

PENGOLAHAN LENGKUAS MENJADI LENGKUAS BUBUK UNTUK
MENGOPTIMALKAN PEMANFAATAN LENGKUAS DI DESA PENIMBUNG, KEC.
GUNUNG SARI, LOMBOK BARAT

*Processing Gangkuas Into Gangkuas Powder To Optimize The Use Of Gangkuas
In Penimbung Village, Kec. Mount Sari, West Lombok*

Rafidatun Nafis¹, Arida Oktaviani¹, Devi Febrianti¹, Putri Maulida¹, AA.
Sukarso²

¹Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas
Mataram, ²Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

Informasi artikel

Korespondensi : fidafiv27@gmail.com
Tanggal Publikasi : 20 April 2023
DOI : <https://doi.org/10.29303/wicara.v1i2.2407>

ABSTRAK

Desa Penimbung merupakan salah satu desa penghasil lengkuas di Kecamatan Gunungsari. Kabupaten Lombok Barat. Lengkuas atau laos merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang sering digunakan pada makanan Indonesia. Permasalahan yang dihadapi para petani lengkuas di Desa Penimbung adalah rendahnya harga jual lengkuas, kurangnya inovasi dalam pengolahan lengkuas dan penurunan kualitas panen cepat yang disebabkan oleh hama sehingga mengakibatkan lengkuas menghitam dan mengering (rusak). Berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada, maka dibutuhkan inovasi baru dalam pengolahan lengkuas yang dapat meningkatkan harga dan daya tahan lengkuas dengan mengolah lengkuas menjadi lengkuas bubuk yang memiliki daya tahan yang lama. Lengkuas bubuk yang dihasilkan terdiri dari dua varian, yaitu lengkuas bubuk halus dan lengkuas bubuk kasar. Lengkuas yang dihasilkan dikemas menggunakan standing pouch sehingga lebih mudah disimpan, higienis dan lebih praktis untuk digunakan. Selain itu, pengemasan juga berfungsi untuk meningkatkan nilai ekonomis produk. Hasil studi lengkuas mengandung senyawa-senyawa terpenoid seperti galanoklaton, 16-dial, 12-labdiena-15, 10,25 Galanoklaton, 16-dial, 12-labdiena-15 yang tergolong diterpen dan 1,8 cineol yang merupakan golongan monoterpen. Senyawa-senyawa ini berfungsi untuk memberikan aroma khas pada masakan dan menghilangkan bau amis pada beberapa jenis masakan. Lengkuas merupakan tanaman obat yang mengandung antimikrobal diterpene serta eugenol yang dapat membunuh jamur dan menghentikan pertumbuhannya. Secara tradisional, rimpang lengkuas dimanfaatkan sebagai obat penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti kurap, koreng, bisul, dan lain-lain. Adanya inovasi ini diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh para petani lengkuas di Desa Penimbung.

Kata kunci : Lengkuas, bumbu dapur, rempah-rempah

ABSTRACT

Penimbung Village is one of the galangal producing villages in Gunungsari District. West Lombok Regency. Galangal or galangal is a type of spice that is often used in Indonesian food. The problems faced by galangal farmers in Penimbung Village are the low selling price of galangal, the lack of innovation in galangal processing and the rapid decline in harvest quality caused by pests resulting in blackened and dried (damaged) galangal. Based on the potential and existing problems, new innovations are needed in galangal processing which can increase the price and durability of galangal by processing galangal into powdered galangal which has a long shelf life. The galangal powder produced consists of two variants, namely fine galangal powder and coarse powdered galangal. The resulting galangal is packaged using a standing pouch so that it is easier to store, hygienic and more practical to use. In addition, packaging also serves to increase the economic value of the product. The study results of galangal contain terpenoid compounds such as galanoklaton, 16-dial, 12-labdiene-1510.25 Galanoklaton, 16-dial, 12-labdiene-15 which is classified as a diterpene and 1.8 cineol which is a monoterpene group. These compounds function to give a distinctive aroma to dishes and eliminate fishy odors in several types of dishes. Galangal is a medicinal plant that contains antimicrobial diterpenes and eugenol which can kill fungi and stop their growth. Traditionally, galangal rhizome is used as a medicine for skin diseases caused by fungi, such as ringworm, scabs, boils, and others. This innovation is expected to be a solution to the problems faced by galangal farmers in Penimbung Village.

Keywords : *Galangal, Herbs, Spices*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil rempah-rempah terbesar di dunia (Ditjen PEN, 2018). Berdasarkan data yang dikutip dari Nationmaster (2023), Indonesia menduduki peringkat nomor 4 dibandingkan negara lain dalam Produksi Rempah-rempah dengan 663 Ribu Metrik Ton pada tahun 2019. Menurut International Standars Organization (ISO), rempah-rempah merupakan produk sayuran atau produk campuran sayuran yang bebas dari benda asing yang digunakan untuk perisa makanan, bumbu, dan pemberi aroma yang spesifik pada makanan.

Rempah-rempah merupakan salah satu sumber daya alam yang berperan penting untuk kebutuhan manusia, terutama dalam dunia kuliner dan kesehatan. Dalam dunia kuliner, rempah-rempah berfungsi untuk menambahkan cita rasa pada makanan serta dapat menghilangkan bau amis pada beberapa bahan masakan. Dalam dunia kesehatan rempah-rempah digunakan sebagai sumber antioksidan alami yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh (Helmalia, dkk., 2019).

Lengkuas atau yang disebut juga dengan nama Laos memiliki nama latin *Alpinia galanga* termasuk pada golongan famili Zingiberaceae merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang sering digunakan pada masakan Indonesia. Sebagai bumbu masak, lengkuas memberikan aroma dan cita rasa yang khas pada masakan. Selain itu, lengkuas juga dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan obat herbal.

Varian lengkuas dibedakan sebagai lengkuas putih dan lengkuas merah. Lengkuas putih lebih banyak digunakan dalam dunia kuliner, lengkuas berfungsi sebagai pengempuk daging dalam masakan, pengawet alami, dan sebagai bumbu yang menambah cita rasa pada makanan. Berbeda dengan lengkuas putih, lengkuas merah lebih banyak digunakan untuk bahan baku pada obat herbal.

Desa Penimbung merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan

Gunungsari, Kabupaten Lombok Barat yang memiliki potensi alam dengan hamparan sawah yang luas dan menghasilkan berbagai jenis tanaman. Desa penimbung memiliki lahan perkebunan lengkuas seluas 1 Ha. Lengkuas yang dihasilkan mencapai 1 ton per-tahunnya (Data Potensi Desa Penimbung, 2020). Di Desa Penimbung, lengkuas yang banyak ditanam adalah varian lengkuas putih. Lengkuas banyak ditanam oleh warga di persawahan ataupun di tanah pekarangannya. Setelah panen, biasanya warga akan menjual lengkuas ke pengepul atau dijual langsung ke pasar terdekat. Lengkuas yang dijual merupakan lengkuas yang sudah dibersihkan dari kotoran dan akarnya. Harga rata-rata lengkuas yang dijual ke pengepul/pasar terbilang rendah yaitu 4-5 ribu perkilo. Lengkuas yang sudah dipanen harus dijual langsung karena dikhawatirkan akan mengering, berjamur, hingga membusuk.

Rendahnya harga dan cepatnya penurunan kualitas lengkuas jika tidak diolah pada sisi lain membuka peluang bagaimana mengolah lengkuas menjadi produk dengan harga lebih mahal dan tehnik pengolahan yang lebih prospektif sehingga menjadi lebih awet. Melihat peluang dan permasalahan di atas, maka perlu diadakan kegiatan yang dapat memberikan edukasi tentang modifikasi lengkuas menjadi lengkuas bubuk kepada masyarakat di Desa Penimbung, khususnya masyarakat yang menanam tanaman lengkuas

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan terhadap permasalahan yang ada dengan mengadakan kegiatan workshop dan pelatihan. Workshop merupakan kegiatan yang dilakukan oleh sejumlah orang yang memiliki keahlian dalam suatu bidang tertentu yang bertujuan untuk membahas suatu masalah dan mengajari beberapa peserta workshop (Mutsani, 2021). Dalam kegiatan workshop ini dilakukan pelatihan, demonstrasi pembuatan produk serta sosialisasi produk yang telah jadi. Kegiatan workshop ini menargetkan ibu rumah tangga yang ada di Desa Penimbung, khususnya Dusun Gubuk Baru.

1. Pelatihan

Tahap pelatihan dilakukan untuk memberikan pemahaman, wawasan dan keterampilan kepada masyarakat mengenai inovasi dan pengolahan produk lengkuas bubuk dan cara mendirikan usaha. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan mengundang narasumber yang kompeten dibidang kewirausahaan.

2. Sosialisasi produk yang telah jadi

Sosialisasi dilakukan dengan memperkenalkan produk yang telah jadi yaitu produk Lembung atau Lengkuas Bubuk Penimbung. Dalam kegiatan juga diberikan pengetahuan yang berhubungan tentang cara pemanfaatan produk lengkuas bubuk pada makanan dan kesehatan.

3. Demonstrasi cara pembuatan produk

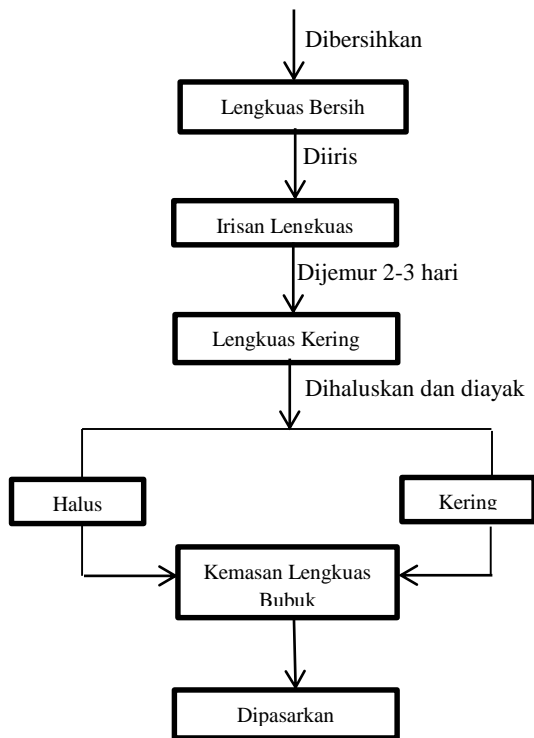
Bahan yang digunakan adalah lengkuas yang berumur 10-12 bulan yang diperoleh dari kebun lengkuas warga setempat, di Desa Penimbung. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan berupa blender, cutter, talenan dan pengayak.

Lengkuas bubuk dibuat dengan melewati beberapa tahapan, mulai dari persiapan alat dan bahan sampai dengan pengemasan.

Bagan alir pembuatan lengkuas bubuk ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.

Proses Produksi Lengkuas Bubuk

Lengkuas Basah



Gambar 1. Bagan alir pembuatan produk lengkuas bubuk

a. Persiapan alat dan bahan

Tahap pertama adalah menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat lengkuas bubuk. Alat-alat yang dibutuhkan adalah cutter/pisau, talenan, karung/rigen, blender, pengayak, dan plastik besar. Sedangkan bahan yang digunakan untuk membuat lengkuas bubuk adalah lengkuas putih/merah yang berumur 10-12 bulan (Gambar 2).



Gambar 2. Alat dan bahan pembuatan lengkuas bubuk

b. Proses pembersihan

Proses pembersihan dilakukan dengan cara membuang bagian rimpang yang menghitam dan bagian yang sudah rusak serta kulit ari lengkuas (Gambar 3).



Gambar 3. Memilah bagian lengkuas

Setelah itu, lengkuas dicuci menggunakan air bersih (Gambar 4).



Gambar 4. Membersihkan lengkuas menggunakan air bersih

c. Pengirisan

Pengirisan dilakukan dengan menggunakan cutter/pisau. Proses ini bertujuan untuk mempercepat proses pengeringan (Gambar 5).



Gambar 5. Pengirisan lengkuas menggunakan cutter

d. Penjemuran

Lengkuas yang telah diiris kemudian dijemur dibawah sinar matahari langsung selama 2-3 hari. Proses pengeringan juga dapat dilakukan dengan menggunakan oven yang membutuhkan waktu 20 menit pada suhu 40-50°C. Hasil dari proses penjemuran dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Lengkuas yang sudah kering

e. Penghalusan

Lengkuas yang sudah kering dihaluskan menggunakan blender. Blender yang digunakan adalah coffee grinder (Gambar 7) atau blender yang digunakan untuk menggiling biji kopi. Dalam menggiling irisan lengkuas yang sudah kering, proses penggilingan dilakukan beberapa kali sehingga diperoleh bubuk yang lebih halus.



Gambar 7. Coffee grinder

f. Pengayakan

Irisan lengkuas yang sudah berbentuk bubuk kemudian diayak untuk memisahkan bubuk yang halus dan bubuk yang lebih kasar (Gambar 8). Dalam proses ini didapatkan dua macam produk yaitu serbuk halus dan serbuk kasar.



Gambar 8. Proses pengayakan



Gambar 9. Bubuk lengkuas halus (kiri) dan bubuk lengkuas kasar (kanan)

g. Pengemasan

Proses yang terakhir adalah pengemasan. Lengkuas bubuk dikemas menggunakan plastik berbentuk standing pouch bening berukuran 10 x 17,6 x 0,10 (Gambar 10). Kemasan yang sudah disiapkan kemudian ditempelkan stiker produk untuk memberikan informasi tentang produk dan meningkatkan daya tarik produk. Pengemasan ini juga berfungsi untuk mempermudah penyimpanan.



Gambar 10. Lengkuas bubuk halus (a) dan lengkuas bubuk kasar (b)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat dengan program pembuatan lengkuas bubuk di Desa Penimbung, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Lombok Barat dapat dijelaskan hasil dan luaran program.

Hasil utama dari kegiatan ini berupa produk lengkuas bubuk dengan kemasan berbentuk standing pouch bening berukuran 10 x 17,6 x 0,10 yang memiliki klip sehingga dapat menghalangi udara masuk dan membuatnya mudah untuk disimpan serta lebih praktis untuk digunakan. Selain itu, proses pengeringan pada lengkuas juga membuat produk lengkuas bubuk lebih tahan lama karena proses pengeringan menyebabkan aktivitas biologis yang tidak diinginkan seperti aktivitas enzim dan mikroba berkurang (Walstra, dkk. 1999).

Produk yang dihasilkan terdiri dari dua varian, yaitu lengkuas bubuk halus dan lengkuas bubuk yang lebih kasar. Lengkuas bubuk dengan varian yang lebih halus digunakan pada masakan atau minuman yang tidak membutuhkan tekstur serat lengkuas seperti masakan sayur asam, sedangkan varian yang lebih kasar dapat digunakan untuk makanan yang membutuhkan serat lengkuas seperti masakan ayam serundeng lengkuas.



Gambar 11. Sayur asam dan ayam serundeng lengkuas

Dari segi produsen (petani lengkuas), lengkuas bubuk memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar. Selain itu, daya tahan yang lama pada lengkuas bubuk juga dapat mencegah terjadinya kerugian yang disebabkan oleh lengkuas yang membusuk jika tidak langsung dijual ke pasar/pegepul.

Pengolahan lengkuas bubuk memiliki beberapa kelemahan. Proses pengeringan membuat kandungan air akan menurun dan membuat zat yang ada pada tanaman akan menguap sehingga membuat zat-zat yang terkandung dalam tanaman akan menghilang. Adanya proses pengeringan juga dapat menyebabkan warna pada lengkuas tidak seragam, dan memicu terjadinya penurunan mutu (Tambunan, B. Y., dkk. 2017). Buckle, dkk. (1987) berpendapat bahwa proses pengeringan memiliki beberapa kelemahan seperti menyebabkan terjadinya perubahan tekstur, rasa, dan aroma.

Kandungan Bahan Kimia Produk Lengkuas Bubuk dan Manfaatnya Pada Masakan

Lengkuas telah menjadi bumbu masakan sejak dari zaman nenek moyang. Penggunaannya dalam masakan yang menambah cita rasa yang khas membuatnya diperlukan di ragam macam masakan dapur. Lengkuas mengandung minyak atsiri yang bersifat antimikroba, antifungi dan antioksidan (Hsu, 2010). Menurut Pamungkas (2010) minyak atsiri yang ada pada lengkuas berfungsi sebagai antibakteri karena mengandung gugus fungsi hidroksil (-OH) dan karbonil, dengan adanya zat aktif ini dapat menghambat pertumbuhan bakteri sehingga makanan tidak mudah membusuk dan tahan lama.

Lengkuas mengandung senyawa-senyawa terpenoid seperti galanoklaton, 16-dial, 12-labdiena-15, 10, 25 Galanoklaton, 16-dial, 12-labdiena-15 yang tergolong diterpen dan 1,8 cineol yang merupakan golongan monoterpen (Arief, 2013). Senyawa-senyawa ini berfungsi untuk memberikan aroma khas pada masakan dan dapat menghilangkan bau amis pada beberapa jenis masakan. Lengkuas memiliki aroma yang tajam yang dapat memberikan kesegaran pada masakan. (Thomas A. N. S, 1992)

Lengkuas juga mengandung senyawa-senyawa flavonoid seperti kamferol, galangin dan alphanin (A K Chudiwal, 2010) yang dapat memberikan rasa pedas.

Lengkuas dapat digunakan pada berbagai jenis masakan seperti rendang, sayur asam, tom yum, sup, tumis, kari, ayam serundeng lengkuas, dan sebagainya (Sunarti, 2017).

Kandungan Bahan Kimia Produk Lengkuas Bubuk dan Manfaatnya Pada Kesehatan

Lengkuas merupakan tanaman obat yang mengandung antimikroba diterpen serta eugenol yang dapat membunuh jamur dan menghentikan pertumbuhannya. Secara tradisional, rimpang lengkuas dimanfaatkan sebagai obat penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti kurap, koreng, bisul, dan lain-lain (Tim Riset IDNmedis, 2017)

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Haraguchi, dkk (1996). senyawa yang diisolasi dari biji lengkuas dan diidentifikasi sebagai (E)-8 beta, 17-epoxylabd-12-ene-15, 16-dial secara sinergis meningkatkan aktivitas antijamur.

Lengkuas mengandung vitamin C yang dapat membantu meningkatkan imun tubuh. Di dalam tanaman ini juga terkandung antioksidan polifenol yang membantu menjaga tekanan darah tetap normal, menurunkan kolesterol jahat, dan dapat memelihara kesehatan jantung. (Haraguchi, dkk., 1996).

Di Desa Matanair, Kecamatan Rubaru, Kabupaten Sumenep, lengkuas dimanfaatkan sebagai bahan campuran kopi. Kopi lengkuas adalah kopi jamu yang memiliki cita rasa khas akan lengkuas (Fatmawati, dkk. 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ririn Retiani (2006), filtrat rimpang lengkuas dapat menurunkan suhu tubuh, adapun dosis filtrat yang efektif untuk menurunkan suhu tubuh sampai suhu normal yaitu 9 mg/gr BB dengan besar

penurunan suhu rata-rata 1,870C dengan waktu rata-rata 6,5 jam. Hasil ini setara dengan pemberian parasetamol 0,2 mg/gr BB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Desa Penimbung memiliki sumber daya pertanian berupa komoditi lengkuas yang berlimpah, pada mulanya kurang memberikan manfaat yang tinggi dari aspek ekonomi. Kegiatan KKN yang memanfaatkan pengolahan lengkuas menjadi lengkuas bubuk elah membuka wawasan dan pengetahuan untuk menjadikan peluang usaha dalam mengolah lengkuas menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengolahan lengkuas bubuk ini dapat berjalan dengan baik atas dukungan petani lengkuas di Desa Penimbung dan para pemuda di Dusun Gubuk Baru Desa Penimbung. Terima kasih kami ucapkan kepada pihak-pihak yang disebutkan di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, D. D. 2013. Efektivitas Ekstrak Etanol Lengkuas Putih (*Alpinia galangal* L.) dalam Menghambat Pertumbuhan *Candida albicans* secara In Vitro. Disertasi. Malang : Universitas Brawijaya.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Terjemahan, H. Purnomo dan Adiono. UI- Press, Jakarta.
- Chudiwal A, Jain, D, Somani, R. *Alpinia galanga* Willd. An overview on phytopharmacological properties. *Indian J Nat Prod Resour.* 2010; 1: 143-9
- Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional, 2018. Indonesian Spices. Kementerian Perdagangan, Jakarta.
- Fatmawanti, I., Fatmawanti dan Lestari, S. 2018. Kelayakan Finansial Agroindustri Kopi Lengkuas. *Agrekomonika*, 7(2)
- Haraguchi, Hiroyuki; Kuwata, Yoshiharu; Inada, Kozo; Shingu, Kazushi; Miyahara, Kazumoto; Nagao, Miyoko; Yagi, Akira (1996/08). "Antifungal Activity from *Alpinia galanga* and the Competition for Incorporation of Unsaturated Fatty Acids in Cell Growth". *Planta Medica* (dalam bahasa Inggris). 62 (4): 308–313. doi:10.1055/s-2006-957890.
- Helmalia, dkk. 2019. POTENSI REMPAH-REMPAH TRADISIONAL SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN ALAMI UNTUK BAHAN BAKU PANGAN FUNGSIONAL. *Canrea Journal Food Technology Nutritions and Culinary Journal*.
- Hsu, Wei-Yea., dkk. 2010. Antimicrobial Activity of Greater Galangal [*Alpinia galangal* (Linn.) Awtartz.] Flowers. *Jurnal Penelitian.* 873-880.
- IDNmedis, Tim Riset. 2017. Antimikroba : Manfaat – Cara Kerja, dan Efek Samping. s.l. : idnMedis.com, 2017.
- Nationmaster, 2023, Top countries for Spices Production (<https://www.nationmaster.com/>), diunduh jam 12:00 WITA, tanggal 8/2/2023.
- Pamungkas, R. N., Julaichah, D., Prasasti, S. D., & Muslih, M. 2010, Pemanfaatan Lengkuas (*Lengkuas galangal* L.) Sebagai Bahan Pengawet Pengganti Formalin, Program Kreatifitas Mahasiswa, Universitas Negeri Malang, Malang.
- Pemerintah Desa Penimbung, 2020. POTENSI DESA DAN KELURAHAN, Penimbung.

- Retiani, Ririn. 2016. EFEK ANTIPIRETIK FILTRAT RIMPANG LENGKUAS (*Alpinia galanga*) TERHADAP SUHU TUBUH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*). Malang. Universitas Malang
- Sunarti dan Arnold Turang. 2017. Pengolahan Rempah Kering. Manado: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara.
- Tambunan, B.Y., Ginting, S., dan Lubis, M.L. 2017. "PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP MUTU BUBUK BUMBU SATE PADANG". *J.Rekayasa Pangan dan Pert.*, Vol.5 No. 2. 264-265.
- Thomas A. N. S. 1992. Tanaman Obat Tradisional. Jakarta: Kanisius.
- Walstra, P., T. J. Geurts., A. Noomen., A. Jellema., and M. A. J. S. Van Boekel. 1999. Dairy Technology. Department of Food Science Wageningen Agricultural University Wageningen. Netherlands.