



PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

**SISTEM PEMASARAN AGROWEB UNTUK PENGEMBANGAN
PERDAGANGAN PRODUK PERTANIAN TROPIKA INDONESIA DI
PASAR DUNIA**

PKM GAGASAN TERTULIS

Diusulkan oleh :

MUHAMAD SAEFRUDIN (H44080086)

DESTIA HARUM (H14070097)

IZZATUL MABNIYYAH (H14070058)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2010

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Sistem Pemasaran Agroweb untuk Pengembangan Produk Pertanian Tropika Indonesia di Pasar Dunia.
2. Bidang Kegiatan : PKM GT
3. Bidang Ilmu : Pertanian
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Muhamad Saefrudin
 - b. NIM : H44080086
 - c. Jurusan : Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan
 - d. Universitas/Institut : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah dan No.telp : Wisma Madani Babakan Lio Kab.Bogor
 - f. Alamat E-mail : udinfemipb@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 2 orang
6. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim
 - b. NIP : 19641022 198903 1 003
 - c. Alamat Rumah dan No.Telp : 081310968795

Bogor,25 Maret 2010

Menyetujui
Ketua Jurusan/Program studi
Kegiatan mahasiswa

Ketua Pelaksana
Kegiatan

(Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim)
NIP. 19641022 198903 1 003

(Muhamad Saefrudin)
NIM.H44080086

Wakil Rektor Bidang Akademik
Bidang Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koemaryono)
NIP.19581228 198503 1 003

(Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim)
NIP. 19641022 198903 1 003

KATA PENGANTAR

Segala puja serta puji syukur marilah kita persembahkan kepada sang Khalik, Tuhan Semesta Alam. Ialah Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi, ialah Allah pula, Tuhan Yang Maha Kuasa, yang tidak ada satupun daun yang terhempas dari pohonnya tanpa seizin darinya, dan karena atas berkat limpahan rahmat dan kasih sayangnya alhamdulillah kelompok kami mampu menyelesaikan Program Kreatifitas Mahasiswa-Gagasan Tertulis yang berjudul " Sistem Pemasaran Agroweb Untuk Pengembangan Perdagangan Produk Pertanian Tropika Indonesia Di Pasar Dunia". Shalawat bertangkaikan salam selalu teruntai kepada Nabi Muhammad SAW. Beserta para manusia-manusia yang senantiasa selalu berkomitmen kepada ajarannya hingga akhir zaman.

Kami selaku penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang turut membantu dalam penyelesaian PKM-GT ini. Kami juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan PKM-GT ini, sehingga dengan lapang dada kami membuka kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun demi perbaikan kualitas dan kuantitas penulisan kedepannya.

Bogor, 25 Maret 2010

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
RINGKASAN	v
PENDAHULUAN	1
LATAR BELAKANG	1
TUJUAN PENULISAN	2
MANFAAT PROGRAM	2
PENENTUAN GAGASAN	3
PEMBUATAN AGROWEB	5
KESIMPULAN	6
DAFTAR PUSTAKA	7
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	7

DAFTAR GAMBAR

DESAIN SITUS AGROWEB.....6

RINGKASAN

Dalam sejarah peradaban dunia Indonesia sangat terkenal sebagai Negara kepulauan yang sangat kaya dengan sumberdayanya, mulai dari barang tambang hingga rempah-rempahnya. Sejarah juga telah mencatat Indonesia dengan tinta emasnya, bahwa ketika pada zaman kolonial dulu dan ketika hukum jajah menjajah masih berlaku, Indonesia menjelma menjadi salah satu raksasa kerajaan rempah-rempah tropika terbesar di dunia, inilah yang menjadi alasan mengapa Indonesia begitu mempesona dan menjadi rebutan para penjajah di seluruh dunia, mulai dari benua Amerika hingga merambah kedaratan benua Eropa.

Namun perlu disadari bahwa pada zaman ini tidaklah sama dengan zaman ketika penjajahan dulu, dibutuhkan strategi, sumberdaya, kebijakan, infrastruktur serta teknologi yang terintegrasi untuk mengembalikan kejayaan nusantara seperti seditakala sehingga mampu menjawab tantangan dunia dengan memberikan solusi terhadap permasalahan bangsa terutama terkait dengan potensi yang kita miliki, yakni tentang bagaimana sistem pemasaran yang baik untuk produk pertanian tropika Indonesia yang berbasis kepada kearifan lokal.

Di tengah gencaran produk luar negeri (Cina) yang masuk ke nusantara dengan sangat membabi buta ini belum lagi tanpa pajak jual (*Free Trade Area*), keberadaan modernisasi sistem pemasaran berbasis kearifan lokal inilah yang nantinya sekaligus akan menjawab pertanyaan dan tantangan kondisi zaman saat ini.

Sebut saja suatu modernisasi sistem pemasaran dengan Geographical Information System (GIS). GIS itu sendirilah yang akan mengenalkan produksi pertanian nusantara kepada dunia. Sementara itu di sisi lain GIS dapat pula ditanamkan pada sistem aplikasi AGROWEB. AGROWEB inilah yang nantinya akan menjadi salah satu aplikasi yang benar-benar fokus dan berkutik seputar pertanian, apakah dari sisi produksi, distribusi, teknologi maupun hingga pada sisi-sisi pemasaran sehingga pengenalan produk pertanian pada sistem GIS nantinya akan lebih mudah dicerna serta sangat menarik karena dilengkapi dengan sistem operasi dua arah yang memungkinkan adanya interaksi diantara petani-petani, petani-pemerintah, maupun petani-konsumen semacam situs sosial yang sudah ada (facebook/twitter). AGROWEB juga sekaligus berupaya memperkuat koordinasi sistem informasi dalam pemasaran produk pertanian yang diperuntukan baik antar petani dengan petani, pemerintah dengan petani, maupun antara produsen dalam hal ini petani kepada konsumen yang dalam hal ini masyarakat.

Data yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diperoleh dari studi pustaka berupa buku, artikel, internet, jurnal, diskusi dengan kakak tingkat, dan dosen pembimbing. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dan kumulatif, dengan penjabaran analisis deskriptif.

Harapan kedepannya masyarakat lebih mengenal produk dalam negeri dan pada akhirnya timbullah rasa cinta terhadap produk dalam negeri. Sehingga serangan produk luar negeri dapat di minimalisir bahkan kita dapat menyerang balik dengan produk dalam negeri yang terintegrasi dengan sistem pemasaran yang efektif dan efisien.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejumlah kalangan memprediksi jumlah pengangguran pada tahun depan (2011) meningkat dua kali lipat sebagai dampak pelaksanaan kesepakatan perdagangan bebas China-ASEAN (CAFTA) yang mulai efektif berlaku sejak 1 Januari 2010 kemarin. Saat ini Indonesia sedang dihadapkan pada seputar polemik permasalahan besar yang berdampak pada seluruh aspek kehidupan masyarakat Indonesia pada umumnya, yakni mengenai kesepakatan perdagangan bebas ACFTA (*Asean – China free Trade Agreement*). Di tahun 2010 ini ACFTA/CAFTA akan mulai merambah pasaran Indonesia, banyak ahli meragukan keputusan Indonesia untuk menerapkan ACFTA tahun ini di nusantara, kekhawatiran ini terlihat dengan banyaknya industri yang ternyata menyatakan dirinya belum siap dengan serbuan produk-produk Cina yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas, jauh lebih baik. Belum lagi dari sisi harga yang jauh lebih murah dari harga pokok dalam negeri.

Keragaman flora di Indonesia merupakan sumber berbagai bahan kebutuhan baik pangan, sandang, obat-obatan serta bahan lain yang berpotensi mendukung pengembangan bidang pertanian. Berbagai jenis komoditi buah-buahan tropis seperti durian, pisang, mangga, kelapa, salak terdapat dalam berbagai variasi yang memungkinkan pengembangan serta pengaturan masa panen secara baik. Kekayaan sumber daya genetik tumbuhan baik buah-buahan maupun bahan pangan lain merupakan bahan berharga untuk pemuliaan, pengembangan serta merupakan keunggulan karena telah memiliki daya adaptasi dibandingkan dengan jenis-jenis tumbuhan yang harus didatangkan dari luar (Yohana C. Sulistyaningsih, 2005).

Selain kekayaan sumber daya alam, potensi pertanian negeri ini juga didukung oleh besarnya sumber daya manusia. Indonesia dengan jumlah penduduk lebih dari 220 juta ini sebagian besar sangat akrab dengan dunia pertanian. Negara kita sejauh ini dikenal sebagai negara agraris karena mata pencaharian sebagian besar penduduk adalah sebagai petani. Namun kalau dicermati prestasi pertanian kita belum sesuai dengan sumber daya yang dimiliki. Dalam keseharian kita, mudah dijumpai petani miskin yang menyantap nasi dari beras impor berlauk tempe yang dibuat dari hasil pertanian produk sebuah negara adidaya, bukan dari panen mereka sendiri. Dengan kenyataan seperti ini Indonesia sebagai negara agraris bukan merupakan produsen hasil-hasil pertanian, namun sebaliknya bahkan menjadi negara pengimpor terbesar produk pertanian.

Ditengah gencaran serbuan barang-barang pertanian luar negeri dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik dari barang-barang produk dalam negeri, bisa dibayangkan apa yang akan terjadi kedepannya dengan rempah-rempah, dan juga produk-produk pertanian tropika Indonesia lainnya, jika tidak dibarengi dengan strategi, sumberdaya, kebijakan, infrastruktur juga teknologi yang terintegrasi tadi.

Terlepas dari itu semua, dalam upaya memperkuat koordinasi sistem pemasaran belum ada satupun sistem situs jejaring internet yang benar-benar

fokus terhadap kesemuanya terkait dengan produksi pertanian lokal dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi petani. Titik tekannya adalah kurangnya informasi yang didapatkan baik dari sisi petani untuk mengembangkan produk pertaniannya sehingga tujuannya adalah agar tidak kalah bersaing dengan produk luar negeri, maupun kurangnya informasi yang didapatkan masyarakat sebagai konsumen. Inilah yang menjawab pertanyaan mengapa modernisasi sistem dengan SIG AGROWEB ini dibuat. Agar masyarakat pada awalnya untuk lebih mengenal dan pada akhirnya akan lebih mencintai produk dalam negerinya.

Sekilas tentang AGROWEB, AGROWEB tersusun atas dua kata yang saling berkorelasi satu sama lain. Kata AGRO menekankan pada aspek pertanian, sementara kata WEB itu sendiri lebih menekankan aspek situs jejaring internet. Oleh karena itu AGROWEB dapat didefinisikan sebagai sebuah situs jejaring internetnya para petani pada konsep ini lebih dikhususkan kepada petani di Indonesia. Namun penguatan jaringan petani di Indonesia juga dibutuhkan sebagai syarat utama pembangunan jejaring AGROWEB ini di dalam negeri, juga sebagai upaya untuk sistem koordinasi yang terintegrasi antar petani di Indonesia.

Tujuan

Sesuai dengan latar belakang, tujuan penulisan karya tulis ini adalah untuk mengetahui dasar sistem ekonomi perdagangan Indonesia yang terkait terhadap kualitas produk Indonesia. Sementara itu tujuan dari adanya modernisasi sistem pemasaran melalui SIG AGROWEB ini adalah memberikan sebuah wadah maya yang fungsi utamanya adalah sebagai pondasi utama memelihara kesejahteraan para petani di Indonesia dengan modernisasi sistem pemasaran berbasis kearifan lokal untuk pengembangan perdagangan produk pertanian tropika Indonesia. Disamping itu sistem ini bertujuan agar para gabungan kelompok tani di Indonesia mampu menggunakan dan mengaplikasikan teknologi informasi sebagai salah satu langkah pemodernisasian media pemasaran produk pertanian, sekaligus mengubah paradigma berpikir gabungan kelompok tani di Indonesia untuk berpikir ulang ketika hendak menjual produk pertaniannya langsung kepada tengkulak.

Dilihat melalui kaca mata objek kegunaannya sistem ini yang pertama adalah bertujuan untuk mempromosikan produk pertanian yang berorientasi pada pengenalannya serta membangun jejaring maya dengan memanfaatkan jasa web, sedangkan melalui sisi ekonomi, program ini relatif lebih hemat biaya, dan juga efektif serta efisien dalam pelaksanaan waktunya. Disamping media pemasaran, diharapkan dengan adanya AGROWEB ini juga menjadi sebuah sarana untuk bertukar pikiran para petani di Indonesia, mulai dari produk-produk pertanian, lahan, teknologi, hingga organisasi manajemen pemasaran antara Gapoktan-gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) seluruh Indonesia. Seiring dengan kemajuan teknologi tidak menutup kemungkinan beberapa tahun kedepan program ini akan berkembang dengan cepat keseluruh nusantara.

Manfaat

Manfaat Sistem Informasi Geografis (SIG) pada Agroweb ini diantaranya adalah sebagai salah satu referensi data yang dapat digunakan para petani di

Indonesia untuk bertukar Informasi karena disana tersimpan segudang informasi mengenai produk pertanian dalam negeri baik yang telah disediakan maupun update data yang dilakukan oleh para petani. Di samping itu, dengan adanya Agroweb ini juga bermanfaat kepada petani agar para petani tidak hanya memanfaatkan pasar nyata dalam penjualan produk pertaniannya namun juga memanfaatkan pasar " maya " melalui modernisasi sistem pemasaran dengan berbasis pada kearifan lokal dengan aplikasinya pada situs jejaring AGROWEB. Tidak hanya itu saja, dengan adanya Agroweb yang dihubungkan dengan internet juga mampu merambah pasar internasional. Internet itu sendiri kita ketahui bersama , memiliki *link* terluas sejagat raya yang mampu diakses oleh berbagai orang diberbagai daerah, berbagai pulau, diberbagai negara bahkan antar benua di dunia.

Selain itu dengan adanya modernisasi sistem pemasaran SIG AGROWEB ini juga membantu masyarakat yang dalam hal ini bertindak sebagai konsumen untuk lebih mengenal produk pertanian dalam negerinya. Dan hal ini juga bermanfaat agar masyarakat lebih mencintai produk-produk pertanian dalam negerinya sebagai upaya melindungi petani dari ancaman produk-produk luar negeri.seluruh petani mampu bertindak lokal namun berpikir global dengan mengharmoniskan antara teknologi informasi berbasis kearifan lokal dengan program-program pertaniannya sehingga nantinya terciptalah sebuah mega proyek modernisasi sistem pemasaran yang ramah lingkungan.

GAGASAN

Sampai era reformasi sekarang, tampaknya sektor pertanian masih dan akan merupakan sektor penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Sebagian besar penduduk Indonesia (lebih dari 60%) tinggal di pedesaan dan lebih dari separo penduduk tersebut menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Daniel (2001)

Salah satu ciri khas Indonesia di luar negeri adalah sangat berlimpahnya ekspor buah-buahan tropiknya, misalnya salak mengatakan bahwa sekarang ini banyak dikembangkan usaha budidaya produk-produk pertanian Indonesia, mulai dari rempah-rempah hingga buah-buahan asli nusantara (Widji,2001). Sebagai alternatif untuk memanfaatkan lahan secara optimal dan menguntungkan dari segi usaha tani, salah satu contohnya adalah dengan mengusahakan tanaman hortikultur salak. Akhir-akhir ini salak mulai diperkenalkan di pasaran dunia di antaranya Amerika Serikat, Kanada, Australia, Arab Saudi, Singapura, Jepang, dan lain-lain. Hanya saja dalam pengembangannya masih dibutuhkan modernisasi pengelolaan sistem pemasaran yang berkarakter lokal dengan melihat pada potensi-potensi yang dimiliki nusantara.

Data Departemen Pertanian mengatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara penghasil tanaman dalam hal ini buah tropis yang memiliki keanekaragaman dan keunggulan cita rasa yang cukup baik bila dibandingkan dengan buah-buahan dari negara-negara penghasil buah tropis lainnya. Produksi tanaman/buah tropika nusantara terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun,

pada tahun 2007 produksi Indonesia sebesar 17.116.622 ton atau naik sekitar 4,18 % bila dibandingkan dengan produksi tahun 2008 sebesar 17.831.252 ton.

Perdagangan pertanian buah tropika di tingkat dunia terus mengalami peningkatan berdasarkan data FAO mengenai perdagangan (Morey, 2007). Pada tahun 2004, jenis buah tropika utama yang diimpor pada tingkat dunia adalah pisang (12,4 juta ton), nenas (1,6 juta ton), mangga (732 ribu ton) dan pepaya (208 ribu ton). Negara terbesar yang mengimpor buah tropika dalam bentuk segar adalah Amerika Serikat diikuti oleh negara-negara Eropa. Volume ekspor total untuk mangga, manggis dan jambu biji dipasar dunia mencapai 1.178.810 ton dalam tahun 2005. Indonesia berkontribusi sebesar 1.760 ton atau 0,15 persen dari ekspor total dunia. Impor total dunia untuk ketiga komoditas tersebut mencapai 857.530 ton dan untuk Indonesia hanya sebesar 540 ton atau sekitar 0,06 persen (FAO, 2007). Dalam tahun 2006, ekspor total dari komoditas tersebut menjadi 901.520 ton senilai US \$ 684,6 juta (NAFED, 2007). Indonesia memiliki beragam jenis buah-buahan bermutu yang berpotensi untuk mendatangkan devisa bagi negara. Untuk total ekspor buah Indonesia pada tahun 2006 sebesar 26.236 ton atau senilai US \$ 144.492.469, angka tersebut mengalami penurunan sebesar 39,92 % bila dibandingkan dengan volume ekspor pada tahun 2007 sebesar 15.761 ton atau senilai US \$ 93.652.526. Sedangkan untuk tahun 2008 volume ekspor buah meningkat sebesar 105,50% dibanding tahun sebelumnya yaitu 32.389 ton dengan nilai US \$ 234.867.444.

Karya tulis ini mengangkat gagasan berupa permasalahan mengenai kendala pemasaran oleh para petani. Hal ini mengakibatkan berkurangnya pendapatan petani dari yang semestinya. Permasalahan ini ingin kami jawab dengan hadirnya sistem pemasaran Agroweb untuk pengembangan perdagangan produk pertanian tropika Indonesia dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang diaplikasikan pada situs jejaring Agroweb yang menghubungkan antar petani dengan masyarakat dan pemerintah. Dengan adanya situs jejaring Agroweb, seluruh dunia dapat mengakses tentang info pertanian Indonesia dan dapat berdiskusi dengan pihak petani Indonesia. Diharapkan pula campur tangan kaum intelek muda dalam membimbing petani agar lebih menguasai teknologi. Selain itu, peran pemerintah sebagai penyedia fasilitas sangat dinantikan agar kaum petani dapat dengan mudah mengakses situs tersebut dan serta berkontribusi dalam pengembangan pemasaran pertanian Indonesia di pasar dunia.

PEMBUATAN AGROWEB

SIG terdiri atas beberapa subsistem yaitu: data input, data output, data management, data manipulasi dan analisis (Prahasta, 2005)

Komponen Sistem Informasi Geografi :

1. Perangkat keras Perangkat keras yang sering digunakan antara adalah *Digitizer, scanner, Central Processing Unit (CPU), mouse, printer, plotter*
2. Perangkat lunak (Arc View, Idrisi, ARC/INFO, ILWIS, MapInfo dan lain lain)
3. Data dan informasi geografi : Data dan informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung dengan cara meng *import*-nya dari perangkat-perangkat lunak SIG yang lain maupun secara langsung dengan cara menjitisi data spasial dari peta dan memasukan data atributnya dari table-tabel dan laporan dengan menggunakan *keyboard*

Pada pembuatan situs AGROWEB ini software yang digunakan adalah web page maker, Kelebihan software tersebut yang pertama adalah karena sangat mudah digunakan, khususnya bagi para pemula yang ingin membuat desain web namun tidak begitu memahami bahasa pemrograman berbasis HTML. Selain itu software ini juga relatif ringan digunakan juga akses yang cepat menjadi keunggulannya. Disisi lain software ini mudah dan gratis diunduh sehingga memudahkan dan sangat cocok untuk para pemula (Riberu, 2001).

Desain AGROWEB ini sendiri memiliki beragam tools/pilihan yang terletak pada tampilan menu utama yang dapat diakses untuk memenuhi kepuasan baik bagi para produsen dalam hal ini petani dan juga konsumen dalam hal ini masyarakat luas.

Tools tersebut diantaranya adalah :

- Home : Merupakan tampilan utama pada halaman situs yang berisi mengenai sekilas tentang AGROWEB, berita hari ini dan juga Toolbar Menu yang berisikan delapan pilihan utama, Sekaligus halaman utama yang berisikan tampilan peta geografis Indonesia yang dihubungkan pada Sistem Informasi Geografis.
- News : Merupakan tampilan yang berisikan berita-berita terhangat seputar liputan pertanian terkini di Indonesia.
- Techno : Merupakan tampilan yang berisikan teknologi terkini baik dari dalam negeri maupun mancanegara yang berkaitan dengan teknologi pertanian.
- Events : Merupakan tampilan yang berisikan agenda ataupun acara kegiatan para petani seluruh Indonesia.
- Products : Merupakan tampilan yang berisikan mengenai produk ataupun hasil pertanian para petani yang sudah siap untuk dipasarkan.
- Chat : Merupakan tampilan yang berisikan Forum diskusinya para petani se Indonesia mulai dari permasalahan seputar pertanian seperti hama, pemilihan bibit unggul, penyakit tanaman dls hingga sebagai sarana share dan bertukar gagasan pikiran diantara para petani.
- Gallery : Merupakan tampilan yang berisikan foto-foto dokumentasi seputar barang pertanian dan juga event-event yang telah berlangsung.
- Contacts : Merupakan tampilan yang berisikan mengenai link ataupun alamat situs-situs lain se-dunia yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan perluasan hubungan para petani.



Gambar 1. Desain situs AGROWEB

KESIMPULAN

Dengan adanya modernisasi sistem pemasaran produk pertanian yang berbasis kearifan lokal dengan aplikasinya pada situs AGROWEB ini para gabungan kelompok tani di Indonesia mampu menggunakan dan mengaplikasikan teknologi informasi berbasis web sebagai salah satu solusi sebuah media pemasaran produk pertanian, sekaligus mengubah paradigma berpikir gabungan kelompok tani di Indonesia untuk berpikir ulang ketika hendak menjual produk pertaniannya kepada tengkulak. Artinya program AGROWEB ini menjawab

pertanyaan permasalahan bangsa dengan aplikasi teknologi berbasis web yang memberikan solusi cerdas, tepat guna, serta sangat ramah lingkungan.

Suatu konsep yang luar biasa belum dapat terlaksana dengan baik tanpa dukungan seluruh *stake holder* seperti pemerintah, petani, kelompok tani, mahasiswa dan penyuluh. Dengan harapan bahwa konsep ini mampu menjadi sebuah mega konsep yang luas cakupannya tidak hanya terhenti pada gabungan kelompok tani di Indonesia namun dapat diperluas menjadi gabungan kelompok tani bahkan se-Dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anarsis, Widji. 1994. Agribisnis komoditas salak. PT Bumi Aksara, Jakarta
As-syakur. 2007. Sistem Informasi Geografis.Indonesia.
<http://mbojo.wordpress.com/2007/04/08/sistem-informasi-geografi-si>
Daniel, Moehar. 2001. Pengantar Ekonomi Pertanian. PT Bumi Aksara, Jakarta
Riberu, Tito. 2001. Animasi web dengan macromedia flash. Dinastindo, Jakarta
Sulistianingsih, Yoana. 2005. Tinjauan Tentang Petani dan Pertanian Indonesia.Bogor.www.rudyct.com/PPS702ipb/09145/yohana_c_sulistyaningsih.pdf
Primayarta. 2009. Detail Berita Pertanyaan Ekspor Indonesia. Jakarta.
www.nafed.go.id/bindo/mediacenter.php?ctrl=info&idberita.

NAMA DAN BIODATA DOSEN PENDAMPING

1. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim
2. Golongan/Pangkat/NIP : III A/III D Penata Tk. 1/19641022 198903 1 003
3. Jabatan Struktural : Kepala Departemen Ilmu Ekonomi
4. Fakultas/Program Studi : Fakultas Ekonomi dan Manajemen
5. Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor

DAFTAR RIWAYAT HIDUP KETUA SERTA ANGGOTA KELOMPOK

KETUA KELOMPOK

Nama Lengkap : Muhamad Saefrudin
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta 09 April 1990
Karya ilmiah yang pernah ditulis : -
Penghargaan ilmiah : -

ANGGOTA KELOMPOK

Nama Lengkap : Destia Harum
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta 02 Desember 1989
Karya ilmiah yang pernah ditulis : -
Penghargaan ilmiah : -
Nama Lengkap : Izzatul Mabniyyah
Tempat Tanggal Lahir : Bogor 29 Agustus 1989

Karya ilmiah yang pernah ditulis

:Tortiby: Makanan ringan bergizi kaya protein, tinggi serat dan mengandung antioksidan.

Penghargaan ilmiah

: -