

**FORMULASI SEREH (*Cymbopogon citratus*) DAN ASAM
SITRAT TERHADAP KARAKTERISTIK MINUMAN BUNGA
TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI MINUMAN
FUNGSIONAL *READY TO SERVE***

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA I**



Oleh:

Annisa Rachmania Putri

NIM. 2020.69.05.0012

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2024**

**FORMULASI SEREH (*Cymbopogon citratus*) DAN ASAM
SITRAT TERHADAP KARAKTRISTIK MINUMAN BUNGA
TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI MINUMAN
FUNGSIONAL *READY TO SERVE***

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA I**



Oleh:

Annisa Rachmania Putri

NIM. 2020.69.05.0012

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknologi Pangan**

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Formulasi Sereh (*Cymbopogon citratus*) dan Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Minuman Bunga Telang (*Clitoria tematea*) sebagai Minuman Fungsional *Ready To Serve*

Disusun oleh : Annisa Rachmania Putri

NIM : 2020.69.05.0012

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 24 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Cahyaning Rini Utami, S.Si., M. Se.,

NIP. 1691608037



Kaprodi

Ilmu dan Teknologi Pangan

Dr. Hansack Titik Palupi, S.TP., M.P


NIP. 0690202005

LEMBAR PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : RABU
TANGGAL : 24 JULI 2024
JAM : 16.00
JUDUL : Formulasi Sereh (*Cymbopogon citratus*) dan Asam Sitrat
Terhadap Karakteristik Minuman Bunga Telang (*Clitoria
ternatea*) sebagai Minuman Fungsional *Ready To Serve*

DINYATAKAN LULUS
MAJELIS PENGUJI

Penguji i


Hapsari Titi Palupi, S. TP., MP
NIP. Y 0690202005

Penguji ii


Dr. Khoirun Maghfiroh, M.Si
NIP. Y 0691508035

Dosen Pembimbing



Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Se.
NIP. 1691608037

Mengesahkan



Iqbal Lumbatul Fuad, SP., M.Agr
NIP Y 0691109023


Kaprodi
Ilmu dan Teknologi Pangan

Hapsari Titi Palupi, S. TP., MP
NIP. Y 0690202005

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Annisa Rachmania Putri
NIM : 202069050012
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judul : Formulasi Sereh (*Cymbopogon citratus*) dan Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Minuman Bunga Telang (*Clitoria tematea*) sebagai Minuman Fungsional *Ready To Serve*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan. 24 Agustus 2024



Annisa Rachmania Putri

MOTTO

“ Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” –Q.S AL Insyirah: 5-6

“ Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur.”-QS Yusuf: 87

LEMBAR PERSEMBAHAN

Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan serta tiada henti untuk memberikan kasih sayang dan pengorbanan berupa tenaga dan materi. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa-doa ayah dan ibu serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apapun itu

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Annisa Rachmania Putri, lahir dikota Surabaya Jawa Timur pada tanggal 14 Septeember 2001. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Orang tua penulis bernama Bpk Sunardi dan Ibu Hariati.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2014 di SDN Petemon X Surabaya, sekolah menengah pertama tahun 2017 di MTs. Darut Taqwa 02 Sengonagung, sekolah menengah atas tahun 2020 di SMA Darut Taqwa sengonagung. Setelah itu melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Yudharta Pasuruan dengan mengambil jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan pada tahun 2021

RINGKASAN

Anisa Rachmania Putri. 202069050012. FORMULASI SEREH (*Cymbopogon Nardus*) DAN ASAM SITRAT TERHADAP KARAKTRISTIK MINUMAN BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL *READY TO SERVE*. Dibawah Bimbingan Cahyaning Rini Utami, S,Si.,M.Se,

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman merambat yang banyak dijumpai di Indonesia. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu, biru, merah muda (*pink*) dan putih. Bunga telang memiliki berbagai manfaat kesehatan, salah satunya sebagai antioksidan. Antioksidan dapat membantu tubuh melawan radikal bebas yang dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti kanker, diabetes, dan penyakit jantung. Bunga telang yang kaya akan manfaat kesehatan paling mudah dikonsumsi dalam bentuk minuman *ready to serve*.

Metode yang digunakan dalam penelitian pembuatan minuman bunga telang adalah dengan perlakuan variasi konsentrasi minuman bunga telang dengan sereh dan variasi minuman bunga telang dengan asam sitrat adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dimana terdiri dari 2 faktor, faktor pertama terdiri dari 3 level dan faktor kedua terdiri dari 3 level. Uji yang digunakan meliputi uji aktivitas antioksidan, derajat keasaman (ph), uji warna (*color reader*), Kadar Abu dan organoleptik. Analisa data untuk kandungan fisikokimia dilakukan menggunakan aplikasi Minitab untuk mencari data *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan selang kepercayaan % dan untuk menentukan notasi menggunakan Tukey Method. Untuk menemukan perlakuan terbaik dengan menggunakan uji *Indeks Efektifitas* De Garmo.

Hasil penelitian perlakuan terbaik pada minuman bunga telang dengan penambahan sereh dan asam sitrat terdapat pada perlakuan F3A3 (15 gram sereh : 0,6 gram asam sitrat) dengan parameter fisikokimia meliputi aktivitas antioksidan 0,453 ppm, ph 0,369, kadar abu 0,189% dan organoleptik rasa 0,324% (suka), warna 0,265% (agak suka), aroma 0,243% (suka).

Kata Kunci : Minuman *ready to serve*, Bunga telang, Antioksidan

SUMMARY

Anisa Rachmania Putri. 202069050012. FORMULASI SEREH (*Cymbopogon Nardus*) DAN ASAM SITRAT TERHADAP KARAKTRISTIK MINUMAN BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL *READY TO SERVE*. Dibawah Bimbingan Cahyaning Rini Utami, S,Si.,M.Se,

Telang flower (*Clitoria ternatea*) is a vine that is widely found in Indonesia. The telang flower (*Clitoria ternatea*) is a distinctive flower with single petals in purple, blue, pink (pink) and white. Telang flowers have various health benefits, one of which is as an antioxidant. Antioxidants can help the body fight free radicals that can lead to various diseases, such as cancer, diabetes, and heart disease. Telang flowers that are rich in health benefits are easiest to consume in the form of ready-to-serve drinks.

The method used in the research on the manufacture of telang flower drink is by treating the variation in the concentration of telang flower drink with lemongrass and the variation of telang flower drink with citric acid is a factorial Random Group Design (RAK) which consists of 2 factors, the first factor consists of 3 levels and the second factor consists of 3 levels. The tests used include antioxidant activity tests, acidity (ph), color reader tests, ash levels and organoleptics. Data analysis for physicochemical content was carried out using the Minitab application to search for Analysis of Variance (ANOVA) data with % interval and to determine notation using the Tukey Method. To find the best treatment using the De Garmo Effectiveness Index test.

The results of the best treatment study on telang flower drink with the addition of lemongrass and citric acid were found in the F3A3 treatment (15 grams of lemongrass: 0.6 grams of citric acid) with physicochemical parameters including antioxidant activity of 0.453 ppm, ph 0.369, ash content 0.189% and organoleptic taste 0.324% (like), color 0.265% (somewhat like), aroma 0.243% (like).

Keywords : Ready to serve drinks, *Clitoria ternatea*, Antioxidants

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul yang berjudul “Formulasi Sereh (*Cymbopogon citratus*) dan Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Minuman Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Minuman Fungsional *Ready To Serve*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan (S.TP) dengan baik. Tugas akhir ini membahas tentang proses pengolahan minuman sari bunga telang dan pengamatan yang penulis lakukan selama menjalani penelitian ini.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari beberapa pihak tidaklah mungkin skripsi ini dapat terselsaikan dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

- Romo Kyai Soleh Bahruddin yang senantiasa mendidik kami untuk menjadi insan yang lebih baik lagi dari sebelumnya.
- Kedua orang tua yang selalu mendoakan serta tiada henti untuk memberikan kasih sayang dan pengorbanan berupa tenaga dan materi
- Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
- Hapsari Titi Palupi, S.TP., MP selaku Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan.
- Cahyaning Rini Utami, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta pengarahan demi kemajuan penyelesaian peneklitian dan penulisan skripsi ini.
- Hapsari Titi Palupi, S.TP., MP selaku dosen penguji1
- Dr. khoirin Maghfiroh, M.Si selaku dosen penguji 2
- Teman-teman ITP angkatan 2020 yang selalu setia menemani perjalanan dalam menempuh tingkat Strata I dan selalu memberikan semangat.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran dapat diberikan kepada penulis agar dapat menghasilkan yang lebih baik sehingga skripsi ini dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian berikutnya.

Pasuruan, 24 Juli 2024

Annisa Rachmania P

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSERTUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Dasar Teori.....	5
2.2.2 Sereh.....	5
2.2.3 Asam Sitrat.....	7
2.3. Analisis Proksilat	8
2.3.2 Uji pH.....	8
2.3.4 Uji organoleptik	8
BAB III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Bahan dan Alat.....	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Pelaksanaan Penelitian	10
3.4.2. Formula Minuman	14

3.4.3 Analisis Data.....	14
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil Analisa Kimia	15
4.1.1 Aktivitas Antioksidan.....	15
4.1.2. Derajat Keasaman (pH)	16
4.1.3. Uji Warna (<i>color reader</i>).....	17
4.1.4. Kadar Abu.....	18
4.2. Hasil Analisis Sensori	19
4.2.1 Warna	19
4.2.2 Rasa	21
4.2.3. Aroma	22
4.2.4 Perlakuan Yang Terbaik	24
BAB V. PENUTUP	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Rerata Aktivitas Antioksidan.....	15
Tabel 4.1.2 Rerata Derajat Keasaman (pH)	16
Tabel 4.1.3 Rerata Uji Warna (<i>color reader</i>).....	17
Tabel 4.1.4 Rerata Kadar Abu	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik.....	37
Lampiran 2. Lembar Uji Perlakuan Terbaik	38
Lampiran 3. Uji Antioksidan	39
Lampiran 4. Uji pH	40
Lampiran 5. Uji Organoleptik Warna.....	41
Lampiran 6. Uji Organoleptik Rasa.....	42
Lampiran 7. Uji Organoleptik Aroma.....	43
Lampiran 8. Uji Perlakuan Terbaik.....	44
Lampiran 9. Form Bimbingan	45
Lampiran 10. Hasil Cek Plagiasi.....	46

RINGKASAN

Anisa Rachmania Putri. 202069050012. FORMULASI SEREH (*Cymbopogon Nardus*) DAN ASAM SITRAT TERHADAP KARAKTRISTIK MINUMAN BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL *READY TO SERVE*. Dibawah Bimbingan Cahyaning Rini Utami, S,Si.,M.Se,

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman merambat yang banyak dijumpai di Indonesia. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu, biru, merah muda (*pink*) dan putih. Bunga telang memiliki berbagai manfaat kesehatan, salah satunya sebagai antioksidan. Antioksidan dapat membantu tubuh melawan radikal bebas yang dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti kanker, diabetes, dan penyakit jantung. Bunga telang yang kaya akan manfaat kesehatan paling mudah dikonsumsi dalam bentuk minuman *ready to serve*.

Metode yang digunakan dalam penelitian pembuatan minuman bunga telang adalah dengan perlakuan variasi konsentrasi minuman bunga telang dengan sereh dan variasi minuman bunga telang dengan asam sitrat adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dimana terdiri dari 2 faktor, faktor pertama terdiri dari 3 level dan faktor kedua terdiri dari 3 level. Uji yang digunakan meliputi uji aktivitas antioksidan, derajat keasaman (ph), uji warna (*color reader*), Kadar Abu dan organoleptik. Analisa data untuk kandungan fisikokimia dilakukan menggunakan aplikasi Minitab untuk mencari data *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan selang kepercayaan % dan untuk menentukan notasi menggunakan Tukey Method. Untuk menemukan perlakuan terbaik dengan menggunakan uji *Indeks Efektifitas De Garmo*.

Hasil penelitian perlakuan terbaik pada minuman bunga telang dengan penambahan sereh dan asam sitrat terdapat pada perlakuan F3A3 (15 gram sereh : 0,6 gram asam sitrat) dengan parameter fisikokimia meliputi aktivitas antioksidan 0,453 ppm, ph 0,369, kadar abu 0,189% dan organoleptik rasa 0,324% (suka), warna 0,265% (agak suka), aroma 0,243% (suka).

Kata Kunci : Minuman *ready to serve*, Bunga telang, Antioksidan

SUMMARY

Anisa Rachmania Putri. 202069050012. FORMULASI SEREH (*Cymbopogon Nardus*) DAN ASAM SITRAT TERHADAP KARAKTRISTIK MINUMAN BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL *READY TO SERVE*. Dibawah Bimbingan Cahyaning Rini Utami, S,Si.,M.Se,

Telang flower (*Clitoria ternatea*) is a vine that is widely found in Indonesia. The telang flower (*Clitoria ternatea*) is a distinctive flower with single petals in purple, blue, pink (pink) and white. Telang flowers have various health benefits, one of which is as an antioxidant. Antioxidants can help the body fight free radicals that can lead to various diseases, such as cancer, diabetes, and heart disease. Telang flowers that are rich in health benefits are easiest to consume in the form of ready-to-serve drinks.

The method used in the research on the manufacture of telang flower drink is by treating the variation in the concentration of telang flower drink with lemongrass and the variation of telang flower drink with citric acid is a factorial Random Group Design (RAK) which consists of 2 factors, the first factor consists of 3 levels and the second factor consists of 3 levels. The tests used include antioxidant activity tests, acidity (ph), color reader tests, ash levels and organoleptics. Data analysis for physicochemical content was carried out using the Minitab application to search for Analysis of Variance (ANOVA) data with % interval and to determine notation using the Tukey Method. To find the best treatment using the De Garmo Effectiveness Index test.

The results of the best treatment study on telang flower drink with the addition of lemongrass and citric acid were found in the F3A3 treatment (15 grams of lemongrass: 0.6 grams of citric acid) with physicochemical parameters including antioxidant activity of 0.453 ppm, ph 0.369, ash content 0.189% and organoleptic taste 0.324% (like), color 0.265% (somewhat like), aroma 0.243% (like).

Keywords : Ready to serve drinks, *Clitoria ternatea*, Antioxidants

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman merambat yang banyak dijumpai di Indonesia. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) sering disebut juga sebagai *butterfly pea* atau *blue pea* merupakan bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu, biru, merah muda (*pink*) dan putih (Budiasih, 2017). Bunga telang memiliki berbagai manfaat kesehatan, salah satunya sebagai antioksidan. Antioksidan dapat membantu tubuh melawan radikal bebas yang dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti kanker, diabetes, dan penyakit jantung. Bunga telang yang kaya akan manfaat kesehatan paling mudah dikonsumsi dalam bentuk minuman *ready to serve*.

Minuman fungsional *ready to serve* adalah minuman yang memiliki manfaat kesehatan dan siap untuk dikonsumsi tanpa perlu diolah terlebih dahulu. Minuman "*ready to serve*" (RTS) atau "siap saji" umumnya berbentuk cair dan dikemas dalam wadah individual yang siap untuk langsung dikonsumsi. Mereka tidak memerlukan proses persiapan tambahan seperti pemanasan, pencampuran, atau pengenceran. Bentuk kemasan minuman *ready to serve* bervariasi mulai dari botol, kemasan box berisi serbuk/bubuk atau kemasan kantong kecil seperti teh celup. Minuman bunga telang dapat dibuat dalam bentuk teh celup sehingga praktis dan mudah dibawa kemana saja. Minuman fungsional bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan salah satu minuman alami yang cukup populer di pasaran

Diketahui Minuman Bunga telang memiliki kandungan yang sangat baik untuk kesehatan, seperti vitamin C, vitamin E, dan serat (Vifta, W inarti, & Rahayu, 2020) Namun, konsumsi bunga telang dalam bentuk asli mungkin memiliki rasa yang tidak menyenangkan bagi beberapa orang. Untuk meningkatkan kenyamanan konsumsi minuman bunga telang, dibutuhkan formulasi yang dapat memperbaiki rasa dan meningkatkan kesehatan. Dalam penelitian ini, dikembangkan formulasi sereh wangi dan asam sitrat sebagai minuman fungsional *ready to serve*. Sereh merupakan bahan yang dapat memperbaiki rasa minuman bunga telang. Sereh memiliki rasa yang kenyal dan harum yang dapat memperbaiki rasa yang terasa asam dari bunga telang. Sereh juga memiliki kandungan yang baik untuk kesehatan, seperti vitamin C, vitamin A, dan serat.

Asam sitrat adalah senyawa organik yang banyak terdapat dalam buah-buahan citrus. Asam sitrat dapat membantu meningkatkan rasa asam pada minuman dan juga memiliki efek antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan minuman fungsional ready-to-serve dari bunga telang dengan kombinasi perlakuan sereh, dan asam sitrat yang berbeda dilihat dari sifat fisikokimia (color reader, pH, kadar abu dan antioksidan) dan organoleptik (warna, rasa, aroma). Diharapkan minuman ini dapat memberikan manfaat kesehatan bagi konsumen dan menjadi alternatif minuman yang menyegarkan dan menyehatkan. .

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh formulasi sereh wangi dan asam sitrat terhadap karakteristik fisikokimia (warna, pH, kadar abu dan aktivitas antioksidan) dan organoleptic (aroma, rasa, warna) minuman bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai minuman fungsional *ready-to-serve*?
2. Bagaimana kombinasi perlakuan terbaik formulasi sereh wangi dan asam sitrat terhadap karakteristik fisikokimia (warna, pH, kadar abu dan aktivitas antioksidan) dan organoleptic (aroma, rasa, warna) minuman bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai minuman fungsional *ready-to-serve*?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui bagaimana pengaruh formulasi sereh wangi dan asam sitrat terhadap karakteristik fisikokimia (warna, pH, kadar abu dan aktivitas antioksidan) dan organoleptic (aroma, rasa, warna) minuman bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai minuman fungsional *ready-to-serve*
2. Mengetahui bagaimana kombinasi perlakuan terbaik formulasi sereh wangi dan asam sitrat terhadap karakteristik fisikokimia (warna, pH, kadar abu dan aktivitas antioksidan) dan organoleptic (aroma, rasa, warna) minuman bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai minuman fungsional *ready-to-serve*?

1.4. Manfaat

1. Mendapatkan informasi tentang manfaat bunga telang (*Clitoria ternate*) sebagai bahan pangan fungsional
2. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan uji organoleptik
3. Mendapatkan hasil penelitian yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk minuman inovatif
4. Meningkatkan peluang usaha di bidang pengolahan dan pemasaran produk minuman bunga telang

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian minuman bunga telang dengan penambahan sereh dan asam sitrat yang telang disimpulkan :

1. Pengaruh formulasi sereh wangi dan asam sitrat terhadap karakteristik fisikokimia berpengaruh nyata terhadap kandungan aktivitas antioksidan, pH, kadar abu, uji warna dan uji organoleptik warna, rasa, dan aroma. Sehingga terdapat interaksi antara formulasi sereh dan asam sitrat terhadap uji aktivitas antioksidan dan uji organoleptik warna, rasa, aroma
2. Formulasi perlakuan terbaik uji fisikokimia, dan organoleptik minuman bunga telang pada perlakuan P9 (15 gram sereh : 0,6 gram asam sitrat) dengan hasil uji fisikokimia aktifitas antioksidan 0,453 ppm, ph 0,369, kadar abu 0,189% dan organoleptik rasa 0,324% (suka), warna 0,265% (agak suka), aroma 0,243% (suka). Panelis memberikan nilai skor tertinggi pada substitusi perlakuan P9 (15 gram sereh : 0,6 gram asam sitrat) yaitu pada parameter rasa dan aroma.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan terkait penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai uji total polifenol, kadar air yang belum diketahui pada kombinasi sereh dan asam sitrat
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai masa simpan produk minuman bunga telang

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Kurniadi, Dewi Sartika, Novita Herdiana, Susilawati (2024). Kajian Formulasi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Aktifitas Antioksidan pada Minuman Fungsional
- Alnanda, R., D. Ulima, N. Merry, dan S. Purbaningsih (2017). Studi awal pemanfaatan kuntum *Clitoria ternatea* L. (kembang telang) sebagai pewarna alami makanan. Departemen Biologi, FMIPA UI, Kampus UI Depok, Jawa Barat.
- Adinda Rahma Fitriandika, Duwi Agustina Damayanti, Alief Racman S.A, Muhammad Ramadhan, Saga Rianto, Denny Oktavina Radianto (2023). Analisis Kandungan Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) sebagai Minuman Teh Antioksidan. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. *Si-Teeh Journal* volume 2 nomor 2
- Ayucitra, A., Indraswati, N., Francisco, G., dan Yudha, A. (2013). Potensi senyawa fenolik bahan alam sebagai antioksidan alami minyak goreng nabati. *Widya Teknik*, 10(1):1-10
- Budiasih, S. 2017. Kajian potensi farmakologis bunga telang (*Clitoria ternatea*). Prosiding Seminar Nasional Kimia UNY (2017) Sinergi Penelitian dan Pembelajaran untuk Mendukung Pengembangan Literasi..
- Dede Sukandar, Anny Sulaswatty, Imam Hamidi (2022). Profil Senyawa Kimia Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cybopong nardus L*) Hasil Hidrodistilasi dengan Optimasi Perlakuan Awal Sonikasi
- IDPK Pratiwi dan AA Sri Wiaduyani. (2018). Aktifitas antioksidan dan kandungan flavonoid minuman ready to serve dari ekstrak daun cem-cem (*Spondias pinnata* (Lf) kurz), daun pegagan
- Fitriyansyah, A. R., & Sofyaningsih, M. (2023). Jurnal teknologi pangan dan gizi. *jurnal teknologi pangan dan gizi*, 22(2), 128–136.
- Lee, M.P., R. Abdullah and K.L. Hung. (2011). Thermal degradation of blue anthocyanin extract of *Clitoria ternatea* flower. *International Conference on Biotechnology and Food Science IPCBEE*. Vol 7:49-53.
- Martini, N. K., Ekawati, I. G., & Ina, 2. T. (2020). PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEH BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.). *Jurnal Itepa*, 327-340.

- Ni Ketut Ayu Martin, I Gusti Ayu Ekawati, Putu Timur Ina (2020) PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEH BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) Jurnal Itepa, 327-340
- NI Putu Anggun Cipta Rosalita Jelantik, Erna Cahyaningsih (2022). Antioxidant potential of telang flowers (*Clitoria ternatea* L.) as., an inhibitor of hyperpigmentation due to ultraviolet exposure, Jurnal Ilmiah Farmasi
- Nofiyanti¹, N., Roviani, I. E., & Agustin³, R. D. (2018). PEMANFAATAN LIMBAH KELAPA SAWIT SEBAGAI PEWARNA ALAMI KAIN. *THE INDONESIAN JOURNAL OF HEALTH SCIENCE*, 45-54.
- Parwata, I.N.A., N. Kusumawati dan N. Suryani. (2016). Pertumbuhan dan produksi hijauan kembang telang (*Clitoria ternatea*) pada berbagai level aplikasi pupuk *bio-slurry*. *Journal of Tropical Animal Science* 4(1): 142 - 155.
- Shanintnya Dhivya Astrinia (2022) PRODUKSI ASAM SITRAT DARI EKSTRAK BUAH NANAS (*Ananas comosus* L., Merr) SEBAGAI DIVERSIFIKASI PRODUK AGROINDUSTRI di Kabupaten Semarang, Media Informasi Penelitian Semarang (SINOV) volume 4 nomor 2
- Selvia, S. D. (2014). Jurnal praktikum fitokimia. *Ekstraksi Pemisahan Senyawa Dan Identifikasi Senyawa Aktif*, (April), 1–7.
- Sugianto, Wibowo, Dedy Prayogo. (2022). PERBANDINGAN UJI SIFAT FISIK SERBUK EFFRVESENT EKSTRAK BUNGA TELANG (*CLITORIA TERNATEA. L*) Malahayati Nursing Journal, ISSN CETAK 2655-27728
- Suri, A. (2021). *Isolasi dan Identifikasi Komponen Bioaktif Serai Dapur (Cymbopogon citratus) dengan Ekstraksi Bertingkat Berbantu Gelombang Mikro*. Tesis Magister, Universitas Jenderal Soedirman.
- Santoso, Umar dan Murdijati Gardjito. 1999 . Hand Out Teknologi Pengolahan Buah-buahan dan Sayuran. Yogyakarta: Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Pengolahan Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UGM
- Waras Nurcholish, Mira Takene, Ratna Puspita. Lisnawati Tumanggor, Eka nurul Qmaliyah (2019). Antibacterial Activity of Lemonngrass (*Cymbopogon nardus*) Ethanolic Extract against *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *CURRENT BIOCHEMISTRY*
- Widyastuti, H. Z. Luthfah, Y. I. Hartono, R. Islamadina, A. T. Can, and A. Rohman, 2021. "Antioxidant activity of temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) and its classification with chemometrics," *Indonesian Journal of Chemometrics and Pharmaceutical Analysis*, 1 (1): 29-42

- Ernawati, E., Ainiyah, R., Palupi, H. T., Syarwani, M., Hasyim, M., Huda, M., ... & Swasono, M. A. H. (2024). Pendampingan Penerapan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) pada Proses Produksi Sari Murni Jeruk di UMKM Panda Sirup Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 343-352.
- Nugroho, E. D., Sururi, A. M., Ardiansyah, R., Rahayu, D. A., Ainiyah, R., Fathurrohman, A., ... & Kasiman, K. (2024). Bioinformatics Approach: Evaluating the Antiviral Potential of Flavonoid Compounds from *Phyllanthus urinaria* against Foot-and-Mouth Disease in Livestock Animals. *ALCHEMY: Journal of Chemistry*, 12(1), 42-48.
- Ainiyah, R., Nugroho, E. D., Fathurrohman, A., Ahwan, Z., Dayat, M., Wibisono, M., ... & Anam, K. (2023). Formulasi Insektisida Nabati Kombinasi Daun *Brugmansia suaveolens* Bercht. & J. Presl dan Daun *Swietenia macrophylla* King untuk Mengendalikan Hama *Hypothenemus hampei* Ferr. *Agrikultura*, 34(2), 218-227.
- Utami, D. C., Swasono, M. A. H., & Ainiyah, R. (2025). Pelatihan dan pendampingan pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati pada perkumpulan tani pemuda. *Jurnal Pengabdian Dan Peningkatan Mutu Masyarakat (Janayu)*, 6(1), 72-81.
- Ramadhani, J., & Pamungkas, P. P. (2023). Identifikasi Kandungan Boraks pada Ikan Asin di Pasar Wilayah Kabupaten Pasuruan. *Lempuk: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 2(1), 18-22.
- Ikerismawati, S., Sholiha, I., & Hardiyanti, S. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Google Maps dan Whatsapp Bisnis Sebagai Media Digital Marketing Bagi UMKM di Kelurahan Seban Kota Pasuruan. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1294-1302.