

**UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KELAPA DALAM DENGAN
PEMBERIAN EKSTRAK SERAI (*Cymbopogo citratus* L.) PADA
KONSENTRASI BERBEDA**

***ORGANOLEPTIC TESTING OF COCONUT OIL WITH THE GIVING OF
LETTAGE (*Cymbopogo citratus* L.) EXTRACT AT DIFFERENT
CONCENTRATIONS***

Abdullah¹, Siti Fatima¹, Suriani¹

¹Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli
Jl. Dr. Samratulangi No.51 Tuweley Tolitoli Sulawesi Tengah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon terhadap uji organoleptik pada beberapa sampel minyak kelapa dalam yang di tambahkan dengan dengan ekstrak serai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 6 perlakuan setiap kombinasi perlakuan di ulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 18 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak serai sebanyak 175 ml memberikan respon yang di sukai oleh panelis terhadap uji organoleptik warna dengan skor nilai tertinggi 4,92, aroma dengan skor nilai tertinggi 5,14 dan cita rasa dengan skor nilai tertinggi 5,08

Kata kunci: ekstrak serai; minyak kelapa dalam

ABSTRACT

This study aims to determine the response to organoleptic tests on several samples of deep coconut oil added with cereals extract. This study uses a Completely Randomized Design (CRD), which consists of 6 treatments per combination of treatments repeated 3 times so that there are 18 samples. The results showed that the addition of 175 ml of citronella extract gave a response favored by panelists on the color organoleptic test with the highest score of 4.92, the aroma with the highest score of 5.14 and the taste with the highest score of 5.08.

Keywords: lemongrass extract; coconut oil

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki luas dan hasil kelapa (*Cocos nucifera*, L.) terbesar didunia. Sulawesi tengah termasuk salah satu daerah penghasil kelapa di Indonesia. Tanaman kelapa mempunyai manfaat yang cukup besar didalam kehidupan manusia sehari-hari (Soedijanto dan sianipar,1981). Tanaman kelapa sering disebut sebagai pohon kehidupan, karena sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Salah satu produk kelapa adalah minyak kelapa (Suhardiyono, 1998). Menurut ketaren (1986), buah kelapa merupakan salah satu sumber

minyak yang sangat penting di Indonesia.

Minyak kelapa murni merupakan produk olahan dari daging buah kelapa segar yang diolah tanpa proses pemanasan dan tidak melalui pemurnian dengan bahan kimia, sehingga komponen-komponen penting yang terkandung dalam minyak tetap dipertahankan (Tanasale, 2013).

Tanaman serai merupakan salah satu tanaman rempah-rempah yang tumbuh baik dan tersebar luas diwilayah Indonesia. Serai (*Cymbopogon Citratus* L) merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai rempah oleh masyarakat Indonesia. Namun, pemanfaatan serai sebagai rempah masakan hanya terletak pada bagian batangnya saja, sedangkan daun serai masih menjadi limbah. Padahal daun serai diketahui memiliki kandungan senyawa aktif fenol yang dapat

^{*)} Penulis Korespondensi.

E-mail: abdullahladapi@gmail.com

Telp: +62-85241084554

berperan sebagai antioksidan (Nambiar dan Matela 2012).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak serai, terhadap minyak kelapa dalam dengan metode pemanasan. Kegunaan penelitian ini yaitu sebagai informasi pada masyarakat dan produk ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif produk pangan yang memiliki khasiat bagi kesehatan.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pertanian Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli, program studi Agroteknologi pada Agustus 2020.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian adalah ekstrak serai, minyak kelapa dan air bersih. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu gelas kimia, gelas ukur, timbangan digital, pisau, kertas lebel, camera, saringan teh yang berkain, parutan, panci, kompor HOC, alat tulis menulis dan botol sampel.

Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang akan digunakan ekstrak serai yang terdiri dari 6 perlakuan sebagai berikut:

- A0 : Kontrol
- A1 : Konsentrasi 1 % 3 liter santan (35ml)
- A2 : Konsentrasi 2 % 3 liter santan (70ml)
- A3 : Konsentrasi 3 % 3 liter santan (105ml)
- A4 : Konsentrasi 4 % 3 liter santan (140ml)
- A5 : Konsentrasi 5 % 3 liter santan (175ml)

Sustrosupadi (2000) memberikan model Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Melalui model persamaan sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + \epsilon_{ij}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, a \quad j = 1, 2, 3, \dots, u$$

- Y_{ijk} : Pengamatan Faktor Utama taraf ke-i, Ulangan ke-j dan Faktor Tambahan taraf ke-k
- μ : Rataan Umum
- A_i : Pengaruh Utama pada taraf ke-i
- ϵ_{ij} : Pengaruh Galat I pada Faktor Utama ke-i dan Ulangan ke-j

ϵ_{ijk} : Pengaruh galat II pada Faktor Utama taraf ke-i, Ulangan ke-j dan faktor tambahan pada taraf ke-k

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali sehingga terdapat 12 unit percobaan. Tiap unit percobaan terdapat 2 sampel sehingga terdapat 72 sampel minyak kelapa dalam. Hasil penelitian dianalisa dengan sidik ragam dan apabila hasil menunjukkan ada pengaruh yang nyata diantara perlakuan maka akan dilanjutkan dengan Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

Penyiapan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Minyak Kelapa Dalam

Pertama menyediakan buah kelapa yang sudah tua sebanyak yang dibutuhkan dalam perlakuan. kemudian buah kelapa tersebut dibelah menggunakan kampak dan dibersihkan kulitnya dengan menggunakan benda tajam (parang), lalu diambil daging buah kelapa setelah itu buah kelapa diparut. Kelapa yang telah diparut disiram menggunakan air sedikit demi sedikit kemudian diperas dan disaring sehingga menghasilkan santan yang kental. setelah santan sudah cukup kemudian dilakukan pemanasan dan memberikan ekstrak jahe merah sesuai dengan perlakuan.

Pembuatan Ekstrak Serai

Sebelum dilakukan pengambilan ekstrak serei, terlebih dahulu dilakukan sortasi terhadap serei dan kemudian dicuci dengan air bersih dan dibersihkan kulit luarnya kemudian diparut, dan disring untuk di ambil ekstrak sereinya sesuai dengan perlakuan yang ada pada penelitian.

Pemberian Ekstrak Serai Terhadap *Virgin Coconut Oil* (VCO) Minyak Kelapa Dalam

Terlebih dahulu dilakukan pengukuran pada minyak kelapa sesuai perlakuan yang ada setelah itu ekstrak serei di ukur sesuai dengan perlakuan yang ada, dan minyak kelapa yang sudah di ukur tersebut di campurkan dengan ekstrak serei, kemudian dimasak menggunakan kompor 3 jam setelah itu disaring menggunakan saringan kain dan angin-angikan kemudian diisi ke dalam botol sampel, lalu dilakukan pengujian Organoleptik.

Parameter Pengamatan

Minyak kelapa dalam dengan penambahan ekstrak serai diuji organoleptik untuk warna, rasa dan aroma. Komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan derajat penerimaan pada suatu bahan pangan yaitu warna. Suatu bahan pangan yang dinilai enak dan teksturnya baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang kurang sedap dipandang atau telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Penentuan mutu suatu bahan pangan tergantung dari beberapa faktor, tetapi sebelum faktor lain diperhatikan secara visual faktor warna tampil lebih dulu untuk menentukan mutu bahan pangan (Winarno, 2004).

Rasa merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan ataupun produk pangan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai maka produk akan ditolak. Ada empat jenis rasa dasar yang dikenali oleh manusia yaitu asin, asam, manis dan pahit. Sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari rasa lain (Soekarto, 2012).

Pengujian terhadap sifat organoleptik aroma minyak kelapa dalam bertujuan untuk memperkirakan penerimaan konsumen terhadap produk, dengan panelis sebanyak 30 orang. Langkah pengujian organoleptik dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama yaitu penyamaan persepsi atribut sensori. Tahap kedua yaitu penilaian sensori aroma. Panelis menentukan intensitas parameter yang diuji dengan menggunakan garis skala yang telah disediakan pada kuisioner.

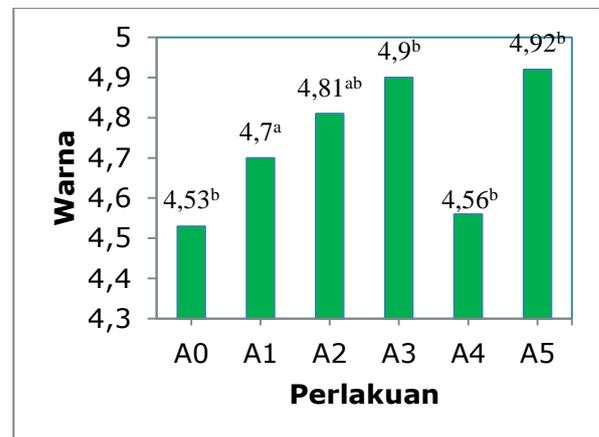
Tabel 1. Deskripsi garis skala pengujian sensori

Poin	Deskripsi
1	Sangat tidak suka
2	Tidak suka
3	Agak tidak suka
4	Agak suka
5	Suka
6	Sangat suka
7	Amat sangat suka

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa penambahan ekstrak serai pada minyak kelapa dalam tidak pengaruh

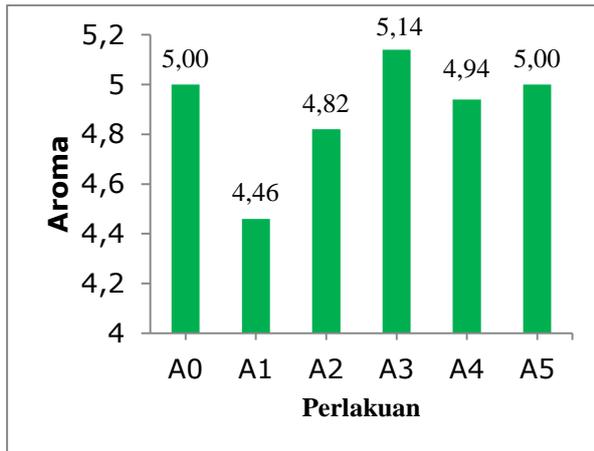
nyata, dan hasilnya dapat dilihat dengan jelas pada warna yang dihasilkan bahwa tidak ada perbedaan di antara perlakuan. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A5 (4,92) dan nilai terendah terdapat pada perlakuan A0 (4,53) disajikan pada gambar dibawa.



Gambar 1. Nilai uji organoleptik warna minyak kelapa dalam (VCO) pada taraf 5%

Hasil analisis Duncan's menunjukkan bahwa pengujian organoleptik terhadap warna minyak kelapa dalam berbeda tidak nyata pada taraf 5% yang ditambahkan dengan ekstrak serai. Penentuan mutu bahan makanan pada umumnya sangat tergantung pada beberapa faktor, diantaranya cita rasa, warna dan nilai gizinya. Tetapi sebelum faktor-faktor ini dipertimbangkan, secara visual faktor warna akan sangat menentukan. Suatu bahan yang dinilai bergizi dan enak tidak akan dimakan apabila warnanya tidak sedap dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya (winarno, 1997 dalam Ratnaningtyas, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa penambahan ekstrak serai pada minyak kelapa dalam berbeda nyata terhadap aroma yang telah ditambahkan ekstrak serai dengan proses penggorengan makanan, hasilnya aroma dari serai tersebut tercium sangat wangi saat proses penggorengan makanan dan telah dilakukan uji organoleptik terhadap aroma minyak kelapa tersebut. Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A3 (5,14) dan nilai terendah terdapat pada perlakuan A1 (4,46), disajikan pada gambar di bawah.



Gambar 2. Nilai uji organoleptik aroma minyak kelapa dalam (VCO) pada taraf 5%

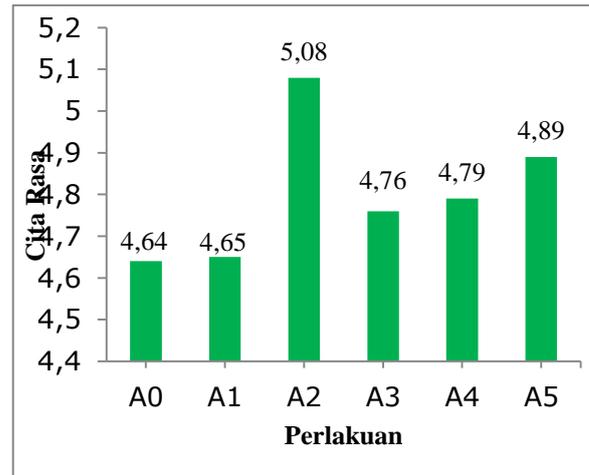
Hasil analisis Duncan's menunjukkan bahwa pengujian organoleptik terhadap aroma minyak kelapa dalam berbeda nyata pada taraf 5% yang ditambahkan dengan ekstrak serai, dan panelis mempunyai tingkat kesukaan yang berbeda-beda terhadap aroma minyak kelapa dalam yang dihasilkan.

Aroma merupakan komponen yang paling erat hubungannya dengan penilaian seseorang terhadap minuman maupun makanan. Apabila seseorang kehilangan indra pembau, maka mereka tidak dapat merasakan apakah makanan tersebut memiliki rasa yang enak atau tidak (Bernadier dan Zemplen, 2009 dalam Putri, 2012).

Minyak kelapa dalam yang telah ditambahkan ekstrak serai dengan proses menggoreng makanan, Hasilnya aroma khas dari serai tersebut tercium sangat wangi saat proses penggorengan makanan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa penambahan ekstrak serai pada minyak kelapa dalam tidak berbeda nyata, dan hasilnya dapat dilihat saat diadakan uji organoleptik, berdasarkan penilaian penalis saat mencicipi rasa dari minyak kelapa tersebut, nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A2 (5,08) dan nilai terendah terdapat pada perlakuan A0 (4,64) disajikan pada Gambar 3.

Hasil analisis Duncan's menunjukkan pengujian organoleptik terhadap cita rasa minyak kelapa dalam berbeda tidak nyata pada taraf 5% yang ditambahkan dengan ekstrak serai, dan panelis mempunyai tingkat kesukaan yang berbeda-beda terhadap cita rasa minyak kelapa dalam yang dihasilkan.



Gambar 3. Nilai uji organoleptik cita rasa minyak kelapa dalam (VCO) pada taraf 5%

Rasa merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk makanan dan minuman. Jika aroma dan warna yang baik namun rasanya tidak enak maka produk tersebut tidak akan disukai konsumen atau atau penalis. Menurut Winarno (2008) rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Rasa pada makanan atau minuman merupakan faktor kedua yang mempengaruhi cita rasa setelah penampilan makanan atau minuman itu sendiri. Rasa merupakan tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai di indera pengecap lidah, khususnya jenis rasa dasar manis, asin, asam dan pahit (Meilgaard,dkk 2000).

Kesimpulan

Hasil penelitian diperoleh bahwa pemberian ekstrak serai sebanyak 173 ml/l yang lebih baik terhadap warna, aroma, dan cita rasa minyak kelapa dalam. Pada uji organoleptik warna minyak kelapa dalam nilai tertinggi dengan skor 4,92 dan nilai terendah 4,53. Sedangkan pada uji organoleptik aroma minyak kelapa dalam nilai tertinggi dengan skor 5,14 dan nilai terendah 4,46 dan pada uji organoleptik cita rasa minyak kelapa dalam nilai tertinggi dengan skor 5,08 dan nilai terendah 4,64.

Daftar Pustaka

- Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Nambiar VS, Matela H. 2012. *Potential function of lemon grass (Cymbopogon citratus) in health and disease*. IJPBA; 3(5): 1035-1043.
- Meilgaard, M.,G. V. Civille and B. T. Carr. 1999. *Sensory Evaluasi Techniques*. CRC Press, New York. Wikipedia. "Carboxymethyl Celulose". Dalam <http://wikipedia>. Encyclopedia.com. diakses 10 juli 2012.
- Putri, H.K. 2012. *Uji organoleptik formulasi cookiess kaya gizi sebagai makanan tambahan dalam upaya penanggulangan anemia pada ibu hamil*. Skripsi fakultas kesehatan masyarakat. Universitas Indonesia.
- Soekarto ST. 2012. *Penelitian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Soedijanto dan Sianipar. 1981. Kelapa. Cv. Yasaguna, Jakarta
- Tanasale MLP. 2013. *Aplikasi ragi tape terhadap rendemen dan mutu VCO*. Jurnal Ekosains 2: 47-52.
- Winarno FG. 2003. *Kimia pangan dan gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno, F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Bogor : M-Brio Perss.