

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN
TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA
TEH DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)**

***THE EFFECT OF TEMPERATURE VARIATIONS AND DRYING
TIME ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF
BINAHONG LEAF TEA (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)***



**Hani Puspita Sari
05031381924083**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

HANI PUSPITA SARI. The Effect Of Temperature Variations And Drying Time On The Physical And Chemical Properties Of Binahong Leaf Tea (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) (Supervised by **FRISKA SYAIFUL S. TP. M. Si**).

This research aimed to study the effects of temperature variation and drying length on the physical and chemical properties of binahong leaf tea. This research used a Factorial Completely Randomized Design (FCRD) with two factors: temperature and length of drying. The drying temperature treatment consists of three treatment levels: 40⁰C, 50⁰C and 60⁰C with a drying length of 3 hours, 4 hours and 5 hours. Every treatment was repeated 3 times so 27 treatments were obtained. This research used an oven as a drying medium. The parameters observed in this research are physical characteristics (color) and chemical characteristics (water content, ash content, total phenol and antioxidant activity). The data obtained were processed using Analysis of Variance (ANOVA), the treatment that had a real effect was further tested using the Honest Real Difference Test (HRDT) 5%. The test results obtained from this research show that not all parameters are real. The physical characteristics of the readiness color on the binahong leaves show no real effect. In this study, average L was 44.80-50.75, a* 0.71-0.29, b*1.60-8.39. Chemical characteristics, water content 8,17%-5,34%, ash content 3,48%-7,23%, total phenol 62.33 mg GAE/g-44.33 mg GAE/g and antioxidants 1.298 µg/ml-2.696 µg/ml.*

Keyword : binahong, drying, temperature, lenght of time

RINGKASAN

HANI PUSPITA SARI. Pengaruh Variasi Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Teh Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) (Dibimbing oleh **FRISKA SYAIFUL S. TP. M. Si**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi suhu dan lama pengeringan terhadap sifat fisik dan kimia teh daun binahong. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 2 faktor yaitu suhu dan lama pengeringan. Perlakuan suhu pengeringan terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu 40⁰C, 50⁰C dan 60⁰C dengan lama pengeringan 3 jam, 4 jam dan 5 jam. Masing-masing perlakuan dilakukan ulangan sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 27 perlakuan. Penelitian ini menggunakan oven sebagai media pengeringan. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu karakteristik fisik (warna) dan karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, total fenol dan aktivitas antioksidan). Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis keragaman (ANOVA), perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%. Hasil uji yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua parameter berpengaruh nyata. Karakteristik fisik warna *readness* pada daun binahong menunjukkan tidak berpengaruh nyata. Pada penelitian ini didapat jumlah rerata warna L* 44,80-50,75, a* 0,71-0,29, b* 1,60-8,39. Karakteristik kimia, kadar air 8,17%-5,34%, kadar abu 3,48%-7,23%, total fenol 62,33 mgGAE/g-44,33 mgGAE/g dan antioksidan 1.298 µg/ml-2.696 µg/ml.

Kata kunci: binahong, pengeringan, suhu, lama waktu

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN
TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA
TEH DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)**

***THE EFFECT OF TEMPERATURE VARIATIONS AND DRYING
TIME ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF
BINAHONG LEAF TEA (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)***

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



**Hani Puspita Sari
05031381924083**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH VARIASI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN
TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA TEH DAUN
BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)**

SKRIPSI

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

Oleh:
Hani Puspita Sari
05031381924083

Indralaya, Februari 2024

Pembimbing


Friska Syaiful S. TP. M. Si.
NIP.197502062002122002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


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

Skripsi dengan judul “Pengaruh Variasi Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Teh Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steeniss)” Oleh Hani Puspita Sari yang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya 10 Januari 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukkan komisi penguji.

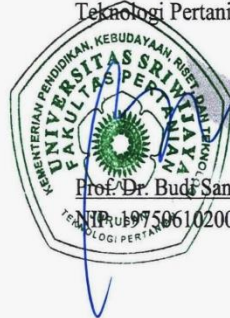
KOMISI PENGUJI

1. Friska Syaiful, S.TP., M. Si Pembimbing (.....)
NIP. 197502062002122002

2. Prof. Dr. Budi Santoso, S. TP., M. Si Penguji (.....)
NIP. 197506102002121002

Mengetahui Indralaya, Februari 2024

Ketua Jurusan Koordinator Program Studi
Teknologi Pertanian Teknologi Hasil Pertanian



04 MAR 2024
Prof. Dr. Budi Santoso, S. TP., M. Si
NIP. 197506102002121002

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hani Puspita Sari

NIM : 05031381924083

Judul : Pengaruh Variasi Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Teh Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil survei atau pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi saya, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Palembang, Februari 2024


METERAI
TEMPEL
Hani Puspita Sari
05031381924083
TCSFDALX067159467

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Hani Puspita Sari, dilahirkan di Desa Mulyorejo, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin pada tanggal 06 Maret 2001. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Ayah yang bernama Alamsyah dan Ibu Heryanti. Penulis pertama kali masuk Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Mulyo Rejo, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin, Lulus pada Tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Sungai Lilin, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin, Lulus pada tahun 2016, Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sungai Lilin, Kecamatan Sungai Lilin, Kabupaten Musi Banyuasin, Lulus pada tahun 2019.

Penulis melanjutkan pendidikan sarjana di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Program Studi Teknologi Hasil Pertanian pada tahun 2019. Penulis telah selesai mengikuti Praktik Lapangan yang dilaksanakan di UMKM PRIMKOPTI, Macan Lindungan, Palembang, Sumatera Selatan pada tahun 2022 dan telah mengikuti kegiatan Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik angkatan ke-96 tahun 2022 di Desa Arisan Musi, Kecamatan Muara Belida, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis pernah tergabung kedalam Organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Keluarga Mahasiswa Fakultas Pertanian (BEM KM FP) pada tahun 2020-2021, penulis juga pernah tergabung ke dalam Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian (HIMATETA) dan Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia (HMPPI) pada tahun 2020. Pernah mengikuti Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) pada tahun 2022. Pernah menjadi asisten Pengemasan dan penyimpanan pada tahun 2022.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Variasi Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Teh Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)”** yang dihasilkan dengan baik dan lancar. Selama penelitian hingga selesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
2. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Friska Syaiful S. TP. M. Si Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan belajar hingga selesainya proses pembuatan tugas akhir.
5. Prof. Dr. Budi Santoso S. TP. M. Si Selaku dosen pembahas makalah sekaligus penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik secara tulus dan menginspirasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir penulis.
7. Staff Analis Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya (Mbak Hafsah, S.T., M.T).
8. Staff Administrasi Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang senantiasa membantu penulis dalam menyelesaikan permasalahan administrasi selama perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir penulis.
9. Kedua orang tua tercinta penulis, Alamsyah dan Heryanti, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.

10. Adik tercinta, Siti Aisyah, Seli Marselina, dan Muhammad Reyhan Arsyad, serta adik sepupu saya Asna Markhotun Sholehah terima kasih atas doa dan segala dukungan.
11. Keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terimakasih atas doa, nasihat dan semangat yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
12. Teman seperjuangan Ratna Dwi Lestari, Mitha Fitria Arliani, Elsi Yulita, Nurul Fitria S.TP., Mouly Nurhaliza S.TP., Febiola Atika Sari S.TP., Ade Chandra Saputra S.TP., Tobo Roni Nasution S.TP., dan Rama Doni S.TP., sudah banyak membantu penulis menyelesaikan perkuliahan dan penelitian.
13. Teman terbaik Diyan Safitri dan Selvi Aprilia S.T., yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat untuk penulis agar menyelesaikan perkuliahan dan penelitian dengan baik.
14. Kakak-kakak Jurusan Teknologi Pertanian angkatan 2017 dan 2018. Serta teman-teman seperjuangan angkatan 2019 yang senantiasa memberikan warna-warni dalam perkuliahan penulis, juga senantiasa bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan studi.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Penulis menyadari terdapat banyak ketidaksempurnaan dalam penyusunan skripsi ini, kritik dan saran dari para pembaca sangat penulis harapkan, penulis mengucapkan terima kasih.

Palembang, Februari 2024

Hani Puspita Sari
05031381924083

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Binahong	4
2.2. Teh dan Teh Herbal	5
2.3 Pengeringan	7
2.4 Antioksidan	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Waktu dan Tempat	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Analisis Data	10
3.5. Analisis Statistik	10
3.5.1 Analisis Statistik Parametrik	10
3.6. Cara Kerja	12
3.7. Parameter	12
3.7.1. Warna	13
3.7.2. Kadar Air	13
3.7.3. Kadar Abu	14
3.7.4. Total Fenol	14
3.7.5. Aktivitas Antioksidan	15
BAB 4 PEMBAHASAN	17
4.1. Warna	17

4.1.1. <i>Lightness</i> (L^*)	17
4.1.2. <i>Redness</i> (a^*)	19
4.1.3. <i>Yellowness</i> (b^*)	20
4.2. Karakteristik Kimia	22
4.2.1. Kadar Air	22
4.2.2. Kadar Abu	23
4.2.3. Total Fenol	25
4.2.4. Aktivitas Antioksidan	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Teh kering sesuai standar SNI 03-3836-2012	6
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman RAL Faktorial	10
Tabel 4.1. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai <i>Lightness (L*)</i> teh daun binahong	18
Tabel 4.2. Uji BNJ (5%) pengaruh lama pengeringan terhadap nilai <i>Lightness (L*)</i> teh daun binahong	18
Tabel 4.3. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai <i>Yellowness (b*)</i> teh daun binahong	21
Tabel 4.4. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai kadar air teh daun binahong	23
Tabel 4.5. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai kadar abu teh daun binahong	24
Tabel 4.6. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai total fenol teh daun binahong	26
Tabel 4.7. Uji BNJ (5%) pengaruh suhu pengeringan terhadap nilai aktivitas antioksidan teh daun binahong	28
Tabel 4.8. Uji BNJ (5%) pengaruh lama pengeringan terhadap nilai aktivitas antioksidan teh daun binahong	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman binahong	4
Gambar 4.1. Nilai rata-rata <i>Lightness</i> (L^*) teh daun binahong	17
Gambar 4.2. Nilai rata-rata <i>Redness</i> (a^*) teh daun binahong	19
Gambar 4.3. Nilai rata-rata <i>Yellowness</i> (b^*) teh daun binahong.....	20
Gambar 4.4. Nilai rata-rata kadar air teh daun binahong.....	22
Gambar 4.5. Nilai rata-rata kadar abu teh daun binahong	24
Gambar 4.6. Nilai rata-rata total fenol teh daun binahong.....	25
Gambar 4.7. Nilai rata-rata aktivitas antioksidan teh daun binahong	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Diagram alir pengeringan teh daun binahong	38
Lampiran 2 Gambar sampel teh daun binahong	39
Lampiran 3 Hasil analisis <i>Lightness</i> (L^*) teh daun binahong	40
Lampiran 4 Hasil analisis <i>Redness</i> (a^*) teh daun binahong	43
Lampiran 5 Hasil analisis <i>Yellowness</i> (b^*) teh daun binahong	45
Lampiran 6 Hasil analisis kadar air teh daun binahong	48
Lampiran 7 Hasil analisis kadar abu teh daun binahong	50
Lampiran 8 Hasil analisis total fenol teh daun binahong	53
Lampiran 9 Hasil analisis aktivitas antioksidan teh daun binahong	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Binahong adalah tanaman pagar dan hidup dengan cara merambat. Daun binahong berwarna hijau, berbentuk lonjong menyerupai bentuk hati dan banyak ditemukan di Indonesia. Tanaman binahong berasal dari Cina dengan nama *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis. Akar tanaman binahong berbentuk rimpang, berbatang lunak, dan memiliki warna batang kemerahan. Panjang tanaman binahong dapat mencapai 20-30 meter. Tanaman binahong bersifat antimikroba, antiinflamasi, antikanker, antioksidan, dan antitumor (Kaur *et al.*, 2014). Manoi (2009), mengatakan jika seluruh anggota tumbuhan binahong bisa digunakan untuk obat. Bagian yang utama digunakan sebagai obat herbal adalah daun. Daun binahong mengandung komponen aktif seperti tanin, alkaloid, steroid, triterpen, fenol, dan saponin yang bermanfaat bagi tubuh (Fachriyah *et al.*, 2019). Shabella (2012), mengatakan bahwa daun binahong dapat digunakan sebagai obat yang menyembuhkan maag, sariawan, melancarkan peredaran darah, dan asam urat. Daun binahong bisa dijadikan minuman fungsional yaitu teh herbal daun binahong.

Teh herbal dihasilkan oleh daun tanaman yang berwarna hijau, dapat juga dihasilkan dari kulit tumbuhan, bunga, biji, atau akar. Kebanyakan teh herbal terbuat dari daun. Penelitian sebelumnya yaitu teh herbal daun sirsak (Adri dan Hersoelistyorini, 2013), daun mangga (Cornelia dan Sutisna, 2019), daun alpukat (Dewata *et al.*, 2017), dan daun katuk (Dewi *et al.*, 2017). Teh herbal dapat dihasilkan melalui proses pengeringan. Teh dapat dikeringkan dengan sinar matahari atau pengeringan buatan. Pengeringan menggunakan sinar matahari kurang menguntungkan karena suhu tidak dapat diatur, membuat hasil pengeringan menjadi tidak stabil. Pengeringan buatan dapat dilakukan menggunakan alat pengering seperti *oven*, *microwave*, *cabinet dryer*, *tunnel dryer* dan alat pengering pangan lainnya. Keuntungan pengeringan menggunakan alat bantu oven yaitu suhunya dapat diatur dan proses pengeringan dapat dilakukan dengan cepat (Utami *et al.*, 2015).

Pemilihan suhu dan lama waktu pengeringan akan mempengaruhi sifat fisik dan kimia produk teh (Sari *et al.*, 2019). Jenis tanaman dan metode pengeringan yang dipilih dapat mempengaruhi pemilihan suhu dan lama pengeringan. Menurut Utami *et al.*, (2015), tingginya suhu pengeringan dapat mempercepat penguapan kandungan air dan membuat kandungan air yang ada pada sampel semakin rendah, sehingga kandungan senyawa aktif seperti flavonoid pada daun mengalami penurunan. Menurut Yuliawaty dan Susanto (2015), kadar total fenol pada daun akan mengalami penurunan jika lama waktu pengeringan semakin tinggi. Hal tersebut dapat terjadi oleh adanya proses oksidasi akibat adanya pengeringan.

Penelitian sebelumnya oleh Hihat *et al.*, (2017), tentang pemilihan metode pengeringan akan berpengaruh terhadap senyawa fenolik dan kapasitas antioksidan daun ketumbar. Total fenolik tertinggi daun ketumbar diperoleh pada suhu 60°C dan lama 160 menit. Selain itu, terdapat pula penelitian sebelumnya oleh Sari *et al.*, (2019), pengeringan daun tin dengan suhu 55°C dan waktu 4 jam mendapatkan hasil antioksidan 40,647µg/ml dan terendah ada disuhu 65°C selama 6 jam mendapatkan hasil antioksidan 33,930 µg/ml.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Dewi *et al.*, (2022), mengeringkan daun pohpohan dengan suhu 40°-60°C dan waktu 110-130 menit total fenol tertinggi diperoleh disuhu 50°C dan waktu 110 menit, paling rendah disuhu 60°C dan waktu 130 menit. Sebelumnya penelitian oleh Anggorowati *et al.*, (2016), mengeringkan daun alpukat pada suhu 40°C-80°C dan lama 30-110 menit teh herbal daun alpukat hasil aktivitas antioksidan tertinggi yaitu pada suhu 40°C dengan waktu 30 menit yaitu 24,863µg/ml.

Kesimpulan yang dapat diambil dari informasi diatas adalah suhu pengeringan yang paling optimum digunakan adalah 40°C-60°C, dengan lama waktu 3-6 jam. Maka dari itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama waktu pengeringan yang dapat menghasilkan teh herbal dengan karakteristik fisik dan kimia terbaik.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi suhu dan lama pengeringan terhadap sifat fisik dan kimia teh daun binahong.

1.3. Hipotesis

Diduga variasi suhu dan lama pengeringan berpengaruh terhadap sifat fisik dan kimia teh daun binahong.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, D., dan Hersoelistyorini, W. 2013. Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Teh Daun Sirsak (*Annona Muricata Linn.*) Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4 (7): 1–12.
- Anggorowati, D. A., G. Priandini, dan Thufail. 2016. Potensi daun alpukat (*Persea americana* Miller) sebagai minuman teh herbal yang kaya akan antioksidan. *Jurnal Teknik Industri*, 6(1): 1-7.
- Angraiyati, D., dan Hamzah, F. 2017. Lama Pengeringan Pada Pembuatan Teh Herbal Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarylifolius* Roxb.) Terhadap Aktivitas Antioksidan. *JOM Faperta UR*. 4 (1), 1-12.
- AOAC. 2005. Official Method of Analysis Arlington, Virginia, USA: Association of Official Analytical Chemists, Inc.
- Apriliyanti, M. W., Suryanegara, M. W., Wahyono, A., Djamila, S. 2020. Kondisi Optimum Perlakuan Awal Dan Pengeringan Kulit Buah Naga Kering. *J. Teknol. dan Industri Pangan*, 31 (2), 155-163.
- Asrawaty. 2011. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Mutu Tepung Pandan. *Jurnal KIAT edisi Juni*. Universitas Alkhairaat. Palu.
- Astuti, S. M., Sakinah, M., Andayani, R. Dan Risch, A. 2011. Determination Of Saponin Compound From *Anredera Cordifolia* (Ten) Steenis (Binahong) To Potential Treatment For Several Deseases. *Journal Of Agricultural Science*, 3(4), 224-231.
- Bahanawan, A., Krisdianto. 2020. The Influence of Drying on Color Changes , Thickness Shrinkages and Weight Loss of Four Bamboo Species. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 38 (2), 69–80.
- Badarinath A., Rao K., Chetty CS., Ramkanth S., Rajan T., Gnanaprakash K. A. 2010. Review on In-vitro Antioxidant Methods : Comparisons, Correlations, and Considerations. *International Journal of PharmTech Research*, 1276-1285.
- Cornelia, M., dan Sutisna, J. A. 2019. Pemanfaatan Daun Mangga Arum Manis (*Mangifera Indica L.*) sebagai Minuman Teh Celup. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3 (1): 71–81.
- Dewata, I. P., Wipradyadewi, P. A. S., dan Widarta, I. W. R. 2017. Pengaruh Suhu dan Lama Penyeduhan terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Teh Herbal Herbal Daun Alpukat (*Persea Americana Mill.*) *Jurnal Itepa* 6 (2): 30–39.

- Dewi, W. K., Harun, N., dan Zalfiatri, Y. 2017. Pemanfaatan Daun Katuk (*Sauropus adrogynus*) dalam Pembuatan Teh Herbal dengan Variasi Suhu Pengeringan. *Jom Faperta*, 4 (2): 4–6.
- Dewi, B. K., Putra, I. N., & Yusasrini, N. L. 2022. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensori Teh Herbal Bubuk Daun Pohpohan (*Pilea trinervia W.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 11 (11) , 1-12.
- Eisher, Laipiopa. 2020. 10 Manfaat dan Efek Samping Daun Binahong. (Online). <https://www.kompasiana.com/kendil>. (Diakses pada tanggal 30 Maret 2023).
- Etika, M., dan Giyatmi. 2020. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Daun Ketul (*Bidens Pilosa L.*). *Jurnal Teknologi Pangan Kesehatan*, 2 (1), 13-25.
- Fachriyah, E., dan Ayu, T., Kusriani, D. 2019. Identification of Phenolic Acid From Ethanol Extract Leaves Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Stennis) and Antioxidant Activity Test. *Journal of Physics: Conference Series*, 1217 (1), 1–9.
- Fidrianny, I., Ruslan Komar, W., dan Amanda, P. 2013. Senyawa Antioksidan dari Ekstrak Etil Asetat Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dari Babakan Ciparay, Bandung Selatan, Indonesia. *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 38 (1) , 26-30.
- Fitriana, A., Harun, N., dan Yusmarini. 2017. Mutu Teh Herbal Daun Keji Beling Dengan Perlakuan Lama Pengeringan. *Artikel Pertanian*, 16 (2), 34-41.
- Gomez, K. A., dan Gomez, A. (1995). *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Edisi Kedua ed. Jakarta: UI Press.
- Hartanto, R., Fitri, F. R. S., Kawiji, Prabawa, S., Sigit, B., Yudhistira, B. 2021. Analisis Fisik dan Sensoris Teh Bunga Krisan Putih (*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) dengan Pengeringan Kabiet. *Jurnal Agrotek*, 15 (4), 1011-1025.
- Hely, E., Zaini, M. A., dan Alamsyah, A. 2018. Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Teh Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*). *Jurnal Agrotek*, 5 (1) , 1-9.
- Hidayat, A. N., Asminah, N., Hendrawati, T, N., dan Ismiyati. 2019. Pemilihan Prioritas Pemanfaatan Daun Binahong (*Bassela Rubra Linn*) dengan Metode AHP (*Analytical Hierarkhi Process*). *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1-6.

- Hihat, S., Remini, H., dan Madani, K. 2017. Effect of Oven and Microwave Drying on Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity of Coriander Leaves. *International Food Research Journal*, 24 (2), 503-509.
- Ibroham, M. H., Siti, J., Dan Ika Dyah, K. 2022. A Review: Potensi Tumbuhan-Tumbuhan Di Indonesia Sebagai Antioksidan Alami. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1-13.
- Jino, P., Assawarachan, R. 2015. Comparative study of color retention of dried stivvia leaves (*Stevia rebaudiana bertonii*) by single-stage drying and multi-stage drying. *Journal of Food Science and Agricultural Technology (JFAT)*, 1 (1), 83–88.
- Joyeux M, Lobstein A, Anton R. dan Mortier F, 1995, Comparative Antiliperoxidant, Antinecrotic and Scavenging Properties of Terpenes and Biflavones from Ginkgo and some Flavonoids, *Planta Medica*, 61, 126-129.
- Karina, A. 2008. *Pemanfaatan Jahe (Zingiberofficinale Rosc.) dan Teh Hijau (Camellia Sinensis) dalam Pembuatan Selai Rendah Kalori dan Sumber Antioksidan*. Skripsi. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Kaur, G., Utami, N. V., dan Usman, H. A. 2014. Effect of Topical Application of Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Leaf Paste in Wound Healing Process in Mice. *Althea Medical Journal*, 1 (1), 6–11.
- Kholifah, A. N., Permana, I. D., & Yusasrini, N. L. (2021). Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Celup Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 10 (4), 634-645.
- Kusuma, I. G. N. S., Putra, I. N. K dan Darmayanti, L. P. T., 2019. Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kulit Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 8 (1), 85-93.
- Laurence, Y. M., Sanagi, M. M., Khan, M. S., Majid, M. H. A., Sarjadi, M. S. 2019. Effect of drying methods on the colour parameter, rehydration capacity and antioxidant activity of clinacanthus nutans leaves. *Malaysian Journal of Chemistry*, 21 (1), 62–69.
- Mahmoudi, S., Khali, M., Benkhaled, A., Benamirouche K. and Baiti, I. 2016. Phenolic and Flavonoid Contents, Antioxidant and Antimicrobial Activities of Leaf Extracts from Ten Algerian Ficus carica L. Varieties. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 6 (3).
- Manoi, F. 2009. Binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai obat. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. 15 (1), 3-5.

- Mardawati, E. C. S., Achyar, M., dan Herlina. 2008. *Kajian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana L) dalam Rangka Pemanfaatan Limbah Kulit Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjajaran. Bandung.
- Mardiana, N., Agustina, R., dan Khathir, R. 2020. Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Teh Herbal Daun Sirsak (*Annona muricata Linn.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7 (4) 799-808.
- Martini, N. K. A., Ekawati, I. G. A., Ina, P. T. 2020. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 9 (3), 327–340.
- Masruroh, I., Zaini, A. M., Alamsyah, A. 2017. Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum L.*). *Artikel Ilmiah*, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.
- Molyneux, P. 2004, *The Use Of The Stable Free Radical Diphenyl Picrylhydrazyl (Dpph) For Estimating Antioxidant Activity*. New York : Uj. Sci. Technol.
- Munsell., 1997. Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Division f Kallmorgem Instrument Corporation. Maryland: Bartimore.
- Patin, E.W., M.A. Zaini., Y. Sulastri. 2018. Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Teh Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 4(1), 251-258.
- Permata, D. 2015. Aktivitas Inhibisi Amilase dan Total Polifenol Teh Daun Sisik Naga Pada Suhu Dan Pengeringan Yang Berbeda. *Seminar agroindustri dan lokakarya nasional FKPT-TPI*, 2-3 September 2015. Universitas Andalas.
- Pratiwi, R. A., Yusran, Islawati, Artati. 2023. Analisis Kadar Antioksidan Pada Ekstrak Daun Binahong Hijau (*Anredera cordifolia (Ten.) Steenis*). *Jurnal Biologi Makassar*, 8 (2), 65-74.
- Pinasthika, R. W. Wiranta dan Ifadah, A. R. 2022. Karakteristik Teh Herbal Daun Kalistemon (*Melaleuca viminalis*) Berdasarkan Variasi Suhu dan Waktu Pengeringan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 14 (1), 16-22.
- Qurrotu, S.A. 2014. *Pengaruh Salep Ekstrak Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis) Terhadap Pembentukan Jaringan Granulasi Pada Luka Bakar Tikus Sprague Dawley*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Rahayu, Wiranti Sri, Dwi Hartanti, dan Nasrun Hidayat. 2009. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kadar Antosian Pada Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*). *Jurnal Pharmacy*. 6 (02).

- Ravikumar, C. 2014. Review on herbal teas. *J. Pharmacy Science and Reseach*, 6 (5), 236-238.
- Rusnayanti. 2018. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Hijau Daun Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Artikel Ilmiah Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram*.
- Said, L. B. H., Najjaa, H., Neffati, M., Bellagha, S. 2013. Color, phenolic and antioxidant characteristic changes of allium roseum leaves during drying. *Journal of Food Quality*, 36 (6), 403–410.
- Santoso, S.D. 2016. *Uji Efektivitas Antelmintik Dekokta Daun Binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steenis) Terhadap Acraissuum, Goeze Secara Invitro*. Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis.
- Saragih, R. 2014. Uji Kesukaan Panelis pada Teh Daun Torbangun (*Coleus amboinicus*). *Journal Kesehatan dan Lingkungan*, 1(1), 46–52.
- Sari, D. K., Affandi, dan D. R., Prabawa, S. 2019. Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Daun Tin (*Ficus carica L.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12 (2), 68–77.
- Sari, L. P. 2016. *Pemanfaatan Tepung Sorgum Putih sebagai Bahan Substitusi dalam Pembuatan Sus Songgobuwono (SOBUKOCAN) dan Bolu Kukus (BOUTRICAN)*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Selvie, M., Wijantri, K., Evi, F., Tianto. 2022. Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Mutu Teh Herbal Daun Sungkai (*Peronema Canescens Jack*). *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2 (4), 1411-1421.
- Septiana, A.T. dan Asnani, A., 2002. Kajian Sifat Fitokimia Ekstrak Rumput Laut Cokelat (*Sargassum duplicatum*) Menggunakan Berbagai Pelarut dan Metode Ekstraksi. *Agrointek*, 6 (1), 22-28.
- Shabella, R. 2012. Terapi Daun Binahong. Cetakan ke-1. Klaten: Cable Book. Siringoringo, Freddy Hotmaruli Tua, Zulkifli Lubis, dan Rona J. Nainggolan. 2012. Studi Pembuatan Teh Daun Kopi. *J. Rekasaya Pangan dan Pertanian*, 1 (1), 1-5.
- Siringoringo, Freddy, H. T., Zulkifli, L, dan Rona, J. N. 2012. Studi Pembuatan Teh Daun Kopi. *Jurnal Rekasaya Pangan dan Pertanian*, 1 (1), 1-5.
- SNI 03-3836-2012.
- Sudarmadji, S.B., Haryono, Suhardi. (1997). *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Susanti, D.Y. 2008. *Efek Suhu Pengeringan Terhadap Kandungan Fenolik dan Kandungan Katekin Teh Kombinasi Daun Katuk dan Daun Kelor Dengan Variasi Suhu Pengeringan*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.

- Tjahjani, P. N., Dan Yusniawati. 2017. Gambaran Senyawa Bioaktif Dalam Sediaan Celup Binahong (*Anredera Cordifolia (Ten) Steenis*). *Jurnal Stikes Cendekia Utama Kudus*, 1 (1) , 59-66.
- Towaha, Juniaty. 2011. *Zat Aktif Pada Tanaman Binahong*. Majalah Semi Populer Tree. 2 (2).
- Utami, H. F., Hastuti, R. B., dan Hastuti, E. D. 2015. Kualitas Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) pada Suhu Pengeringan Berbeda. *Jurnal Biologi*, 4 (2), 51–59.
- Winangsih, Erma, P., & Parman, S. 2013. Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kualitas Simplisia Lempuyang Wangi (*Zingiber Aromaticum L.*). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 21 (1) , 19-25.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yamin , M., Dewi F.A dan Faizah F.H. 2017. Lama pengeringan terhadap aktivitas antioksidan dan mutu herbal dan ketepeng China (*Cassia alata L.*). *JOM Faperta*, 4 (2). 1-9.
- Yuliani. 2013. Efek Suhu dan Lama Pemanasan Terhadap Sifat Fisika-Kimia Bubuk Pewarna Dari Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscuss sabdariffa L.*) yang dihasilkan. *Prosiding Seminar Nasional Kimia* : 121.
- Yuliawaty, Siska Tresna dan Wahono Hadi Susanto. 2015. Pengaruh Lama Pengeringan dan Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Fisik Kimia dan Organoleptik Minuman Instan Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia L.*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol. 3 (1). 41-52.
- Yuszda, S. K., dan N. Bialangi. 2014. *Kajian Senyawa Antioksidan dan Antiinflamasi Tumbuhan Obat Binahong (Andredera Cordifolia (Ten.) Steenis) asal Gorontalo*. Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo.