

Rudyanto Umbu Hangga

by UNITRI Press

Submission date: 22-Apr-2024 11:44PM (UTC-0500)

Submission ID: 2293503264

File name: Rudyanto_Umbu_Hangga.docx (107.2K)

Word count: 748

Character count: 4674

**PENGARUH PENAMBAHAN CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*)
PADA EKSTRAK JERUK LEMON (*Citrus limon*) TERHADAP
KUALITAS KIMIA, ORGANOLEPTIK DAN ANALISIS
KELAYAKAN USAHA**

SKRIPSI



OLEH

RUDYANTO UMBU HANGGA

2019340019

2
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2024

RINGKASAN

Di Indonesia, sektor perkebunan tersebar luas dengan jenis buah-buahan yang beragam. Salah satu buah jeruk yang sering dikonsumsi adalah lemon (*Citrus Limon L.*). Lemon merupakan salah satu buah yang sering dijadikan tambahan dalam bidang kecantikan, kesehatan dan kuliner. Buah lemon memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Buah lemon mengandung kandungan nutrisi yang cukup tinggi seperti vitamin C sebagai antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh manusia karena dapat mencegah beberapa penyakit seperti kanker jantung dan penuaan dini. Tujuan dari penelitian ini ialah Mendapatkan pengaruh penambahan CMC yang tepat untuk menghasilkan ekstrak jeruk lemon yang berkualitas dan melakukan analisa kelayakan usaha pembuatan ekstrak jeruk lemon berdasarkan perlakuan terbaik.

Rancangan pada riset berikut memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktorial dengan perlakuan terbaik terdapat pada CMC 0% dengan nilai hasil 1,00 vitamin C sebesar 0,16%, total padatan terlarut 0,16 °Brix, pH sebesar 0,14 total endapan hari ke-2 0,14 ml, endapan hari ke-21 0,14 ml, warna 0,13 dan aroma 0,13.

Berdasarkan analisa kelayakan usaha diperoleh harga pokok produksi (HPP) sebesar Rp. 3.907,92/250 ml. Setelah dihitung margin 60%, harga jual kemasan tersebut menjadi Rp. 6.252,67 untuk 250ml. Laba bersih yang direalisasikan setiap tahunnya sebesar Rp 126.616.515. 16.809.845 unit merupakan titik impas atau break event point (BEP) yang telah ditentukan. Disimpulkan bahwa produksi ekstrak lemon layak dilakukan mengingat harga BEP sebesar Rp 60.002.589, Payback Period (PP) sebesar 1,62 tahun, dan Revenue Cost Ratio (R/C) sebesar 1,65 untuk ekstrak lemon.

Kata kunci : *Ekstrak jeruk lemon, Analisis Kelayakan Usaha*

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Industri perkebunan sangat banyak terdapat di Indonesia dan menawarkan banyak pilihan buah-buahan. Lemon (Citrus Limon) merupakan salah satu buah jeruk yang sering dimakan. Lemon merupakan buah yang sering ditambahkan pada produk masakan, kecantikan, dan kesehatan. Lemon sangat berharga secara ekonomi. Lemon kaya akan nutrisi, termasuk vitamin C, antioksidan yang baik untuk tubuh dan dapat menangkal sejumlah penyakit seperti jantung dan penuaan dini (Wariyah, 2010).

Lemon memiliki kandungan asam sitrat 3,7% dan 40–50 mg vitamin C per 100 g (Kristanto, 2013). Asam sitrus, yang ditemukan dalam lemon, memiliki pH rendah yaitu 2,74 (Manner et al., 2006). Salah satu cara vitamin C mencegah penyakit adalah dengan berperan sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas. Lemon mengandung flavonoid dan total fenolik, dua zat tambahan yang berfungsi sebagai antioksidan selain vitamin C (Anagnostopoulou et al., 2006)..

Jeruk lemon dipasarkan dalam berbagai bentuk misalnya sebagai buah segar dan berupa ekstrak minuman jeruk siap saji. Pada proses pembuatan ekstrak buah jeruk lemon, masalah yang sering tumbuh adalah adanya endapan di bagian bawah kemasan, keadaan seperti ini akan memberikan penilaian yang rendah, endapan yang terjadi dikarenakan pada ekstrak jeruk lemon masih terkandung padatan. Salah satu cara untuk mencegah pengendapan pada jeruk adalah dengan penambahan CMC (Carboxy Methyl Cellulose). Sebagai penstabil hidrokoloid, karboksimetil metil selulosa, atau CMC, dapat meningkatkan konsistensi, viskositas, elastisitas, kekuatan gel, dan atribut tekstur lainnya dari bahan makanan (Fardiaz, 1986).

Menambahkan CMC pada ekstrak jeruk tujuannya membuat larutan ekstrak jeruk stabil dengan mencegah pembentukan endapan atau suspensi padat saat ekstrak jeruk pada jangka waktu tertentu. Penambahan CMC pada ekstrak jeruk lemon dengan perlakuan tertentu diharapkan dapat menghasilkan karakteristik ekstrak jeruk yang baik, (Manoi, 2006).

Diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan CMC pada ekstrak buah lemon (Citrus Limon) terhadap vitamin C, total padatan terlarut, pH, dan uji organoleptik. Hal ini berdasarkan uraian yang telah diberikan di atas. Selain itu perlu dilakukan analisa kelayakan usaha untuk mengetahui apakah produk ekstrak jeruk lemon perlakuan terbaik layak untuk diusahakan.

I.2. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan yang menjadi perumusan permasalahannya sehingga tujuannya ialah:

1. Tentukan dampak memberikan tambahan CMC pada ekstrak jeruk lemon pada kadar vitamin C, total padatan terlarut, pH, dan uji organoleptik

2. Tentukan apakah ekstrak jeruk lemon hasil dibutuhkan layak untuk diusahakan.

I.3. Manfaat Penelitian

Diantara manfaatnya riset ini ialah:

1. Bagi peneliti
Untuk memperluas pemahaman tentang ekstrak jeruk lemon sebagai bekal data bagi lokasi penelitian pada saat pembuatan skripsi
2. Bagi tempat penelitian
Informasi mengenai penggunaan ekstrak buah lemon dalam penambahan CMC pada pengujian reaksi vitamin C, total padatan terlarut, pH, dan uji organoleptik dapat diperoleh dari penelitian ini.

I.4. Hipotesis

Untuk mengarahkan jalannya ekstrak ini, hipotesis berikut diajukan:

1. Penambahan CMC diduga berpengaruh terhadap kadar vitamin C, total padatan terlarut, pH, dan uji organoleptik pada ekstrak jeruk lemon.
2. Ekstrak lemon hasil pengobatan terbaik ini patut untuk dicoba.

Rudyanto Umbu Hangga

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	4%
2	izackpereira04.blogspot.com Internet Source	2%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
4	ejournal.unib.ac.id Internet Source	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Rudyanto Umbu Hangga

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4
