

**Pengaruh Kondisi Operasi Proses Penyangraian
terhadap Sifat Fisiko Kimi pada Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*)
(Studi Kasus di Divisi Produksi Teh Mahkota Dewa
di PT. Salama Nusantara, Kulonprogo- Daerah Istimewa Yogyakarta)
Ferninda Berliana Prasanti¹, Arita Dewi Nugrahini²**

INTISARI

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) merupakan salah satu tanaman asli Indonesia yang dikenal memiliki banyak khasiat karena mengandung berbagai senyawa yang bermanfaat bagi tubuh dalam menyembuhkan penyakit. Penyangraian bertujuan untuk mengubah warna, tekstur dan menurunkan kadar air dari mahkota dewa untuk memperpanjang umur simpan dan mengurangi mikrobakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kondisi operasi penyangraian terhadap sifat fisiko kimia mahkota dewa, studi kasus di divisi produksi Teh Mahkota Dewa di PT. Salama Nusantara.

Penelitian dimulai dengan penyangraian mahkota dewa dengan perlakuan kondisi suhu 80°C, 100°C, 120°C dan lama waktu 40, 60, 80 menit. Kemudian tiap sampel perlakuan dilakukan pengujian kadar air, warna, tekstur dan aktivitas antioksidan. Data hasil observasi akan dianalisis dengan metode ANOVA *Two Ways* dan Regresi Berganda menggunakan aplikasi SPSS versi 16.0. Setelah itu, dilakukan analisis untuk menentukan perlakuan terbaik menggunakan metode Indeks Efektivitas (IE).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu dan lama waktu penyangraian berpengaruh terhadap kadar air, warna dan aktivitas antioksidan mahkota dewa, sedangkan pada parameter tekstur tidak banyak berpengaruh. Kondisi optimum proses penyangraian mahkota dewa terdapat pada perlakuan suhu 100°C lama waktu penyangraian 40 menit karena memiliki nilai IE tertinggi yaitu 0,829, dengan hasil pengujian yaitu aktivitas antioksidan 82,80%, kadar air 0,936%, *lightness* 24,95, *redness* 8,9, *yellowness* 13,20 dan tekstur 505,5 g. Sampel mahkota dewa sangrai di PT. Salama Nusantara memiliki skor IE 0,800, nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan IE kondisi optimum hasil penelitian. Usaha perbaikan yang disarankan yaitu dengan mengurangi lama waktu penyangraian untuk meminimalkan terjadinya penurunan mutu selama proses pemanasan.

Kata kunci : *Mahkota Dewa, Penyangraian, Aktivitas Antioksidan, Kadar Air, Warna, Tekstur*

¹Mahasiswa Agroindustri, Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

²Dosen Universitas Gadjah Mada

**Effect Operating Condition Of Roasting
For The Physico Chemical Properties Of Mahkota Dewa
(Case Study in Production Divition of Tea Mahkota Dewa
In PT. Salama Nusantara, Kulonprogo- Daerah Istimewa Yogyakarta)
Ferninda Berliana Prasanti¹, Arita Dewi Nugrahini²**

ABSTRACT

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) is one of herbal plant from Indonesia that has many chemical contains which is for treatment of various diseases. Roasting process is to change the color, texture and reduce the water content of mahkota dewa to extend self life of product. The aim this research was to find out the relation of temperature and time of roasting to the physicochemical properties of mahkota dewa, case study in production division of Tea Mahkota Dewa in PT. Salama Nusantara.

The research was carried out as following steps roasting mahkota dewa with condition at temperature of 80°C, 100°C, 120°C during 40, 60, and 80 minute, evaluation of the chemical properties antioxidant activity, water contain, color and texture of mahkota dewa roasted. The data obtained were analyzed with Two Ways ANOVA and Multiple Regresion test using the statistical program SPSS version 16.0. After that, the data was determination of optimum condition for roasting of mahkota dewa with Effectivity Index (EI) method.

The result showed that the temperature and time of roasting took effect for physicochemical properties. Increasing of temperature and time took effect for the decreasing of rate of antioxidant activity, rate water content and color of mahkota dewa, while did not effect the texture. Optimum condition of roasting was in temperature 100°C during 40 minute, cause have the higher value of Effectivity Index (EI) with score 0,829, with the value antioxidant activity 82,80%, water content 0,936%, lightness 24,95, redness 8,9, yellowness 13,20 and texture 505,5g . Sample of mahkota dewa in PT. Salama Nusantara have EI score 0,800, that value was lower if compared with optimum condition in research. Improvement that can doing for company is decreasing longer time of roasting for not many reduce the physicochemical properties of mahkota dewa.

Keyword : Mahkota dewa, roasting, antioxidant activity, rate water content, color, texture

1 Student of Diploma III Agroindustry, SV UGM

2 Lecturer of Industrial Agriculture Technology, FTP UGM