

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL APTA 2016

“MEWUJUDKAN SISTEM INDUSTRI PERTANIAN DAN PERIKANAN
YANG TANGGUH DAN MODERN DALAM RANGKA
MENDUKUNG KEMANDIRIAN BANGSA”

HOTEL ASTON

Jember | 26-27 Oktober 2016



**TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**



Diselenggarakan Oleh:



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**





PROSIDING Seminar Nasional Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA) 2016

@Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

ISBN : 978-602-60569-4-8

DEWAN EDITOR

Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP, M.Si

Dr. Nurhayati, S.TP, M.Si

Dr. Ir. Sony Suwasono, M.App.Sc

Dr. Yuli Wibowo, S.TP, MS.i

DESAIN SAMPUL DAN LAYOUT

M. Muhaimin

Viko Nurluthfiyadi Ni'maturrakhmat

PENERBIT

UPT Penerbitan UNEJ

Jln. Kalimantan 37 Jember 68121

Telp. 0331-330224, psw. 319, 320

E-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Cetakan Pertama, Desember 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit. Pelanggaran terhadap ketentuan dalam undang-undang akan diproses sesuai dengan mekanisme penegakan hukum.

Copyright©2016 Jember University Press



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dengan terselesaikannya Prosiding Seminar Nasional APTA 2016. Tema pada Seminar Nasional APTA 2016 adalah "Mewujudkan Sistem Industri Pertanian dan Perikanan yang Tangguh dan Modern dalam Rangka Mendukung Kemandirian Bangsa". Prosiding ini disusun berdasarkan artikel peserta seminar baik pemakalah oral maupun poster yang sudah siap dan bersedia dipublikasikan dalam bentuk prosiding.

Penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya Prosiding Seminar Nasional APTA 2016. Kesempurnaan merupakan hal yang amat didambakan, dan Allah sematalah yang merupakan Dzat Maha Sempurna. Oleh karena itu adanya saran dari pembaca terhadap prosiding ini dengan senang hati akan kami rekomendasikan pada karya berikutnya. Dengan penuh harapan, semoga buku ini memberikan manfaat bagi pembaca khususnya peserta Seminar.

Jember, Desember 2016
Tim Penyusun

SUSUNAN PANITIA

Pelindung	: Rektor Universitas Jember
<i>Steering Committee</i>	: Dr. Yuli Witono, S.TP, MP Dr. Yuli Wibowo, S.TP, MS.i Ir. Giyarto, M.Sc
<i>Scientific Committee</i>	: Dr. Ida Bagus Suryaningrat, S.TP, MM Dr. Elida Novita, S.TP, MT Dr. Ir. Sony Suwasono, M.App.Sc Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng
<i>Organizing Committee</i>	
Ketua	: Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP, M.Si
Sekretaris	: Winda Amilia, S.TP, M.Sc
Bendara	: Dr. Ir. Herlina, MP Nidya Shara Mahardika, S.TP, MP Ari Indrati Manis, SH Widiyanto
Divisi Kesekretariatan	: Dr. Nurhayati, S.TP, M.Si Nurud Diniyah, S.TP, MP Lailatul Azkiyah, S.TP, MP Ardian Dwi Masahid, S.TP, MP Ir. Dwi Djoharjanto N. Prama Adhi Wijaya
Divisi Acara	: Dr. Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng Miftahul Choiron, S.TP, M.Sc Subekah Nawa Kartikasari, SP Ahmad Mistar, SP Neny Novitasari, S.Si
Divisi Sponsorship	: Andrew Setiawan R, S.TP, M.Si
Divisi Dokumentasi	: Nurul Isnaini Fitriyana, S.TP, MP Riska Rian Fauziah, S.Pt, MP Dian Indrayana, A.Md Mukhtashor, SP
Divisi Umum dan Perlengkapan	: Drs. Bambang Supriyanto
Divisi Konsumsi	: Ir. Yhulia Praptiningsih S, MS Ni Ketut Leseni, A.Md Suprihatin
Divisi Transportasi dan Akomodasi	: Huzaini Joko

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
SUSUNAN PANITIA	iv
DAFTAR ISI	v
Perbaikan Parameter Pengukuran Kinerja Yang Menggunakan Metode <i>Performance Prism</i> Pada Industri Kecil Menengah Sektor <i>Agro-Food</i> Totok Pujianto, Irfan Ardiansah, Mochammad Randy	1
Optimalisasi Ukuran Kinerja Industri Kecil Menengah Sektor <i>Agro-Food</i> Menggunakan Kerangka <i>Balanced Scorecard</i> (BSC) Totok Pujianto, Irfan Ardiansah, Haikal Amin	10
Strategi Peningkatan Kinerja Usaha Kecil Dan Menengah Dengan Pendekatan <i>Balanced Scorecard</i> (Studi Kasus Cv X) Muhammad Arif Darmawan, Muhammad Syamsul Ma'arif, Fitriana Dina Rizkina	20
Aplikasi <i>Design Thinking</i> Dalam Inisiasi Pembangkitan Sentra Olahan Susu Cipageran (Studi Kasus Yourgood: Juara I Wub Terbaik Jawa Barat) Dwi Purnomo, Anas Bunyamin, Marlis Nawawi, Fathia Salsabila	25
Minimasi Waktu Produksi <i>Frozen Food</i> Menggunakan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) Danang Triagus Setiawan, Panji Deoranto, Panji Wira Manggala	29
Estimasi Biaya Implementasi Jaminan Kehalalan Dan Keamanan Produk Bakso (Studi Kasus Pada Bakso X Di Kota Malang) Sucipto Sucipto, Danang Triagus Setiawan, Fenti Nur Addina	35
Analisis Desain Kemasan Terhadap Keputusan Pembelian Keripik Buah Di Kota Malang Dengan Metode <i>Partial Least Square</i> Mas'ud Effendi, Galanta Obsetio Pax Humanica, Panji Deoranto	41
Analisis Risiko Operasional Produksi Wedang Pokak Dengan Metode <i>Failure Mode And Effect Analysis</i> (FMEA) dan Metode <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) Dian Nur Safariana, Imam Santoso, Danang Triagus Setiawan	45
Pendekatan Metode Logistik Dalam <i>Supply Chain Management</i> Varietas Padi Ringkak Di Kabupaten Sambas Rini Fertiasari, Wilis Widi Wilujeng, Nafis Khuriyati, M. Affan Fajar Falah	50
Analisis Pemborosan Waktu Kerja Pada Produksi Susu Pasteurisasi Dengan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) (Studi Kasus di CV Cita Nasional Salatiga, Jawa Tengah) Panji Deoranto, Awanda Tyas Mahardika, dan Rizky Luthfian Ramadhan Silalahi	53
Evaluasi Efektivitas Proses Produksi Karet Remah Dan <i>Ribbed Smoked Sheet</i> Berdasarkan Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE) Tanto Pratondo Utomo dan Erdi Suroso, Harun Al Rasyid, Muhammad Pandutyas, Adven Bangun Sihite	60
Kelembagaan Alternatif Berbasis Manajemen Pengetahuan Sebagai Upaya Membangun Keunggulan Bersaing Pada Ritel Tradisional Moh. Wahyudin, Henry Yuliando	63

Pendekatan Perancangan Mutu Cookies Berbahan Ubi Jalar Menggunakan Metode <i>Fuzzy QFD</i> (Studi Kasus Pada Ud. Nula Abadi - Kabupaten Bondowoso)	
Dini Nastiti Anjarsari, Bambang Herry Purnomo, N. Nurhayati	68
The Prospect Of Food Industry In Jambi Province	
Sahril Hafids	73
Strategi Pengembangan Usaha Kecil Menengah Berbasis Perikanan di Kabupaten Sambas	
Andiyono, Junardi, Hamdi, Yuliansyah	77
Metode Replikasi Kewirausahaan Sosial Untuk Peningkatan Motivasi Wirausaha Berbasis Komoditas Lokal Di Kecamatan Banyuresmi, Kabupaten Garut	
Anas Bunyamin, Dwi Purnomo, Salamun Taofik	83
Perkembangan Kualitas dan Kuantitas Produksi Sentra Batik di Wilayah Jawa Timur (Kabupaten Sampang, Trenggalek Dan Tuban)	
Ika Atsari Dewi, Susinggih Wijana, M. Andhy Nurmansyah, Wendra G. Rohmah	87
Studi Kelayakan Pengembangan Produk Cuka Apel Sebagai Upaya Pemberdayaan Petani Apel Di Kota Batu	
Wendra G Rohmah, Siti Asmaul Mustaniroh	93
Pemodelan Praktik Praktik Manajemen Rantai Pasok Dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Rantai Pasok Dengan Studi Kasus: Sub Sektor Industri Makanan Ringan Berbasis Umbi-Umbian Di Kota Padang	
Lisa Nesti, Peni Shoffiyati, Nur Chairun	97
Analisis Permasalahan Manajemen Rantai Pasok Produk Pertanian	
Peni Shoffiyati, Melinda Noer, Rahmat Syahni Z, Asrinaldi	101
Analisis Finansial Penerapan Konsep <i>Green Supply Chain</i> Manajemen Pada Pengolahan Kopi	
I.B. Suryaningrat, Yusrolana Firdusah dan Elida Novita	107
Karakterisasi Sifat Fisik dan Fungsional Isolat Protein Koro Benguk (<i>Mucuna pruriens</i>)	
A Bagus Nur Sudrajat, Nurud Diniyah, dan Riska Rian Fauziah	112
Perbaikan Standar Proses Produksi Cuka Apel dengan Integrasi Penilaian Konsumen dan Laboratorium	
Siti Asmaul M, Jaya Mahar M , Rizky Lutfian RS dan Pradistita PA	119
Analisis Kualitas Produk Gula Semut dari Nira Nipah (<i>Nypa fructicans Worms</i>) Pada Skala Laboratorium dan Industri Mikro	
Susinggih Wijana, Shyntia Atica Putri, Ina Martina	125
Aplikasi Asap Cair Terhadap Kualitas Bakso Ikan Tuna (<i>Thunnus sp.</i>) Menggunakan Metode Perendaman Vakum	
Kobajashi Togo Isamu, Tamrin, Rosayanti Dwi Utami	130
Karakteristik Fisik Edible Film Menggunakan Ekstrak Kulit Jeruk (<i>Citrus sinensis</i> L) Dan Pati Biji Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)	
Yani Kartika, Iffan Maflahah, Asfan	135
Karakteristik Kertas Dari Ampas Rumput Laut <i>Eucheima Cottoni</i> Akibat Pengaruh Pemutih Menggunakan H ₂ O ₂ dan Penambahan Tapioka	
Zulferiyenni, Sri Hidayati, Dessy Sintaria	140

Alih Teknologi Produksi Pangan Darurat Berbahan Pisang Ubi bagi Posdaya Desa Mayangan Kecamatan Gumukmas Jember N. Nurhayati, Eka Ruriani, Maryanto	146
Karakteristik Minyak Kopi yang Dihasilkan dari Berbagai Suhu Penyangraian Sih Yuwanti, Yusianto, Teguh Cahya Nugraha	152
Aplikasi Ekstrak Kasar Polisakarida Larut Air Biji Durian (<i>Durio zibethinus Murr</i>) dan Maizena Pada Pembuatan Es Krim Herlina, Triana Lindriati dan Gland Gana Lalanta	156
Kajian Pengembangan Produk Permen <i>Jelly Jeruk Baby Java (Citrus Sinensis (L) Osbeck) Subgrade</i> Beauty Suestining Diyah D, Ika Wahyu E, Susinggih W, Wendra G. Rohmah	163
Karakteristik Fraksi-Fraksi Volume Distilat Cuka Kakao G.P. Ganda-Putra, Ni Made Wartini, I Dewa Putu Rega Elyana	169
Analisis Aspek Teknis Produk Jenang Menggunakan Metode <i>Fuzzy Quality Function Deployment</i> Usman Effendi, Retno Astuti, Ni Nyoman Esti Pramesti	173
Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Rempeyek Berbahan MOCAF (<i>Modified Cassava Flour</i>) Minawati Nadhifah, Nurud Diniyah, Wiwik Siti Windrati, Achmad Subagio	181
Metode Ekstraksi Alkali Pada Isolat Protein Koro Benguk (<i>Mucuna pruriens</i>) A Bagus Nur Sudrajat, Nurud Diniyah, dan Riska Rian Fauziah	187
Pengembangan Produk Yogurt Menggunakan Bahan Baku Kedelai Lokal dalam Meningkatkan Nilai Ekonomi Pada Agroindustri Kecil Masyarakat Sentra Produksi Kedelai Atris Suyantohadi, Mirwan Ushada, Darmawan Ari N	194
Produksi Dan Karakterisasi Hidrolisat Protein Kerang Mas Ngur (<i>Atactodea Striata</i>) Dian Purbasari, Linawati Hardjito	199
Karakteristik Bihun Fungsional Tepung Ganyong (<i>Canna Edulis Kerr.</i>) dan Wortel (<i>Daucus Carrota L.</i>) dengan Penambahan Tapioka Heni Prahesti, Yhulia Praptiningsih, dan Yuli Wibowo	205
Potensi “ <i>Underutilised Vegetable</i> ” Sebagai Sumber Antioksidan dan Antibakteri Rizki Kurniawan, Shelvy Khadijah, Sony Suwasono	212
Analisis Proksimat Tepung Bumbu Hasil Formulasi dengan Penggunaan Tepung Koro Kratok Isma Nur Hafidoh, Giyarto, Wiwik Siti Windrati	217
Sifat Fungsional Tepung Bumbu Hasil Formulasi dengan Penggunaan Tepung Koro Kratok Giyarto, Isma Nur Hafidoh, Wiwik Siti Windrati	222
Pembuatan Nugget Jamur Merang (<i>Volvariella volvaceae</i>) dengan Variasi Rasio MOLEF (<i>Modified Legume Flour</i>) Koro Kratok (<i>Phaseolus lunatus</i>) Ahmad Nafi, Nurul Fitriyana Isnaini, dan Desy Amita Putri	226
Uji Pembakaran Biopellet Kulit Ubi Kayu sebagai Bahan Bakar Rumah Tangga Rusdianto, A.S., Novijanto, N., Choiron, M.	233
Produksi Gula Cair Pati Ubi Suweg Menggunakan Proses Likuifikasi dan Sakarifikasi Secara Enzimatis Anna Hartiati, IGA. Lani Triani	235

Karakterisasi Ragi Kopi Luwak Bermedia Tepung Beras dan Tepung Kulit Buah Kopi Robusta Mukhammad Fauzi, Giyarto, Endang Jumiyantri	240
Solusi Mudah Meningkatkan Kadar Zink (Zn) pada Beras Menggunakan Pupuk Cair Hidrolisat Ikan Achmad Sjaifullah, Rosita Wahyuningrum, Agung Budi Santoso	245
Solusi Mudah Meningkatkan Kadar Besi (Fe) pada Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) Menggunakan Pupuk Cair Hidrolisat Ikan Achmad Sjaifullah, Putri Zakiyatul Fadhilah, Agung Budi Santoso	248
Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Daun Murbei (<i>Morus alba</i>) Terhadap <i>Escherichia coli</i> Victoria Yosavin Jurian, Sony Suwasono, Mukhammad Fauzi	251
Karakteristik Velva Buah Mangga Endhog (<i>Mangifera Indica</i> L.) dengan Penstabil CMC dan Pektin Annisa Mardianti, Yhulia Praptiningsih dan Nita Kuswardhani	256
Produksi Bioetanol Menggunakan Ragi Komersial New Aule Instant Dry Yeast pada Media Molases secara Fed-Batch Fifi Dewi Kadita, Jayus, Nurhayati	262
Karakteristik Organoleptik Hasil Blending Dari Berbagai Tingkat Sangrai Kopi Luwak In Vitro Mukhammad Fauzi, Yuli Witono, Ayu Pradita	267
Keragaan Alat Tanam Benih Padi Langsung Jajar Legowo 4:1 di Kabupaten PPU, Kalimantan Timur Farid R. Abadi, M. Hidayanto	270
Prefensi Petani pada Penerapan Mesin Panen Padi Multiguna di Kabupaten Jombang, Jawa Timur Farid R. Abadi	275
Uji Kinerja dan Analisis Biaya <i>Trencher</i> untuk Pembuatan Saluran Drainase (Got) Tembakau Cerutu pada Tanah Ringan Di PT Perkebunan Nusantara X Kabupaten Jember Embun Ayu Gejora, Siswoyo Soekarno, Ida Bagus Suryaningrat	280
Uji Kinerja dan Analisis Biaya <i>Trencher</i> Berdaya Traktor pada Tanah Berat untuk Membuat Parit di Lahan Tanam Tembakau PT Perkebunan Nusantara X Jember Aminatu Zhuhroh, Siswoyo Soekarno, Ida Bagus Suryaningrat	286
Modifikasi Tugal Benih Kedelai Semi Mekanis Dengan Penakar Benih Tipe Geser Nur Arifin, Siswoyo Soekarno, Tasliman	292
Uji Kinerja dan Analisis Biaya <i>Trencher</i> Bertenaga Traktor Roda Empat untuk Pembuatan Parit Pada Tanah Padas di PT Perkebunan Nusantara X Jember Yuan Septia, Siswoyo Soekarno, Ida Bagus Suryaningrat	296
Penentuan Tingkat Sangrai Kopi Berdasarkan Sifat Fisik Kimia Menggunakan Mesin Penyangrai Tipe Rotari Sutarsi, Elisa Rhosida, Iwan Taruna	301
Modifikasi dan Uji Kinerja Aplikator Pupuk Cair pada Proses Budidaya Tembakau (<i>Nicotiana tabacum</i> L.) Agus Panduwinata, Siswoyo Soekarno, Tasliman	308

Modifikasi Alat Sebar Benih Tembakau Jenis <i>Scatterplot Tool Pillen</i> (STP) di Ptpn X Jember Septian Gagas, Siswoyo Soekarno, Tasliman	313
Pengelolaan Perizinan Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit dalam Rangka Menunjang Manajemen Agroindustri di Kabupaten Sambas Muslimah, Sri Mulyati, Hikmah Trisnawati, Harry Supriyono, Sulastriyono	318
Pemetaan Permasalahan Ergonomi di Industri Mainan Kayu Guntarti Tatik Mulyati, Muhamad Sukron	324
Tantangan Petani Ubi Kayu dalam Struktur Hubungan Industrial Rokhani, Ida Bagus Suryaningrat, Winda Amilia, Miftahul Choiron	331
Pengaruh Produksi Hasil Laut Terhadap Pertumbuhan UMKM Olahan Ikan Khoirul Hidayat, M. Fuad FM, M. Yaskun	337
Model Pengolahan Limbah Cair untuk Meningkatkan Kinerja Lingkungan Industri Kecil dan Menengah (IKM) <i>Nata De Coco</i> Wagiman, Nafis Khuriyati, Darmawan Ari, Bintang Elka	340
Kajian Adopsi Prinsip Industrialisasi pada Industri Kecil Menengah Berbasis Agro Devi Maulida Rahmah	344
Kajian Business Model <i>Canvas</i> pada Usaha Beras Organik Devi Maulida R, Sammy A.A, Allyza V.P, Amili Y, Petrus W.T.S, Chrispina A	348
Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan Melalui Kemitraan Desa Berbasis Produk Kelapa di Desa Banyusoca Adi Djoko Guritno, Novita Erma K, Nafis Khuriyati, Anggoro Cahyo S	353
Analisis Aspek Teknis Produk Jenang Menggunakan Metode <i>Fuzzy Quality Function</i> <i>Deployment</i> (Studi Kasus di UD Ramayana Agro Mandiri, Bumiaji, Kota Batu) Usman Effendi, Retno Astuti, Ni Nyoman Esti Pramesti	358
Pendekatan Penilaian Kinerja Agroindustri Teh Menggunakan Model Sistem Dinamik Aulia Brilliantina, Bambang Herry Purnomo, I.B. Suryaningrat	365
Kelayakan Pemanfaatan Limbah Cair Tahu Pada Industri Kecil di Dusun Curah Rejo Desa Cangkring Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Elida Novita, Iwan Taruna, Teguh Fitra Wicaksono	371
Penerapan Indikator Berbasis Karakteristik Morfometri untuk Prioritas Konservasi Sub-Das di Das Brantas Tri Wicaksono, Indarto, Hamid Ahmad	377
Analisis Aliran Dasar Menggunakan Perbandingan 3 Metode Grafis Dan 6 Metode Rdf di Das Wilayah UPT Psda Malang Yusky Ali, Indarto, Muharjo Pudjono	383
Strategi Pengembangan Agroindustri Kopi yang Berkelanjutan Danu Indra Wardhana, Yuli Wibowo, Sony Suwasono	390
Sistem Kontrol Suhu Proses Anaerobik pada Penanganan Limbah Cair Pengolahan Kopi Elida Novita, Bambang Marhaenanto, Mohamad Wawan Sujarwo	396
Tantangan Lingkungan pada Agroindustri Kerajinan Manik-Manik: Studi Kasus di Balung, Jember Miftahul Choiron, Winda Amilia	402

Kelembagaan Alternatif Berbasis Manajemen Pengetahuan Sebagai Upaya Membangun Keunggulan Bersaing pada Ritel Tradisional Moh. Wahyudin, Henry Yuliando	405
Analisa Penentuan Lokasi Industri Biopellet Kulit Singkong Mahardika, S.N	410
Peningkatan Profit Unit Produksi Kopi Bubuk Kelompok Tani Kopi Sidomulyo, Kabupaten Jember Melalui Pengembangan Produk Baru: Bubuk Kopi Luwak <i>In Vitro</i> yang Dikemas Dalam Bentuk Sachet <i>Two In One</i> Bambang Herry Purnomo, Mukhamad Fauzi	413
Pengaruh Sumberdaya dan Kapabilitas Terhadap Pengembangan Usaha (Study Kasus di UKM Kampung Pia Pasuruan) Endah Rahayu Lestari, Anugerah Wiyani	421
Strategi Pengembangan Usaha Produk Olahan Ubi Jalar Gabungan Kelompok Tani Desa Sukoanyar, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang Rizky L. R. Silalahi, Wike A. P. Dania, Dhita M. Ikasari, Rheysa P. Sari	429
Pendekatan <i>Design Thinking Concept</i> Pada Usaha Pengolahan Jahe Siap Minum di Komunitas Wirausaha Desa Bangsalsari Winda Amilia, Nadie Fatimatuzzahro, Miftahul Choiron	435
Pengaruh Kadar Ragi Tape Terhadap Stabilitas Vitamin C Pada Wine Pepaya (<i>Carica papaya L</i>) Nur Hidayat, Sakunda Anggarini, Khusnul Lailatul Latifah	440
<i>Hazard Identification Risk Assessment And Control (HIRAC)</i> Pada Pengolahan Briket (Studi Kasus Di Pt. Gudang Garam Tbk. Kediri - Jawa Timur) Azimmatul Ihwah, Wendra G. Rohmah, Rizqi Nurlail Akbar	443
Karakteristik Sifat Fisik Terasi Udang yang Ditambahi Bubuk Kulit Manggis (<i>Garnicia mangostana L</i>) Askur Rahman dan Iffan Maflahah	449
Pengukuran Produktivitas Produk Teri Nasi (<i>Stelephorus Sp</i>) Menggunakan Metode <i>Marvin E. Mundel</i> (Studi Kasus Di PT. Marinal Indoprima Kabupaten Pamekasan) Fatihatul Jannah, Moh Fuad Fauzul M, dan Asfan	454
Analisis Usaha Nugget Ampas Tahu Rakhmawati, Wardatun Thoyyibah, Askur Rahman	458

PENDEKATAN *DESIGN THINKING CONCEPT* PADA USAHA PENGOLAHAN JAHE SIAP MINUM DI KOMUNITAS WIRUSAHA DESA BANGSALSARI

Winda Amilia, Nadie Fatimatuazzahro, Miftahul Choiron
Universitas Jember

ABSTRAK

Desa Bangsalsari memiliki potensi sebagai penghasil tanaman obat keluarga seperti rimpang jahe, kunyit, kencur dan temulawak. Masyarakat desa Bangsalsari menanam rimpang-rimpang tersebut di pekarangan rumah dan di kebun bersama yang diinisiasi kelompok tani dan ibu-ibu PKK. Selama ini panen rimpang dirasa kurang memberikan hasil yang menjanjikan. Sebagai bentuk pengabdian masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) PPM, potensi hasil panen rimpang ini kemudian dimanfaatkan untuk pembuatan minuman herbal siap minum dengan merek Bang Jae. Produk ini dihasilkan bersama mitra komunitas wirausaha yang terdiri dari kelompok tani Mina Rambutan dan PKK Desa Bangsalsari. Produk Bang Jae didesain sebagai produk oleh-oleh yang dipasarkan di kota Jember sebagai bentuk respon dari peningkatan pariwisata di kota Jember. Namun, produk ini masih menghadapi banyak tantangan dan hambatan untuk berkembang. Proses identifikasi tantangan dan hambatan dilakukan dengan menggunakan design thinking concept.

Kata Kunci: *jahe, minuman herbal, pengabdian masyarakat, design thinking concept*

PENDAHULUAN

Desa Bangsalsari merupakan daerah yang memiliki potensi pertanian dan perikanan yang besar. Setiap rumah di desa Bangsalsari masih memiliki pekarangan yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai sarana menambah penghasilan dan gizi keluarga. Beberapa rumah telah mengupayakan mengolah tanah pekarangan dengan menanam tanaman obat keluarga (TOGA) berupa jahe, kunyit, dan temulawak. Hasil yang diperoleh dari pengolahan lahan pekarangan ini belum maksimal karena jumlah panen yang diperoleh relatif sedikit untuk mendapatkan keuntungan usahatani yang memadai. Untuk itu, PKK desa Bangsalsari dan kelompok tani Mina Rambutan bersama-sama menggalakkan penanaman toga di pekarangan-pekarangan rumah dan kebun milik kelompok tani Mina Rambutan.

Pemanfaatan pekarangan atau lahan sisa di rumah dengan berbagai jenis tanaman obat selain mudah dilakukan, murah, tinggi manfaat, juga memiliki unsur aksesibilitas tinggi yang dapat dilakukan oleh masyarakat di semua kalangan. Hal ini sangat sesuai dengan tujuan promosi kesehatan masyarakat pada level keluarga sehingga diharapkan masyarakat tahu, mau dan pada akhirnya mampu untuk menjaga kesehatan dirinya secara mandiri sehingga derajat kesehatan keluarga akan tercapai (Latif, 2010). Oleh karena itu, gerakan yang dilakukan masyarakat desa bangsalsari untuk memanfaatkan lahan pekarangan sebagai kebun toga merupakan langkah yang sangat baik.

Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan obat dalam jangka panjang menumbuhkan minat masyarakat untuk kembali menggunakan obat herbal. Peningkatan penggunaan obat herbal bukan hanya dilakukan oleh penderita (pasien) namun juga dilakukan oleh masyarakat umum. Pasar obat herbal selama ini adalah masyarakat berusia lanjut, namun seiring berkembangnya informasi maka konsumen muda

pun mulai tertarik dengan produk herbal. Namun, konsumen muda berpendapat bahwa produk herbal merupakan cara pencegahan terhadap suatu penyakit bukan sebagai pengobatan terhadap penyakit yang lebih kronis (Alkhateeb, Doucette, Ganter-Umie, 2006). Berkembangnya usia konsumen muda tersebut menuntut perubahan tampilan produk obat herbal yang lebih bergaya, praktis, dan higienis. Hal tersebut yang diterjemahkan oleh produsen jamu Sidomuncul melalui produk Tolak Angin yang saat ini menjadi *market leader* bagi produk sejenis. Perubahan image yang dilakukan pada produk Tolak Angin dilakukan melalui penggantian jenis produk dari produk seduh menjadi produk instan siap minum. Selain itu, kemasan yang digunakan untuk memasarkan produk dibuat sepraktis mungkin untuk mampu menjawab kebutuhan konsumen akan kemasan yang mudah dibawa dan mudah dibuka (Khasanah, 2013).

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia sedang terus digalakkan mengingat bahwa UMKM tersebut memiliki beberapa peran yang strategis bagi perekonomian negara. UMKM terbukti memiliki daya tahan yang baik terhadap krisis ekonomi, utamanya adalah UMKM yang berbasis pertanian. UMKM telah menjadi salah satu penyelamat bagi pemulihan ekonomi bangsa sejak adanya krisis ekonomi hampir 20 tahun yang lalu hingga saat ini (Karsidi, 2007). UMKM juga berperan dalam penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat, pemain penting dalam pengembangan kegiatan ekonomi lokal dan pemberdayaan masyarakat, pencipta pasar baru dan inovasi, serta mampu menekan angka kemiskinan melalui peningkatan kesejahteraan (Tedjasuksmana, 2014). Oleh karena itu, upaya masyarakat desa Bangsalsari untuk membentuk komunitas wirausaha Bang Jae sebagai kegiatan pengembangan ekonomi lokal harus mendapatkan dukungan dari berbagai pihak.

Peran penting UMKM yang besar telah mendorong pemerintah untuk membentuk Kementerian Koperasi dan UKM sebagai motor penggerak dan regulator. Hal ini dilakukan karena pemerintah melihat bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dapat dilakukan dengan mengembangkan perekonomian rakyat sebagai upaya prioritas untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat Indonesia. Tedjasuksmana (2014) menyatakan bahwa pengembangan kewirausahaan dan penumbuhan unit usaha baru harus dilaksanakan secara optimal untuk menekan angka pengangguran dan meningkatkan pendapatan yang pada akhirnya akan membantu mewujudkan masyarakat Indonesia yang sejahtera.

Produk Bang Jae pada perkembangannya mengalami kendala yang tumbuh dari komunitas wirausaha itu sendiri. Kendala terbesar yang dihadapi oleh komunitas wirausaha Bang Jae adalah pelaku usaha (tenaga kerja), *managerial skill*, pemasaran, dan kontinyuitas bahan baku. Paper ini fokus pada pemecahan permasalahan yang terkait dengan pelaku usaha (tenaga kerja), inovasi dilakukan untuk merubah *mind set* dan perilaku masyarakat pelaku usaha. Proses identifikasi masalah dilakukan dengan menggunakan konsep *user need diagram* dan *design thinking concept*, dimana keunggulan konsep ini adalah keterlibatan yang tinggi dari pelaku usaha pada penelusuran masalah dan solusinya. Selain itu, keunggulannya adalah solusi yang berfokus pada perubahan perilaku dan tidak bergantung pada sarana prasarana.

METODOLOGI

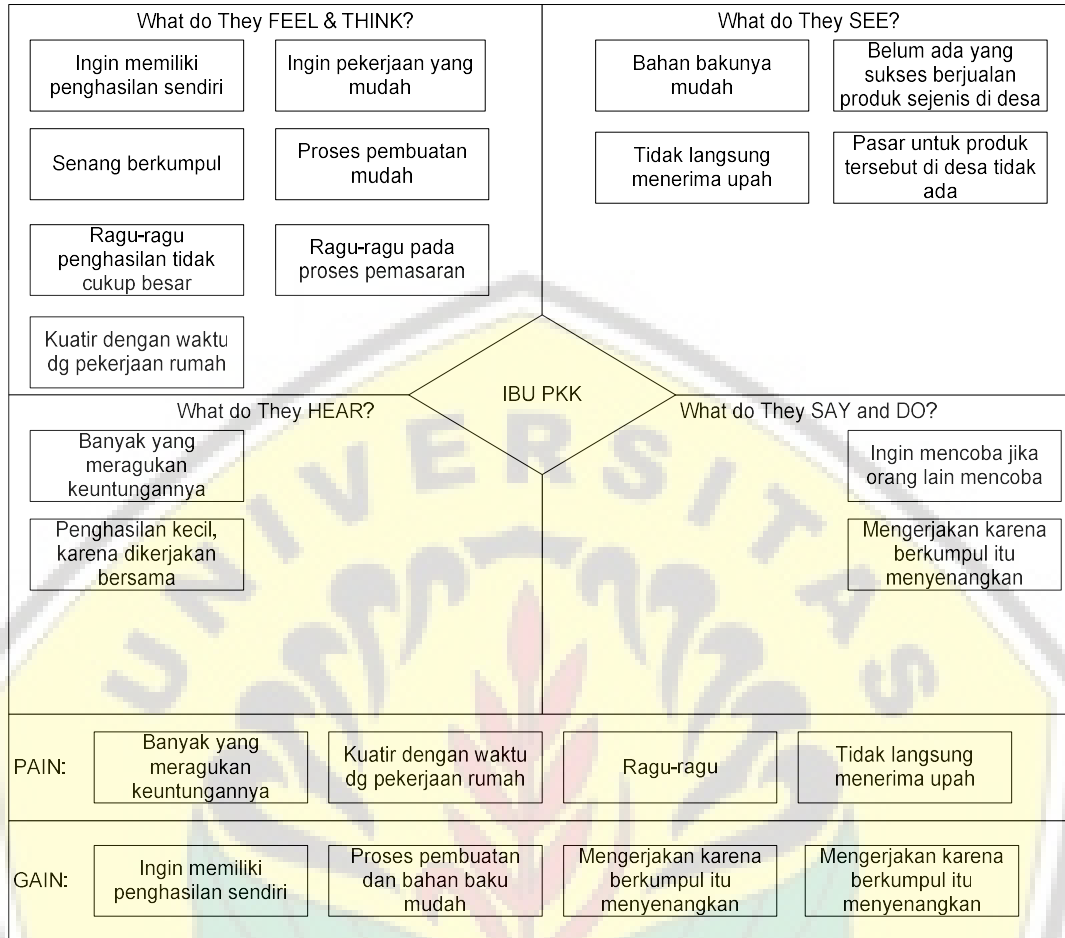
Keterlibatan pengguna kebijakan (pelaku usaha) sangat tinggi untuk menemukan sendiri faktor penghambat dan solusi yang diinginkan (*hidden pattern*) melalui *focus group discussion* bersama Ibu PKK. Identifikasi faktor penghambat dilakukan dengan menggunakan matriks *user needs*. Hasil yang diperoleh dari matriks tersebut selanjutnya digunakan untuk menyusun *costumer journey map (CJM)*. Strategi selanjutnya disusun bersama dengan tujuan mengubah mindset dan perilaku dengan penyediaan sarana yang seminimal mungkin.

PEMBAHASAN

Hasil panen toga berupa jahe memerlukan pengolahan lebih lanjut untuk dapat meningkatkan nilai jual produk. Oleh karena itu, komunitas wirausaha di desa Bangsalsari memiliki ide untuk mengolah jahe menjadi produk siap minum yang lebih stylish, praktis, higienis, dan modern. Sehingga komunitas wirausaha tersebut mengemukakan konsep produk minuman jahe siap minum yang disebut Bang Jae. Produk Bang Jae diolah dengan menambahkan sejumlah bahan herbal lain untuk memperkuat cita rasa produk, penampilan produk, dan nilai produk. Konsep produk yang didesain oleh komunitas wirausaha ini adalah produk yang memiliki nilai berbeda dan berbiaya rendah sehingga masih terjangkau oleh masyarakat. Polling, Mergenthaler, dan Lorleberg (2016) mengatakan bahwa model bisnis yang baik untuk dikembangkan di negara berkembang adalah bisnis berbiaya rendah, memiliki pembeda, dan mudah dilakukan diversifikasi.

Tidak dapat dipungkiri bahwa menumbuhkan usaha baru dan jiwa kewirausahaan di tengah-tengah masyarakat merupakan pekerjaan yang tidak mudah. Penumbuhan usaha baru akan terbentur pada sejumlah kondisi, terutama *mental block* yang berasal dari diri manusia. Desy dan Harjanti (2013) menemukan bahwa faktor yang menghambat pertumbuhan usaha pada sektor informal di Jawa Timur adalah 1). Hambatan infrastruktur, 2). Hambatan managerial, 3). Hambatan tenaga kerja dan teknologi, 4). Hambatan finansial, 5). Hambatan jaringan dan pemasaran, 6). Hambatan kompetisi, 7). Hambatan keadaan usaha.

Focus Group Discussion (FGD) yang dilakukan bersama dengan pelaku usaha Bang Jae menggunakan *user need diagram*, menunjukkan bahwa dalam upaya menumbuhkan usaha baru ini sejumlah faktor keragu-raguan muncul sebagai penghambat utama. Pada matriks *Feel and Think* masyarakat mengemukakan bahwa mereka menginginkan adanya penghasilan tambahan, menginginkan pekerjaan yang mudah, dan mengetahui bahwa mereka menyukai aktivitas yang dikerjakan bersama-sama. Namun demikian, sejumlah kekhawatiran turut mempengaruhi yaitu kekhawatiran terhadap waktu untuk mengerjakan pekerjaan rumah tangga akan tersita, masih meragukan apakah usaha yang dikerjakan secara bersama-sama tersebut akan mendatangkan keuntungan bagi individu. Pada matriks *See* di gambar 1 tersebut, pelaku usaha menyatakan bahwa dalam pandangan mereka produk ini mudah untuk dibuat karena bahan bakunya telah tersedia di pekarangan rumah. Namun sejumlah hal negatif juga mereka lihat, misalnya bahwa kegiatan berusaha seperti ini tidak menghasilkan pendapatan atau upah langsung atas hasil kerjanya. Keinginan ini menunjukkan bahwa jiwa kewirausahaan belum tumbuh pada pelaku usaha, karena masih menggunakan pola pikir seorang buruh yang akan langsung mendapatkan upah setelah bekerja. Mereka melihat bahwa di desanya belum ada orang yang meraih kesuksesan dengan memperdagangkan produk sejenis Bang Jae, sehingga mereka belum yakin dengan pasar.

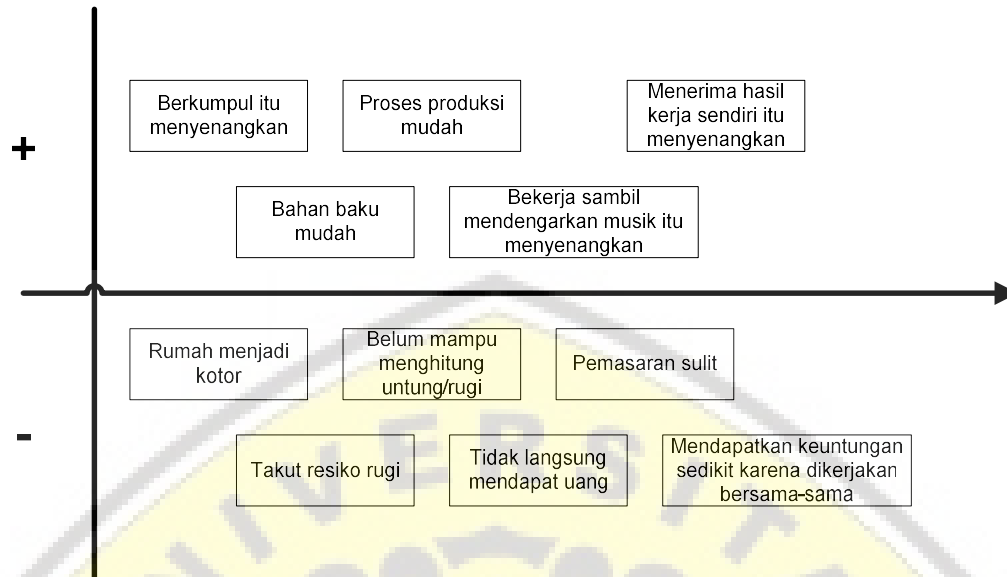


Gambar 1. User Need Diagram hasil Focus Group Discussion

Produk Bang Jae didesain sebagai produk premium yang juga ditujukan untuk produk oleh-oleh khas kota Jember. Sehingga pemasaran yang dilakukan bukan di sekitar wilayah kecamatan Bangsalsari melainkan di kota Jember. Keberlanjutan proses pemasaran produk inilah yang masih diragukan oleh pelaku usaha, dan pada gambar 1 tersebut pada matriks *Hear* mereka mendengar bahwa banyak yang meragukan keberhasilan usaha ini karena proses pemasaran tersebut.

Pada gambar 2 berikut digambarkan hasil *customer journey map (CJM)* dari para pelaku usaha. Customer pada matriks ini mewakili pelaku usaha itu sendiri. Menurut Chasanidou, Gasparini, dan Lee (2015) CJM sejatinya digunakan untuk membuat *blueprint* pelayanan dari pembuat kebijakan kepada pengguna kebijakan. Matriks ini membantu proses identifikasi kemungkinan masalah dan terciptanya inovasi untuk peningkatan pelayanan. Para pelaku usaha di komunitas wirausaha Bang Jae menyusun CJM untuk menggambarkan secara mendalam perasaan positif dan negatif yang dirasakan sejak proses pengadaan bahan baku, proses produksi hingga pada proses pemasaran produk. Perasaan negatif yang dirasakan oleh pelaku usaha adalah ketidaknyamanan dari pemilik rumah karena rumahnya menjadi kotor akibat pekerjaan produksi. Perasaan negatif yang lainnya terkait dengan usaha tersebut

adalah perasaan was-was bahwa apa yang dikerjakan tidak mendapat keuntungan yang memadai karena ketidakmampuan menghitung untung dan rugi, kekhawatiran mengenai jalur pemasaran ke kota Jember, dan tidak terpenuhinya keinginan untuk mendapat upah kerja secara langsung. Sedangkan hal-hal positif dari kegiatan ini adalah masyarakat masih memegang teguh prinsip kebersamaan, sehingga pelaku usaha memandang pekerjaan yang dilakukan bersama-sama lebih menyenangkan. Bahan baku yang diperoleh dengan mudah dan proses produksi yang tidak rumit merupakan nilai positif unit usaha Bang Jae ini. Hal positif yang unik selain perasaan gembira karena bekerja bersama adalah perasaan bahagia dan bersemangat ketika pekerjaan dilakukan sambil mendengarkan musik dan bernyanyi



Perasaan-perasaan negatif tersebut yang harus dirubah pada proses pemecahan masalah untuk menghasilkan inovasi yang berfokus pada perubahan *mindset* dan perilaku, bukan pada penambahan atau penciptaan sarana dan prasarana. Adapun inovasi yang disusun bersama adalah sebagai berikut:

1. Kebersihan rumah yang digunakan untuk produksi menjadi tanggung jawab bersama, dengan memanfaatkan kegembiraan yang dirasakan saat bekerja bersama, maka aktivitas membersihkan sisa pekerjaan ini akan menjadi lebih menyenangkan.
2. Menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan melalui aktivitas di kelompok wirausaha dengan konsep 3A yaitu asih, asah, dan asuh antar sesama anggota.
3. Membentuk jejaring kerjasama pemasaran dengan kelompok wirausaha mahasiswa yang berperan sebagai tenaga pemasaran di kota Jember dan dengan kelompok tani Mina Rambutan sebagai kurir produk.
4. Membentuk tabungan bersama yang hasilnya dapat diambil setahun sekali atau dua kali sehingga diperoleh hasil yang lebih bernilai.
5. Melanjutkan program kerjasama dengan LPM Universitas Jember untuk membantu mengembangkan wirausaha Bang Jae

Dari proses *design thinking* tersebut dapat diketahui bahwa faktor yang paling menentukan kemajuan wirausaha Bang Jae selain pasar adalah faktor manusia atau pelaku usaha. Pada unit usaha pemula kendala yang sering dihadapi adalah belum terbentuknya jiwa kewirausahaan pada pelaku usaha. Fathoni (2015) mengatakan bahwa karakteristik pelaku usaha turut mempengaruhi kesuksesan sebuah usaha. Keberhasilan sebuah usaha tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat pendidikan pelaku usaha (Kristiningsih dan Trimarjono, 2014), sehingga wirausaha pemula harus meyakini bahwa kunci keberhasilan usahanya bukanlah pendidikan saja, namun lebih pada kemampuan dan kemauan menjalankan usaha tersebut.

KESIMPULAN

Kelompok wirausaha Bang Jae memiliki potensi untuk dikembangkan karena mudahnya proses produksi dan ketersediaan bahan yang melimpah. Faktor penghambat yang berasal dari dalam diri pelaku usaha dirubah dengan mengubah cara pandang (*mindset*) dan perilaku dalam menjalankan usaha Bang Jae dengan cara bekerja bersama-sama, menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan, membangun jejaring pemasaran, membentuk tabungan bersama, dan melanjutkan program kerjasama yang telah ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian KKN PPM ini terlaksana atas bantuan dana dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tahun 2016. Kegiatan ini terselenggara atas kerjasama tim pelaksana dengan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Jember serta partisipasi aktif mahasiswa, perangkat Desa Bangsalsari, kelompok tani Mina Rambutan dan seluruh masyarakat Desa Bangsalsari.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhateeb, F.M., Doucette, W.R., Ganter-Umie, J.M. 2006. Influences on Consumer Spending for Herbal Products. *Journal Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2(2006) : 254-265.
- Chasanidou, D., Gaspariniz, A.A., Lee, E. 2015. Design Thinking Methods and Tools for Innovation. Design Discourse 4th International Conference. 2-7 Agustus 2015. *Design, User Experience, and Usability*. Part 1. *Springer* : 12-23.
- Desy, C. dan Harjanti, D. 2013. Analisa Faktor-Faktor yang Menghambat Pertumbuhan Usah Pada Sektor Informal di Jawa Timur. *Journal Agora*. Vol. 1 (3).
- Fathoni, A. 2015. Analisa Faktor Karakteristik Entrepreneur, Karakteristik Sumber Daya Manusia, dan Karakteristik UMKM terhadap Perkembangan Usaha



- Dengan Inovasi sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus pada Pedagang Grosir dan Retail di Pasar Genuk – Semarang).
jurnal.unpand.ac.id/index.php/EBK/article/download/369/361. [Diakses pada 10 Oktober 2016].
- Khasanah, U., Anantanyu, S., Sutarto. 2013. Pengaruh Pelaksanaan Bauran Pemasaran (Marketing Mix) Terhadap Keputusan Konsumen Dalam Pembelian Jamu Tolak Angin di Surakarta.
<http://agribisnis.fp.uns.ac.id/wp-content/uploads/2013/01/jurnal-ukhwatul-khasanah.pdf>. [Diakses pada 11 Oktober 2016].
- Kristiningsih dan Trimarjono, A. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Usaha Kecil menengah (Studi Kasus Pada UKM di Wilayah Surabaya). *The 7th NCFB and Doctoral Colloquium 2014*. <http://repository.wima.ac.id/989/1/ETR002%20-%20Kristiningsih%20%26%20Adrianto%20Trimarjono.pdf> [Diakses pada 10 Oktober 2016].
- Latif, V.N. 2010. Pemanfaatan Lahan Rumah Untuk Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Sebagai Bentuk Upaya Promosi Kesehatan Masyarakat pada Level Keluarga. *Biokal Jurnal Ilmiah Pertanian*. Vol 13 (9). <http://journal.unikal.ac.id/index.php/pertanian/article/view/36> [Diakses pada 11 Oktober 2016].
- Polling, B., Mergenthaler, M., Lorleberg, W. 2016. Professional Urban Agriculture and Its Characteristic Business Models in Metropolis Ruhr, Germany. *Land Use Policy Journal*. 58 (2016): 366-379.
- Tedjasuksmana, B. 2014. Potret UMKM Indonesia Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean 2015. *The 7th NCFB and Doctoral Colloquium 2014*. <http://repository.wima.ac.id/982/1/ETR005%20-%20Budianto%20Tedjasuksmana.pdf>. [Diakses pada 10 Oktober 2016].

Digital Repository Universitas Jember

Seminar Nasional APTA 2016

Penyelenggaraan Seminar Nasional yang bertema "Mewujudkan Sistem Industri Pertanian dan Perikanan yang Tangguh dan Modern dalam rangka Mendukung Kemandirian Bangsa" merupakan salah satu dedikasi dari Asosiasi Profesi Teknologi Agroindustri (APTA) untuk turut serta memajukan industri pertanian dan maritim nasional agar dapat berkembang secara inovatif, modern, berdaya saing dan siap menyongsong Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) sebagai sebuah cerminan terhadap kemandirian bangsa.

Penerbit:

UPT Penerbitan UNEJ

Jln. Kalimantan 37 Jember 68121

Telp. 0331-330224, psw. 319, 320

E-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Disponsori Oleh:

