

Rekayasa Jahe Merah Pada Lahan Kering Girisuko Gunung Kidul Untuk Optimalisasi Kelompok Tani Wanita Sukosari Guna Meningkatkan Perekonomian Keluarga Miskin

Noor Saif Muhammad Mussafi

Ika Nugraheni

Malahayati

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email: om_noorsa@yahoo.co.id

Abstrak

Jahe Merah merupakan komoditas rempah yang masih sangat dibutuhkan oleh dunia industri di Indonesia. Namun pada kenyataannya kemampuan produksi belum mampu memenuhi kebutuhan pasar. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya atau rekayasa untuk pengolahan dan pemeliharaan jahe merah agar dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen sesuai standar mutu industri. Secara umum metodologi kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan memperhatikan tiga aspek makro yaitu aspek produksi, aspek pemasaran, dan studi literatur. Adapun aspek produksi dalam pengabdian masyarakat ini mencakup teknis pelatihan budidaya jahe merah, pengadaan bibit, pembuatan sumur, dan penanaman bibit. Sedangkan aspek pemasaran lebih fokus kepada strategi untuk memasarkan hasil panen. Di samping itu pada aspek studi literatur dilakukan kajian-kajian teoritis dan praksis tentang rekayasa penanaman jahe merah agar mendapat hasil panen optimal. Pengabdian masyarakat ini menghasilkan suatu percontohan menarik bahwa budidaya jahe merah sebenarnya memiliki prospek bisnis yang baik di masa depan, mudah untuk ditanam dalam skala rumahan, dan juga dapat bekerjasama dengan mitra yang siap membeli kembali hasil panen jahe merah. Dengan demikian kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan perekonomian keluarga miskin khususnya di Girisuko, Gunung Kidul.

Kata Kunci: *Jahe Merah; Rekayasa; Girisuko Gunung Kidul*

Abstract

Red Ginger is a spice commodities are still very much needed by the industry in Indonesia. But in fact the production capability has not been able to meet the needs of the market. Therefore, efforts should be made or engineering for the processing and maintenance of red ginger in order to increase the quantity and quality of the crop appropriate quality standards of the industry. Generally, methodology Community Service activity is done by taking into account three aspects of macro-economic aspects of production, marketing, and literature studies. As for the aspects of production in community service include red ginger cultivation technical training, procurement of seeds, wells, and planting seedlings. While the marketing aspect is focused on strategies to market yields. In addition to the aspects of literature study conducted studies about the theoretical and practical engineering red ginger cultivation in order to obtain optimum yields. This community service produces an interesting demonstration that the cultivation of red ginger actually has good business prospects in the future, it is easy to be planted in the scale of the housing, and also can work with a partner who is ready to buy back the harvest of red ginger. Thus these activities is expected to improve the economy of poor families, especially in Girisuko, Gunung Kidul.

Keywords: *Red Ginger; Engineering; Girisuko Gunung Kidul*

A. Pendahuluan

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk mengembangkan potensi lokal di suatu daerah sehingga dapat optimal dalam meningkatkan laju pertumbuhan serta kualitas hidup masyarakat desa. Pedukuhan sumber Desa Girisuko kecamatan Panggang Kabupaten Gunung Kidul DIY merupakan daerah yang memiliki Potensi untuk dapat ditingkatkan dalam sektor pertanian. Pengabdian masyarakat di desa ini berfokus pada 2 hal yaitu pemanfaatan lahan pekarangan yang kering menjadi lebih produktif dan pemberdayaan Kelompok Tani Wanita (KTW) dalam usaha untuk meningkatkan perekonomian keluarga miskin anggota KTW. Komoditi yang dipilih untuk dibudidayakan adalah Jahe Merah (*Zingiber officinale*).

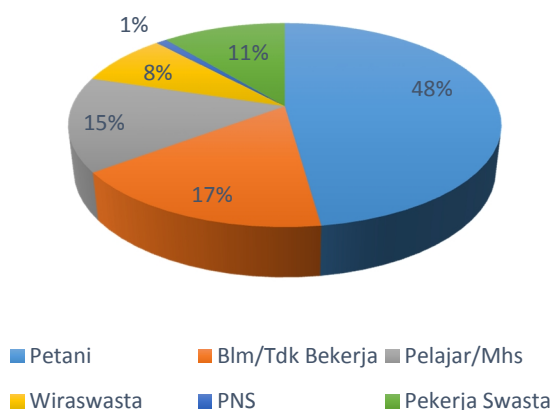
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ambar Dwi Pada tahun 2011, jahe merupakan bahan baku terbesar kedua setelah temu lawak, kebutuhan sebagai bahan baku dasar dan produk olahan jahe merah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan kebutuhan ini tidak diikuti oleh ketersediaan jahe merah di pasaran. Hal ini dimungkinkan karena terjadinya penurunan produksi jahe merah. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penurunan jumlah produksi ini diantaranya faktor pengelolaan dan pemeliharaan (Guethner, 1990). Oleh sebab itu diperlukan pendampingan dalam pelaksanaan program penanaman jahe merah ini, sehingga diharapkan kualitas jahe merah yang dihasilkan nantinya dapat memenuhi standar industri. Kualitas jahe merah yang memenuhi standar industri akan dapat mempermudah akses pemasarannya. Secara umum strategi pendampingan akan dijabarkan dalam metodologi pelaksanaan.

B. Metodologi Pelaksanaan

1. Objek dampingan (Profil)

Pada tahun 2014 telah dilakukan penelitian survey oleh mahasiswa melalui kegiatan KKN Tematik Posdaya. Pada penelitian tersebut mahasiswa telah mengobservasi demografi masyarakat Sumber Girisuko berdasar populasi maupun pekerjaan. Pedukuhan Sumber terdiri dari 1 RW dan 4 RT dengan 158 Kepala Keluarga (520 jiwa) dengan rincian 255 laki-laki dan 265 perempuan.

Dalam cakupan yang lebih telah luas yaitu desa Girisuko ditemukan fakta (Gambar 1), bahwa sebagian besar pekerjaan warga di desa tersebut adalah petani (48%) dan berada di peringkat kedua yaitu pengangguran (17%).



Gambar 1 Demografi Desa Girisuko berbasis pekerjaan.

Realita tersebut sebenarnya dapat dipandang sebagai sebuah ancaman maupun peluang. Pada satu sisi menjadi sebuah ancaman manakala jumlah warga yang tidak bekerja dibiarkan begitusaja sehingga

berpotensi pada peningkatan tingkat kemiskinan. Di lain pihak kondisi ini juga menjadi sebuah peluang manakala sektor pertanian menjadi lebih diperhatikan sehingga dapat meningkatkan produktifitas hasil pertanian para petani sekaligus mengurangi dampak pengangguran.

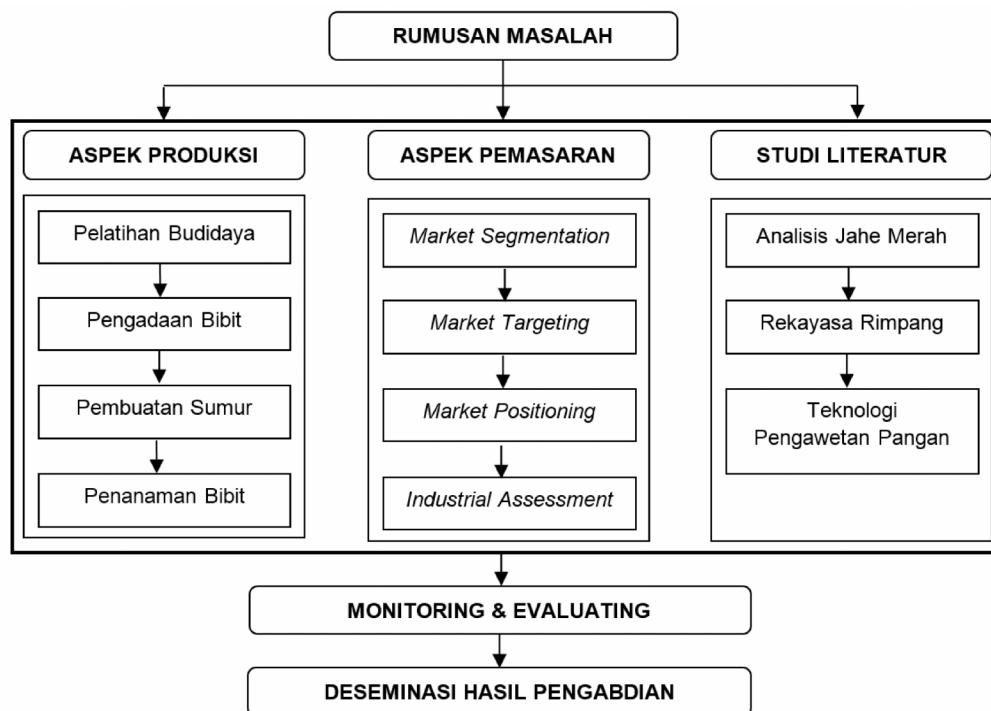
Dan berdasarkan pengamatan pula, ditemukan bahwa pedukuhan tersebut sebenarnya memiliki potensi besar khususnya di sektor pertanian namun belum diberdayakan secara optimal karena masih terpaku pada pertanian jagung dan singkong yang notabene masa panen lama dan sangat bergantung pada faktor alam.

Namun demikian, dijumpai hal yang cukup menarik yaitu ada sebuah upaya yang dilakukan oleh sebagian warga yang memiliki kesamaan komitmen dalam kegiatan pertanian sehingga membuat sebuah wadah yang dinamakan Kelompok Tani Wanita Sukosari. Organisasi tersebut terbentuk pada 1983 beranggotakan 16 orang dengan modal awal Rp.350.000,-. Pada awalnya komunitas ini terbentuk atas inisiatif ibu-ibu warga setempat yang tidak memiliki kesibukan di saat menunggu panen singkong dan jagung. Kemudian mereka berinisiatif untuk memanfaatkan lahan seluas 1 hektar milik Perhutani untuk ditanami sayur-sayuran secara kolektif. Kegiatan ini mengutamakan kerjasama sesama anggota dengan asas gotong royong dan mengedepankan kebersamaan. Hal ini terlihat dari hasil kesepakatan mereka bahwa apabila ada anggota yang tidak datang dalam kegiatan perawatan dan kegiatan panen maka kepada yang bersangkutan dikenakan denda Rp 10.000.

Saat ini KTW Sukosari memiliki anggota berjumlah 33 orang dengan modal Rp 20.000.000, dengan struktur kepengurusan Ketua: Ibu Ngatini, Sekretaris: Ibu Sukamidah, Bendahara: Ibu Rejo Winarto. Kegiatan KTW bukan hanya di sektor pertanian melainkan juga melayani simpan pinjam baik kepada anggota maupun masyarakat sekitar. Setiap dua pekan sekali diadakan pertemuan rutin dengan kegiatan arisan, bagi hasil simpan pinjam, rebug tani dan diadakan kegiatan sosial.

2. Tahapan garis besar pelaksanaan

Perlu direncanakan strategi yang baik dalam pendampingan agar diperoleh hasil maksimal dan sesuai dengan standar industri. Secara umum, strategi yang diterapkan meliputi dua aspek yaitu aspek produksi dan aspek pemasaran dengan didukung studi literatur (lihat Gambar 2).



Gambar 2 Alur pengabdian masyarakat.

C. Hasil dan Pembahasan

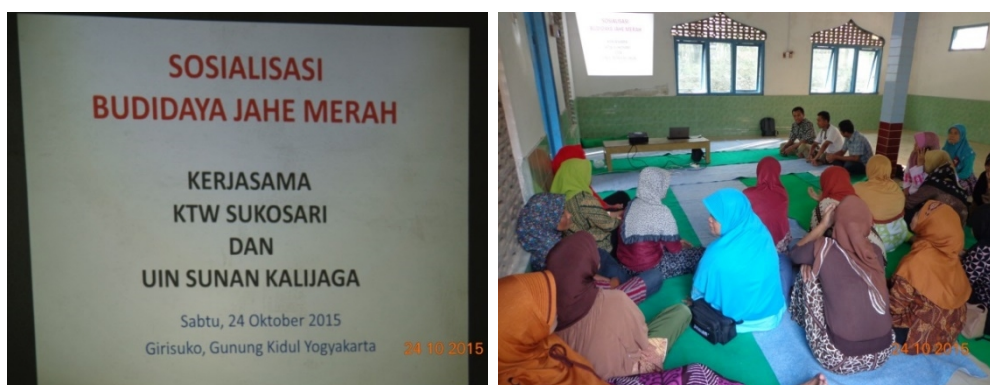
Deskripsi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi tujuh tahapan sistemik yaitu:

1. *Pre-eliminatory research*

Tahap awal dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pre-eliminatory research yang dilakukan sebanyak dua (2) kali yaitu survey lokasi dan wawancara dengan Ketua KTW bersama perangkat desa setempat. Berdasarkan hasil survey lokasi dan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa, sebagian besar kehidupan masyarakat setempat menggantungkan hidupnya dengan cara bercocok tanam (bertani). Hal ini diperkuat dengan laporan penelitian KKN mahasiswa bahwa berdasarkan data yang telah dikumpulkan, sebanyak 48% penduduk Sumber adalah petani. Adapun komoditi yang dikembangkan oleh petani setempat hanya jagung dan singkong, yang notabene semuanya adalah tanaman yang bergantung pada air atau curah hujan.

2. Sosialisasi

Berdasarkan pre-eliminatory research yang telah diuraikan di atas, banyak potensi yang dapat dikembangkan yang ada di pedukuhan Sumber, diantaranya adalah petani dapat menanam tidak hanya jagung dan singkong walaupun dengan beberapa strategi dan rekayasa. Untuk itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan salah satu solusi tanaman lain yaitu jahe merah. Salah satu keunggulan Jahe merah adalah dapat ditanam dengan media tanam yang direkayasa, selain itu tanaman ini tidak bergantung air maupun curah hujan.



Gambar 3 Antusiasme peserta sosialisasi budidaya jahe merah bersama Bapak Wahudi.

Jahe merah atau yang memiliki nama latin *Zingiber officinale roscoe varr Rubrrum* merupakan salah satu tanaman rimpang yang mudah tumbuh di Indonesia (Bernasconi et al, 1995). Oleh sebab itu tahap penting berikutnya adalah sosialisasi (lihat Gambar 3). Sosialisasi pengetahuan mengenai budidaya jahe merah ini dilakukan dalam kegiatan pelatihan budidaya jahe merah sebagai langkah awal dalam pendampingan program ini.

Sosialisasi ini bertujuan memberikan pengetahuan tentang jahe merah kepada peserta mengenai teknik dasar pembudidayaan jahe merah yang berkualitas baik dan strategi budidaya sehingga hasil panen dapat optimal. Selain itu kegiatan ini menginformasikan pula kepada masyarakat tentang prospek budidaya jahe merah.

3. Pelatihan Budidaya Jahe Merah

Setelah masyarakat (dalam hal ini 50 peserta yang terdaftar) memahami dan menerima ide pembudidayaan jahe merah baik itu prospeknya maupun proses penanamannya, maka kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan budidaya jahe merah. Kegiatan ini mengundang seorang ahli dan seorang praktisi

di bidang jahe merah yang sudah terbukti berhasil dan sukses sebagai pembudidaya jahe merah yaitu Bapak Ardi Cahyono dan Bapak Kusworo seperti pada Gambar 4.



Gambar 4 Jalannya pelatihan budidaya jahe merah bersama kedua narasumber dan penyerahan alat pertanian secara simbolik kepada salah satu peserta.

Pelatihan ini dimulai dengan pembagian alat pertanian (Gambar 4) dan dilanjutkan presentasi pengetahuan mengenai jahe merah, faktor-faktor yang mendukung jahe merah dapat tumbuh optimal, media tanam yang baik, serta pemeliharaan jahe merah agar terhindar dari gulma dan hama penyakit dilanjutkan dengan praktek penanaman jahe merah. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 14 November 2015.

4. Pengadaan Bibit

Pembudidayaan jahe merah yang dilaksanakan di dukuh Sumber ini menggunakan jenis bibit yaitu tunas yang memiliki kualitas baik dan sehat. Untuk itu kami bekerjasama dengan PT. Mitra Persada Insani Indonesia (MPI Indonesia). Hal ini didasarkan karena kemitraan bersama MPI lebih menekankan kepada hubungan kesejajaran dan mengutamakan kebersamaan. Dengan jiwa kebersamaan ini diharapkan banyak hal bisa dikerjakan dengan nyaman dan bersama-sama dalam komunitas. Selain itu, hal terpentingnya adalah bahwa hasil panen jahe merah dari peserta yang tergabung dalam anggota, nantinya akan dibeli kembali oleh perusahaan dalam hal ini MPI. Dengan demikian petani tak perlu khawatir dalam memasarkan kembali hasil panen jahe merahnya.

5. Penanaman Bibit

Pada awalnya kegiatan ini direncanakan di lahan yang luas, akan tetapi setelah dilakukan survey dan sosialisasi terdapat beberapa kendala diantaranya sebagai berikut:

- Pertumbuhan jahe merah kurang optimal
- Sumber mata air tidak bisa ditemukan di semua titik
- *Monitoring* yang kurang efektif, disebabkan lokasi yang jauh dari pemukiman

Berdasarkan kendala tersebut dan setelah dilakukan konsultasi dengan tim ahli jahe merah, maka terjadi perubahan strategi yaitu yang semula direncanakan lokasi penanaman dilahan perhutani dipindah ke rumah masing-masing peserta sehingga memudahkan dalam proses monitoring (Gambar 5). Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan di kemudian hari kegiatan serupa dapat dikembangkan di lahan luas milik Perhutani.



Gambar 5 Alih media ke polybag yang diisi tanah, pasir, dan kompos.

6. Pembuatan Sumur

Mengingat jahe merah membutuhkan air secara rutin walaupun sedikit, sehingga perlu dipersiapkan sumur khusus untuk mengairi tanaman jahe merah. Di pedukuhan Sumber termasuk sulit dalam mendapatkan air karena tidak semua titik bisa ditemukan sumber mata air. Sumur ini disamping dapat digunakan untuk mengairi tanaman jahe merah yang ditanam peserta, juga digunakan untuk mencukupi kebutuhan pokok warga seperti air minum, memasak, mencuci dan lain-lain. Sehingga sumur tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas, bahkan penduduk di luar pedukuhan Sumber juga dapat memanfaatkannya.

7. *Monitoring*

Kegiatan *monitoring* dilakukan dua minggu setelah penanaman dilakukan oleh warga. Monitoring dilakukan oleh panitia bersama mitra dengan tujuan mengevaluasi hasil pelatihan budidaya yang telah dilakukan apakah dapat dipahami dan diterapkan dengan baik oleh warga. Monitoring pertama telah dilaksanakan pada tanggal 4 November 2015 (Gambar 6) dan terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh warga diantaranya sebagai berikut:

- Warga menyediakan media tanam bersamaan dengan waktu penanaman, padahal pada saat pelatihan telah dijelaskan bahwa yang benar adalah penyiapan media tanam sebaiknya dilakukan tiga hari sebelum dilakukan penanaman.
- Debit tanah yang digunakan terlalu banyak, sehingga melampaui ukuran yang ideal seperti yang telah dijelaskan pada waktu pelatihan.



Gambar 6 Kegiatan penyiraman dua kali sehari dan kondisi tanaman dapat dikatakan baik, bahkan sudah tumbuh tunas baru

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- Kegiatan ini mendapat respon yang sangat baik dari warga khususnya pedukuhan Sumber, selain itu pula kegiatan ini mendapat dukungan penuh dari aparat desa setempat. Bahkan aparat desa tidak segan untuk turut andil dalam pembudidayaan jahe merah, selain itu pula membantu memfasilitasi setiap tahapan kegiatan antara warga dan panitia.
- Kegiatan ini memiliki prospek kedepan yang sangat menjanjikan dalam menambah *income* warga yang notabene sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Selain itu juga, dengan melakukan budidaya jahe merah, warga dapat tetap bertani seperti biasanya mengingat pembudidayaan jahe merah tidak terlalu menyita banyak waktu.
- Kegiatan ini membantu mengedukasi petani untuk membiasakan diri bekerja dengan SOP, sehingga mereka memiliki kemampuan mengukur kerja dan mentargetkan hasilnya.

2. Saran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak yang positif bagi warga khususnya pedukuhan Sumber, oleh karena itu sebaiknya kegiatan seperti ini dapat dilakukan kembali di tempat lain dengan melibatkan banyak warga dan *stakeholder* lainnya.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI atas skema pendanaan pengabdian kepada masyarakat berbasis Sains dan Teknologi tahun 2015. Kemudian ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan izin pelaksanaan pengabdian. Selanjutnya diucapkan terima kasih kepada Bapak Anton dan Bu Arifah selaku Dukuh Sumber dan Ketua PKK yang berkenan memberikan izin dan bantuan teknisnya. Begitupula kami menyampaikan terima kasih kepada Ibu-ibu anggota KTW Sukosari dan perangkat Pedukuhan yang aktif terlibat dalam kegiatan tersebut. Tidak lupa kami juga berterima kasih kepada Pak Ardi dan Pak Kusworo (PT. Mitra Persada Insani) sebagai patner kegiatan khususnya dalam mensukseskan teknis budidaya Jahe Merah. Semoga pengabdian masyarakat ini benar-benar memberikan manfaat untuk masyarakat Sumber Girisuko Gunung Kidul.

Daftar Pustaka

- Bernasconi, G. H. Gerste, H. Houser, H. Stauble, E. Schneiter. 1995. (Terjemahan: L. Handoyo). *Teknologi Kimia Bagian 2*. Pradnya Parmaitha
- Guethner, 1990. *Tanaman Minyak Atsiri*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Andarwulan, N., Fardiaz, D., Wattimena, G. A., and Shetty, K., (1999). *Antioxidant Activity Associated with Lipid and Phenolic Mobilization during Seed Germination of *Pangium edule** Reinw. J. Agric. Food Chem.
- Antara, N.T., (1995), *Mikroenkapsulasi Dengan Cara Kokristalisasi*, Balai Besar Industri Hasil Pertanian (BBIHP), Bogor.
- Badan Pusat Statistik. (2011). *Tabel Luas Panen, Produktivitas, Produksi Perkebunan Seluruh Provinsi*. D.I.Yogyakarta.
- De Man. J.M., (1989), *Kimia Makanan*, Edisi Kedua, Penerbit ITB, Bandung.
- Desrosier, N.W., (1988), *Teknologi Pengawetan Pangan*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Farmakope Indonesia IV., (1994), *Kestabilan Obat Sirup dan Kekentalan*, Edisi I, Lembaga Farmasi Nasional, Jakarta.
- Gasperz V., (1995). *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Guenther E., (1990), *The Essential Oil, Van Nostrad Reinhold, Company Newyork*.

- James, S., (1992), *Komoditi Teh: Peranannya dalam Perekonomian Indonesia*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Kartika B., Pudji H., dan Wahyu S., (1988), *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Koswara S. (2011), *Jahe, rimpang dan sejuta khasiat*, http://ebook.pangan.com/artikel/jahe_rimpang_dengan_berbagai_khasiat.pdf. Akses 3 oktober 2011.
- Lansida, (2011), *Ekstraksi Bahan Alam*, <http://lansida.blogspot>. Akses 16/11/2011.
- Nengsih S., (1998), *Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Produk Manisan Jahe Kering Varietas Gajah (Zingiber officinale Roscoe)*, Tugas Akhir, Fakultas Teknik, Jurusan Teknologi Pangan, Universitas Pasundan, Bandung.
- Ratnasari R., (1998), *Mempelajari Penambahan Konsentrasi Sukrosa dan Bubur Jahe Terhadap Pembuatan Mikroenkapsulasi Jahe dengan Metoda Kokristalisasi*. Tugas Akhir, Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik Universitas Pasundan.
- Rozi, (2011), *Manfaat Jahe Merah*, <http://turunberatbadan.com/2297/manfaat-jahe-merah/>. Akses 21/10/2011.
- Sasilia, (2011), *Studi Pembuatan Minuman Kopi Jahe*, <http://studipembuatanminuman.jahe.pdf>. Akses 2/12/2011.
- Sudarmadji, Bambang H., Suhardi., (1997), *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*, Edisi Kedua, Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Wahyuningsih D., (2004), *Mempelajari Pembuatan Tablet Effervescent Minuman Cinna-Ale*, Pasca Sarjana, IPB, Bogor.
- Wardhani K., (2000), *Mempelajari Pengaruh Perbandingan Ekstrak Kopi Dengan Ekstrak Jahe Dan Penambahan Dekstrin Terhadap Karakteristik Kopi Jahe Instant*, Tugas Akhir, Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik Universitas Pasundan.
- Winarno, F.G., (1997), *Kimia Pangan dan Gizi*, Cetakan Kedelapan, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.