

**FORMULASI MINUMAN CELUP DARI SERBUK KAYU AKWAY
(*Drimys piperita Hook. f*) DAN JAHE MERAH (*Zingiber Officinale Var
Rubrum*)**

SKRIPSI



Oleh :

ENDANG SUKMAWATI MANDACAN

2018340067

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

ENDANG SUKMAWATI MANDACAN.2018340067. Formulasi Minuman Celup Dari Serbuk Kayu Akway (*Drimys Piperita Hook. F*) Dan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum*).Pembimbing Utam: Dr.T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi. MP.Pembimbing Pendamping: Dr. Atina Rahmawati, S.TP.MP

Minuman Celup (Kulit Kayu Akway Dan Jahe Merah) Merupakan Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada Bulan September Sampai Selesai.

Metode Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu formulasi kulit kayu akway, jahe Merah, yang terdiri dari 5 formulasi. .Setiap formulasi diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 15 unit percobaan.Indikator dalam tahap penelitian ini meliputi hasil analisa fisik yaitu Kadar air ,Kadar abu,Kadar serat kasar,Total padatan terlarut,Uji organoleptic(Warna,rasa,dan aroma).

Hasil penelitian perlakuan terbaik minuman celup dengan penggunaan suhu dan lama pengeringan adalah pada perlakuan A5 (formulasi serbuk kayu akway dan jahe merah 30%:70%). Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai hasil (NH) dimana memiliki nilai tertinggi. Perlakuan A5 memiliki kadar air sebesar 4,67%, kadar abu 3,43%, kadar serat 17,28% dan total padatan sebesar 9,90⁰Brix, sedangkan, uji hedonik warna (suka), aroma (suka), dan rasa khas serbuk kayu akway (suka) dan penerimaan keseluruhan (suka).Analisa kelayakan usaha pada perlakuan terbaik mendapatkan BEP harga sebesar Rp.161.894.933/Pertahun , BEP Unit = 10.793(kemasan/tahun), HPP Rp .10.079 Dengan Mark Up yang diambil perusahaan sebesar 48%,sehingga harga jual 1 kemasan celup adalah Rp.15.000.Keuntungan bersih per tahun Rp. 295.242.027,Nilai R/C Ratio >1. Maka usaha layak/efisien.

Kata Kunci: Kulit Kayu Akway (*Drimys Spp*) Kombinasi Perlakuan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum*) Pembuatan Minuman Celup.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keluarga Winteraceae termasuk Akway (*Drimys piperita* Hook. f), semak Guinea dengan daun aromatik yang tebal. Akway merupakan tumbuhan endemik dataran tinggi Papua yaitu Pegunungan Arfak. Akway terletak di hutan dataran tinggi dengan suhu berkisar antara 15 hingga 16 derajat Celcius, kelembapan 93%, dan ketinggian bervariasi dari 1170 hingga 2700 meter di atas permukaan laut (Ullo, 2008).

Keluarga Pegunungan Arfak biasa memanfaatkan tanaman ini untuk keperluan pribadi atau untuk diperdagangkan di pasar lokal. Pabrik *Drymis* di Pegunungan Arfak merupakan bagian dari Cagar Alam Kepala Burung di Pulau Papua yang luasnya mencapai 63.750 hektar dan memiliki ketinggian bervariasi dari 15 meter hingga 2.940 meter di atas permukaan laut. Pada tahun 1872-1873, D'Alberty dan Beccani mengidentifikasi tumbuhan di kawasan ini, antara lain *Drymis* sp. Wilayah ini merupakan rumah bagi dua spesies: *D. arfakinensis* dan *D. beccariana* (Paisey, 2008).

Sterol, saponin, alkaloid, dan tanin adalah beberapa zat yang ditemukan dalam tanaman ini yang membantu memperkuat tubuh dan meningkatkan sirkulasi darah. Molekul sterol, menurut Harborne (2006), termasuk stigmasterol, B-sitosterol, dan campesterol, sehingga semuanya berkontribusi dalam pembentukan hormon testotestona pria. Bahan kimia golongan fenantrena yang ada pada kayu akway, digunakan masyarakat arfak sebagai ramuan obat penghilang bau, merupakan salah satu kerangka sterol dasar, terutama triterpena dengan ikatan siklopentana perihidrofenantrena.

Jahe merah (*Zingiber officinale* var *Rubrum*) merupakan produk didistribusikan secara global (Hidayana N, 2017). Jahe dikenal luas dan digunakan di Indonesia karena berbagai alasan, termasuk sebagai bahan campuran makanan dan minuman tradisional dan kontemporer. Selain itu, jahe dapat digunakan sebagai zat penghangat tubuh.

Permintaan masyarakat akan jahe semakin meningkat, sehingga diperlukan diversifikasi barang jadi. Dengan kemajuan teknologi penyiapan makanan, kita melihat peningkatan jumlah bumbu olahan. Rempah-rempah juga tersedia dalam versi langsung. Jahe juga bisa diolah menjadi minuman serbuk cepat saji. Jahe instan adalah produk makanan bubuk yang dibuat dari ekstrak jahe dan gula atau bumbu lainnya (Buckle et al, 1987).

Hingga saat ini, belum ada penelitian yang dilakukan mengenai formulasi minuman celup dari bubuk kulit kayu akway dan jahe merah; dengan demikian, penelitian tentang formulasi minuman celup diperlukan karena menawarkan beberapa manfaat kesehatan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini adalah :

1. Menentukan formulasi terbaik dari serbuk kulit kayu akway dan jahe merah terhadap sifat kimia dan organoleptik minuman celup.
2. Menentukan analisis kelayakan usaha pembuatan minuman celup dari serbuk kulit kayu akway dan jahe merah berdasarkan perlakuan terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian proses pembuatan kulit kayu Akway Dan Jahe Merah sebagai bahan baku minuman celup yaitu dapat meningkatkan nilai ekonomi dari kulit kayu akway dan jahe merah serta memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit kayu akway dan jahe merah dapat diolah menjadi minuman celup yang bermanfaat bagi Kesehatan.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Diduga formulasi yang berbeda dari kulit kayu Akway dan jahe merah dapat berpengaruh terhadap kualitas kimia dan organoleptik minuman celup.
2. Diduga usaha pembuatan minuman celup kulit kayu akway dan jahe merah hasil dari perlakuan terbaik layak untuk diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowyer, J. L., R. Shmulsky, dan J. G. Hagren. 2013. *Forest Product and Wood Sciene*. Blackwell Publishing. Iowa.
- Buckle, K. A., R. K. Edward, G.H. Fleet dan M. Wouton. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah: Adi Purnomo dan Hartono. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- BSN. 2002. SNI 01-1898-2002 : Teh Wangi. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Cepeda, G.N. 2008. Daya hambat akway (*Drimys piperita* Hook f.) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli*. *Agrotek* 1(3): 41-50.
- Cepeda, G.N., Santoso, B.B., Lisangan, M.M. & Silamba, I. 2010. Penapisan fitokimia akway (*Drimys piperita* Hook f.), *Agrotek* 1(8):28-33. in Chile. *Revista Chilena de Historia Natural.*, 77: 43-50
- Csiro Australia. 2008. Australian native foods, plant profiles, mountain pepper. CSIRO CSE Research Australian Native Foods Plant Profiles Mountain Pepper.htm.
- Departemen Keseharan Republik Indonesia. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak. Direktorat Pengawasan Obat dan Makanan. Cetakan Pertama. Jakarta.
- Dewi, J. K., L.M.E. Purwijantiningsih, dan F.S. Pranata. 2016. Kualitas teh celup dengan kombinasi teh oolong dan daun stevia (*Stevia rebaudiana* Bertonii). *Jurnal Teknobiologi*. Universitas Atmajaya Yogyakarta. Hlm 2
- Eze, J.I. dan K.E. Agbo. 2011. Comparative studies of sun and solar drying of peeled and unpeeled ginger. *American Journal of Scientific and Industrial Research*. 2(2):136-143.
- Herawati, H. dan N. Agus. 2007. Peningkatan nilai tambah produk teh hijau rakyat di Kecamatan Cikalong Wetan-Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan*. *Teknologi Pertanian*. 10(3):241-249.
- Hidayana, N. 2017. Strategi Pengeembangan Agroindustri Minyak Atsiri Jahe dan Minyak Atsiri Kunyit di CV. Nusantara Spices Bandar Lampung. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kusniawati, N. 2010. Optimasi Karakteristik Fungsional Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc) pada Brownis Substitusi Tepung Ubi Ungu (*Ipomoea batatas* l) sebagai Sumber Antioksidan. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Paimin, F dan B, Murhananto. 2008. *Seri Agribisnis Budi Daya Pengolahan Perdagangan Jahe*. Cetakan XVII. Penerba Swadaya. Jakarta : 7-8.
- PAISEY, 2008. Kajian Morfologi dan Kimia Kayu Akway sebagai Afrodisiak Edemik Papua. Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. p.1-3.
- Paisey, E.K. 2009. Kajian kimia kayu akway (*Drimys* sp) sebagai afrosidiak endemik Papua. *Agrotek.*, 1(6): 16-22.
- Paliling BT. 2004. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat Tradisional Oleh Masyarakat Suku Sougb Di Kampung Sururey Distrik Sururey Kabupaten Manokwari [Skripsi]. Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua Manokwari
- Poedjaidi, A. 1994. *Dasar-Dasar Biokimia*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Rukmana, R. 2000. Usaha Tani Jahe. Cetakan ke-8. Penerbit Kanisius. Yogyakarta : 12-16.
- Santoso B.2006. Isolasi dan komposisi metabolit dari kulit kayu akway(*Drimys Beccariana*) asal Papua.[proposal penelitian]. Manokwari:Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam,Universitas Negeri Papua.
- Syakir, M., Bermawie, N., Agusta, H., Paisey, E.N. 2011. Karakterisasi sifat morfologi dan penyebaran kayu akway (*Drimys sp.*) di Papua Barat. Jurnal Penelitian Tanaman Industri 17(4): 169-173. DOI: 10.21082/littri.v17n4.2011. 163%20-%20168.
- Tim Lentera.2002.khasiat dan manfaat jahe merah Si Rimpang Ajaib.AgromediaPustaka.
- Ullo F. 2008. Pemanfaatan tumbuhan akway (*Drimys spp.*) oleh Masyarakat Moile di Kampung Mokwan Distrik Minyambou Kabupaten Manokwari. [Skripsi]. Program Studi Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua. Manokwari.