

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK BUAH PINANG MUDA
DAN VARIASI LAMA PENGERINGAN TERHADAP
KARAKTERISTIK TEH KULIT SALAK (*Salacca zalacca*)**

***THE EFFECTS OF ADDING YOUNG BETEL NUT POWDER
AND VARIATIONS IN DRYING TIME ON THE
CHARACTERISTICS OF SALAK SKIN TEA (*Salacca zalacca*)***



**Jeki Aldi Irfanda
05031382126073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

JEKI ALDI IRFANDA. *The Effects of Adding Young Betel Nut Powder and Variations in Drying Time on The Characteristics of Salak Skin Tea (Salacca zalacca)* (Supervised by **GATOT PRIYANTO**).

This research aims to determine the characteristics of herbal salacca peel tea with the addition of young betel nut powder and variations in drying duration. This study uses a factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of 9 treatments. Each treatment was repeated 3 times. Factor A is the variation in drying time ($A_1 = 3$ hours, $A_2 = 4$ hours, $A_3 = 5$ hours) and factor B is the concentration of added young betel nut powder ($B_1 = 5\%$, $B_2 = 10\%$, and $B_3 = 15\%$). The parameters observed in this study include physical characteristics such as color, chemical characteristics such as moisture content, ash content, antioxidant activity, and solution pH, as well as hedonic tests such as aroma, taste, and color. The research results show that the drying duration significantly affects the solution's pH parameters, moisture content, ash content, antioxidant activity, as well as color, taste, and aroma, but has no significant effect on lightness, redness, and yellowness. The concentration of added young betel nut powder significantly affects the solution's pH, redness, moisture content, ash content, antioxidant activity, as well as color, taste, and aroma, but has no significant effect on lightness and yellowness. The interaction between the two treatments has no significant effect. The best treatment is formulation A_3B_3 (Drying time of 5 hours and a variation in the ratio of salacca skin 85% : 15% young betel nut powder).

Keywords: Antioxidant, young betel nut, salak skin, and tea.

RINGKASAN

JEKI ALDI IRFANDA. Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda dan Variasi Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Kulit Salak (*Salacca zalacca*) (dibimbing oleh **GATOT PRIYANTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik teh herbal kulit salak dengan penambahan bubuk buah pinang muda dan variasi lama pengeringan. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial terdiri dari 9 perlakuan. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Faktor A yaitu variasi lama pengeringan ($A_1 = 3$ jam, $A_2 = 4$ jam, $A_3 = 5$ jam) serta faktor B konsentrasi penambahan bubuk buah pinang muda ($B_1 = 5\%$, $B_2 = 10\%$ dan $B_3 = 15\%$). Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu karakteristik fisik berupa warna, karakteristik kimia yaitu kadar air, kadar abu, aktivitas antioksidan dan pH larutan serta uji hedonik berupa aroma, rasa dan warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama pengeringan berpengaruh nyata terhadap parameter pH larutan, aktivitas antioksidan, serta warna, rasa dan aroma, namun berpengaruh tidak nyata terhadap kadar air, kadar abu, *lightness*, *redness* dan *yellowness*. Konsentrasi penambahan bubuk buah pinang muda berpengaruh nyata terhadap parameter pH larutan, *redness*, aktivitas antioksidan, serta warna, rasa dan aroma, namun berpengaruh tidak nyata terhadap kadar air, kadar abu, *lightness* dan *yellowness*. Interaksi antar kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata. Perlakuan terbaik adalah formulasi A_3B_3 (Lama pengeringan 5 jam dan variasi perbandingan kulit salak 85% : 15% bubuk pinang muda).

Kata kunci : Antioksidan, buah pinang muda, kulit salak dan teh.

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK BUAH PINANG MUDA DAN VARIASI LAMA PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEH KULIT SALAK (*Salacca zalacca*)

THE EFFECTS OF ADDING YOUNG BETEL NUT POWDER AND VARIATIONS IN DRYING TIME ON THE CHARACTERISTICS OF SALAK SKIN TEA (*Salacca zalacca*)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Jeki Aldi Irfanda
05031382126073

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK BUAH PINANG MUDA DAN VARIASI LAMA PENGERINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEH KULIT SALAK (*Salacca zalacca*)

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Jeki Aldi Irfanda
05031382126073

Indralaya, April 2025

Menyetujui :
Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.
NIP. 196005291984031004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Tanggal seminar hasil : 25 Februari 2025

Skripsi dengan judul “ Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda dan Variasi Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Kulit Salak (*Salacca zalacca*)” oleh Jeki Aldi Irfanda yang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Maret 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S.
NIP. 196005291984031004

Pembimbing (.....)

2. Hermanto, S. TP., M.Si.
NIP. 196911062000121001

Penguji (.....)

Indralaya, April 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Teknologi Pertanian



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jeki Aldi Irfanda

NIM : 05031382126073

Judul : Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda dan Variasi Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Kulit Salak (*Salacca zalacca*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam laporan penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Jeki Aldi Irfanda

NIM. 05031382126073

RIWAYAT HIDUP

JEKI ALDI IRFANDA. Lahir di Desa Nusakarta, Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 11 Mei 2003. Penulis merupakan anak tunggal dari Bapak Rudianto dan Ibu Suemi.

Riwayat pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu Pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 1 Nusakarta selama 6 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2015. Pendidikan sekolah menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Air Sugihan dan dinyatakan lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Air Sugihan dengan konsentrasi peminatan IPA dan dinyatakan lulus pada tahun 2021. Pada bulan Agustus 2021, penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Saringan Masuk Bersama (USMB).

Penulis mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Bende Seguguk, Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian dan Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian. Penulis mengikuti magang di Lembaga Pengkajian Pangan, Obat dan Makanan (LPPOM) pada tahun 2024. Penulis juga pernah bertugas menjadi asisten praktikum Pangan Fungsional dan Fitokimia Pangan pada tahun 2025 di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda dan Variasi Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Kulit Salak (*Salacca zalacca*)”** dengan baik. Proses penelitian hingga selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan yang tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Rudianto dan Ibu Suemi yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, menyayangi dan selalu memberikan motivasi serta doa yang telah menyertai penulis hingga dapat berada di tahap ini.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
3. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Koordinator Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ir. Gatot Priyanto, M. S. selaku pembimbing akademik, dan pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, nasehat, saran, solusi, motivasi, bimbingan, bantuan, kepercayaan, semangat dan doa kepada penulis.
6. Bapak Hermanto, S. TP., M.Si. sebagai dosen pembahas makalah sekaligus penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, bimbingan, motivasi serta doa kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, yang telah mendidik, mengajarkan ilmu pengetahuan, dan menjadi teladan yang berharga bagi penulis.
8. Kepada staff administrasi akademik dan staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian atas bantuan dan kemudahan yang diberikan.

9. Kepada Oktavia Rahmawati yang selalu memberi semangat, saran dan mendengarkan keluh kesah penulis dengan penuh kesabaran.
10. Kepada Maulidya Aulia Rohmah yang selalu membantu dalam mencetak dan menyusun lembar-lembar proposal dan makalah skripsi penulis.
11. Teman-teman satu bimbingan Neng, Nyayu, Aisyi, Shiulie, Lola, Maliha yang telah kebersamai penulis dalam proses penelitian sampai dengan menyelesaikan skripsi.
12. Kepada teman seperjuangan saya, M. Amin Hanafi, Anton Purwanto, Arthur Andreas Stanley Manurung, Welman Situmorang, Alvin Caesar Saputra, Gilang Prasetya Aji, Moh. Aldy Fadel Persada, S.TP dan Ragil Hadi Nugroho, S.TP yang telah memberikan hiburan, dukungan dan menemani penulis selama penyusunan skripsi.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang ingin mengembangkan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari bahwa masih banyak ketidak sempurnaan dalam penyusunan rencana penelitian ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Terima kasih.

Indralaya, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN INTEGRITAS	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kulit Salak.....	3
2.2. Buah Pinang.....	4
2.3. Syarat Mutu Teh.....	6
2.4. Pengeringan.....	7
2.5. Teh Herbal.....	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Analisis Data.....	10
3.5. Cara Kerja.....	13
3.6. Parameter.....	13
3.6.1. Karakteristik Fisik.....	14
3.6.1.1. Warna.....	14
3.6.2. Karakteristik Kimia.....	14
3.6.2.1. Kadar Air.....	14

3.6.2.2. Kadar Abu.....	15
3.6.2.3. pH Larutan.....	15
3.6.2.4. Aktivitas Antioksidan.....	16
3.6.3. Uji Organoleptik.....	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Karakteristik Fisik.....	18
4.1.1. Warna.....	18
4.1.1.1. <i>Lightness</i>	18
4.1.1.1. <i>Redness</i>	19
4.1.1.1. <i>Yellowness</i>	21
4.2. Karakteristik Kimia.....	22
4.2.1. Kadar Air.....	22
4.2.2. Kadar Abu.....	24
4.2.3. Aktivitas Antioksidan.....	25
4.2.4. pH Larutan.....	27
4.3. Uji Organoleptik.....	28
4.3.1. Warna.....	29
4.3.2. Rasa.....	30
4.3.3. Aroma.....	32
4.3.4. Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Fitokimia pada Kulit Salak.....	3
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Buah Pinang.....	5
Tabel 2.3. Syarat Mutu Teh Kering Sesuai Standar SNI 03-3836-2013.....	6
Tabel 3.1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial.....	11
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ 5% Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda terhadap Nilai <i>Redness</i> Teh Kulit Salak.....	21
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ 5 % Pengaruh Lama Pengeringan terhadap Nilai Aktivitas Antioksidan Teh Kulit Salak.....	26
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ 5 % Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda terhadap Nilai Aktivitas Antioksidan Teh Kulit Salak.....	26
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ 5 % Pengaruh Lama Pengeringan terhadap Nilai pH Larutan Teh Kulit Salak.....	28
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ 5 % Pengaruh Penambahan Bubuk Buah Pinang Muda terhadap Nilai pH Larutan Teh Kulit Salak.....	28
Tabel 4.6. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> terhadap Warna Teh Kulit Salak.....	30
Tabel 4.7. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> terhadap Rasa Teh Kulit Salak.....	31
Tabel 4.8. Hasil uji lanjut <i>Friedman Conover</i> terhadap Aroma Teh Kulit Salak.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kulit Buah Salak.....	4
Gambar 2.2. Buah Pinang	5
Gambar 2.3. Teh Herbal.....	8
Gambar 4.1. Nilai Rerata <i>Lightness</i> pada Teh Kulit Salak.....	19
Gambar 4.2. Nilai Rerata <i>Redness</i> pada Teh Kulit Salak.....	20
Gambar 4.3. Nilai Rerata <i>Yellowness</i> pada Teh Kulit Salak.....	22
Gambar 4.4. Nilai Rerata Kadar Air pada Teh Kulit Salak.....	23
Gambar 4.5. Nilai Rerata Kadar Abu pada Teh Kulit Salak.....	24
Gambar 4.6. Nilai Rerata Aktivitas Antioksidan pada Teh Kulit Salak.....	25
Gambar 4.7. Nilai Rerata pH Larutan pada Teh Kulit Salak.....	27
Gambar 4.8. Nilai Rerata Kesukaan terhadap Warna pada Teh Kulit Salak.....	29
Gambar 4.9. Nilai Rerata Kesukaan terhadap Rasa pada Teh Kulit Salak.....	31
Gambar 4.10. Nilai Rerata Kesukaan terhadap Warna pada Teh Kulit Salak.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Teh Herbal Kulit Salak.....	41
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik	42
Lampiran 3. Foto.....	43
3.1. Foto Kulit Salak.....	43
3.2. Foto Bubuk Buah Pinang Muda.....	43
3.3. Foto <i>Food Dryer</i> (Maksindo, MKS-DR6).....	43
3.4. Foto Teh Herbal Kulit Salak.....	44
Lampiran 4. Perhitungan Nilai <i>Lightness</i> Teh Kulit Salak.....	45
Lampiran 5. Perhitungan Nilai <i>Redness</i> Teh Kulit Salak.....	47
Lampiran 6. Perhitungan Nilai <i>Yellowness</i> Teh Kulit Salak.....	50
Lampiran 7. Perhitungan Nilai Kadar Air Teh Kulit Salak.....	52
Lampiran 8. Perhitungan Nilai Kadar Abu Teh Kulit Salak.....	54
Lampiran 9. Perhitungan Nilai Aktivitas Antioksidan Teh Kulit Salak.....	56
Lampiran 10. Perhitungan Nilai pH Larutan Teh Kulit Salak.....	60
Lampiran 11. Data Perhitungan Uji Organoleptik Warna Teh Kulit Salak.....	64
Lampiran 12. Data Perhitungan Uji Organoleptik Rasa Teh Kulit Salak.....	66
Lampiran 13. Data Perhitungan Uji Organoleptik Aroma Teh Kulit Salak.....	68
Lampiran 14. Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	70

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salak (*Salacca zalacca*) merupakan tanaman buah tropis asli Indonesia yang termasuk dalam keluarga *Arecaceae* (palem-paleman). Buahnya memiliki kulit tipis bersisik berwarna coklat kehitaman yang menyerupai kulit ular, dengan daging buah berwarna kuning putih dan biji coklat keras di dalamnya (Astomo *et al.*, 2023). Kulit salak merupakan bagian luar buah salak yang berwarna coklat tua, bersisik, kasar, dan tajam. Kulit salak sering kali dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki nilai guna dan hanya dibuang begitu saja.

Kulit salak mengandung berbagai senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Beberapa kandungan utama dalam kulit salak meliputi flavonoid, tanin dan sedikit alkaloid (Sholihah dan Tarmidzi, 2022). Kulit buah salak juga mengandung senyawa *Cinnamic acid derivatives*, Arginin, Pterostilbene yang sangat baik bagi penderita diabetes (Dhyanaputri *et al.*, 2016). Kecantikan, antimikroba dan antidiabetes adalah manfaat kulit salak yang dikenal masyarakat sebagai pengobatan tradisional (Robbiyan *et al.*, 2021). Salah satu upaya untuk mengurangi limbah kulit salak dan mengembangkan manfaat dari kulit salak, maka dilakukan pengolahan kulit buah salak menjadi teh herbal.

Permasalahan dalam pembuatan teh kulit salak adalah kandungan antioksidan yang tidak terlalu tinggi. Berdasarkan hasil penelitian Anjani *et al.* (2015) menerangkan aktivitas antioksidan dari filtrat kulit salak sebesar 77,09 %. Selain itu, warna seduhan teh kulit salak cenderung tidak disukai oleh banyak orang karena warna ekstraknya yang dominan kuning. Hasil penelitian Sholihah dan Tarmidzi (2022) menyatakan seduhan teh kulit salak memiliki warna kuning kemerahan. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penambahan bubuk buah pinang muda. Buah pinang memiliki kandungan asam askorbat yang tinggi. Asam askorbat tergolong dalam senyawa antioksidan karena sifatnya yang dapat mengikat radikal bebas. Menurut Adiwah *et al.* (2015), Asam askorbat merupakan vitamin yang mudah larut dalam air dan termasuk senyawa antioksidan non enzimatis. Bubuk buah pinang muda memiliki karakteristik warna yang

cenderung kemerahan. Menurut Prabawa (2015) ekstrak buah pinang memiliki warna merah kecoklatan. Konsentrasi penambahan bubuk buah pinang muda yang semakin tinggi pada produk umumnya akan menyebabkan warna akan semakin merah. Karakteristik ini dapat menjadikan warna seduhan teh herbal kulit salak menjadi lebih merah seperti teh komersial pada umumnya dan disukai oleh banyak orang. Hasil penelitian Soeharto *et al.* (2022) penggunaan buah pinang muda dapat memperbaiki kualitas kopi robusta dalam hal pH larutan, aktivitas antioksidan, kadar air, kadar abu, serta sensoris.

Pengeringan kulit salak merupakan cara yang dapat digunakan untuk membuat teh herbal kulit salak. Pengeringan adalah proses menghilangkan air dari bahan pangan hingga mencapai jumlah air yang diperlukan. Tujuan utama proses pengeringan adalah untuk mengurangi berat atau volume bahan dan memperpanjang umur simpan (Hely *et al.*, 2018). Metode pengeringan non tradisional yaitu dengan menggunakan oven adalah metode pengeringan yang umum digunakan dalam penelitian. Metode pengeringan simplisia yang berbeda dapat memberikan pengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan. Proses pengeringan juga dapat berpengaruh secara signifikan terhadap kandungan flavonoid. Semakin tinggi suhu dan lama waktu pengeringan yang digunakan menyebabkan aktivitas antioksidan menurun (Luliana *et al.*, 2016).

Besarnya potensi manfaat dan khasiat yang dapat dihasilkan dari teh kulit salak dan buah pinang muda, serta dapat memaksimalkan pemanfaatan limbah kulit salak menjadi minuman fungsional, maka penelitian ini dilakukan untuk menentukan waktu pengeringan yang sesuai dan formulasi dari penambahan bubuk buah pinang muda.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik teh herbal kulit salak dengan penambahan bubuk buah pinang muda dan variasi lama pengeringan.

1.3. Hipotesis

Variasi lama pengeringan kulit salak dan penambahan bubuk buah pinang muda diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik teh herbal kulit salak yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, F. 2016. *Uji Organoleptik Teh Herbal dari Kulit Buah Salak Pondoh Hitam (Salacca Edulis Reinw) sebagai Alternatif Minuman Penderita Diabetes*. (Doctoral dissertation, STIKes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Ananda, D.A. 2009. *Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Organoleptik Minuman Fungsional Teh Hijau (Camellia sinensis) Rempah Instan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Anjani, P. P., Andrianty, S. dan Widyaningsih, T. D., 2015. Effect of Addition of Fragrant Pandannus and Cinnamon in Herbal Tea by Peel of Snake Fruit for Diabetic. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(1), 203–214.
- AOAC, 2005. *Officials Methods of an Analysis of Official Analytical Chemistry*. AOAC International. United States of America.
- AOAC, 1995. *Officials Methods of an Analysis of Official Analytical Chemistry*. AOAC International. United States of America.
- Astomo, R. B. W., Syahputra, M. A. dan Mahmudah, A., 2023. Salak Organik Wonosalam: Produk Inovasi Teh dari Limbah Kulit Salak untuk UMKM Desa Wonosalam Kabupaten Jombang. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 53-62.
- Biputra, F., Suarti, B. dan Siregar, M. S., 2024. Pengaruh Penambahan Daun Kelor dan Lama Pemanasan pada Teh Kulit Herbal Kulit Salak (*Salacca edulis*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 8(1), 5-19.
- De Garmo, E.P. W.G. Sullivan dan Canada, J.R. (1984). *Engineering Economy The 7th*. Edition Macamillan Publishing Comp. New York.
- Dewata, I. P., Wipradnyadewi, P. A. S. dan Widarta, I. W. R., 2017. Pengaruh Suhu dan Lama Penyeduhan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Teh Herbal Daun Alpukat (*Persea Americana Mill.*). *Jurnal ITEPA*, 6(2), 30-39.
- Dhyanaputri, I. G. A. S., Karta, I. W. dan Krisna, L. A. W., 2016. Analisis Kandungan Gizi Ekstrak Kulit Salak Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan Sebagai Upaya Pengembangan Potensi Produk Pangan Lokal. *Meditory*, 4(2), 93-100.
- Fadlilah, A., Rosyidi, D. dan Susilo, A., 2022. Karakteristik Warna L* a* b* dan Tekstur Dendeng Daging Kelinci yang Difermentasi dengan *Lactobacillus Plantarum*. *Jurnal Wahana Peternakan*, 6(1), 30-37.
- Fakdawer, N. S., Boari, Y. dan Walilo, M., 2023. Identifikasi Sumber dan Dampak Buah Pinang dalam Budaya Papua (Studi Kasus Pedagang Pinang di Pasar Youtefa Kota Jayapura). *KRITIS*, 32(2), 164-175.

- Fauzi, M. N. dan Mahaputra, M. 2016. Rancang Bangun Mesin Pemilah Biji Pinang. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 9(2), 157-166.
- Felicia, N., Widarta, I. W. R. dan Yusasrini, N. L. A., 2016. Pengaruh Ketuaan Daun dan Metode Pengolahan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Sensoris Teh Herbal Bubuk Daun Alpukat (*Persea americana Mill.*). *Jurnal ITEPA*, 5(2), 85-94.
- Girsang, E., Lister, I. N. E., Ginting, C. N., Khu, A., Samin, B., Widowati, W. dan Rizal, R., 2019. Chemical Constituents of Snake Fruit (*Salacca Zalacca Gaert.*) Voss) Peel and in Silico Anti-Aging Analysis. *Molecular and Cellular Biomedical Sciences*, 3(2), 122-8.
- Gomez, K.A. dan Gomez, A.A. 1995. *Statistical Prosedures for Agricultural Reseach*. diterjemahkan: Endang, S. dan Justika, S. B. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Jakarta: *UI Press*.
- Hariyanto, A., Fahmi, A. S. dan Anggo, A. D., 2022. Optimasi Suhu dan Waktu Pengeringan Kaldu Bubuk Kepala Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan *Response Surface Methodology*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 4(2), 68-76.
- Hely, E., Zaini, M. A. dan Alamsyah, A., 2018. Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Teh Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*). *Jurnal Agrotek Ummat*, 5(1), 1-9.
- Huriawati, F., Yuhanna, W. L. dan Mayasari, T., 2016. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kualitas Serbuk Seresah *Enhalus Acoroides* dari Pantai Tawang Pacitan. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2(1), 35-43.
- Jannah, M., Machfud dan Sugiarto., 2021. *Potential Added Value of Areca Nuts Products in Aceh*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(2), 190-197.
- Jannah, R., Yusriana, Y. dan Rasdiansyah, R., 2021. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Bubuk Kopi Pinang Instan (Studi Kasus Cv. Siwahradja) di Desa Geulanggang Kota Juang Kabupaten Bireuen. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 511-520.
- Lisa, M., Lutfi, M. dan Susilo, B., 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), 270-279.
- Lister, N. E., Novalinda, C. dan Ginting, J. B., 2020. *Kulit Salak Manfaat Bagi Kesehatan Tubuh*. Publish Buku Unpri Press Isbn, 1(1).
- Luliana, S., Purwanti, N. U. dan Manihuruk, K. N., 2016. Pengaruh Cara Pengeringan Simplisia Daun Senggani (*Melastoma Malabathricum L.*) Terhadap Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH (2, 2-difenil-1-pikrilhidrazil). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(3), 120-129.

- Minolta, K. 2003. *Komunikasi Warna Presisi: Kontrol Warna dari Persepsi ke Instrumentasi*. Konica Minolta Sensing. [<http://konicaminolta.com/instruments/about/network>] [diakses pada tanggal 14 januari 2025].
- Muhami, M., Nurani, D., Makosim, S., Sachoemar, S. I. dan Sukmadi, I., 2024. *Pemanfaatan Kulit Salak Pondoh (Salacca Edulis) Sebagai Minuman Kesehatan* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Indonesia).
- Mulangsri, D. A. K. 2019. Penyuluhan Pembuatan Bunga Telang Kering Sebagai Seduhan Teh Kepada Anak Panti Asuhan Yatim Putra Baiti Jannati. *Abdimas Unwahas*, 4(2).
- Munsell., 1997. *Colour Chart of Plant Tissue Mecbelt Division of Kallmorgen Instrument Corporation*. Baltimore. Maryland.
- Prabawa, I. D. G. P. 2014. Ekstrak Biji Buah Pinang sebagai Pewarna Alami pada Kain Sasirangan. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 7(2), 31-38.
- Pratama, F., 2018. *Evaluasi Sensoris Edisi 3*. Palembang. UPT. Universitas Sriwijaya.
- Pratama, F., 2011. *Evaluasi Sensoris*. UNSRI Press. Palembang.
- Purba, D. T. Nizori, A. dan Wulansari, D., 2022. The Effect of Concentration of Areca Seed Extract (*Areca catechu L.*) on Physicocemical and Sensory Properties of Pineapple Juice (*Ananascomosus L.*) as a Functional Beverages. *Indonesian Food Science and Technology Journal*, 5(2), 49-56.
- Putra, F. S., Rosida, M., Muhammad, F. G., Alamsyah, M. F. dan Isnayyah, W. N., 2024. Inovasi Teh Dari Kulit Salak Untuk Mengurangi Limbah Kulit Salak di Desa Galengdowo, Wonosalam, Jombang. *Journal Human Resources 24/7. Abdimas: Abdimas*, 2(3), 32-37.
- Putra, I. P. A. P. 2022. Pemanfaatan Kulit Anggur Sebagai Bahan Teh Herbal. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 1(1), 128-140.
- Putri, K. D. dan Utmi Arma, U. A., 2016. Aktivitas Antijamur Ekstrak Buah Pinang Muda (*Areca Catechul*) Terhadap Jamur Candida Albicans pada Pasien Kandidiasis Rongga. *B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 3(2), 117-122.
- Rahman, A. O. 2018. Efek Hepatotoksik Jus Pinang Muda (*Areca Catechu*) pada Tikus. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(2), 92-97.
- Rakhmawati, R. dan Yunianta. 2015. Pengaruh Proporsi Buah : Air dan Lama Pemanasan terhadap Aktivitas Antioksidan Sari Buah Kedondong (*Spondias dulcis*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4), 1682-1693.
- Rhahmah, A. 2015. Optimasi Pembuatan Teh Herbal Daun Murbei (*Morus alba*). *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 2(2), 14-18.

- Robbiyan, R., Pandapotan, M. M. dan Apriani, R., 2021. Penentuan Kadar Flavonoid dari Ekstrak Kulit Salak (*Salacca Zalacca. Reinw*) Berdasarkan Perbedaan Pengeringan Simplisia. *Lantanida Journal*, 9(1), 1-12.
- Sahputra, F. M. 2008. *Potensi Ekstrak Kulit dan Daging Buah Salak sebagai Antidiabetes*. Skripsi. FMIPA Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sari, D. K., Affandi, D. R. dan Prabawa, S., 2020. Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Teh Daun Tin (*Ficus carica L.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12(2), 68-77.
- Setiyabudi, L., Herdiana, I. dan Hilmi, W., 2021. Profil Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Salak Terhadap Pertumbuhan Bakteri Salmonella Typhi. *Jurnal Ilmiah JOPHUS : Journal Of Pharmacy UMUS*, 2(02), 41-49.
- Setyaningsih, D., Apriyantoso, A. dan Sari, M. P. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agroindustri. Bogor: IPB Press.
- Sholihah, N. M. dan Tarmidzi, F. M. 2022. Diversifikasi dan Optimalisasi Pengolahan Kulit Salak Melalui Perlakuan Suhu dan Durasi Penyeduhan. *JSHP: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 6(2), 190-197.
- Standard Nasional Indonesia., 2013. SNINo. 03-3836-2013. *Syarat Mutu Teh Kering dalam Kemasan*. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Suharto, F. F., Santoso, B., Wijaya, A. dan Priyanto, G., 2022. Minuman Fungsional dari Kombinasi Kopi Robusta Natural Anaerob, Ekstrak Katekin Gambir dan Pinang Muda. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 10(1), 423-442.
- Syahrizal, I. dan Perdana, D. 2022. Uji Kinerja Mesin Pengupas Buah Pinang Kering Menggunakan Mekanisme Pengupas Tipe Impact Rotary Poros Horizontal. *Turbo: Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 11(1), 37-46.
- Tamaheang, T., Makapedua, D. M. dan Berhimpon, S., 2017. Kualitas Rumput Laut Merah (*Kappaphycus Alvarezii*) Dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari dan Cabinet Dryer, Serta Rendemen Semi-Refined Carrageenan (SRC). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2), 58-63.
- Turmuzi, M. dan Syaputra, A. 2015. Pengaruh suhu dalam pembuatan karbon aktif dari kulit salak (*Salacca edulis*) dengan impregnasi asam fosfat (H₃PO₄). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 4(1), 42-46.
- Wahyuni, R., Guswandi, G. dan Rivai, H., 2017. Pengaruh Cara Pengeringan Dengan Oven, Kering Angin dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Jurnal Farmasi Higea*, 6(2), 126-13.