



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**PEMANFAATAN POTENSI DAERAH TROPIS MELALUI
PENGANEKARAGAMAN OLAHAN BERBAHAN DASAR
*ZINGIBER OFFICINALE***

**BIDANG KEGIATAN:
PKM-AI**

Diusulkan Oleh:

SITI KUDOIFAH	107431411340/2007
DIAN PADMA UTAMI	107431411337/2007
MARDIAH ISNIAH	107431411351/2007
RAHMA RIZKY	107431411329/2007
TANIA DWI MARETAWATI	107431411348/2007

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG
MALANG
2010**

HALAMAN PENGESAHAN USULAN
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA-ARTIKEL ILMIAH

1. Judul Kegiatan : Pemanfaatan Potensi daerah Tropis Melalui Penganekaragaman Olahan Berbahan Dasar *Zingiber Officinale*
2. Bidang Ilmu : () PKM-AI () PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Siti Kudoifah
- b. NIM : 107431411340
- c. Jurusan : Ekonomi Pembangunan
- d. Universitas : Universitas Negeri Malang
- e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Galunggung VII/12 Malang
HP. 085655980418
- f. Alamat E-mail : -
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang
5. Dosen Pendamping
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Drs. Mardono, M.Si
- b. NIP : 195709071986011001
- c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Perum Tegalgondo Asri Malang
HP. 0813307788749

Menyetujui
Ketua Jurusan,

Malang, 1 Maret 2010
Ketua Pelaksana Kegiatan,

Dr. Hari Wahyono, M. Pd.
NIP 195712261983031002

Siti Khudoifah
NIM 107431411340

Pembantu Rektor
Bidang Kemahasiswaan,

Dosen Pendamping,

Drs. Kadim Masjkur, M.Pd.
NIP 195412161981021001

Drs. Mardono, M.Si
NIP 195709071986011001

PEMANFAATAN POTENSI DAERAH TROPIS MELALUI PENGANEKARAGAMAN OLAHAN BERBAHAN DASAR ZINGIBER OFFICINALE

Siti Kudoifah, dkk, 2010.
Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang

ABSTRAK

Tanaman Jahe yang memiliki nama ilmiah Zingiber Officinale merupakan salah satu rempah-rempah yang penting dan telah lama dikenal dan tumbuh baik di negara kita, Indonesia. Rimpang dari tumbuhan ini dipakai secara luas, antara lain sebagai bumbu masak, pemberi aroma dan rasa pada makanan seperti roti, biskuit, kembang gula dan berbagai macam minuman. Zingiber Officinale (jahe) merupakan tanaman daerah tropis, jahe tidak dapat ditanam di negeri beriklim empat seperti Eropa, Amerika Utara dan Jepang padahal mereka dikenal gemar menyantap rempah-rempah yang dapat memberikan rasa hangat dan nyaman. Akibatnya, mereka mengimpor dari Indonesia dan negeri tropis lainnya. Bahan herbal ini terbukti bermanfaat bagi stamina dan daya tahan tubuh. Program ini mengusulkan suatu kegiatan kewirausahaan yang tidak hanya profit oriented, tetapi juga mampu memberikan nurturant effect bagi masyarakat dalam meningkatkan value added tanaman jahe. Metode untuk mewujudkan tujuan yang telah di rumuskan melalui konsultasi intensif dengan dosen pembimbing (list terlampir), riset pemasaran, merancang desain rasa, mempersiapkan tempat, peralatan dan perlengkapan, melakukan kegiatan produksi, merintis jaringan pemasaran, mengevaluasi program dan rencana tindak lanjut serta membuat laporan dan menyusun rencana ke depan. Metode yang dilaksanakn secara intensif akan memberikan kemudahan dalam mewujudkan hasil yang diharapkan, yaitu terwujudnya produk olahan berbahan dasar jahe yang meliputi serbuk jahe instant, dodol jahe, selai jahe, sirup jahe dan manisan jahe.

Kata kunci: pemanfaatan, tropis, olahan, zingiber officinale

ABSTRACT

Ginger that has scientific name Zingiber officinale is one of important spices which had been known for a long time ago and well planted in our country, Indonesia. This rhizome is used widely, such as cooking spices, giving aroma and taste for some foods like bread, biscuit, and several beverages. Ginger is a tropic plant, it can not be planted in 4 season country like Europe, North America, and Japan, whereas they need to eat some spices which can make them warm and feel comfortable. As the consequency, they import it from Indonesia and other tropic country. This herbal material is proved can be used to increase stamina and

antibody. This programme suggest an interpreneurship which is not only profit oriented, but also able to give nurturant effect for the society to increase the ginger value added. The method used in this programme are intensive consultation with lecturer (paper listed), marketing research, taste design, place and equipment preparation, production, making the marketing network, evaluation and planning the following up, and the last is report. The method done intensively will cause good results namely the ginger exploration product such as instant ginger powder, ginger jam, ginger syrup and candied ginger.

Key Words: using, tropic, exploration product, Zingiber officinale.

PENDAHULUAN

Tanaman jahe yang memiliki nama ilmiah *Zingiber Officinale* merupakan salah satu jenis rempah-rempah yang banyak digemari oleh masyarakat serta dapat tumbuh dengan subur di negara kita, negara yang memiliki iklim tropis. Jahe merupakan jenis rempah-rempah yang paling banyak digunakan dalam berbagai resep makanan dan minuman oleh masyarakat Indonesia pada umumnya. Disamping itu, jahe juga sering digunakan sebagai obat radisional alami untuk berbagai macam penyakit-penyakit ringan. Secara empiris jahe biasa digunakan masyarakat sebagai obat masuk angin, gangguan pencernaan, sebagai analgesik, antipiretik, anti-inflamasi, dan lain-lain. Berbagai penelitian membuktikan bahwa jahe mempunyai sifat antioksidan. Beberapa komponen utama dalam jahe seperti gingerol, shogaol, dan gingeron memiliki aktivitas antioksidan di atas vitamin E (Kikuzaki dan Nakatani 1993). Selain itu jahe juga mempunyai aktivitas antiemetik dan digunakan untuk mencegah mabuk perjalanan. Radiati et al. (2003) menyatakan bahwa konsumsi ekstrak jahe dalam minuman fungsional dan obat tradisional dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan mengobati diare. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jahe dapat meningkatkan daya tahan tubuh yang direfleksikan dalam sistem kekebalan, yaitu memberikan respons kekebalan inang terhadap mikroba pangan yang masuk kedalam tubuh. Hal itu disebabkan ekstrak jahe dapat memacu proliferasi limfosit dan menekan limfosit yang mati (Zakaria et al. 1996) serta meningkatkan aktivitas fagosit makrofag (Zakaria dan Rajab, 1999). Selain itu jahe mampu menaikkan aktivitas salah satu sel darah putih, yaitu sel natural killer (NK) dalam melisis sel targetnya, yaitu sel tumor dan sel yang terinfeksi virus (Zakaria et al. 1999). Hasil penelitian ini menopang data empiris yang dipercaya masyarakat bahwa jahe mempunyai kapasitas sebagai anti masuk angin, suatu gejala menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang oleh virus (influenza). Peningkatan aktivitas NK membuat tubuh tahan terhadap serangan virus karena sel ini secara khusus mampu menghancurkan sel yang terinfeksi oleh virus. Selanjutnya Nurrahman et al. (1999) menyatakan bahwa mengkonsumsi jahe setiap hari dapat meningkatkan aktivitas sel T dan daya tahan limfosit terhadap stres oksidatif. Komponen dalam jahe yaitu gingerol dan shogaol mempunyai aktivitas antirematik. Hal ini ditunjang dengan pendapat Kimura et al. (1997) bahwa jahe berfungsi sebagai anti-inflamasi rematik arthritis kronis. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan pengembangan usaha pembuatan berbahan dasar jahe seperti yang diusulkan. Masyarakat luar negeri sangat

menggemari jahe sebagai salah satu jenis rempah-rempah karena dapat memberikan rasa hangat kepada mereka.

Jahe merupakan jenis rempah-rempah yang akan dikembangkan bukanlah tanpa alasan. Penelitian modern telah membuktikan secara ilmiah berbagai manfaat jahe, antara lain menurunkan tekanan darah, membantu pencernaan, gingerol pada jahe bersifat antikoagulan, yaitu mencegah penggumpalan darah. Jadi mencegah tersumbatnya pembuluh darah, penyebab utama stroke, dan serangan jantung. Jahe juga bisa mencegah mual, karena jahe mampu memblokir serotonin, yaitu senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual. Jahe membuat lambung menjadi nyaman, meringankan kram perut dan membantu mengeluarkan angin. Jahe juga mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh.

Diversifikasi dilakukan untuk membuat variasi hasil budidaya tanaman jahe sehingga dilakukan suatu usaha pemanfaatan jahe yang dibudidayakan oleh masyarakat sehingga secara langsung akan mampu meningkatkan *marginal utility* jahe, menyerap tenaga kerja dan mengurangi ekspor bahan baku jahe. Secara ekonomis ekspor jahe olahan akan lebih menguntungkan bagi neraca perdagangan. Tersediannya bahan baku yang cukup merupakan jaminan bahwa usaha ini tidak akan mengalami *exceed demand* rimpang jahe. Diversifikasi olahan berbahan dasar jahe ini akan memberikan kesempatan bagi konsumen untuk memilih produk-produk olahan yang sesuai dengan selera mereka. Selain karena banyaknya pilihan dan manfaatnya yang telah diketahui oleh sebagian besar masyarakat merupakan bekal suksesnya usaha ini. Usaha diversifikasi olahan berbahan dasar jahe ini bisa didirikan di seluruh wilayah Indonesia, karena jahe merupakan tanaman tropis yang relatif sangat mudah untuk didapatkan.

Tujuan dari program ini adalah untuk mengetahui proses produksi dan proses pengembangan produk olahan berbahan dasar jahe, mengetahui prosedur produksi aneka olahan berbahan dasar jahe serta mengetahui prospek usaha produksi olahan berbahan dasar jahe. Disamping itu, program ini juga dimaksudkan untuk memupuk jiwa wirausaha pada mahasiswa sehingga mahasiswa dapat memiliki bekal di masa depan. Manfaat lain yang dapat diambil dari pelaksanaan program ini yaitu mahasiswa dapat mendapatkan penghasilan dari penjualan produk-produk yang telah dihasilkan. Hal ini dapat menumbuhkan kemandirian bagi mahasiswa itu sendiri.

METODE

Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing merupakan salah satu pendukung kesuksesan suatu kegiatan, utamanya kegiatan penulisan karya tulis ilmiah. Melalui dosen pembimbing didapatkan gambaran tentang bagaimana seharusnya melangkah untuk mewujudkan apa yang menjadi tujuan. Jadi peran pembimbing disini adalah untuk mendapatkan alternatif penyelesaian permasalahan yang dihadapi dan memberikan panduan sehingga penulisan karya tulis ini berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Riset Pemasaran

Pemasaran merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran riil tentang pangsa pasar yang akan dimasuki. Suatu riset sangat diperlukan sebelum melaksanakan suatu kegiatan produksi. Riset pemasaran yang dimaksud dalam kegiatan ini meliputi upaya sebagai pelaksana PKM kewirausahaan untuk mendapatkan informasi tentang pemasaran yang akan dilaksanakan setelah proses produksi sehingga dimaksudkan produk-produk yang diproduksi tidak akan mengalami kendala pemasaran seperti tidak diminatinya produk-produk tersebut oleh masyarakat. Upaya dalam tahapan ini adalah mengamati produk-produk yang sejenis yang telah di terima pasar sebagai pertimbangan dalam proses produksi dan kegiatan-kegiatan lain seperti desain rasa, pengemasan dan pemasaran. Di samping itu kami juga mencari jenis produk olahan jahe yang belum terdapat dimasyarakat sebagai inovasi baru dalam pengolahan jahe.

Membuat Rancangan Desain

Merupakan suatu pendekatan yang bertujuan untuk memberikan suatu *value added* produk yang dihasilkan jika dibandingkan dengan produk-produk lain yang hampir sejenis. Desain pengemasan, komposisi rasa, dan pemasaran yang akan dipilih merupakan *choice* yang harus dipilih dengan perhitungan yang tepat dan dilaksanakan.

Menyiapkan Tempat, Peralatan dan Bahan

Lokasi yang tepat juga sangat mendukung kesuksesan suatu kegiatan. Tempat kost ketua pelaksana PKM dipilih karena fasilitas yang tersedia, misalnya kondisi air, dan letak yang tidak terlalu jauh dengan tempat-tempat yang menjadi bidikan dalam memasarkan produk. Peralatan merupakan sesuatu yang mutlak harus disediakan dalam melangsungkan kegiatan produksi. Peralatan dan bahan yang dibutuhkan adalah:

Peralatan: wajan, bak besar, sutil, kompor, tabung gas, panci besar, pisau, tempat sampah, saringan, blender, timba, gayung.

Bahan:

1. Selai Jahe: jahe, gula, nanas
2. Manisan Jahe: jahe, gula, mangga, kedondong
3. Sirup jahe: jahe, gula, essence (strawberry, jeruk dan anggur)
4. Dodol Jahe: tepung ketan, kelapa, gula, jahe
5. Gula jahe: jahe, gula

Melakukan Kegiatan Produksi

- a. Proses Pembuatan Selai Jahe
 1. Kupas nanas dan jahe, kemudian cuci sampai bersih dan parut
 2. Cairkan gula dalam wajan dan masukkan parutan jahe dan nanas
 3. Masak sampai mengental
- b. Proses Pembuatan Manisan Jahe
 1. Kupas jahe, nanas dan kedondong
 2. Cuci bahan-bahan yang telah dikupas
 3. Parut jahe, dan potong-potong bahan dasar manisan
 4. Peras sari jahe
 5. Cairkan gula dan tambahkan air perasan jahe dan air
 6. Masukkan buah mangga dan kedondong

7. Setelah matang, tiriskan
- c. Proses Pembuatan Sirup Jahe
 1. Kupas dan cuci bersih jahe
 2. Parut dan ambil sarinya
 3. Masak gula, air dan sari jahe
 4. Bagi menjadi tiga bagian, kemudian tambahkan essence
 5. Masak hingga mendidih
- d. Proses Pembuatan Dodol Jahe
 1. Kupas jahe dan cuci hingga bersih
 2. Parut kelapa dan ambil santannya
 3. Masak santan dan air perasan jahe
 4. Setelah mendidih tambahkan tepung ketan
 5. Aduk hingga adonan matang
- e. Proses Pembuatan Gula Jahe/serbuk jahe
 1. Kupas kulit jahe dan cuci bersih
 2. Parut jahe dan ambil sarinya
 3. Endapkan sari jahe selama 30 menit
 4. Rebus sari jahe sampai hampir mendidih lalu tambahkan gula
 5. Aduk sampai gulanya mencair
 6. Jika sari jahe sudah hampir mengeras aduk terus sampai menjadi kristal
 7. Angkat dan di ayak sewaktu masih hangat

Merintis Jaringan Pemasaran

Proses survei pasar yang telah dilakukan sebelum kegiatan produksi ditindak lanjuti dalam tahap ini. Setelah melakukan proses produksi dan produk siap untuk dipasarkan maka langkah selanjutnya adalah memasarkan produk. Pemasaran produk dimulai dengan menitipkan produk secara berkala pada toko-toko di sekitar tempat pelaksanaan kegiatan produksi, yakni di daerah jalan Galunggung kota Malang. Tempat-tempat pemasaran produk tersebut antarlain toko Penbi, toko Sedulur, toko Tompo Sari dan toko Pak To. Secara berkala selama proses produksi, kami memasarkan produk-produk olahan jahe di toko-toko tersebut.

Evaluasi Program dan Rencana Tindak Lanjut

Melalui tahapan ini diharapkan dapat mengetahui gambaran umum kegiatan yang dilakukan serta kemudian mengevaluasi kekurangan-kekurangan dan kendala yang ada. Misalnya, cara pengemasan jahe yang awalnya dengan netto yang banyak, diganti dengan mengemas secara kecil-kecil untuk memberikan kepraktisan dan menjamin higienisitas produk.

Membuat Laporan dan Menyusun Rencana ke Depan

Laporan akhir mutlak dibutuhkan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan kegiatan yang sangat kompleks dan menjadi landasan untuk menyusun rencana-rencana ke depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan hasil pertanian dapat dilakukan secara seoptimal mungkin, apabila dilakukan dengan secara tepat. Dengan hasil produksi program kreativitas

mahasiswa kewirausahaan ini berupa berbagai olahan yang berbahan dasar jahe, diantaranya serbuk jahe instant, dodol jahe, selai jahe, sirup jahe dan manisan jahe. Serbuk jahe instan, dodol jahe dan manisan jahe dikemas ke dalam plastik kecil dengan takaran sekali minum (untuk serbuk jahe instan) kemudian dikemas lagi ke dalam mika ukuran sedang. Sedangkan untuk sirup jahe dan selai jahe dikemas ke dalam botol.

Produk yang dikenal masyarakat yang berbahan dasar jahe belum teralu banyak, masih terbatas pada permen jahe, dan wedang jahe, oleh karena itu aneka olahan yang berkomposisikan jahe ini dapat diterima dengan baik oleh masyarakat karena manfaatnya bagi tubuh. Kelebihan inilah yang akan membuat produk ini mampu bersaing dengan produk-produk yang berbahan dasar jahe yang beredar di masyarakat.

Hubungan kemitraan dengan petani rempah-rempah belum terjalin mengingat pemenuhan kebutuhan akan jahe yang belum mengalami hambatan. Di pasar-pasar tradisional kita sangat mudah menemukannya mengingat jahe adalah rempah-rempah yang sangat umum terdapat di Indonesia. Jadi hubungan kemitraan yang terjalin selama ini adalah antara pelaku usaha dengan pedagang rempah-rempah di pasar tradisional daerah Malang. Untuk kemitraan dengan petani jahe dapat dijalin manakala kita melakukan kegiatan produksi dalam skala yang lebih besar, sehingga dapat menekan biaya produksi apabila kita membeli jahe dari petani atau pemasok jahe.

Dari kegiatan yang telah dilakukan terdapat beberapa masalah atau kesulitan yang dihadapi dan para anggota dituntut untuk mengatasi masalah atau kesulitan tersebut. Masalah di bidang teknis adalah kurangnya kemampuan untuk membuat produk khususnya dodol jahe dengan baik. Pembuatan dodol seringkali mengalami kegagalan, seperti hasil dodol yang terlalu lembek dan sebagainya. Penyelesaian adalah mencari informasi tentang pembuatan dodol dari internet maupun dari lingkungan sekitar kami seperti keluarga dan saudara. Pemasaran produk juga masih terbatas sehingga kegiatan produksi dilakukan dalam jumlah yang masih terbatas. Penyelesaian untuk masalah ini adalah dengan berusaha mengembangkan dan memperluas daerah pemasaran. Bahan yang digunakan dalam pembuatan dodol belum relevan dengan proposal juga menjadi masalah yang diselesaikan dengan cara mengurangi alokasi bahan-bahan yang lain tanpa mengurangi kualitas produk.

Kenaikan harga bahan – bahan jika dibandingkan dengan budget yang telah ditetapkan juga menjadi salah satu kendala. Seperti kedondong dan mangga sebagai bahan manisan. Saat produksi dilakukan tidak pada musim buah kedondong dan mangga, buah-buah tersebut sangat sulit di dapatkan dan harganya juga menjadi mahal. Untuk penyelesaiannya adalah menyiasati dengan mengalokasikan dana yang belum terlalu urgent. Masalah lainnya adalah tidak semua produk mendapat sambutan hangat dari pasar, khususnya sirup jahe dan manisan jahe dan disikapi dengan memberikan penekanan pada produk yang telah mampu bersaing dengan produk-produk lain yang telah beredar di masyarakat. Disamping itu juga terus dilakukan inovasi dan pengembangan-pengembangan produk-produk yang kurang diminati tersebut, yakni sirup dan jahe, sehingga diharapkan dapat menambah nilai jual dari produk-produk tersebut.

Dalam proses pelaksanaan kegiatan program ini, kelompok kami terus melakukan upaya untuk terus mengembangkan dan mencari inovasi-inovasi baru bagi setiap produk agar produk-produk tersebut semakin dapat diterima oleh

masyarakat. Di samping itu kami juga terus mengembangkan daerah pemasaran kami di kota Malang dan sekitarnya dengan harapan produk-produk tersebut dapat lebih dikenal luas.

KESIMPULAN

Jahe merupakan jenis rempah-rempah yang akan dikembangkan bukanlah tanpa alasan. Penelitian modern telah membuktikan secara ilmiah berbagai manfaat jahe, antara lain menurunkan tekanan darah, membantu pencernaan, gingerol pada jahe bersifat antikoagulan, yaitu mencegah penggumpalan darah. Jadi mencegah tersumbatnya pembuluh darah, penyebab utama stroke, dan serangan jantung. Jahe juga bisa mencegah mual, karena jahe mampu memblokir serotonin, yaitu senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual. Jahe membuat lambung menjadi nyaman, meringankan kram perut dan membantu mengeluarkan angin. Jahe juga mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh.

Berbagai olahan produk berbahan dasar jahe selama ini masih belum banyak terdapat di masyarakat luas. Produk olahan seperti manisan jahe, serbuk jahe instan, sirup jahe, dodol jahe, dan selai jahe masih jarang ditemukan di pasar-pasar sekitar daerah Malang pada khususnya. Dari kelima produk olahan jahe tersebut di atas, tidak semua produk mendapat respon atau tanggapan yang positif dari masyarakat. Produk yang paling diminati oleh masyarakat dari kelimanya adalah serbuk jahe, selai jahe dan dodol jahe. Untuk produk sirup dan manisan jahe masih belum begitu diminati oleh konsumen.

Meskipun tidak semua produk diminati oleh masyarakat karena adanya berbagai kendala yang ada, namun kegiatan produksi ini masih layak untuk dilanjutkan karena produk-produk olahan tersebut memiliki prospek yang cerah ke depannya mengingat masih sedikitnya produk serupa di pasar. Selain itu, dari kegiatan ini mahasiswa dapat mengetahui proses produksi aneka olahan berbahan dasar jahe. Prospek usaha aneka olahan berbahan dasar jahe cukup menjanjikan karena masih terbatasnya produk serupa sehingga mempersempit persaingan usaha. Mahasiswa juga bisa mengembangkan jiwa kewirausahaan dan memperoleh penghasilan serta menciptakan lapangan kerja jika usaha ini berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan Program Kreativitas Mahasiswa Analisa Ilmiah (PKM-AI) ini dengan baik. Di samping itu, kami juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada orang tua kami yang telah melimpahkan banyak kasih dan sayangnya kepada kami.

Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada Rektor, Pembantu Rektor III Universitas Negeri Malang, Drs. Mardono, M.Si selaku dosen pendamping ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan. Ucapan terima kasih kami yang terdalem kepada Dr. Heny Kusdiyanti, S.Pd, M.M selaku dosen pereview. Juga kepada semua teman-teman kami yang banyak mendukung kami selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hariyanto, B.P dan Madjo, A,B,D. 1990. *Jahe, Kerabat, Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Bisnisnya*. Jakarta: Penebar Swadaya

Christina, W dan Nanah, N. 2005. *Jurnal Litbang Pertanian “Peluang Tanaman Rempah dan Obat sebagai Sumber Pangan Fungsional”*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Pertanian

Haminnudin (2007) Budidaya Jahe (Zingiber Officinale)
<http://www.skma.org/skmaorg/home-mainmenu-1/25-budidaya-kehutanan/204-budidaya-jahe-zingiber-officinale.pdf> diakses pada tanggal 17 Oktober 2009 jam 10.15