



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
MIE MERAH ROSELLA (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) KAYA KHASIAT

BIDANG KEGIATAN :
PKM – AI

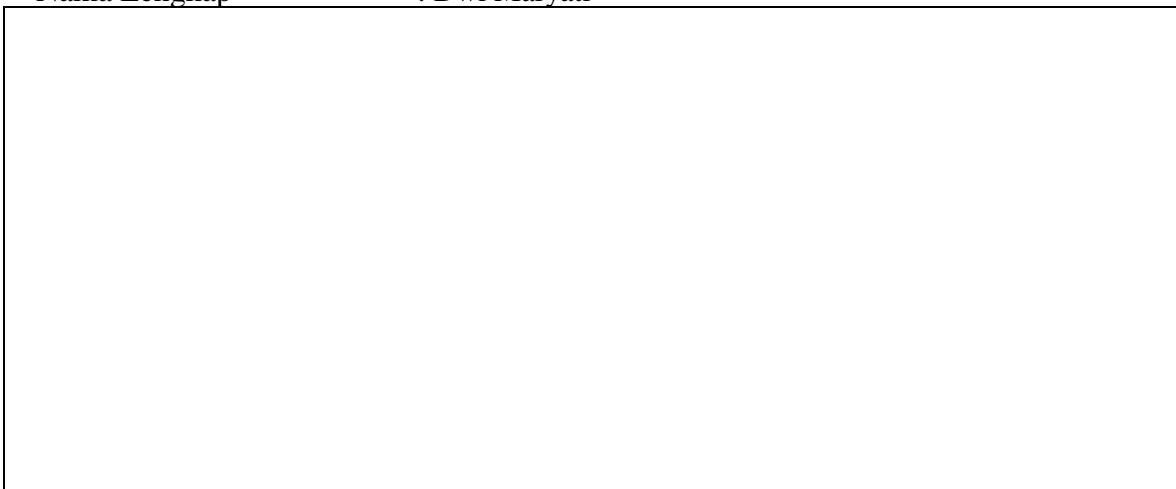
Di usulkan oleh :

Dwi Maryati H44069001/ 2006	(Ketua kelompok)
Fiandra Adiyath M H44070012/ 2007	(Anggota Kelompok)
Chichi Rizky H44070059/ 2007	(Anggota Kelompok)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2009

Halaman Pengesahan

Judul : Mie Merah Rosella (*Hibiscus Sabdarrifa L*) Kaya Khasiat
Bidang Kegiatan : Program Kreativitas Mahasiswa Artikel Ilmiah
Ketua Pelaksana Kegiatan :
Nama Lengkap : Dwi Maryati



Bogor, 01 April 2009

Menyetujui
Ketua Jurusan/ Program studi
Pembimbing Unit
Kegiatan Mahasiswa

Ketua Pelaksana
Kegiatan

(DR. Ir.Eka Intan.K.P,Ms.)
NIP. 131 918 659

(Dwi Maryati)
NIM. H44069001

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Dosen Pembimbing

(Prof.Dr.Ir.H.Yonny.Koermaryono,MS)
NIP. 131 473 999

(Pini Wijayanti, SP)
NIP. 132 324 583

MIE MERAH ROSELLA (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) KAYA KHASIAT

Di usulkan oleh : Dwi Maryati, Fiandra Adiyath M, Chichi Rizky.
Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan
Institut Pertanian Bogor

ABSTRAK

*Pembuatan artikel ilmiah ini dalam rangka "Program Kreativitas Mahasiswa 2009", dengan memanfaatkan potensi alam yang ada, salah satunya bunga Rosella (**Hibiscus Sabdariffa Linn**) . Sekarang ini kesadaran masyarakat untuk memperhatikan kesehatan sudah mulai meningkat, hal ini dibuktikan dengan adanya pembuatan mie rosella ini untuk lebih memanfaatkan lagi bunga Rosella selain sebagai minuman yang menyegarkan dan mengandung manfaat serta baik untuk kesehatan, dihasilkannya mie dengan menggunakan pewarna alami, yaitu pasta asli dari bunga Rosella memberikan suatu kontribusi baru bagi masyarakat sehingga dapat mengonsumsi mie dengan tetap menjaga kesehatan dan menjaga kebugaran tubuh, karena mie ini mengandung banyak khasiat sebagai obat – obatan dan anti bakteri. Selain itu, pembuatan mie merah rosella kaya khasiat ini dilakukan dengan metode yang cukup ringan, sebenarnya mie rosella ini dapat dibuat sebagai mie kering dan mie basah. Mie yang dihasilkan ini renyah, gurih, dan memiliki rasa yang khas yaitu rasa yang sedikit masam, tetapi tidak mengurangi kenikmatan mie ini. Pembuatan mie ini sangat mudah dan biayanya pun relatif murah. Pengelolaannya hampir sama dengan pembuatan mie lainnya hanya saja penambahan warna alami yang diambil dari pasta bunga rosella. Dengan mengonsumsi mie rosella ini akan dapat memperoleh banyak manfaat baik itu untuk kesehatan dan akan membantu perkembangan potensi alam di negeri kita sebagai negara agraris yang kaya dengan hasil pertanian, yang dapat dimanfaatkan dengan berbagai kegunaan.*

Key Word : Bunga Rosella, konversi, pasta, khasiat.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) sudah sangat terkenal dan populer di kalangan masyarakat sebagai tanaman obat – obatan yang dapat menyembuhkan penyakit dan menjaga kesehatan karena kandungan yang ada pada kelopak bunga Rosella itu sendiri. Pembudidayaan tanaman Rosella yang sangat murah untuk dilakukan dan juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Tanaman ini berasal dari India, bagian tanaman yang dimanfaatkan

adalah bagian kelopak bunga yang berwarna merah, bunga tanaman ini mengandung malic, selain itu kandungan yang ada dalam bunga Rosella adalah vitamin C, vitamin D, vitamin B₁, vitamin B₂, omega 3, B-Karoten, Magnesium, dan asam amino essensial yang semuanya sangat dimanfaatkan oleh tubuh.

Pohon Rosella tumbuh dari biji/benih dengan ketinggian yang bisa mencapai 3 – 5 meter serta berbunga hampir sepanjang tahun. Bunga Rosella berwarna cerah, kelopak bunga atau kaliksnya berwarna merah gelap dan bagian bunga Rosella yang diproses jadi makanan/pewarna dalam artikel ilmiah ini ialah kelopak bunganya (*kaliks*) yang mempunyai rasa yang amat masam. Kelopak bunga ini bisa diproses menjadi berbagai jenis makanan atau minuman, seperti jelly, saos, serbuk (teh), manisan rosella atau mie merah rosella. Tumbuhan herba ini ternyata mempunyai fungsi sebagai bahan antiseptik, segnastrigen. Tanaman ini banyak digunakan sebagai pengobatan tradisional seperti batuk, demam, tekanan darah tinggi, mencegah penyakit hati, menghancurkan lemak, penyaring racun dalam tubuh, melancarkan peredaran darah, dan masih banyak lagi manfaat lainnya.

Produksi mie merah kaya khasiat ini dapat memberikan solusi kepada pecinta mie sehingga tidak perlu merasa takut akan membahayakan kesehatannya dalam mengonsumsi mie. Karena mie sudah terpopuler dengan kandungan gizi yang rendah dan lemak yang tinggi. Oleh karena itu, dalam rangka “Program Kreatifitas Mahasiswa Artikel Ilmiah”, kami ingin mengaji lebih dalam tentang kandungan nilai gizi dan lemak dari mie merah rosella.

Rumusan

Rumusan permasalahan yang kami angkat dalam artikel ilmiah ini adalah :

1. Apa khasiat unggulan dari bunga Rosella?
2. Bagaimana bunga Rosella dapat berfungsi sebagai bahan baku mie?
3. Apa khasiat mie merah rosella bagi kesehatan?
4. Apa saja perbandingan cara pembuatan dan nilai gizi mie basah biasa dengan mie merah rosella?

Tujuan

Tujuan dari artikel ilmiah kami adalah :

1. Mengetahui khasiat unggulan dari bunga Rosella
2. Mengaji cara pembuatan mie dari bunga Rosella
3. Menganalisis khasiat mie merah rosella bagi kesehatan
4. Menganalisis perbandingan dari cara pembuatan dan nilai gizi antara mie basah biasa dengan mie merah rosella.

METODE

Penentuan Gagasan

Artikel ilmiah ini mengangkat gagasan tentang pembuatan mie merah rosella dengan memanfaatkan hasil alam sebagai pewarna alami yaitu kelopak bunga Rosella yang memiliki keunggulan dan manfaat bagi kesehatan. Mie yang kini sudah memasyarakat dengan sifat produk mie yang praktis dan rasanya yang enak merupakan daya tarik sendiri, harga mie juga relatif murah sehingga dapat terjangkau oleh segala lapisan masyarakat. Tidak hanya itu, mie sangat disukai oleh orang dewasa maupun anak – anak. Oleh karena itu, akan sangat baik jika kita ciptakan suatu produk mie yang dapat tetap menjaga kesehatan dengan mengonsumsi mie. Tidak seperti mie yang sedang beredar di masyarakat selama ini. Kebiasaan mengonsumsi mie tanpa menambahkan sayuran dan telur akan kurang tepat karena kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Agar lebih praktis dan asupan gizi terpenuhi, perlu ditambahkan bahan - bahan lain yang kaya akan vitamin dan mineral dalam pembuatan mie. Selain sebagai tambahan vitamin dan mineral, bahan yang ditambahkan juga berfungsi sebagai bahan pewarna alami sehingga produk mie menjadi lebih menarik. Adapun bahan yang digunakan sebagai pewarna adalah pasta yang diambil dari kelopak bunga Rosella. Dengan penambahan pewarna tersebut mie yang dikonsumsi menjadi lebih sehat.

Alat dan Bahan

Proses produksi mie ini dapat dilakukan dengan cara dan metode yang cukup sederhana, bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan mie merah rosella ini harus dipersiapkan terlebih dahulu. Sebaiknya bahan yang dipilih bahan yang bermutu untuk mendapatkan hasil mie yang bermutu juga. Bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan mie ini adalah sebagai berikut : tepung terigu, air, garam dapur, gula, garam Alkali, tepung tapioka, minyak, telur, pewarna (pasta bunga rosella), Natrium Karbonat.

Adapun peralatan yang digunakan yaitu : mesin pencampur atau pengaduk, mesin rol press/pelembat, alat pencetak, pisau atau gunting, baskom, meja, sendok pengaduk, kompor, pengukus.

Cara Pembuatan Mie Merah Rosella

Tahapan pembuatan mie tidak sama untuk semua jenis mie. Tahap pembuatan mie segar/basah termasuk paling sederhana dibanding mie lainnya. Mie basah biasanya diproduksi dalam industri rumah tangga, prinsip pembuatan mie basah sama saja dengan pembuatan mie lainnya. Pembuatan mie merah rosella ini meliputi tahap – tahap pencampuran, pengistirahatan, pembentukan lembaran dan pemotongan atau pencetakan. Adapun tahapan – tahapan pembuatan mie merah rosella adalah sebagai berikut :

1. Langkah awal dalam pembuatan mie merah rosella adalah membuat pasta dari bunga Rosella dengan cara menggunakan kelopak bunga Rosella basah yang direbus dengan air untuk mendapatkan warna dari bunga Rosella.
2. Membuat adonan dengan cara, mencampurkan bahan – bahan, tepung terigu, tepung tapioka, minyak, telur, Natrium Karbonat, garam dapur,

garam alkali, air (air yang berasal dari hasil rebusan bunga Rosella). Sambil dilumetkan sampai adonan dapat dibentuk dengan cara uji kepal.

3. Kemudian bentuk adonan menjadi bulatan – bulatan untuk dimasukkan ke dalam mesin *press* untuk dibuat lembaran – lembaran dengan tebal 2,5 mm lalu diulang dengan 3,5 mm dan diulang lagi dengan 5,5 mm. Pelebaran akhir juga diulang lagi 3 kali dengan ukuran berat 3,5 mm, 2,5 mm, 1,5 mm.
4. Kemudian potong lembaran – lembaran dengan menggunakan gunting sepanjang 30 cm, kemudian digiling dengan menggunakan mesin pemotong mie.
5. Kumpulkan potongan mie untuk ditaburi minyak goreng sambil diaduk, lalu direbus 1 sampai 2 menit atau dikukus selama 5 menit.
6. Mie kemudian diangkat, ditiriskan dan ditebarkan di atas meja khusus atau baskom besar dan taburkan minyak goreng \pm 200 ml sambil diaduk – aduk sampai merata.
7. Mie dianginkan sampai cukup dingin, maka selesailah mie basah siap dikonsumsi.
8. Mie dapat dibuat sesuai dengan selera sehingga dapat dikonsumsi dengan lebih nikmat dan lezat.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penulisan artikel ilmiah ini adalah data sekunder yang berasal dari literatur – literatur yang ada seperti buku, artikel, internet, dan tulisan lain yang terkait dengan pembahasan. Penulis menggunakan data sekunder karena penulis tidak melakukan penelitian secara kuantitatif mengenai kandungan apa saja yang terdapat di dalam bunga Rosella, sedangkan sudah ada penelitian terlebih dahulu oleh peneliti lain mengenai data yang dibutuhkan dalam penyelesaian artikel ilmiah ini dan data ada yang disajikan dalam bentuk tabel.

Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dan informasi dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Proses penyelesaian masalah dilakukan dengan cara mengidentifikasi masalah dan mencari bahan, buku serta referensi untuk menyelesaikan masalah, mengidentifikasi masalah, menentukan solusi pemecahan masalah dengan studi komparatif terhadap data yang digunakan serta pengalaman lapangan yang dimiliki tim penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Khasiat Unggulan Bunga Rosella

Rosella memiliki lebih dari 300 spesies yang tersebar pada daerah tropis dan non tropis. Kebanyakan tanaman Rosella dipergunakan sebagai

tanaman hias dan beberapa diantaranya dipercaya memiliki khasiat medis, salah satu diantaranya adalah Rosella merah (*Hibiscus Sabdariffa*).

Saat ini, tanaman Rosella semakin populer dan sedang naik daun di kalangan masyarakat. Cara penanaman dan pemeliharaan tanaman ini sangat mudah. Selain itu, sebagai tanaman tropis asli, bunga Rosella memiliki produktifitas yang tinggi yaitu mencapai 500 kg/hektar. Seluruh bagian tanaman mulai buah, kelopak, bunga, dan daunnya dapat dimakan. Harga kelopak bunga Rosella saat ini cukup tinggi yaitu mencapai 200 ribu/kg kelopak kering Rosella. Oleh karena itu, tak heran jika masyarakat mulai mengembangbiakan tanaman berbunga merah ini. Bahkan para petani di Jawa Timur mengganti ketela, jagung, dan kacangnya dengan bunga Rosella. Tanaman ini kini menjadi andalan perputaran ekonomi baru bagi masyarakat. Rosella ini memiliki berbagai keunggulan kesehatan yang secara ilmiah telah dibuktikan. Rosella mengandung sejumlah besar antosianin dan zat lainnya yang berperan sebagai zat antioksidan, antihipertensi, antiobesitas, serat pangan, asam amino esensial, serta beberapa vitamin dan mineral yang penting bagi tubuh. Selain itu secara tradisional bunga Rosella telah digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari pengobatan penyakit batuk, peningkat stamina, hingga pengobatan gangguan pencernaan. Dapat dilihat dalam bentuk tabel kandungan gizi yang ada dalam bunga Rosella.

Tabel 1. Kandungan Gizi Bunga Rosella Basah (Duke, 2008)

Komponen 100 gr Rosella Basah			
Kandungan	Buah	Daun	Kelopak
Kalori	49 kal	43 kal	44 kal
Air	84,5 %	85,6 gr	86,2 %
Protein	1,9 gr	3,3 gr	16 gr
Lemak	0,1 gr	0,3 gr	0,1 gr
Karbohidrat	12,3 gr	9,2 gr	11,1 gr
Serat	2,3 gr	1,6 gr	2,5 gr
Abu	1,2 gr	1,6 gr	1,0 gr
Calcium	1,72 mg	213 gr	160 mg
Posfor	57 mg	93 mg	60 mg
Besi	2,9 mg	4,8 mg	3,8 gr
Betacarotene	300 mg	413 mg	285 mg
Asam ascorbic	14 mg	54 mg	14 mg
Thiamine	-	0,17 mg	0,4 mg
Rioboflavin	-	0,45 mg	0,5 mg
Niacin	-	1,2	14 mg

Tabel 2. Kandungan Gizi Ekstrak Bunga Rosella (Duke, 2008)

Kandungan 100 gr Ekstrak Bunga Rosella	
Lemak	0,79 %
Protein	29,0 %
N- free Extract	32,9 %

Pada tahun 2006, dilakukan penelitian tentang manfaat medis dari Roesella merah (*Hibiscus Sabdariffa L*) dan diperoleh hasil terdapat 1,7 mmmol/prolox antioksidan. Rosella sangat terkenal dengan khasiatnya sebagai antikanker dan antihipertensi, tetapi ternyata khasiat bunga Rosella tidak hanya sebatas antikanker dan antihipertensi saja tetapi masih banyak lagi khasiat lain yang ada di bunga Rosella. Dapat dilihat pada tabel khasiat bunga Rosella.

Tabel 3. Hasil Penelitian Ilmiah Khasiat Bunga Rosella (Duke, 2008)

Penelitian	Peneliti	Tahun
Kandungan serat pangan pada Rosella	Sayago, <i>et.al</i>	2007
Rosella sebagai antiobesitas	Fransico, <i>et.al</i>	2007
Komponen antidiuretik pada Rosella	Wright, <i>et.al</i>	2007
Efek antihipertensi	Ajay, <i>et.al</i>	2006
Efek antioksidan pada Rosella	Tsai, <i>et.al</i>	2002

Peranan Bunga Rosella dalam Mie

Pembuatan mie merah rosella kaya khasiat ini dilakukan dengan penambahan pasta bunga rosella pada adonan mie untuk memberikan suatu hal yang baru dari rasa dan warna yang lebih menarik dapat mengurangi pengonsumsi mie basah yang selama ini memiliki nilai gizi yang relatif rendah, hal ini dikarenakan adanya penambahan pasta bunga rosella pada mie merah kaya khasiat ini sebagai pewarna yang memiliki nilai kandungan gizi yang cukup tinggi dan khasiat yang cukup baik untuk kesehatan diantaranya dapat mengurangi kepekatan/kekentalan darah, membantu proses pencernaan, mencegah peradangan pada saluran kencing dan ginjal, penyaring racun pada tubuh, mencegah kekurangan Vitamin C, melancarkan peredaran darah, melancarkan buang air besar, menurunkan kadar penyerapan alkohol, dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi), dapat meningkatkan sistem saraf dan meningkatkan daya ingat untuk otak. Dengan penambahan pasta bunga rosella sebagai pewarna, dapat memberikan nilai tambah pada mie yang dihasilkan.

Perbandingan Mie Basah Biasa dengan Mie Merah Rosella

Adapun perbandingan mie basah biasa dengan mie merah rosella, akan kami jabarkan berikut ini. Dilihat dari prinsip pembuatannya, mie basah biasa ini bahan baku utamanya adalah tepung terigu, dan bahan-bahan lainnya terdiri dari air serta garam-garam seperti NaCl, Natrium karbonat, Kalium Karbonat, atau Natrium Tripoliphospat. Dalam pembuatan mie basah biasa, biasanya menggunakan bahan pengawet buatan. Bahan pengawet buatan yang sering digunakan adalah Natrium Benzoat 1%. Di dalam kehidupan sehari-hari, mie biasa ini terbagi dua jenis, yaitu mie kering dan mie basah. Dua jenis mie inipun memiliki nilai-nilai gizi yang berbeda, kalau dilihat dari nilai gizinya. Nilai gizi dari mie kering terdiri dari 11% air, 11% protein, 1,3% lemak, dan 72% karbohidrat, sedangkan nilai gizi mie basah bervariasi, sebagai berikut :

air 35%-50%, protein 4,5%-6,0%, lemak 1%-2,5%, dan karbohidratnya 38%-56%. Variasi nilai gizi pada mie basah disebabkan oleh variasi resep yang digunakan dalam proses produksinya.

Berbeda dengan cara pembuatan mie biasa diatas, pembuatan mie merah rosella ini hanya memakan waktu yang singkat. Pada artikel ilmiah kami, kami akan mengkhususkan pembuatan mie merah rosella yang basahnya saja. Mie yang satu ini diramu dari pasta bunga rosella yang mengandung banyak khasiat dan nantinya akan berwarna merah. Pembuatan mie merah kaya khasiat dengan menggunakan pewarna alami dibuat tanpa bahan pengawet buatan. Langkah awal pembuatannya yaitu bunga Rosella tersebut diproses terlebih dahulu menjadi pasta, dengan cara direbus. Langkah berikutnya, air rebusan tadi dicampurkan ke dalam adonan miennya. Mie yang dihasilkan ini memiliki rasa yang khas yaitu sedikit masam karena rasa dari pasta bunga itu sendiri. Sedangkan, nilai gizi yang terkandung di dalam mie merah rosella sangat kecil presentase lemaknya, yaitu sekitar 0,1%. Hal ini terjadi karena bunga Rosella dapat mengurangi dan menghancurkan lemak. Adapun nilai-nilai gizi lainnya seperti air, protein, dan karbohidrat relatif sama dengan mie basah biasa pada umumnya.

Manfaat Mie Merah Rosella Bagi Kesehatan

Mie merah rosella yang diproduksi ini banyak memberikan manfaat untuk kesehatan kita. Manfaat yang diberikan dapat berupa terjaganya kebugaran tubuh, terjaga pula keseimbangan berat badan kita karena mie rosella ini merupakan mie dengan kandungan lemak yang rendah. Dengan mie merah rosella, penyakit hipertensi, batu ginjal, penyakit kulit, dan beberapa penyakit berat lainnya dapat diminimalisasi dan tercegahi.

KESIMPULAN

Dari hasil penulisan artikel ilmiah yang menjelaskan tentang mie merah rosella yang kaya khasiat, dapat disimpulkan bahwa bunga Rosella memang kaya akan khasiat yang dapat dimanfaatkan dalam bentuk yang beraneka ragam diantaranya, digunakannya kelopak bunga Rosella basah sebagai pasta (pewarna) dalam pembuatan mie merah rosella ini. Bunga Rosella sangat berperan dalam pembuatan mie merah rosella yaitu selain sebagai pewarna juga memberikan nilai tambah yang sangat berarti bagi mie merah rosella ini sehingga diharapkan mie merah rosella ini bisa diterima di masyarakat dengan mengonsumsi tanpa membahayakan kesehatan karena telah dijelaskan bahwa mie merah rosella ini banyak mengandung manfaat dan khasiat serta mempunyai nilai gizi yang tinggi dibandingkan dengan mie basah lainnya.

Pemanfaatan hasil alam merupakan suatu tindakan yang sangat tepat untuk dapat memajukan pertanian, sekaligus untuk pertumbuhan ekonomi yang lebih baik. Selain itu kita juga bisa mengembangkan hasil alam bunga Rosella

bagi kesehatan, dan bisa dimanfaatkan sebagai peluang usaha dengan memproduksi mie dengan jaminan kesehatan yang tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dari hasil penulisan artikel ilmiah ini diharapkan akan dapat menjadi informasi yang dapat dijadikan proses pembelajaran. Kami berterima kasih kepada tim penyusun "Mie Merah Rosella Kaya Khasiat" yang diketuai oleh Dwi Maryati dan beranggotakan Fiandra dan Chichi Rizky. Tidak lupa kami berterima kasih juga kepada bapak Rizal Bahtiar dan Mbak Pini Wijayanti selaku pembimbing artikel ilmiah kami, yang mana pemikirannya telah memberikan sumbangan yang besar dalam penyusunan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajay, M., Chai, H., Mustafa, A., Gilani, A., & Mustafa, M. (2007). Mechanisms of the anti-hypertensive effect of. *Journal of Ethnopharmacology*, 388–393.
- Alarcon-Aguilar, F. J., Zamilpa, A., & Perez-Garcia, D. (2007). Effect of Hibiscus Sabdariffa on obesity in MSG mice. *Journal of Ethnopharmacology*, 66–71.
- Ali-Bradeldin, H., Al-Wabel, N., & Gerald, B. (2005). *Phytochemical, pharmacological and toxicological aspects of Hobiscus Sabdariffa L A. review. Phother.Res*, 369 – 375.
- Duke, 1984. *Pardue*. <http://creasoft.wordpress.com/2008/05/04/rosella-hibiscus-sabdariffa/>
- Maryani, H., & Kristiana, L. (2005). *Khasiat & Manfaat Rosela*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sayago-Ayerdi, S. G., Arranz, S., Serrano, J., & Goni, I. (2007). Dietary Fiber Content and Associated Antioxidant. *Agricultural and Food Chemistry*, 7886 - 7890.
- Suyanti, 1989. *Membuat Mie Sehat Bergizi & Bebas Pengawet*. Jakarta : Niaga Swadaya. 89 – 101.

