



Penguatan Agrotechnopreneurship Menuju Agroindustri Yang Tangguh Pada Pasar Global

Penyunting:

Dr. Ir. Nur Hidayat, MP.

Dr. Panji Deoranto, STP. MP.

Mas'ud Effendi, STP, MP.



JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG 2013

Didukung oleh:



Universitas
Gadjah Mada



Universitas
Lambung Mangkurat



Universitas
Lampung



Universitas
Udayana



Universitas
Bengkulu



Politeknik Industri
Tanah Laut



Universitas
Trunojoyo



**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL**

**Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian,
bekerjasama dengan Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri
(APTA)**

**Tema:
Penguatan *Agrotechnopreneurship* Menuju Agroindustri yang
Tangguh pada Pasar Global**

Penyunting:

Dr. Ir. Nur Hidayat, MP
Dr. Panji Deoranto, STP, MP
Mas'ud Effendi, STP, MP

Desain Sampul dan Penata Letak:

Rochmat Hidayat, A.Md.

Penerbit:

Jurusan Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Brawijaya
Malang
Oktober, 2013
ISBN:978-979-99002-1-0

ISBN 978-979-99002-1-0





KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya Prosiding Seminar Nasional Jurusan Teknologi Industri Pertanian bekerjasama dengan Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA) dengan tema **“Penguatan Agrotechnopreneurship Menuju Agroindustri yang Tangguh Pada Pasar Global”** dapat terselesaikan dengan baik. Prosiding ini tersusun atas makalah yang telah dikelompokkan sesuai topik pada Seminar Nasional meliputi: Teknologi dan Rekayasa (Topik I), Teknologi Lingkungan (Topik II), Manajemen Industri (Topik III), Sosial Ekonomi (Topik IV) dan Kebijakan Ekonomi (Topik V). Prosiding ini merupakan kumpulan makalah yang telah direvisi dan diseminarkan secara oral maupun poster pada Seminar Nasional tanggal 30 September sampai 1 Oktober 2013 di Gedung Widyaloka Universitas Brawijaya, Malang.

Kami mengucapkan terimakasih kepada pemakalah dan peserta seminar yang telah mengikuti jalannya Seminar Nasional sehingga dapat menyumbangkan ide, gagasan dan hasil penelitian yang dapat meningkatkan forum diskusi ilmiah di kalangan akademisi, praktisi bisnis dan instansi pemerintah. Selain itu, kami juga mengucapkan terimakasih kepada Universitas Brawijaya, Fakultas Teknologi Pertanian atas segala fasilitas yang diberikan. Kami menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan prosiding ini walaupun telah dikerahkan segala kemampuan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran yang membangun agar prosiding ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Oktober 2013

Penyunting



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
KATA SAMBUTAN.....	1
KEYNOTE SPEAKER	8
Dr. Ke Xing.....	9
Bambang Darundriyo	10
Dr. Faiz Achmad,M.Sc	11
Prof. Dr. Ir. Samsulbahri, MS	12
Dr. Ir. Susingih Wijana, MS.....	13
TOPIK TEKNOLOGI DAN REKAYASA PROSES.....	26
Aplikasi Microwave Rumah tangga untuk menjaga kualitas beras miskin dari Kerusakan Akibat Kutu Beras (<i>Sitophilus oryzae</i>)	
Oleh: Anggoro Cahyo Sukartiko.....	27
Kajian Pembuatan Edible Film dari Pati Aren Kualitas Rendah	
Oleh: Wahyu Supartono.....	33
Analisis Potensi singkong dan sirup glukose sebagai bahan baku alternatif Industri Nata (Studi Kasus di CV Agrindo Suprafood)	
Oleh: Jumeri	39
Produktivitas Ethanol Melalui Rekayasa Alat Fermentor Fluidisasi dengan Menggunakan <i>Saccharomyces cerevisiae</i> yang diamobilisasi dengan Agar	
Oleh: SP Abrina Anggraini	49
Pengaruh Pemberian Teri, Terong, Kecambah dan Daun Katuk dalam Mempercepat Birahi dan Memperbesar Kebuntingan Sapi	
Oleh: Shobirin	59
Produksi Eksopolisakarida (EPS) oleh Bakteri Asam Laktat (<i>L casei</i> dan <i>L Plantarum</i>) Pada Medium Sari Kurma dan Sari Murbei	
Oleh: Elok Zubaidah	65
Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok terhadap Kadar Timbal yang Tinggi pada Tikus Wistar Jantan	
Oleh: Ahmad Yasir Huda	79
Karakteristik Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>) Selama Penyimpanan dalam Kemasan Plastik Polypropilen (PP)	
Oleh: Dwi Putra Arianto.....	85



Identifikasi Pemborosan pada Produksi Pelet Fosfat (P_2O_5) dengan Pendekatan <i>Lean Manufacturing</i> dan FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>) untuk Perbaikan Proses Produksi (Studi Kasus : PT Madura Guano Industry)	
Oleh: Rakhmawati.....	95
Penggunaan Kefir Air sebagai bahan pengembang roti kukus	
Oleh: Sri Rejeki Retna Pertiwi	107
Pengaruh suhu dan jenis substrat terhadap konidia <i>Beauveria bassiana</i>	
Oleh: Ernanda Pramiyozi	115
Formulasi cookies dengan tepung krokot (<i>Portulaca Oleracea</i>) sebagai Makanan Ringan yang Kaya Antioksidan	
Oleh: Sukardi	121
Pengaruh Perbandingan Bunga dan Daun Rosella pada Pembuatan Teh Celup terhadap Kandungan Antioksidan	
Oleh: Amna Hartiati.....	127
Proses Pemurnian Asap Cair untuk Penurunan Kadar Benzo(A)Pyrene terhadap Keamanan Pangan	
Oleh: SP Abrina Anggraini	135
Produksi Bioetanol Melalui Proses Sakarifikasi Fermentasi Simultan : Kajian Konsentrasi Enzim dan Waktu Proses	
Oleh: I Wayan Arnata.....	141
Komposisi Kimia Minyak Atsiri Bunga Kamboja Cendana (<i>Plumeria alba</i>) Hasil Re-Ekstraksi dengan Etanol	
Oleh: Ni Made Wartini.....	147
Karakteristik cross link asilasi pati tapioka Tersubstitusi Tepung Kacang Nagara	
Oleh: Rini Hustianty	153
Potensi Minuman Kunyit Asam dan Sinom (<i>Curcuma domestica</i> Val.- <i>Tamarindus indica</i> L.) sebagai Minuman Fungsional	
Oleh: Sri Mulyani.....	163
Inovasi Pembuatan Bubuk Podeng Jagung Instan	
Oleh: Sucipto	169
Seleksi <i>Pseudomonas sp</i> Pendegradasi Lipid dan Deterjen	
Oleh: Nur Hidayat	177
Pelarut dan Lama Ekstraksi Terbaik dalam Pembuatan Pektin dari Limbah Buah Nangka	
Oleh: Nur Lailatul Rahmah.....	181
Kajian Proporsi Tepung Tapioka Dan Air Es Dalam Pembuatan Bakso Berbahan Utama Jamur Tiram	

Oleh: Arie Febrianto M.....	189
Studi pembuatan “puree” jambu biji merah (<i>psidium guajava</i> L.) (kajian jenis dan konsentrasi penambahan filler (dekstrin dan tepung beras))	
Oleh: Arie Febrianto M.....	197
Cardapabamu (Cardamon Pemusnah Bau Mulut) Obat Alternatif Penghilang Bau Mulut Menggunakan Kombinasi Metode Ekstraksi Yaitu Metode Microwave Assisted Extraction Dan Metode Maserasi	
Oleh: Bella Rahmawati K W	203
TOPIK TEKNOLOGI LINGKUNGAN.....	208
Pengurangan Dampak Lingkungan Industri Pengolahan Susu Kambing Etawa Skala UKM dengan Penerapan Produksi Bersih (<i>Cleaner Production</i>)	
Oleh: Wagiman	209
Penyalut Edibel dari Limbah Pati Biji Nangka untuk Meningkatkan Performansi Buah Salak Pondoh Kupas	
Oleh: Budi Santosa	217
Soy-Eco Paper : Kertas ramah lingkungan Berbasis Limbah Cair Tahun dan Kertas <i>Re-Use</i>	
Oleh: Rohmad Eko P	223
Pengaruh Konsentrasi Biomassa dan COD terhadap Kinerja <i>Membrane Bioreactor</i> (MBR) untuk Mengurangi Bahan Organik dan Nitrogen	
Oleh: Beauty Suestining DD	229
Peran Sulfide Oxidazing Bacteria (SOB) pada Bifilter untuk menghilangkan Kandungan Hidrogen Sulfida Level Rendah pada Biogas	
Oleh: Nimas Mayang Sabrina Sunyoto	239
Strategi penurunan penggunaan energi dan emisi melalui pengurangan tingkat kegagalan produksi	
Oleh: Miftahul Choiron	245
Karakterisasi limbah fermentasi etanol dengan bahan baku hidrolisat asam ubi kayu	
Oleh: Andrew Setiawan.....	253
Residu Insektisida Kaliandra pada Kacang Panjang di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan	
Oleh: IGA. Lani Triani	259
TOPIK SOSIAL EKONOMI.....	264
Agroindustri, perguruan tinggi dan pengembangan masyarakat (<i>Community Development</i>) untuk Kehidupan yang Lebih Baik	
Oleh: Dyah Ismoyowati	265
Pengembangan produk oleh-oleh berbasis potensi hasil pertanian di Kabupaten	



Jember	
Oleh: Winda Amilia	269
TOPIK MANAJEMEN INDUSTRI	275
Penentuan Waktu Baku Pekerja menggunakan Kansei Engineering	
Oleh: Mirwan U.....	277
Pendekatan Risk Management untuk Perawatan Peralatan Produksi Pabrik Gula (Studi pada PG Madukismo, Yogyakarta)	
Oleh: Adi Djoko G	285
Penerapan Metode Hungarian dalam Pembentukan Klaster Industri Kecil Berbahan Baku Hasil Pertanian di Kabupaten Magelang	
Oleh: Pujo Saroyo.....	293
Peningkatan Fleksibilitas Lintasan Produksi Sarung Tangan Golf dengan Metode <i>Killbridge</i> dan <i>Wester Heuristic</i>	
Oleh: Pujo Saroyo.....	301
Analisis Perilaku konsumen yogyakarta terhadap atribut produk dan pelayanan di Rumah Makan Bersistem Waralaba	
Oleh: Novita Erma Kristanti.....	307
Technical and Financial Feasibility Analysis on Mocas (<i>Modified Cassava Starch</i>) <i>Production</i>	
Oleh: Ibnu Wahid	317
Implikasi Mean Time Between Failure (MTBF) terhadap Manajemen Keandalan di PG Madukismo, Yogyakarta	
Oleh: Henry Yuliando.....	325
Peningkatan nilai tambah buah-buahan yang mengalami kerusakan Sebagian sebagai Bahan Baku <i>Blended Fruits Juice</i> Skala Industri Kecil dan Menengah : Aspek Finansial	
Oleh: Ratih Hardiyanti.....	335
Penurunan Resiko MSDs pada Pekerja Pengemasan The	
Oleh: Guntarti Tatik Mulyati.....	345
Permasalahan Ergonomi di Kawasan Wisata Pantai (Kasus di Pantai Kuwaru, Bantul)	
Oleh: Guntarti Tatik Mulyati	351
Pemanfaatan teknologi pengolahan citra dan jaringan syaraf tiruan dalam Industri Berbasis Pertanian	
Oleh: Agung Putra P	357
Pengembangan Produk Susu Kedelai Bubuk dengan Integrasi Metoda Fuzzy dan Value Engineering	
Oleh: Atris Suyantohadi	365
Analisis Efektivitas Mesin Penggiling Gandum pada Bogasari Flourmills Surabaya	



Oleh: Dyah Tri Wilujeng	375
Strategi Penguatan Agroindustri Keripik Singkong (Studi Kasus di Desa Tana Merah Kecamatan Saronggih Kabupaten Sumenep)	
Oleh: Elys Fauziah	383
Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Produk UKM Bandeng Asap di UKM Bu Ahmadi Sidoarjo dengan Menggunakan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	
Oleh: Imam Santoso	391
Diversifikasi Produk Olahan Tomat Melalui <i>Sustainable Product Development</i>	
Oleh: Nafis Khuriyati	403
Analisis pengendalian persediaan dan strategi pengembangan agroindustri keripik pisang di Kota Bandar Lampung	
Oleh: Sussi Astuti.....	413
Analisis Produktivitas dengan Metode <i>Multi Factor Productivity Measurement Model</i> (MFPMM) (Studi Kasus di PT Inti Luhur Fuja Abadi, Pasuruan)	
Oleh: Panji Deoranto.....	423
Desain layout Gudang Bahan Baku Berdasarkan Faktor Komoditi bahan Baku (Studi Kasus di Repoeblik Telo, Lawang, Pasuruan)	
Oleh: Ika Atsari Dewi	433
Kajian ergonomi pada aspek lingkungan kerja agroindustri : Studi Kasus pada Proses Pengolahan Karet	
Oleh: IB Suryaningrat.....	443
Pengendalian persediaan bahan baku untuk meminimalkan biaya persediaan dengan Metode Algoritma <i>Silver Meal</i>	
Oleh: Wahidiyah NM	451
Analisis kelayakan teknis dan finansial pada pendirian usaha pembuatan tortilla chips di Kabupaten Bangkalan	
Oleh: Chintya R	459
Identifikasi Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Tenaga Kerja Bagian Sortasi PT Kelola Mina Laut Unit Sampang	
Oleh: Nadziratul Layli.....	467
Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas pada Bagian Produksi di PT Aerowisata Catering Service Surabaya	
Oleh: Nia Orchidyawati	477
Karakteristik Mutu Produk Herbal Instan yang Dipasarkan di Swalayan Kota Denpasar	
Oleh: Luh Putu Wrasiasi	483
Analisis Tekno-Ekonomi pada Unit Produksi Minyak Goreng <i>Miniplant</i> Politeknik Kampar	



Oleh: Sandra.....	491
Peningkatan Mutu Tanak Beras Selama Penyimpanan Gabah	
Oleh: Tanwirul Millati.....	501
Penerapan CPMB pada Produk Kuliner Lokal Hasil Pengembangan Agrotechnopreneurship yang Terstandar	
Oleh: Hesty Heryani.....	509
Pemilihan Alternatif Produk Agroindustri Berbasis Jagung di Bangkalan	
Oleh: Linda Febriani.....	517
Aplikasi algoritma genetik dalam penjadwalan perawatan preventif	
Oleh: Wike Agustin PD.....	525
Aplikasi Statistical Quality Control untuk Pengendalian Kualitas Produk (Studi Kasus di PT Tigaraksa Satria Tbk Yogyakarta)	
Oleh: Shyntia Atica Putri	535
Rancang Bangun Sistem Pakar Evaluasi Kinerja Karyawan Berdasarkan Kompetensi <i>Hard Skill</i> (Studi Kasus di Bagian <i>Filling Plant</i> PT. SMART, Tbk. Surabaya)	
Oleh: Arif Hidayat.....	541
Peningkatan Efisiensi dan Kapasitas Produksi Bawang Goreng Kemasan “5758” dengan Diseminasi Alih Teknologi Mekanis di UMKM “Maju Mapan” Kota Wisata Batu	
Oleh: Mas’ud Effendi.....	551
Formulasi dan Optimasi Penerimaan Sensorik Minuman Kopi-Kayu Manis dengan Metode Respon Permukaan	
Oleh: Usman Effendi.....	557
Analisis Preferensi Konsumen Terhadap Produk Kebab dengan Menggunakan Kano (Studi Kasus di Outlet “Kayana Kebab & Burger” Malang)	
Oleh: Dhita Morita Ikasari.....	567
<i>Assessment of Worker’s Body Temperature and Workland in Tomato Production Greenhouse Work</i>	
Oleh: Rizky Silalahi	577
Analisis Kinerja Karyawan Berdasarkan Kompetensi dengan Metode <i>Analytic Network Process</i> (ANP) dan <i>Routing Scale</i> (Studi Kasus di PT Erindo Mandiri Pasuruan)	
Oleh: Sakunda Anggarini	585
Model Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Kedelai pada Usaha Tahu	
Oleh: Santosa	595
Rancang Bangun Pembangunan Hortikultura Bawang Merah Di Bali Tahun 2010-2014	
Oleh: Bambang Admadi H	609



PENGEMBANGAN PRODUK MAKANAN OLEH-OLEH BERBASIS POTENSI HASIL PERTANIAN KABUPATEN JEMBER

DEVELOPMENT OF FOOD SOUVENIRS BASED ON JEMBER'S AGRICULTURAL PRODUCTS

Winda Amilia¹⁾

¹⁾ Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37, Jember

ABSTRAK

Pengembangan pariwisata yang dilakukan secara optimal mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kabupaten Jember adalah daerah yang memiliki kekayaan potensi pariwisata yang mulai berkembang pesat sejak dimulainya even tahunan Jember Fashion Carnaval (JFC) pada tahun 2002. Peningkatan jumlah wisatawan merupakan peluang bagi berkembangnya industry kreatif seperti kerajinan, pangan lokal, dan kuliner. Sebagai daerah dengan potensi pertanian dan perkebunan yang besar, Kabupaten Jember memiliki potensi pengembangan agroindustri yang salah satunya adalah pengembangan industry makanan oleh-oleh. Tujuan penelitian ini adalah menemukan produk makanan oleh-oleh khas Kabupaten Jember dengan memanfaatkan potensi pertaniannya. Metode analisis potensi pertanian menunjukkan bahwa terdapat 4 komoditi yang layak untuk dikembangkan yaitu ubi, singkong, pisang, dan labu kuning. Identifikasi kriteria produk yang dilakukan dengan melibatkan 100 responden menunjukkan hasil bahwa kriteria produk makanan oleh-oleh adalah rasa, warna, aroma, tekstur, penampakan, harga, keunikan, dan umur simpan produk. Melalui metode perancangan produk dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process diperoleh hasil bahwa resep yang layak dikembangkan adalah brownies ubi, brownies singkong, cake pisang, dan cake labu. Namun demikian, hasil analisis ini masih harus terus dikembangkan untuk menentukan strategi pemasaran dan strategi bersaing sehingga produk yang dihasilkan memiliki keunggulan bersaing.

Keywords: Oleh-oleh, produk pertanian, pariwisata, keunggulan bersaing

ABSTRACT

Optimal development of tourism will increase economic growth. Jember is an area that has a rich potential tourism. The tourism in Jember grow up since the annual event of Jember Fashion Carnaval (JFC) has started in 2002. Increasing number of tourist is an opportunity for the creative industry to develop such as handicraft product, local food, and culinary industry. As an area with a large farms and plantation potential, Jember can be developed as an agroindustry city. One of the agroindustry product that supporting tourism is food souvenirs industries. The objective of this study is to find Jember's originally food souvenirs by utilizing agricultural product. Through some analysis method, there are 4 viable commodities to be develop into food souvenirs namely sweet potato, cassava, banana, and pumpkin. Identification criteria of food souvenirs using questionnaire involving 100 respondents shown result that the criteria are taste, color, aroma, texture, appearance, price, uniqueness, and product shelf life. Product design method using Analytical Hierarchy Process shown results that the product souvenirs are sweet potato brownies, cassava brownies, banana cake, and pumpkin cake. To develop the product souvenirs to the market is necessary to study the strategy of competitive advantage.

Keywords: food souvenir, agricultural product, tourism, competitive advantage

PENDAHULUAN

Pengembangan pariwisata yang dilakukan secara optimal mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (Sari, 2011). Kabupaten Jember merupakan daerah yang memiliki berbagai potensi pariwisata yang layak untuk dikembangkan. Pariwisata Kabupaten Jember mulai berkembang

sejak dimulainya acara tahunan Jember Fashion Carnaval (JFC) yang diselenggarakan sejak tahun 2002. JFC merupakan pelopor pariwisata kreatif di Kabupaten Jember yang selanjutnya mendorong pemerintah daerah untuk mengadakan kegiatan Bulan Berkunjung ke Jember (BBJ). Rangkaian kegiatan pada BBJ dan JFC ternyata telah memberikan dampak positif pada



peningkatan jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Jember. Peningkatan jumlah wisatawan merupakan potensi pasar yang besar bagi berkembangnya industri kecil terutama industri cinderamata dan makanan oleh-oleh.

Menurut Hasworo (2012), berkembangnya sektor pariwisata di suatu wilayah akan menarik sektor lain untuk ikut berkembang, karena sektor-sektor tersebut menunjang sektor pariwisata, seperti sektor pertanian, peternakan, perkebunan, industri, dll. Potensi sumber daya alam pertanian dan perkebunan di Kabupaten Jember sangat besar dan didukung dengan jumlah lahan pertanian yang luas. Aneka ubi-ubian, pisang, sayur-mayur serta komoditi-komoditi perkebunan kualitas ekspor seperti kopi, kakao, dan tembakau dibudidayakan di Jember. Potensi sumber daya alam pada bidang pertanian dan perkebunan ini seyogyanya mendorong pengembangan industri di Jember ke arah sektor agroindustri. Pengembangan agroindustri ini merupakan bentuk pengolahan untuk memberikan nilai tambah terhadap hasil pertanian. Sehingga studi tentang pengembangan industri makanan oleh-oleh di Kabupaten Jember menjadi penting untuk dilakukan mengingat potensi sumberdaya dan potensi wisata yang besar ini.

Pengembangan sektor pariwisata hakikatnya merupakan interaksi antara proses sosial, ekonomi, dan industri seperti industri kerajinan, pangan olahan, dan kuliner (Soebagyo, 2012). Sinergitas antara industri pariwisata dan industri kecil dapat diwujudkan dalam bentuk industri kreatif yang menciptakan produk baru pangan olahan. Produk baru dapat berupa produk yang benar-benar baru, modifikasi dari produk yang sudah ada, duplikat dari produk pesaing, produk yang diakuisisi dan produk asli inovatif. Menurut Marsigit (2010) bahwa pembangunan perlu diarahkan pada pemanfaatan potensi sumber daya alam lokal, peningkatan produktivitas tenaga kerja pedesaan terutama dalam memperkuat ketahanan pangan berkelanjutan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh industri makanan yang telah ada

untuk mengembangkan produknya. Dan tidak menutup kemungkinan untuk dapat dipergunakan oleh industri makanan yang baru. Selama ini pengolahan industri makanan oleh-oleh dikerjakan oleh industri skala rumah tangga maupun usaha kecil. Usaha kecil memiliki peran besar dalam mendukung perekonomian nasional karena usaha kecil dapat memperkokoh perekonomian nasional melalui berbagai keterkaitan usaha, seperti fungsi pemasok, fungsi produksi, fungsi penyalur dan pemasar bagi hasil produk-produk industri besar (Drucker, 2000).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menentukan produk makanan oleh-oleh khas dengan memanfaatkan potensi pertanian Kabupaten Jember. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan metode penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari metode survey dan *analytical hierarchy process*. Dan data sekunder yang digunakan adalah data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Jember.

Penelitian ini terdiri dari lima tahap, dimana tahap pertama adalah mengidentifikasi produk pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan di Kabupaten Jember. Pada tahap pertama ini, data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian digunakan sebagai bahan acuan. Data yang diperoleh tersebut diukur potensinya untuk dikembangkan menjadi pangan olahan dengan menggunakan pendapat tiga ahli dan dilakukan analisis menggunakan *software Expert Choice*.

Tahap kedua penelitian adalah pengidentifikasian kriteria produk makanan oleh-oleh yang diinginkan oleh wisatawan. Identifikasi kriteria produk makanan oleh-oleh dilakukan melalui kajian pustaka. Pengujian hasil identifikasi kriteria produk makanan oleh-oleh dilakukan dengan menggunakan alat berupa kuisisioner. Responden yang



dilibatkan ditentukan dengan metode *accidental sampling* dimana setiap pembeli yang ditemui berada di toko oleh-oleh dapat menjadi responden penelitian. Untuk memenuhi kecukupan data dimana populasi responden tidak diketahui secara pasti, maka pada tingkat kepercayaan 95% diperoleh bahwa penelitian ini memerlukan 100 orang responden. Uji validitas dan reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan software SPSS.

Tahap ketiga penelitian adalah perancangan resep makanan oleh-oleh berdasarkan produk pertanian yang terpilih untuk dikembangkan. Perancangan resep makanan oleh-oleh dilakukan dengan mengkaji resep-resep acuan yang berasal dari buku maupun internet (Ningrum, 2012). Hasil kajian digunakan sebagai bahan diskusi pada *brainstorming* bersama tiga ahli untuk menentukan resep-resep yang layak untuk diproduksi. Pertimbangan yang digunakan untuk merancang resep makanan oleh-oleh adalah keterbaruan jenis makanan, tren yang berkembang di masyarakat, bahan pendukung mudah diperoleh, dan kemudahan resep untuk diproduksi masak.

Tahap keempat adalah uji coba produk dan penilaian produk dengan menggunakan pendapat tiga ahli kuliner. Kriteria penilaian yang digunakan adalah kriteria produk makanan khas yang diperoleh dari tahap dua. Penilaian produk dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Expert Choice*. Tahap kelima adalah pengujian produk skala terbatas dengan menggunakan 30 orang panelis untuk melakukan uji penerimaan produk yang dihasilkan (Ningrum, 2012). Kriteria pengujian produk skala terbatas oleh panelis adalah aspek organoleptik yaitu rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampakan. Alat yang digunakan adalah kuisisioner model tertutup, dimana panelis hanya boleh memberikan jawaban “ya” atau “tidak”. Data hasil pengujian oleh panelis dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah data yang valid dan reliabel.

Identifikasi keunggulan bersaing produk dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif terhadap faktor internal dan eksternal produk. Analisis deskriptif

kualitatif adalah proses mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode, mengkatagorikan, mengartikan, dan menginterpretasikan/menafsirkan data dan informasi kualitatif dan kuantitatif tanpa ada hitung-hitungannya. Proses ini berusaha mendeskripsikan, menggambarkan fenomena atau hubungan antar fenomena yang diteliti dengan sistematis, faktual dan akurat (Darsana, 2011). Analisis deskriptif ini untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan produk, serta peluang dan hambatan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Komoditi Potensial

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Jember diperoleh data bahwa terdapat sembilan komoditi pertanian yang banyak dihasilkan oleh Kabupaten Jember, yaitu pisang, singkong, ubi, labu, durian, manggis, sirsat, buah naga, dan jeruk. Kriteria penilaian potensi pengembangan komoditi adalah tingkat kemudahan komoditi untuk dikembangkan, umur simpan komoditi segar, harga komoditi segar, dan musim komoditi segar. Dengan menggunakan pendapat 3 ahli dan bantuan *software Expert Choice* diketahui bahwa komoditi pertanian yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah singkong, ubi, pisang, dan labu kuning.

b. Kriteria produk oleh-oleh

Kriteria yang digunakan untuk menentukan produk pertanian yang layak untuk dikembangkan ada 11, yaitu rasa, warna, aroma, tekstur, penampakan, sumber bahan baku, harga, keunikan, area pemasaran, umur simpan produk, dan penanganan produk. Dengan menggunakan kuisisioner, responden memberikan penilaian terhadap kriteria tersebut. Data yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner kriteria makanan oleh-oleh ini diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Dengan menggunakan bantuan *software SPSS* diketahui bahwa dari 11 kriteria tersebut terdapat tiga kriteria yang tidak valid yaitu sumber bahan baku, area pemasaran, dan penanganan produk. Kriteria yang valid



dipergunakan sebagai item pertanyaan pada tahap tiga penelitian yaitu rasa, warna, aroma, tekstur, penampakan produk, harga produk, keunikan produk, dan umur simpan produk.

c. Perancangan resep makanan oleh-oleh

Perancangan resep dilakukan dengan mencari resep acuan yang terdapat pada buku maupun sumber lain. Resep acuan yang dipilih menggunakan bahan yang sama yaitu singkong, ubi, pisang, dan labu kuning. Untuk bahan singkong diperoleh 8 rancangan resep, bahan ubi diperoleh 10 rancangan resep, bahan pisang diperoleh 12 rancangan resep, dan labu kuning diperoleh 8 rancangan resep. Dengan menggunakan metode brainstorming, hasil rancangan ini didiskusikan bersama tiga ahli kuliner untuk mendapatkan resep yang paling sesuai dengan kriteria. Seleksi resep dilakukan dengan menggunakan kriteria keterbaruan jenis makanan, tren yang berkembang di masyarakat, bahan pendukung mudah diperoleh, dan kemudahan resep untuk diproduksi masal. Rancangan resep yang dipilih melalui brainstorming seperti terdapat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rancangan resep produk

Komoditi	Resep
Singkong	Brownies singkong
	Donat singkong
	Krokot singkong
Ubi	Balok singkong balado
	Pia ubi
	Donat ubi
	Brownies ubi
	Opak gapit ubi
Pisang	Stik ubi
	Cake pisang
	Risol pisang
	Kripik pedas
Labu kuning	Dodol labu kuning
	Cake labu kuning
	Donat labu kuning
	Muffin labu kuning

Uji coba produksi dilakukan sesuai dengan rancangan resep tersebut. Hasil uji coba produk dilakukan penilaian oleh tiga ahli dengan menggunakan tujuh kriteria produk makanan oleh-oleh. Penilaian dilakukan dengan menggunakan

metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan bantuan *software Expert Choice*, sehingga diperoleh hasil seperti tabel berikut

Tabel 2. Pembobotan rancangan resep produk

Komoditi	Produk	Bobot
Ubi	Brownies	31.8
	Pia ubi	19.9
	Donat	16.7
	Stik	16.7
	Opak gapit	14.9
Singkong	Brownies	32.7
	Krokot	26.5
	Donat	23.5
	Balok	17.3
Pisang	Cake	56.2
	Risol	30.3
	Kripik pedas	13.5
Labu kuning	Cake	43.3
	Donat	23.8
	Muffin	22.6
	Dodol	10.4

Berdasarkan penilaian tersebut, maka untuk komoditi ubi dan singkong produk yang akan dikembangkan adalah brownies. Untuk komoditi pisang dan labu kuning, produk yang akan dikembangkan adalah cake.

d. Pengujian produk skala terbatas

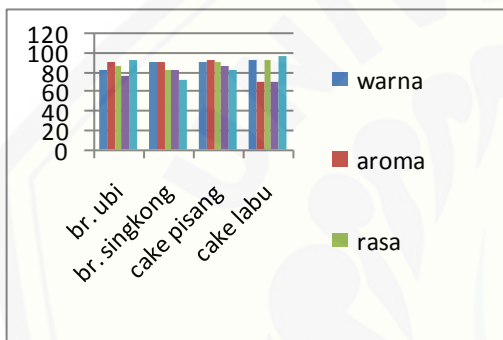
Pengujian produk skala terbatas dilakukan dengan menggunakan 30 panelis mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian. Resep brownies ubi, brownies singkong, cake pisang, dan cake labu kuning diproduksi ulang dan diuji organoleptik. Penilaian metode organoleptik yaitu uji penerimaan yang digunakan untuk mengkaji reaksi konsumen terhadap suatu produk dengan menilai berbagai aspek, yaitu dari segi rasa, warna, tekstur, dan penampilan serta diterima atau tidaknya produk oleh panelis (Ningrum, 2012).

Pada pengujian produk terbatas ini, panelis memberikan penilaian dengan menggunakan kuisioner tertutup. Panelis hanya diperkenankan memberikan jawaban “ya” atau “tidak” pada kriteria dari komoditi yang diuji. Jawaban “ya” pada tabulasi hasil dikodekan dengan angka 1, dan jawaban “tidak” dikodekan dengan angka 0. Misalnya, untuk pertanyaan



“tekstur brownies ubi”, apabila panelis menyukai teksturnya maka panelis memberikan tanda centang (✓) pada kolom “ya”. Seluruh jawaban panelis ditabulasi dan dilakukan uji validitas serta reliabilitas. Dan diketahui bahwa seluruh item yang diuji valid dan reliabel.

Jumlah jawaban “ya” dan “tidak” pada masing-masing kriteria dan masing-masing produk dihitung dan diprosentasekan. Sehingga diperoleh prosentase seperti yang terdapat pada grafik 1. Hasil uji produk terbatas menunjukkan bahwa produk yang paling disukai adalah cake pisang, dan berturut-turut setelahnya adalah cake labu kuning, brownies ubi, dan brownies singkong.



Grafik 1. Hasil uji panelis produk terbatas

e. Keunggulan Bersaing

Untuk mengembangkan produk-produk yang telah dianalisis tersebut memerlukan sejumlah daya dukung yang memunculkan keunggulan bersaing. Identifikasi daya dukung pengembangan dilakukan dengan menggunakan analisis internal dan eksternal. Identifikasi dilakukan terhadap kekuatan produk, kelemahan produk, kesempatan produk untuk berkembang, dan hambatan produk dapat berkembang. Hasil identifikasi tersebut berupa data deskriptif kualitatif dimana proses tabulasi data memberikan hasil sebagai berikut:

- **Kekuatan produk**

- a. Bahan baku berupa ubi, singkong, pisang, dan labu kuning banyak dimiliki oleh Kabupaten Jember
- b. Kabupaten Jember memiliki beberapa industri kecil yang memproduksi prol tape dan brownies tape, sehingga daya dukung peralatan dan mesin telah tersedia

- c. Industri kecil yang memproduksi prol tape dan brownies tape memiliki sumber daya manusia yang terampil

- **Kelemahan produk**

- a. Umur simpan produk yang pendek
- b. Terbatasnya luasan distribusi produk
- c. Pasar atau konsumen belum mengenal produk, sehingga diperlukan banyak upaya untuk mempromosikan produk

- **Kesempatan produk untuk berkembang**

- a. Meningkatnya kunjungan wisatawan terutama pada bulan Juli-Agustus dan lebaran
- b. Kebutuhan dan keinginan konsumen yang berubah
- c. Pertumbuhan jumlah toko penyedia oleh-oleh di Jember

- **Hambatan untuk berkembang**

- a. Akses pengusaha terhadap lembaga penyedia modal yang masih terbatas, terutama untuk jenis produk baru
- b. Even pariwisata masih bersifat semusim, belum terselenggara sepanjang tahun
- c. Lambatnya perkembangan pariwisata non budaya (wisata pantai, agrowisata, wisata pegunungan)
- d. Produk sejenis yang berbahan dasar tape telah lama dikenal konsumen

Kekuatan dan kesempatan pada pengembangan produk berbasis potensi pertanian Kabupaten Jember ini dapat menjadi dorongan bagi industri prol tape untuk melakukan diversifikasi produknya. Dan tidak menutup kemungkinan bagi tumbuhnya industry baru, sehingga perekonomian di Jember dapat bergerak ke arah yang semakin positif.

Kelemahan dan hambatan pada pengembangan produk berbasis potensi pertanian ini digunakan untuk menyusun strategi pengembangan dan pemasaran yang memiliki keunggulan bersaing. Keunggulan bersaing merupakan proses untuk mengidentifikasi, mengembangkan serta meletakkan keunggulan yang nyata (Purba, 2011). Pengembangan keunikan produk harus terus dilakukan untuk memberikan ciri khas pada produk dibandingkan produk yang lain, karena menurut Cooper dan Kleinschmidt (1990)



bahwa keunggulan produk sangat ditentukan oleh keunikan manfaat yang diberikan produk kepada pelanggan, superioritas produk, inovasi produk yang terus-menerus, kemampuan produk memenuhi kebutuhan pelanggan, kemampuan produk mereduksi biaya yang dikeluarkan pelanggan, kecanggihan teknologi produk dan desain produk itu sendiri.

KESIMPULAN

Tidak semua potensi pertanian dan perkebunan yang besar layak untuk dikembangkan menjadi produk makanan oleh-oleh, sehingga identifikasi potensi pertanian yang dapat dikembangkan dilakukan dengan menggunakan kriteria tingkat kemudahan komoditi untuk dikembangkan, umur simpan komoditi segar, harga komoditi segar, dan musim komoditi segar. Perancangan produk makanan oleh-oleh dilakukan melalui kajian pustaka dan menggunakan bantuan ahli melalui metode AHP, sehingga diperoleh desain produk yang layak dikembangkan sesuai dengan kriteria produk makanan oleh-oleh adalah brownies ubi, brownies singkong, cake pisang, dan cake labu. Desain produk yang dihasilkan dapat digunakan oleh industry sejenis yang telah ada di Kabupaten Jember maupun oleh industry baru untuk memproduksi dan memasarkan produk. Desain produk yang telah diuji organoleptik oleh panelis ini memerlukan kajian strategi lanjut untuk pengembangan keunggulan bersaing.

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper and Kleinschmidt. 2000. *New product performance: what distinguishes the star products*. Australian Journal of Management. Vol.25 No.1.
- Darsana, W. 2011. *Strategi Pengembangan Daya Tarik Wisata Kawasan Barat Pulau Nusa Penida Kabupaten Klungkung*. Tesis. Universitas Udayana.
- Hasworo, A.S. 2012. *Strategi Pengembangan Obyek Wisata Batik Kota Pekalongan*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Marsigit, W. 2010. *Pengembangan Diversifikasi Produk Pangan Olahan Lokal Bengkulu untuk Menunjang Ketahanan Pangan Berkelanjutan*. Jurnal Agritech. Vol. 30 No.4.
- Ningrum, M.R.B. 2012. *Pengembangan Produk Cake dengan Substitusi Tepung Kacang Merah*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purba, J.N. 2011. *Pengaruh Keunggulan Bersaing Dalam Perumusan Strategi Pemasaran Terhadap Citra Merek pada Rumah Makan Wong Solo Medan*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Sari, D.K. 2011. *Pengembangan Pariwisata Obyek Wisata Pantai Sigandu Kabupaten Batang*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Soebagyo. 2012. *Strategi Pengembangan Pariwisata di Indonesia*. Jurnal Liquidity. Vol.1 No.2