

**PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG  
(*Clitorea Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK  
PADA YOGURT.**



Oleh :

**GUSTI AYU AGUNG DIAH WIDHIANTARI PINATHI**  
P07131018017

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2021**

**PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG  
(*Clitoria Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK  
PADA YOGURT.**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Pada Program Diploma Tiga Gizi**

**Oleh :**

**GUSTI AYU AGUNG DIAH WIDHIANTARI PINATHI**

**P07131018017**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitorea Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK PADA YOGURT.

#### TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Ni Putu Agustini, SKM., M.Si.  
NIP.196509071989032002



Ir. I Made Purnadhibrata, M.Kes  
NIP. 19560927198121002

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI

POKJATKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes.  
NIP. 196703161990032002

**TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL :**


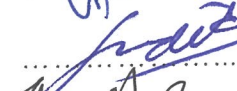
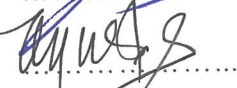
**PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG  
(*Clitorea Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK  
PADA YOGURT.**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SELASA**

**TANGGAL : 27 APRIL 2021**

**TIM PENGUJI :**

- |   |           |   |
|---|-----------|---|
| 1. <u>Anak Agung Nanak Antarini, SST, M.P</u>   | (Ketua)   |   |
| 2. <u>I Gusti Putu Sudita Puryana, STP, M.P</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Ni Putu Agustini, SKM., M.Si</u>          | (Anggota) |  |

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI

POLTEKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes

NIP. 19670316 199003 2 002

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gusti Ayu Agung Diah Widhiantari Pinatih

NIM : P07131018017

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Gizi

Tahun Akademik : 2021

Alamat : Jln. Soka GG II no. 02 Br/Link Kertalangu, Desa Kesiman,  
Kec. Denpasar timur, Kota Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul “Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitorea Ternatea*) Terhadap Mutu Organoleptik Pada Yogurt” adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 April 2021

Yang membuat pernyataan



Gst. Ayu Agung Diah Widhiantari P

NIM. P07131018017

**PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG  
(*Clitoria Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK  
PADA YOGURT.**

**ABSTRAK**

Bunga telang atau *Butterfly Pea (Clitoria ternate L.)* merupakan bunga yang berwarna biru yang kaya antioksidan dimana warnanya memiliki sifat antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan. Warna biru pada bunga telang dapat digunakan sebagai pewarna makanan. Salah satu produk makanan yang selama ini berwarna original dapat diperkaya dengan pemberian warna dengan bunga telang ini untuk meningkatkan penampilan dan diperkaya oleh antioksidan. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui mutu organoleptik pada yogurt dengan penambahan ekstrak bunga telang, mengidentifikasi mutu organoleptik yang terdapat dalam penambahan ekstrak bunga telang pada yogurt meliputi penilaian rasa, aroma, tekstur, warna dan penilaian secara keseluruhan dan mengukur kapasitas antioksidan pada sampel terbaik. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan hasil sampel dengan penambahan ekstrak sebanyak 3% yang paling disukai. Sampel ini disukai mulai dari warna, rasa, aroma, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan. Hasil analisis kapasitas antioksidan didapatkan hasil 0,54 mg GAEAC/100g dan Uji IC<sub>50</sub> mendapatkan hasil 132456,67 ppm. Hasil pengujian aktifitas antioksidan metode DPPH terhadap yogurt dengan penambahan ekstrak sebanyak 3% memiliki aktifitas antioksidan sebesar 132,45 ppm yang memiliki aktifitas antioksidan sangat lemah.

Kata Kunci : Bunga Telang, Mutu Organoleptik Dan Antioksidan

**ADDITION OF BUTTERFLY PEA EXTRACT  
(Clitoria Ternatea L) TO ORGANOLEPTIC QUALITY  
IN YOGURT**

**ABSTRACT**

Telang flower or *Butterfly Pea* (*Clitoria ternate* L.) is a blue flower that is rich in antioxidants where the color has anthocyanin properties that function as antioxidants. The blue color of the *butterfly pea* flower can be used as food coloring. One of the food products that have been original in color so far can be enriched by adding color with this telang flower to improve its appearance and enriched by antioxidants. The purpose of this study was to determine the organoleptic quality of yogurt with the addition of telang flower extract, to identify the organoleptic qualities contained in the addition of telang flower extract to yogurt including assessment of taste, aroma, texture, color and overall assessment and measure the antioxidant capacity of the best sample. Based on the results of the study, it was found that the results of samples with the addition of 3% extract were the most preferred. This sample is preferred starting from the color, taste, aroma, texture and overall acceptance. The results of the analysis of antioxidant capacity showed the results of 0.54 mg GAEAC/100g and the IC50 test obtained the results of 132456.67 ppm. This sample is preferred starting from the color, taste, aroma, texture and overall acceptance. . The results of testing the antioxidant activity of the DPPH method on yogurt with the addition of extract as much as 3% have antioxidant activity of 132.45 ppm which has very weak antioxidant activity.

**Keywords:** Telang Flower, Organoleptic Quality and Antioxidants

**RINGKASAN PENELITIAN**  
**PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG**  
**(*Clitoria Ternatea L*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK**  
**PADA YOGURT.**

Oleh : G A Agung Diah Widhiantari Pinatih.

Bunga telang atau Butterfly Pea (*Clitoria ternate L.*) merupakan tanaman berbunga dari genus Clitoria yang kaya antioksidan, memiliki warna biru dimana jenis warnanya adalah antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan. Ciri-ciri bunga ini adalah berbentuk menyerupai kupu-kupu dan memiliki warna biru yang dapat digunakan sebagai pewarna makanan.

*Lactobacillus bulgaricus* merupakan salah satu bakteri penghasil asam laktat yang umum digunakan. Bakteri ini mampu menghasilkan metabolit antara lain asam laktat, hidrogen peroksida, dan bakteriosin yang mampu menghambat pertumbuhan membunuh bakteri patogen (Hou, 2015). Yogurt merupakan suatu produk susu fermentasi yang berwarna putih, kemungkinan apabila diperkaya dengan bunga telang diharapkan mempunyai warna yang lebih menarik dan juga meningkatkan kadar antioksidan pada produk tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui mutu organoleptik pada yogurt dengan penambahan ekstrak bunga telang dengan rancangan penelitian adalah penelitian eksperimental, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 jenis perlakuan dan 3 kali ulangan. Pada penelitian ini dilakukan menggunakan penambahan ekstrak bunga telang sebanyak 0%, 1%, 3% dan 5%. Perbedaan penambahan ini berdasarkan penelitian awal yang telah dilakukan sehingga didapatkan 4 perlakuan dengan penambahan ekstra bunga telang yang berbeda. Penelitian Pangan akan dilaksanakan Di Laboratorium Pengolahan Pangan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang meliputi proses pembuatan produk dan penilaian



organoleptik. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Analisis Pangan Fakultas Pertanian Universitas Udayana, untuk menganalisis aktifitas antioksidan terhadap produk yogurt. Waktu penelitian bulan Februari – April 2021.

Berdasarkan hasil penelitian, Sebanyak 120 sampel yogurt yang di uji hedonic, ditemukan hasil yaitu sampel dengan penambahan ekstrak sebanyak 3% yang paling disukai. Sampel ini disukai mulai dari warna, rasa, aroma, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan. Dari hasil analisis kapasitas antioksidan didapatkan hasil 0,54 mg GAEAC/100g dan Uji IC<sub>50</sub> mendapatkan hasil 132456,67 ppm. Dari hasil pengujian aktifitas antioksidan metode DPPH terhadap yogurt dengan 3% ekstrak bunga telang memiliki aktifitas antioksidan sebesar 132,45 ppm yang memiliki aktifitas antioksidan sangat lemah. Hasil pemeriksaan uji kapasitas antioksidan terhadap yogurt dengan ekstrak bunga telang dalam penelitian ini menjadikan kita mengetahui adanya kandungan antioksidan setelah dilakukan penambahan bunga telang dan menjadikan yogurt sapi tidak hanya dapat memberikan bakteri baik saja namun juga memberikan fungsi lain untuk menangkal radikal bebas.

**Daftar Bacaan** : 29 (Tahun 2008 - Tahun 2020)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat Beliau penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitorea Ternatea*) Terhadap Mutu Organoleptik Pada Yogurt”, dengan tepat waktu dan sesuai yang diharapkan. Penelitian ini disusun sebagai langkah awal dalam menyusun tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir.

Dalam penyusunan Penelitian ini, penulis banyak memperoleh bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ni Putu Agustini, SKM.,M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, saran, serta ilmu yang sangat berguna dalam penyusunan usulan penelitian ini.
2. Bapak Ir.I Made Purnadhibrata, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, saran, serta ilmu yang sangat berguna dalam penyusunan usulan penelitian ini.
3. Bapak A.A. Ngurah Kusumajaya SP, MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah membantu dan memberikan kelancaran dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.
4. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani ,SST,M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah membantu dan memberikan kelancaran dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.
5. Seluruh Dosen, Staff Jurusan Gizi dan pihak tertentu yang telah banyak membantu dalam kelancaran penulisan penelitian ini.
6. Teman-teman di Jurusan Gizi yang telah membantu dan banyak memberikan dukungan selama penyusunan usulan penelitian ini .

7. Keluarga yang telah memberi banyak dukungan baik berupa dukungan moral, spiritual dan material dalam penyusunan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berharap kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan usulan penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, 28 Juni 2021

Penulis