil leaf tea which consist of moisture content, ash content, antioxidant activity and extract in water, color and organoleptic (taste, flavor, and color) on basil leaf tea (*Ocinum sanctum L.*). This research was designed using a completely randomized design (CRD) with 5 treatment and 4 replications. The result were analyzed by ANOVA (*Analysis of Variance*) with Co-stat Software than tested further by Honestly Significant Difference. (HSD) test if there is real different at 5% significant level. Treatment consist of single factor that is drying time 30, 40, 50, 60 and 70 minutes with the same temperature 50°C. The result who indicate that the drying time of basil leaf tea significantly different result on moisture content, antioxidant activity and extract in water, organoleptic taste (hedonic), flavor (scoring), color (scoring) and non significantly different on parameters °Hue, lightness (L), flavor (scoring) and color hedonic. The result of this study showed that 60 minutes of drying produces the best quality basil leaf tea with moisture content 7.98%, ash content 7.98%, antioxidant activity 81.44%, extract in water 31.15%, °Hue 73.08 (*Yellow Red*), L 20.93 with taste (bitter, dislike), flavor (the basil leaf tea, dislike), color (*Yellow, rather like*).*

**Keyword** : basil leaf, drying, tea.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara dengan kekayaan alam terbesar di dunia. Kekayaan alam tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal dan berpeluang besar terdapat tumbuhan-tumbuhan yang berkhasiat sebagai antioksidan (Pitojo, 1996)..Teh merupakan minuman non alkohol yang banyak digemari oleh masyarakat. Teh sebagai bahan minuman, dibuat dari pucuk muda daun *Camellia sinensis* yang telah mengalami proses pengolahan tertentu. Proses pengolahan teh secara umum meliputi proses pelayuan, fermentasi dan pengeringan. Daun teh mengandung khasiat yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, salah satunya adalah sebagai antioksidan (Ayu dkk, 2012). Teh juga dapat digunakan untuk memperbaiki sel-sel yang rusak, mencegah kanker, mencegah penyakit jantung, mengurangi kolesterol dalam darah, dan melancarkan sirkulasi darah (Soraya, 2007). Khasiat yang dimiliki oleh minuman teh berasal dari kandungan bahan kimia yang terdapat dalam daun teh (Ayu dkk, 2012). Menurut Setyamidjaja (2008), bahan kimia yang terkandung dalam daun teh terdiri dari empat kelompok yaitu substansi fenol (*catechin* dan *flavano*), substansi bukan fenol (pektin, resin, vitamin, dan mineral), substansi aromatik, dan enzim-enzim. Teh mengandung tanin, kafein, dan flavonoid. Produk teh saat ini telah mengalami banyak perkembangan, di mana teh tidak hanya terbuat dari daun *Camellia sinensis* saja, namun juga dapat dibuat dari beberapa tanaman lainnya. Daun kemangi merupakan salah satu tanaman yang berpotensi untuk dijadikan teh karena pada kemangi mengandung senyawa antioksidan. Herba

kemangi mengandung minyak essential yang kaya senyawa fenolik (Simon *et al.*, 1990) dan senyawa alami yang meliputi polifenol seperti flavonoid (Phippen *and* Simon, 1998). Menurut Koche *et al* (2011), daun kemangi mengandung 11,8% alkaloid, 11,5% flavonoid, 3,55% tanin dan 0,28% saponin. Asam ursolat flavonoid yang terkandung dalam daun kemangi terdiri dari apigenin, polifenol, *anthocyanins*, luteonin, eugenol dan *tymol* atau *sesquiterpene alcohols* (Joshi *etal*, 2011). Pada proses pembuatan teh dilakukan proses pengeringan. Komponen aktif dalam daun kemangi mempunyai kemampuan antioksidan, tetapi komponen tersebut mudah rusak oleh panas, sehingga dalam proses pengeringan daun yang dibuat dalam bentuk teh harus diperhatikan suhu dan lama pengeringan yang digunakan agar komponen aktif yang terdapat dalam daun tetap terjaga. Pengolahan daun dengan menggunakan suhu pengeringan tertentu dan waktu pengeringan tertentu sangat mempengaruhi mutu dan komposisi kimia yang terdapat pada produk yang dihasilkan. Suhu pengeringan yang tinggi dan waktu pengeringan yang lama mengakibatkan kerusakan yang besar pada mutu produk yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu penelitian tentang **"Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.)"**.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan Penelitian

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun kemangi dari petani di Ampenan, air putih, larutan methanol, aquadest, kertas saring, silica gel dan DPPH.

## **Alat Penelitian**

Adapun alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan manual, *Cabinet Drier*, tanur, penangas listrik, penangas air, timbangan analitik, desikator, gelas piala, pipet *volumetric*, cawan petri, oven, kertas saring, labu ukur, pipet tetes, baskom, gelas, pisau, *tissue*, erlenmeyer, nampan, cawan porselin, botol timbang, gelas plastik, rak tabung reaksi, kertas label, sarung tangan, *stopwatch*, spektrovotometer UV-Vis, dan *colormeter* (MSEZ *User Manual*).

## **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yang dilaksanakan di laboratorium. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 aras dengan faktor tunggal yaitu pengaruh lama pengeringan. Perlakuannya yaitu lama pengeringan 30 menit (P1), lama pengeringan 40 menit (P2), lama pengeringan 50 menit (P3), lama pengeringan 60 menit (P4) dan lama pengeringan 70 menit (P5).

Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, aktivitas antioksidan, kadar ekstrak larut dalam air, warna menggunakan *colormeter* (*MSEZ User Manual*) dan parameter organoleptic yaitu rasa, aroma dan warna. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis keragaman (*Analysis of Variance*) pada taraf 5%. Bila terdapat perbedaan nyata, maka diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf yang sama (Hanafiah, 2002).

## **TAHAPAN PENELITIAN**

### **Persiapan Bahan Baku**

Proses pemetikan kemangi dipilih daun segar berwarna hijau tua tanpa cacat atau menguning.

### **Sortasi**

Daun kemangi segar berwarna hijau tua tanpa memar dan menguning dipisahkan dari batangnya.

### **Pelayuan**

Pelayuan bertujuan untuk mengurangi kadar air pada daun kemangi segar agar proses pengeringan dapat berlangsung lebih cepat sehingga ketika bahan dimasukkan kedalam alat pengering tidak ada air yang ikut terbawa, waktu pelayuan dilakukan sekitar 32 jam dengan suhu sekitar 26°C sampai daun menggulung.

### **Perajangan**

Dilakukan perajangan (pengecilan ukuran) daun kemangi yang sudah dilayukan dengan menggunakan pisau.

### **Fermentasi (oksidasi enzimatis)**

Proses fermentasi dilakukan selama 2 jam dengan tujuan untuk memperoleh sifat-sifat karakteristik teh yang dikehendaki yaitu warna air seduhan, rasa dan aroma air seduhan serta warna ampas seduhan (Setyaamidjaja, 2000).

### **Pengeringan**

Pengeringan dilakukan menggunakan *Cabinet Drier* dengan waktu pengeringan 30 menit, 40 menit, 50 menit, 60 menit dan 70 menit pada suhu 50°C untuk semua perlakuan.

### **Penyeduhan**

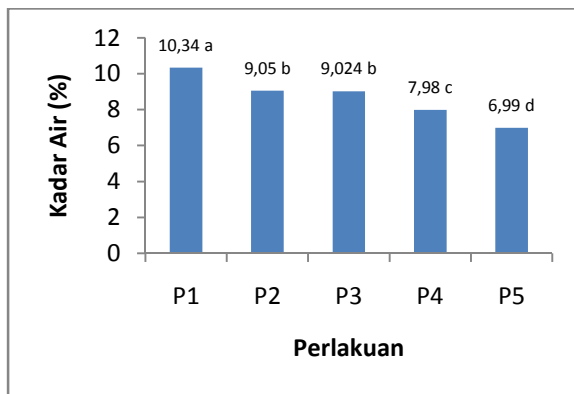
Proses penyeduhan dilakukan dengan mengambil daun kemangi yang sudah digiling sebanyak 3 g dan air panas sebanyak 200 ml, setelah itu dilakukan uji organoleptik dari segi rasa, aroma dan warna teh daun kemangi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air, kadar abu, aktivitas antioksidan dan kadar ekstrak larut dalam air.

### Kadar Air

Hasil pengaruh lama pengeringan terhadap kadar air yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 1.



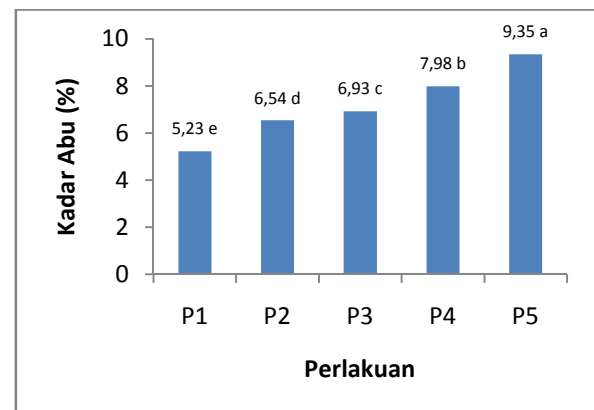
**Gambar 1. Grafik Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Teh Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* Linn).**

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan yang berbeda-beda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air teh daun kemangi. Kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan lama pengeringan 30 menit pada suhu 50° yaitu sebesar 10,34 % dan nilai kadar air terendah terdapat pada perlakuan lama pengeringan 70 menit pada suhu 50°C yaitu sebesar 6,99 %. Berdasarkan nilai rata-rata perlakuan lama pengeringan, semakin lama proses pengeringan maka semakin rendah kadar air yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hafiz (2008), bahwa dengan meningkatkan lama pengeringan akan menurunkan kadar air bahan. Semakin lama

waktu pengeringan yang digunakan maka kadar air bahan semakin rendah dan menurunkan bobot bahan yang dikeringkan (Winarno, 1993). Semakin lama pengeringan maka penguapan air di dalam bahan semakin cepat terjadi sehingga kadar air nya pun semakin berkurang. Semakin lama proses pengeringan berlangsung maka jumlah air yang diuapkan lebih banyak sehingga kadar air yang dihasilkan lebih rendah. Komposisi air pada bahan pangan seperti air bebas dan air terikat, dapat berpengaruh pada laju atau lama pengeringan bahan pangan. Air terikat adalah air yang terdapat dalam bahan pangan. Air bebas adalah air yang secara fisik terikat dalam jaringan matriks bahan seperti membran, kapiler, serat, dan lain lain (Winarno, 2002).

### Kadar Abu

Hasil pengaruh lama pengeringan terhadap kadar abu yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Grafik Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Kadar Abu Teh Daun Kemangi**

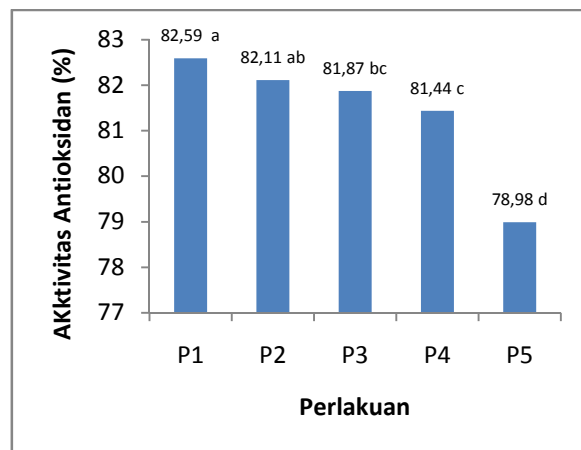
Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan yang berbeda-beda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar abu teh daun kemangi. Kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan lama pengeringan 70 menit yaitu

sebesar 9,35 % dan nilai kadar abu terendah terdapat pada perlakuan lama pengeringan 30 menit yaitu sebesar 5,23%. Hal tersebut diduga terjadi karena kandungan air bahan yang teruapkan lebih banyak sehingga mineral-mineral yang tertinggal pada bahan meningkat. Kadar abu menunjukkan residu bahan yang tersisa setelah bahan di destruksi dan menggambarkan banyaknya mineral yang tidak terbakar menjadi zat yang tidak dapat menguap.

Semakin tinggi kadar abu menunjukkan semakin tinggi mineral yang dikandung dalam bahan makanan tersebut. Hal tersebut terjadi karena ketika dilakukan pengujian kadar abu, berat bahan yang digunakan sama tetapi volume bahan berbeda karena volume bahan pada perlakuan P5 lebih tinggi dibandingkan volume bahan pada perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Dimana semakin kering suatu bahan maka volumenya akan semakin bertambah. Dilihat dari nilai yang dihasilkan mengenai kadar abu teh daun kemangi, pada perlakuan lama pengeringan 40, 50, 60 dan 70 menit dapat memenuhi persyaratan mutu teh kering dalam SNI tahun 2000 dengan batas maksimum 8% sehingga masih layak dan aman untuk dikonsumsi.

### **Aktivitas Antioksidan**

Hasil pengaruh lama pengeringan terhadap aktivitas antioksidan yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Grafik Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Daun Kemangi**

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan yang berbeda-beda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap aktivitas antioksidan teh daun kemangi. Aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada perlakuan lama pengeringan 30 menit yaitu sebesar 82,59 % dan aktivitas antioksidan terendah terdapat pada perlakuan lama pengeringan 70 menit yaitu sebesar 78,98%. Semakin lama pengeringan maka aktivitas antioksidan pada teh daun kemangi yang dihasilkan akan semakin menurun.

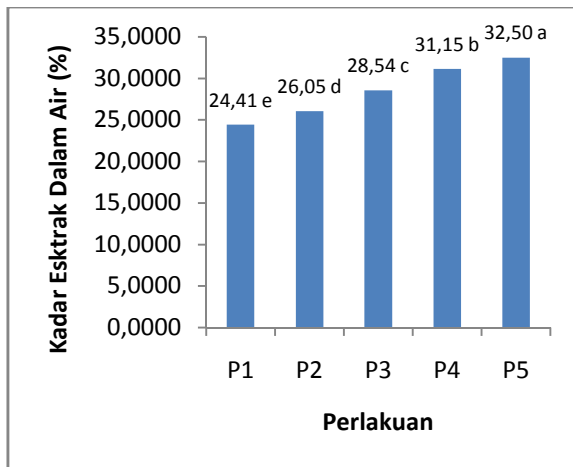
Diduga hal ini terjadi karena terjadinya kerusakan senyawa-senyawa yang bertindak sebagai antioksidan karena pengaruh proses pengeringan seperti rusaknya senyawa karotenoid karena terjadinya reaksi oksidasi senyawa tersebut. Diduga hal ini terjadi karena terjadinya kerusakan senyawa-senyawa yang bertindak sebagai antioksidan karena pengaruh proses pengeringan seperti rusaknya senyawa karotenoid karena terjadinya reaksi oksidasi senyawa tersebut.

Menurut Nnaji (2013), karotenoid yang mengalami perlakuan panas disertai kehadiran oksigen akan mempercepat jalannya reaksi oksidasi. Semakin banyak jumlah oksigen yang

terlibat dalam proses pengeringan, maka makin banyak betakaroten yang rusak karena oksidasi. Aktivitas antioksidan ini juga berkaitan dengan kadar tanin, jika kadar tanin menurun maka aktivitas antioksidan juga akan menurun. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Rohdiana dan Widianara (2008) bahwa tanin merupakan zat yang berperan sebagai antioksidan. Pada metode pengolahan teh melalui proses oksidasi enzimatis tanin ini akan teroksidasi menjadi teaflavin dan akan terkondensasi menjadi tearubigin, hal tersebut menyebabkan menurunnya kandungan tanin, sehingga aktivitas antioksidan juga akan menurun.

**Ekstrak Larut dalam Air**

Hasil analisis ekstrak larut dalam air dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Grafik Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Ekstrak Larut dalam Air Teh Daun Kemangi**

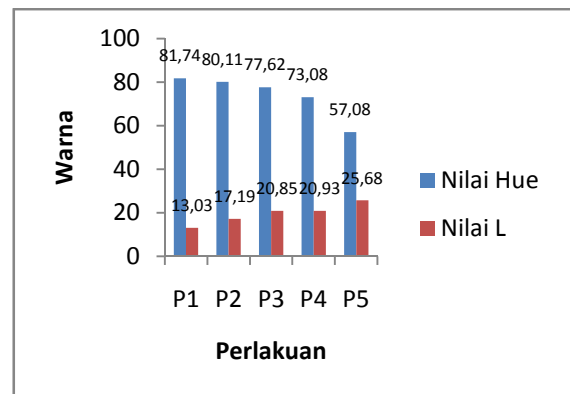
Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan yang berbeda-beda memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap ekstrak larut dalam air teh daun kemangi. Kadar ekstrak tertinggi terdapat pada perlakuan lama pengeringan 70 menit yaitu sebesar 32,05% dan terendah terdapat pada perlakuan lama pengeringan 30

menit yaitu sebesar 24,41%, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin lama proses pengeringan yang dilakukan maka semakin besar kadar ekstrak dalam air pada teh daun kemangi.

Prinsip yang bekerja pada proses ekstraksi adalah difusi, yaitu perbedaan konsentrasi antara larutan didalam sel dan konsentrasi cairan ekstraksi diluar sel. Bahan pelarut mengalir dari luar (konsentrasi tinggi) ke dalam sel (konsentrasi rendah) yang menyebabkan protoplasma membengkak sehingga kandungan senyawa metabolit sekunder yang berada didalam sel akan mengalir atau berdifusi keluar sel (Achmadi, 1992 dalam Agustiningrum, 2004). Prinsip ini secara tidak langsung dapat mengakibatkan perbedaan banyaknya filtrat yang dihasilkan dari perendaman dan penyaringan setiap sampel. Perbedaan ini terjadi karena keterikatan antara pelarut dengan jaringan sel setiap sel berbeda.

**Warna (Colormeter)**

Hasil analisis warna teh daun kemangi dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5. Grafik Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Ekstrak Larut dalam Air Teh Daun Kemangi**

Berdasarkan Gambar 5 diatas dapat dilihat bahwa nilai °Hue memiliki kisaran 57,08-81,74 yang menunjukkan warna *Yellow Red*



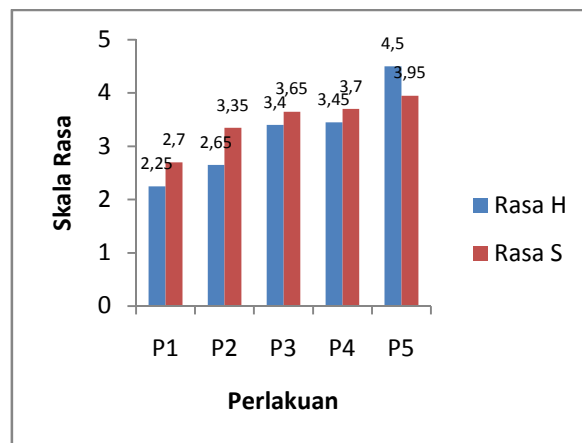
(Huntching, 1999 dalam Hidayati, 2007). Tingkat kecerahan (*lightness*) paling tinggi diperoleh pada perlakuan lama pengeringan 70 menit yaitu sebesar 25,68 dan terendah terdapat pada perlakuan lama pengeringan 30 menit yaitu sebesar 13,03. Semakin kecil nilai *lightness* maka kecerahannya semakin berkurang, Hal tersebut disebabkan oleh perubahan warna teh yang semakin coklat. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan lama pengeringan 70 menit memiliki warna *Yellow Red* dengan tingkat kecerahan paling tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin lama pengeringan yang dilakukan maka semakin tinggi tingkat kecerahan produk yang dihasilkan. Semakin kecil nilai  $^{\circ}Hue$  menunjukkan bahwa warna yang terdapat pada teh daun kemangi semakin menuju ke warna merah dengan nilai  $^{\circ}Hue$  berkisar antara 57,08-81,74.

Menurut (Susanto dan Saneto, 1994 dalam Martunis, 2012), pada proses pengeringan, semakin tinggi suhu pengeringan dan semakin lama perlakuan pengeringannya, maka semakin banyak pigmen dari buah-buahan yang berubah. Proses pengeringan menyebabkan warna hijau klorofil pada daun teroksidasi menjadi coklat. Hal ini dikarenakan terjadi peristiwa pencoklatan (Hernani, 2004).

## Mutu Organoleptik

### 1. Rasa

Hasil uji hedonik dan skoring rasa teh daun kemangi dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6. Grafik Hasil Uji Hedonik Dan Skoring Rasa Teh Daun Kemangi**

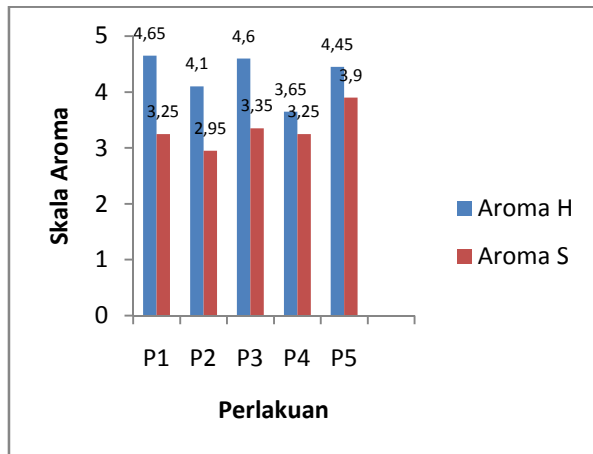
Berdasarkan Gambar 6 menunjukkan bahwa lama pengeringan dapat meningkatkan secara nyata tingkat kesukaan panelis (metode afektif) dan meningkatkan secara nyata tingkat penerimaan panelis (metode deskriptif) terhadap rasa teh daun kemangi. Diketahui hasil metode deskriptif rata-rata panelis memberikan nilai 2,27-3,95 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 70 menit dengan penilaian rasa pahit. Hasil metode afektif terhadap rasa teh daun kemangi, panelis memberikan kisaran nilai 2,25-4,5 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 70 menit dengan kriteria agak tidak suka. Hal ini disebabkan karena adanya senyawa fenol yang paling utama ada teh yaitu tanin/katekin (Danang, 2011). Senyawa katekin atau tannin memiliki sifat tidak berwarna, larut dalam air, serta membawa sifat pahit dan sepat pada seduhan teh.

Menurut Trisno (1998), idealnya waktu menyeduh teh berlangsung selama lima menit dengan suhu air 80°C dan tiga menit dengan suhu air 90°C. Hal ini disebabkan karena apabila ekstraksi terlalu lama akan melarutkan banyak tanin, sehingga menimbulkan rasa agak sepat

yang berlebihan pada seduhan teh (Winarno 1995).

## 2. Aroma

Hasil uji hedonik dan skoring aroma teh daun kemangi dapat dilihat pada Gambar 7.



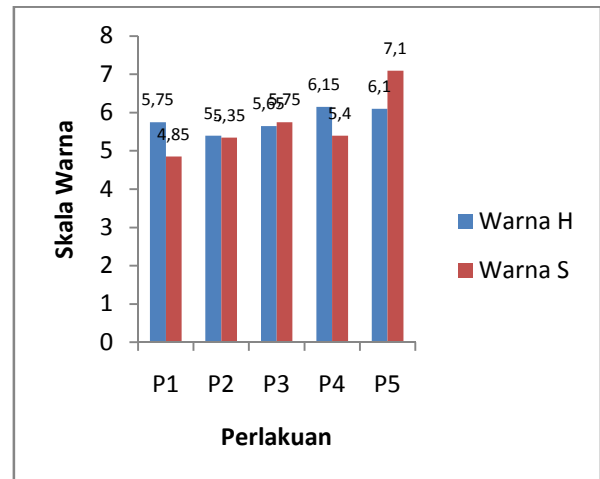
**Gambar 7. Grafik Hasil Uji Hedonik Dan Skoring Aroma Teh Daun Kemangi**

Berdasarkan Gambar 7 menunjukkan bahwa lama pengeringan menurunkan secara nyata terhadap tingkat kesukaan panelis (metode afektif) aroma teh daun kemangi, tetapi memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap tingkat penerimaan panelis (metode deskriptif) pada aroma teh daun kemangi. Diketahui hasil metode deskriptif rata-rata panelis memberikan nilai 3,25-3,9 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 70 menit dengan penilaian aroma daun kemangi khas. Hasil metode afektif terhadap aroma teh daun kemangi, panelis memberikan kisaran nilai 3,25-4,65 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 30 menit dengan kriteria agak tidak suka. Hal ini disebabkan karena perlakuan lama pengeringan 30 menit memberikan kesan aroma yang khas daun kemangi karena kandungan-kandungan pada daun masih sedikit menguap dan suhu pengeringan yang tidak terlalu tinggi yaitu 50°C karena senyawa volatil mudah

menguap pada tekanan dan temperature tertentu dibawah 100°C.

## 3. Warna

Hasil uji hedonik dan skoring warna teh daun kemangi dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8. Grafik Hasil Uji Hedonik Dan Skoring Warna Teh Daun Kemangi**

Berdasarkan Gambar 8 menunjukkan bahwa lama pengeringan meningkatkan secara nyata terhadap tingkat kesukaan panelis (metode afektif) terhadap warna teh daun kemangi, tetapi memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap tingkat penerimaan panelis (metode deskriptif) terhadap warna teh daun kemangi. Diketahui hasil metode deskriptif rata-rata panelis memberikan nilai 4,85-7,1 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 70 menit dengan penilaian warna coklat kekuningan. Hasil metode afektif terhadap warna teh daun kemangi, panelis memberikan kisaran nilai 5,5-6,1 dengan nilai tertinggi pada perlakuan lama pengeringan 70 menit dengan kriteria agak suka. Semakin lama proses pengeringan yang dilakukan maka semakin meningkat tingkat kesukaan dan penerimaan panelis terhadap warna teh daun kemangi. Hal ini disebabkan karena proses pengeringan menyebabkan warna hijau klorofil pada daun teroksidasi menjadi

cokelat (Hersoelistryorini, 2013). Waktu pengeringan yang lama akan membuat warna seduhan teh daun kemangi semakin pekat sebab semakin banyak pigmen klorofil dan karoten yang teroksidasi larut di dalam air.

### KESIMPULAN

Perlakuan lama pengeringan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air, kadar abu, aktivitas antioksidan, kadar ekstrak larut dalam air dan organoleptik. Perlakuan terbaik teh daun kemangi adalah perlakuan P4 dengan lama pengeringan 60 menit dengan nilai kadar air 7,98%, kadar abu 7,98%, aktivitas antioksidan 81,44%, kadar ekstrak dalam air 31,15%, nilai  $^{\circ}$ Hue 73.08 (*Yellow Red*), nilai  $L$  20.93 (semakin cerah), dengan rasa (H) tidak suka dan (S) pahit, aroma (H) tidak suka dan (S) aroma daun kemangi khas dan warna (H) agak suka dan (S) kuning.

### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengurangi aroma kemangi yang khas dan rasa pahit pada teh daun kemangi dengan penambahan berbagai jenis *flavor*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2013. Manfaat Daun Kemangi Bagi Kesehatan. <http://manfaatnyasehat.com/manfaat-daun-kemangi-bagi-kesehatan/>
- Arizka, Aninda Ayu dan Daryatmo, Joko. 2015. Perubahan Kelembaban dan Kadar Air Teh Selama Penyimpanan pada Suhu dan Kemasan yang Berbeda. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 4 (4).
- Astawan M., Dan Andreas L.K. 2008. Khasiat Warna-Warni Makanan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ariani. 2000. Pengenalan *Bacillus spp.* *Jurnal Balitbang Lingkungan Laut.* 24(1):31-41.
- Apriadi, Wied Harry. 2008. *Beauty Salad: 8 Salad Buah dan Sayur Cita Rasa Indonesia untuk Tampil Cantik, Langsing, dan Awet Muda.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Barcarolo, R., C. et al. 1996. *Handbook of Food Analysis.* Marcel Dekker, Inc.: New York.
- Cushnie, T. P. T. and A. J. Lamb. 2005. Review: Antimicrobial activity of flavonoids. *International Journal Antimicrobial Agents*, 26(1):343-356.
- Harborne, J.B. 1996. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Edisi II, ITB Bandung.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid II.* Badan Litbang Kehutanan, penerjemah. Koperasi Karyawan Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Hidayat, S. 2008. *Khasiat Herbal Berdasarkan Warna, Bentuk, Rasa, Aroma dan Sifat.* Jakarta: PT Gramedia .
- Joshi, B., S. Lekhak, and A. Sharma, (2009), Antibacterial Property of Different Medical Plants: *Ocimum sanctum*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Xanthoxylum armatum*, and *Origanum majorana*. Kathmandu University, *Journal Science English and Technology*, 5(1):143-150.
- Kurniasih. 2010. *Khasiat Dahsyat Kemangi.* Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Kustamiyati. 1994. *Petunjuk Teknis Pengolahan Teh.* Balai Penelitian Teh dan Kina, Gambung, Bandung.
- Lau, Edwin. 2009. *Healty Express Super Sehat dalam 2 Minggu.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Nababan, Evalentina dan Hasruddin. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Bacillus cereus*. *Jurnal Biosains Vo. 1 No. 2.*

- Pitojo.2008. *Kemangi dan Selasih*. Yogyakarta: Penerbit Trubus Agriwidya.
- Rahayu, W.P. 2001. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.
- Saragih, Raskita. 2014. Uji Kesukaan Panelis Pada Teh Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus*). *E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan Volume 1 Nomor 1*.
- Sari, Mei Ambar. 2015. *Aktivitas Antioksidan Teh Daun Alpukat (Persea Americana Mill) Dengan Variasi Teknik Dan Lama Pengeringan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Setyamidjaja, Djoehana. 2008. *Teh Budidaya dan Pengolahan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Somantri, Ratna dan Tantri K. 2011. *Kisah dan Khasiat Teh*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Surtiningsih. 2005. *Cantik dengan Bahan Alami Cara Mudah, Murah dan Aman untuk mempercantik Kulit*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Spillane, J. 1992. *Komoditi Teh :Peranannya Dalam Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Triana, Vivi. 2006. *Macam-Macam Vitamin Dan Fungsinya Dalam Tubuh Manusia*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat I (1)*.
- Winarno, F. G. 1986, *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Waji, Resi A. dan Andis Sugrani.2009. *Makalah Organik Bahan Alam Flavonoid (Quercetin)*. FMIPA Universitas Hasanudin.
- Wientarsih, dkk. 2014. *Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Alpukat Terhadap Zat Nefrotoksik Ginjal Tikus*. *Jurnal Veteriner Vol. 15 No. 2: 246-251*. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan IPB.

