



# PROSIDING SNKP2014

## **KETAHANAN PANGAN :**

### **REKAYASA TEKNOLOGI DAN TRANSFORMASI SOSIAL EKONOMI BERBASIS KEARIFAN LOKAL**

**YOGYAKARTA, 8 OKTOBER 2014**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**



**Jl. Wates Km 10 Yogyakarta 55753  
E-mail : [lppm.umby@yahoo.com](mailto:lppm.umby@yahoo.com)  
Telp./faks.: 02746498212/02746498213**

**SEMINAR NASIONAL KETAHANAN PANGAN 2014  
(SNKP2014)**

**Ketahanan Pangan :  
Rekayasa Teknologi dan Transformasi Sosial Ekonomi Berbasis  
Kearifan Lokal**

**Diselenggarakan oleh :  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta**

**Auditorium Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Yogyakarta –Indonesia  
8 Oktober 2014**

# **SEMINAR NASIONAL KETAHANAN PANGAN 2014**

**Ketahanan Pangan :  
Rekayasa Teknologi dan Transformasi Sosial Ekonomi Berbasis  
Kearifan Lokal**

## **PROSIDING**

**KETUA :**

**Dr.Ir. Chatarina Wariyah, MP**

**EDITOR :**

**Dr.Ir. Wisnu Adi Yulianto, MP**

**Dr.Ir. Chatarina Wariyah, MP**

**Dr.Ir. Bambang Nugroho, MP**

**Dr.Kamsih Astuti, M.Si.**

**Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M.Si.**

**Awan Santosa, SE., M.Sc.**

**Agus Slamet,S.TP.,MP**

**Diselenggarakan oleh :**

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat**

**Universitas Mercu Buana Yogyakarta**

**8 Oktober 2014**

# **SEMINAR NASIONAL KETAHANAN PANGAN 2014**

**Ketahanan Pangan :  
Rekayasa Teknologi dan Transformasi Sosial Ekonomi Berbasis  
Kearifan Lokal**

## **PROSIDING**

**ISBN : 978-602-71704-0-7**

**Editor : Dr.Ir. Chatarina Wariyah, MP  
Dr.Ir. Wisnu Adi Yulianto, MP  
Dr.Ir. Bambang Nugroho, MP  
Dr.Kamsih Astuti, M.Si.  
Dr. Ir. Sri Hartati Candra Dewi,M.Si.  
Awan Santosa, SE., M.Sc.  
Agus Slamet,S.TP.,MP**

**Diterbitkan oleh : LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahNya Seminar Nasional Ketahanan Pangan 2014 (SNKP2014) dapat terlaksana dengan lancar dan sesuai rencana. SNKP 2014 diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mercu Buana Yogyakarta dalam rangka Dies Natalis ke 28 Universitas Mercu Buana Yogyakarta tanggal 1 Oktober 2014.

SNKP 2014 mengambil tema “Ketahanan Pangan: Rekayasa Teknologi dan Transformasi Sosial Ekonomi Berbasis Kearifan Lokal” dan diselenggarakan pada tanggal 8 Oktober 2014 di Auditorium Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Seminar Nasional ini diikuti oleh 14 Perguruan Tinggi di Indonesia, khususnya dari Pulau Jawa dan Bali. Pembicara Kunci (*keynote speaker*) dalam SNKP 2014 adalah beliau Gubernur Jawa Tengah Bapak Dr.Ganjar Pranowo,SH tentang “Strategi Kebijakan Penguatan Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal”. Sub tema seminar meliputi Rekayasa Teknologi untuk Mendukung Ketahanan Pangan Lokal, Potensi Wirausaha Pangan dan Intervensi Psiko-Sosial Masyarakat untuk Meningkatkan Produk pangan, yang kesemuanya berbasis kearifan lokal. Pembicara Utama dalam sub tema tersebut berasal dari Badan Ketahanan Pangan, Himpunan Pengusaha Pribumi Indonesia dan dari Akademisi.

Prosiding ini disusun dengan tujuan memberikan informasi dan upaya untuk mendukung program pemerintah untuk meningkatkan konsumsi pangan berbasis pangan lokal serta sarana deseminasi hasil penelitian terkait pengembangan produk berbasis kearifan lokal. Kami menyadari bahwa Prosiding ini pasti memiliki kekurangan, untuk itu saran dan masukan sangat kami harapkan. Akhirnya semoga prosiding ini bermanfaat bagi pembaca utamanya untuk pengembangan produk berbasis kearifan lokal.

Yogyakarta, Oktober 2014

Penyusun

**DAFTAR ISI**

	<b>halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
DAFTAR ISI .....	vi
<b>SAMBUTAN KETUA PANITIA</b>	
( <i>Awan Santosa, SE, M.Sc.</i> ) .....	x
<b>SAMBUTAN REKTOR</b>	
( <i>Dr. Alimatus Sahrah, M.Si., MM</i> ) .....	xi
SUSUNAN PANITIA SEMINAR .....	xii
SUSUNAN ACARA .....	xiii
JADWAL PRESENTASI ORAL .....	xiv
<b>KEYNOTE SPEAKER</b> .....	1
Strategi Kebijakan Penguatan Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal ( <b>Ganjar Pranowo</b> ) .....	2
<b>PEMBICARA UTAMA</b>	
Rekayasa Teknologi Mendukung Ketahanan Pangan Yang Berdaulat dan Mandiri ( <b>Hermanto</b> ) .....	4
Potensi Wirausaha Pangan ( <b>Wawan Harmawan</b> ) .....	5
Rekayasa Psikososial Untuk Pencapaian Kedaulatan Pangan Indonesia ( <b>Alimatus Sahrah</b> ) .....	6
<b>MAKALAH PENUNJANG (PRESENTASI ORAL)</b>	
<b>Tema I Rekayasa Teknologi untuk Mendukung Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal</b> .....	15
Karakteristik <i>Egg Roll</i> Labu Kuning ( <i>Curcubita Moschata</i> ) Pada Variasi Berat dan Lama Penyimpanan (Evy Chrystina, <b>Nanik Suhartatik</b> dan Kapti Rahayu K.) .....	16
Kajian Perubahan Fisiko-Kimia Tepung Jagung Dengan Metode Penepungan Basah, Kering Dan Nikstamalisasi ( <b>Kuntjahjawati SAR</b> , Eman Darmawan Syayiehatun Afriliani, Ikha Tri Utami) .....	22
Sifat Antioksidatif Dan Efek Hipokolesterolemik Instan Temulawak Dari Ekstrak Hasil Maserasi ( <b>Astuti Setyowati</b> dan Tyastuti Purwani) .....	33
Pemanfaatan Mutagen Kimiawi Untuk Meningkatkan Mutu Buah Salak ( <i>Salacca Zalacca Gaertner Voss</i> ) ( <b>Nandariyah</b> ) .....	42
Pengaruh Macam Pupuk Kotoran Ternak Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga ( <i>Brasicca Oleraceae</i> Var. <i>Botrytis</i> L.) ( <b>Susilowati</b> ) .....	50

Optimasi Rasio Labu Kuning-Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia menggunakan Oven Gas Di IRT Bakpia 2D Kemusuk Bantul DIY ( <b>Sutri Manda Putra</b> , Bayu Kanetro).....	54
Kadar B-Karoten Dan Proksimat Bagian-Bagian Rimpang Kunir Putih ( <i>Curcuma Mangga</i> Val.) Segar ( <b>Ratih Fajarwati</b> , Dwiwati Pujimulyani, Astuti Setyowati) .....	61
Pembuatan Cereal Berbahan Baku Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> ) yang Berpotensi sebagai Pangan Sumber Antioksidan ( <b>Siti Tamaroh</b> dan Tyastuti Purwani).....	71
Pengaruh Perebusan Dan Pengukusan Gabah Terhadap Sifat Kimia, Fisik Dan Tingkat Kesukaan Nasi <i>Parboiled</i> Termodifikasi ( <b>Wisnu Adi Yulianto</b> , Riyanto, dan Asih Istiqomah) .....	79
Formulasi Mikroemulsi Air Dalam Minyak Sebagai Sistem Pembawa Zat Flavor ( <b>Ambar Rukmini</b> dan Sih Yuwanti) .....	86
Validasi Metode Analisis Dan Penentuan Kadar Logam Raksa Pada Kapsul Kunir Putih ( <i>Curcuma Mangga</i> Val) Dengan Mercury Analyzer ( <b>Heri Dwi Harmono</b> , Dwiwati Pujimulyani, Ch Lilis Suryani) .....	98
Optimasi Rasio Ubi Ungu-Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia Menggunakan Oven Gas Di IRT Bakpia 2D Kemusuk Bantul DIY ( <b>Nofita Riska Saputri</b> , Bayu Kanetro, Agus Slamet) .....	105
Sifat Fisik Instan Lidah Buaya ( <i>Aloe vera var.chinensis</i> ) dan Rendemen Hasil Mikroenkapsulasi Menggunakan <i>Spray Dryer</i> ( <b>Chatarina Wariyah</b> ) .....	111
Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi ( <b>Ch. Lilis Suryani</b> dan Siti Tamaroh).....	117
Perkiraan Umur Simpan Beras Analog Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> L.) ( <b>Nurul Fitri Wardaningsih</b> , Siti Tamaroh dan Tyastuti Purwani ) .....	126
Isolat Protein Kecipir Sebagai Bahan Baku Pembuatan Yogurt ( <b>Agus Slamet</b> dan Bayu Kanetro) .....	134
Produksi Isolat Protein Koro Pedang Putih ( <i>Canavalia ensiformis</i> L.) dan Kajian Sifat-sifatnya ( <b>Agnes-Murdiati</b> , Meda Canti, Supriyanto) .....	142
Karakteristik Isoterm Sorpsi Lembab Oyek Berprotein Tinggi ( <b>Agnes Anggra Kusuma Yekti</b> , Sri Luwihana, Astuti Setyowati, Bayu Kanetro).....	152
Karakterisasi Beras Instan Analog Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> L.) Dengan Variasi Penambahan Tepung Kecambah Kedelai Dan Lama Pengukusan ( <b>Lusitania Noviriyanti</b> , Siti Tamaroh CM, Tyastuti Purwani).....	159
Validasi Metode Analisis Dan Penentuan Kadarformalin Pada Daging Ayam Di Sleman D.I.Yogyakarta ( <b>Mey Catur Alfiani</b> , Dwiwati Pujimulyani, Agus Slamet).....	169
Kajian Pengaruh Pemanfaatan Kulit Ubi Jalar Ungu ( <i>Ipomoea Batatas</i> L) Terfermentasi	

Dalam Ransum Terhadap Profil Lipida Darah Itik Bali ( <b>T.G. Belawa Yadnya</b> , I B.Gaga Partama, A.A.A.S. Trisnadewi Dan IW. Wirawan ) .....	178
Kualitas Dendeng Daging Itik Afkir <i>Curing</i> Dengan Ekstrak Kurkumin Kunyit Pada Suhu Pengeringan Yang Berbeda ( <b>Sri Hartati Candra Dewi</b> , Niken Astuti) .....	187
Pengaruh Macam dan Aras Rempah beraktivitas Hipokolesterolemik Dalam Ransum Terhadap Kinerja Produksi Puyuh Petelur ( <b>FX Suwarta</b> ).....	194
Kinerja Itik Manila Dengan Ransum Menggunakan Biji Kecipir (Didik Fianta dan <b>Niken Astuti</b> ) .....	203
Pengaruh Nanokapsul Ekstrak Kunyit Dengan Kitosan Dan Sodium-Tripolifosfat Sebagai Aditif Pakan Terhadap Kualitas Fisik Daging Broiler ( <b>Sundari</b> , Zuprizal, Tri-Yuwanta, Ronny Martien).....	208
Optimasi Rasio Kacang Tunggak - Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia Menggunakan Oven Gas di IRT Bakpia 2D Kemusuk Bantul DIY ( <b>Bunga Yunita Ardianti</b> , Bayu Kanetro, Agus Slamet) .....	217
Pengaruh Fermentasi Bungkil Inti Sawit Dengan <i>Candida Utilis</i> Terhadap Kadar Protein Kasar, Protein Terlarut Dan Kecernaan Protein In Vitro Sebagai Pakan Alternatif ( <b>Sonita Rosningsih</b> dan Rafiq Intan Fajri).....	223
Sifat Antioksidatif Gel Lidah Buaya ( <i>Aloe vera var chinensis</i> ) dalam Produk Minuman ( <b>Riyanto</b> ).....	232
Pengaruh Jenis Pelarut Dan Konsentrasi Ekstrak Kulit Biji Mete Terhadap <i>Sitophilus Zeamais</i> Pada Penyimpanan Benih Jagung ( <b>Dian Astriani</b> , Wafit Dinarto, Reo Sambodo) .....	240
<b>Tema II : Potensi Wirausaha Pangan Berbasis Kearifan Lokal</b> .....	249
Strategi Wirausaha Pangan Dalam Rangka Pembangunan Ekonomi Lokal Pasca Erupsi Merapi ( <b>Famella Jamal</b> dan Zaenal Imron Hidayat).....	250
Penerapan E-Commerce Guna Memperluas Jaringan Pemasaran Produk Dan Peningkatan Kinerja Umkm Di Desa Wisata Gamplong ( <b>Audita Nuvriasari</b> , Gumirlang Wicaksono, Agus Sidiq Purnomo) .....	258
Strategi Politik Kebijakan Pangan Melalui UU No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional ( <b>Zaenal Imron Hidayat</b> dan Famella Jamal).....	265
Pemanfaatan Komposit Limbah Serbuk Gergajian Kayu Dengan Sabut Kelapa Ditinjau Dari Sifat Mekanis Sebagai Bahan Dasar Alternatif Pembuatan Produk ( <b>Purwanto</b> ) .....	275



**Tema III : Intervensi Psiko-Sosial Masyarakat untuk Meningkatkan Produk**

<b>Pangan Berbasis Kearifan Lokal .....</b>	<b>284</b>
Pemanfaatan Bantaran Sungai Menuju Swasembada (Toga) Jahe di Kadekrowo, Kelurahan Gilangharjo, Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul, DIY ( <b>Puji Sarwito</b> , Elisabet Novia Listiawati, Waris , Esti Sulandari, Lusi Windu Asmara Jati ) .....	285
Profil Kognitif Anak-Anak Berkesulitan Membaca: Fungsi Kognitif Yang Terukur Dari Analisis Bannatyne Wisc ( <i>Weschler Intelligence Scale For Children</i> ) ( <b>Rahma Widiana</b> , Santi Esterlita Purnamasari) .....	292
Tinjauan Sosiologis Tentang Dilema Orientasi Tindakan Petani Peternak Antara Ekonomi Moral Dan Pilihan Rasional Dalam Penyaluran Hasil Produksi ( <b>M.Munandar Sulaeman</b> Dan Siti Homzah) .....	300
Analisis Pengaruh Pelatihan Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Higiene Sanitasi Pedagang Pangan Jajan Anak Sekolah Kecamatan Kalibawang dan Wates Kabupaten Kulon Progo-DIY ( <b>Eko Susanto</b> , Chatarina Wariyah' Sri Hartati Candra D) .....	311
Peranan Pemanfaatan Pekarangan Dalam Meningkatkan Pola Pangan Harapan Di Desa Wukir Harjo Kabupaten Sleman, ( <b>Ari Widyastuti</b> , Murwati, Nurdeana C) ...	321
Kemanfaatan Usahatani <i>Mix Farming</i> Untuk Penguatan Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Di Kawasan Agrowisata ( <b>Imam Santosa</b> , Achmad Iqbal).....	330
Ragam Faktor Sosial Ekonomi Penentu <i>Food Coping Strategies</i> Petani Miskin Di Pedesaan ( <b>Dumasari</b> ).....	341
<b>MAKALAH PENUNJANG (POSTER) .....</b>	<b>350</b>
Regenerasi Kalus Kentang Hasil Iradiasi Sinar Gamma Pada Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh ( <b>Rina Srilestari</b> dan Ari Wijayani).....	351
Diversifikasi Pengolahan Bubuk Instan Empon-Empon dan Prediksi Umur Simpannya (Produk Kelompok Tani Sendangsari, Pajangan)(Raby Pria Waskita, <b>Dwiyati Pujimulyani</b> dan Astuti Setyowati) .....	358
Pengaruh Suplementasi Starbio Dan Pignox (Starpig) Dalam Ransum Mengandung Daun Ubi Jalar Ungu ( <i>Ipomoea batatas</i> L) Terhadap Kualitas Daging Dan Profil Lipida Telur Itik Bali ( <b>T.G.Belawa Yadnya</b> , dan T.G. Oka Susila) .....	364
NOTULEN SNKP 2014 .....	372
UCAPAN TERIMA KASIH .....	382

## **SAMBUTAN KETUA PANITIA**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas ijin-Nya sehingga Seminar Nasional Ketahanan Pangan 2014 dapat terlaksana pada hari ini. Kegiatan ini juga tidak lepas dari upaya keras dan dukungan dari banyak pihak, untuk itu kami selaku panitia menghaturkan terima kasih yang tidak terkira.

Seminar Nasional Ketahanan Pangan (SNKP) 2014 ini didasari keprihatinan kami atas kondisi pangan nasional kita dewasa ini. Negeri kita yang memiliki potensi kelimpahan sumber pangan hingga saat ini masih mengalami ketergantungan pangan. Impor pangan bukan saja dilakukan pada komoditi yang tidak banyak dihasilkan di dalam negeri, melainkan juga yang mampu dihasilkan oleh petani kita sendiri. Kami menilai liberalisasi perdagangan telah mengakibatkan tata niaga pangan dikendalikan oleh kartel impor, sementara di sisi lain peran negara lewat Bulog menjadi terpinggirkan. Keluar masuknya komoditi pangan tidak lagi berdasar kebutuhan nasional, melainkan keuntungan maksimal perusahaan pangan. Pun moralitas produsen pangan kita mengalami kemerosotan karena selalu dibayangi kekalahan bersaing di pasar.

Seminar nasional yang diikuti 47 pemakalah dari 12 Perguruan Tinggi di 4 Propinsi se-Jawa-Bali ini sekaligus merupakan sumbangsih LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta bagi pemerintahan baru Jokowi-JK yang menjadikan kedaulatan pangan sebagai agenda terdepannya. Kami meyakini bahwa kedaulatan pangan merupakan salah satu jawaban bagi perwujudan kesejahteraan dan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia, sesuai amanat konsitusi dan cita-cita pendiri bangsa.

Kami berharap seminar ini dapat menghasilkan rumusan arah dan strategi transformasi sosial-ekonomi menuju penguatan ketahanan pangan nasional berbasis kearifan lokal, baik di bidang teknologi, wirausaha, maupun psiko-sosial. Pada akhirnya arahan tersebut dapat turut mendorong tersebarluasnya pemikiran, penelitian, dan pergerakan revitalisasi kearifan lokal dalam memperkuat ketahanan pangan Indonesia.

Awan Santosa, S.E, M.Sc

**SAMBUTAN REKTOR**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

Assalamau'alaikum wrwb

Salam sejahtera untuk kita semua.

Yang kami hormati Bapak Dr.Ganjar Pranowo, SH selaku *keynote speaker*

Yang kami hormati Bapak/Ibu pembicara, tamu undangan, pemakalah, dan seluruh peserta Seminar Nasional yang berbahagia.

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat dan rahmat-Nya kepada kita semua, sehingga kita dapat bertemu dalam acara Seminar Nasional Ketahanan Pangan 2014 di Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Selaku pimpinan Universitas saya menyampaikan rasa terima kasih kepada Bapak/Ibu yang berkenan berpartisipasi dalam acara ini, baik sebagai pembicara, penyaji makalah, penyaji poster, maupun peserta pada umumnya

Seminar ini istimewa, karena selain bertepatan dengan peringatan Dies Natalis ke-28 Universitas Mercu Buana Yogyakarta, juga bersamaan dengan segera dimulainya pemerintahan baru Bapak Jokowi-JK yang dalam berbagai kesempatan menyampaikan bahwa salah satu agenda utama pemerintahan ke depan adalah berkaitan soal kedaulatan pangan. Tidak dapat dipungkiri memang, begitu tingginya tingkat ketergantungan pangan dari luar telah menjadi kegelisahan bersama kita. Sebagai Universitas yang mengemban visi “angudi mulyaning bangsa” maka sudah tentu kami tergerak untuk ambil bagian dalam realisasi agenda tersebut. Oleh karenanya melalui Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mercu Buana Yogyakarta kami menghimpun pemikiran dari berbagai pihak untuk pada saatnya nanti kami.

Akhirnya kami ucapkan selamat datang di Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Selamat mengikuti seminar dan berdiskusi untuk memecahkan berbagai persoalan pangan untuk kemudian merumuskan jalan keluar berserta tindakan kongkretnya sebagai acuan bersama kita. Mudah-mudahan apa yang kita hasilkan bersama hari ini akan menjadi salah satu tonggak sejarah terealisasinya cita-cita mandiri pangan di Indonesia.

Dr. Alimatus Sahrah, M.Si, MM

**PANITIA SEMINAR**

Ketua Panitia	: Awan Santosa,SE, M.Sc.
<i>Steering committee</i>	: Dr.Ir.F.Didiet Heru Swasono, MP
Bendahara	: Dr.Ir. Sri Hartati Candra Dewi, M.Si.
<i>Reviewer</i> makalah	: Dr.Ir. Chatarina Wariyah, MP Dr.Ir.Wisnu Adi Yulianto, MP Dr.Ir. Sri Hartati Candra Dewi,M.Si. Dr.Ir. Bambang Nugroho, MP Dr.Kamsih Astuti, M.Si. Awan Santosa,SE, M.Sc. Agus Slamet,S.TP, MP
Koordinator Sekretariat	: David Nugroho
Koordinator Persidangan	: Widarto, S.E.
Koordinator Perlengkapan/dekorasi	: Sunardi
Koordinator Penerima Tamu	: Agus Slamet S.TP., MP
Humas	: Dra.Sumiyati
Dokumentasi/Publikasi	: Sunardi,SP Esang Suspranggono, SI.Kom
Konsumsi	: Eva Wahyuni

**SUSUNAN ACARA**

Hari/tanggal : Rabu, 8 Oktober 2014  
Jam 08.00-17.00

<b>Jam</b>	<b>Kegiatan/Materi</b>	<b>PC/Pembicara</b>
0800 – 08.30	Registrasi <i>Coffee Break</i>	Panitia
09.30 – 09.00	Pembukaan	Sambutan - Ketua Panitia - Rektor UMBY
09.00 - 10.30	Strategi Kebijakan Penguatan Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal  Diskusi/Tanya Jawab	<b>Keynote speaker :</b> Dr.Ganjar Pranowo,SH (Gubernur Jawa Tengah)  Moderator : Awan Santosa,SE.,M.Sc.
10.30 - 12.15	Pembicara Utama : 1. Rekayasa Teknologi Mendukung Ketahanan Pangan Yang Berdaulat dan Mandiri Pangan 2. Potensi Wirausaha Pangan 3. Rekayasa Psikososial Untuk Pencapaian Kedaulatan Pangan Indonesia <b>Diskusi</b>	Dr. Hermanto (Sekretaris BKP Periode 2005 – Feb.2013)  Wawan Harmawan,SE.,MM (DPP HIPPI Koord. Indonesia Tengah) Dr.Alimatus Sahrah, M.Si. , MM (Rektor UMBY)  Moderator : Dr.Ir. Wisnu Adi Yulianto,MP
12.15 - 13.00	ISHOMA Presentasi Poster	Panitia Penyaji Poster
13.00 - 15.00	Presentasi Makalah Penunjang (Tema I, kelompok 1)	Auditorium lantai 3
	Presentasi Makalah Penunjang (Tema I, kelompok 2)	Ruang Sidang Fakultas Agroindustri (Lantai 1)
	Presentasi Makalah Penunjang (Tema I, kelompok 3)	Ruang Sidang Fak. Ekonomi (Lantai 1)
	Presentasi Makalah Penunjang (Tema II dan III)	Ruang Sidang Fakultas Psikologi (Lantai 2)
15.00 -15.30	<i>Coffee Break</i>	Panitia
15.30- 17.00	Melanjutkan Presentasi makalah penunjang*	Tempat tidak berubah, sesuai tema

\*dilanjutkan penutupan di ruang masing-masing tema.

**JADWAL PRESENTASI ORAL**

**Tema I (kelompok 1)**

Moderator : Dr.Ir. Bambang Nugroho,MP  
 Penanggung jawab ruang : Sie Persidangan  
 Ruang : Auditorium Lantai 3

No.	Waktu	Judul Makalah dan Pembicara
1	13.00 - 13.10	Pemanfaatan Mutagen Kimiawi Untuk Meningkatkan Mutu Buah Salak ( <i>Salacca Zalacca Gaertner Voss</i> ) ( <b>Nandariyah</b> )
2	13.20 - 13.30	Pengaruh Macam Pupuk Kotoran Ternak Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga ( <i>Brassicca Oleraceae Var. Botrytis L.</i> ) ( <b>Susilowati</b> )
	13.30 - 13.45	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
3	13.45 – 13.55	Sifat Antioksidatif Dan Efek Hipokolesterolemik Instan Temulawak Dari Ekstrak Hasil Maserasi ( <b>Astuti Setyowati</b> )
4	13.55 – 14.05	Optimasi Rasio Labu Kuning-Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia menggunakan Oven Gas Di IRT Bakpia 2D Kemusuk Bantul DIY ( <b>Sutri Manda Putra</b> , Bayu Kanetro)
5	14.05 – 14.15	Optimasi Rasio Kacang Tunggak - Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia Menggunakan Oven Gas di IRT Bakpia 2d Kemusuk Bantul DIY ( <b>Bunga Yunita Ardianti</b> , Bayu Kanetro, Agus Slamet)
	14.15 – 14.30	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
6	14.30 – 14.40	Optimasi Rasio Ubi Ungu-Kacang Hijau Pada Pembuatan Bakpia Menggunakan Oven Gas Di IRT Bakpia 2D Kemusuk Bantul DIY ( <b>Nofita Riska Saputri</b> , Bayu Kanetro, Agus Slamet)
7	14.40 – 14.50	Kadar B-Karoten Dan Proksimat Bagian-Bagian Rimpang Kunir Putih ( <i>Curcuma Mangga Val.</i> ) Segar ( <b>Ratih Fajarwati</b> <sup>1</sup> , Dwiyati Pujimulyani <sup>2</sup> , Astuti Setyowati <sup>2</sup> )
8	14.50 – 15.00	Karakteristik <i>Egg Roll</i> Labu Kuning ( <i>Curcubita Moschata</i> ) Pada Variasi Berat Dan Lama Penyimpanan (Evy Chrystina, <b>Nanik Suhartatik</b> , dan Kapti Rahayu Kuswanto)
9	15.45 - 15.55	Validasi Metode Analisis Dan Penentuan Kadar Logam Raksa Pada Kapsul Kunir Putih ( <i>Curcuma Mangga Val</i> ) Dengan Mercury Analyzer ( <b>Heri Dwi Harmono</b> , Dwiyati Pujimulyani, Ch Lilis Suryani)
		<b>Diskusi /tanya jawab</b>
<b>PENUTUPAN</b>		

**Tema I (kelompok 2)**

Moderator : Dr.Ir. F.Didiet Heru Swasono,MP  
 Penanggung jawab ruang : Sie Persidangan  
 Ruang : Ruang Sidang Fakultas Agroindustri Lantai 1

No.	Waktu	Judul Makalah dan Pembicara
10	13.00 - 13.10	Kajian Perubahan Fisiko-Kimia Tepung Jagung Dengan Metode Penepungan Basah, Kering Dan Nikstamalisasi ( <b>Kuntjahjwati SAR.</b> , Eman Darmawan, Syayiehatun Afriliani, Ikha Tri Utami)
11	13.10 - 13.20	Validasi Metode Analisis Dan Penentuan Kadarformalin Pada Daging Ayam Di Sleman D.I.Yogyakarta ( <b>Mey Catur Alfiani</b> , Dwiwati Pudjimulyani, Agus Slamet)
12	13.20 - 13.30	Pembuatan Cereal Berbahan Baku Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> ) yang Berpotensi sebagai Pangan Sumber Antioksidan ( <b>Siti Tamaroh</b> dan Tyastuti Purwani)
	13.30 - 13.45	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
13	13.45 – 13.55	Pengaruh Perebusan Dan Pengukusan Gabah Terhadap Sifat Kimia, Fisik Dan Tingkat Kesukaan Nasi <i>Parboiled</i> Termodifikasi ( <b>Wisnu Adi Yulianto</b> , Riyanto, dan Asih Istiqomah)
14	13.55 – 14.05	Karakteristik Isoterm Sorpsi Lembab Oyek Berprotein Tinggi ( <b>Agnes Anggra Kusuma Yekti</b> , Sri Luwihana, Astuti Setyowati, Bayu Kanetro)
15	14.05 – 14.15	Sifat Fisik Instan Lidah Buaya ( <i>Aloe vera var.chinensis</i> ) dan Rendemen Hasil Mikroenkapsulasi Menggunakan <i>Spray Dryer</i> ( <b>Chatarina Wariyah</b> )
	14.15 – 14.30	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
16	14.30 – 14.40	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi ( <b>Ch. Lilis Suryani</b> dan Siti Tamaroh)
17	14.40 – 14.50	Isolat Protein Kecipir Sebagai Bahan Baku Pembuatan Yogurt ( <b>Agus Slamet</b> dan Bayu Kanetro)
18	14.50 – 15.00	Produksi Isolat Protein Koro Pedang Putih ( <i>Canavalia ensiformis</i> L.) dan Kajian Sifat-sifatnya ( <b>Agnes-Murdiati</b> , Meda Canti, Supriyanto)
	15.00 – 15.45	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
19	15.45 - 15.55	Karakterisasi Beras Instan Analog Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> L.) Dengan Variasi Penambahan Tepung Kecambah Kedelai Dan Lama Pengukusan ( <b>Lusitania Noviriyanti</b> , Siti Tamaroh CM, Tyastuti Purwani)
20	15.55 – 16.05	Perkiraan Umur Simpan Beras Analog Uwi Ungu ( <i>Dioscorea alata</i> L.) ( <b>Nurul Fitri Wardaningsih</b> , Siti Tamaroh dan Tyastuti Purwani )
21	16.05 - 16.15	Kajian Pengaruh Pemanfaatan Kulit Ubi Jalar Ungu ( <i>Ipomoea Batatas</i> L) Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Profil Lipida Darah Itik Bali ( <b>T.G. Belawa Yadnya</b> , I B.Gaga Partama, A.A.A.S. Trisnadewi Dan IW. Wirawan )
	16.15 – 16.30	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
<b>PENUTUPAN</b>		

**Tema I (kelompok 3)**

Moderator : Ir. Warmanti Mildaryani, M.P.  
 Penanggung jawab ruang : Sie Persidangan  
 Ruang : Ruang Sidang Fak. Ekonomi Lantai 1

No.	Waktu	Judul Makalah dan Pembicara
22	13.00 - 13.10	Pengaruh Nanokapsul Ekstrak Kunyit Dengan Kitosan Dan Sodium-Tripolifosfat Sebagai Aditif Pakan Terhadap Kualitas Fisik Daging Broiler ( <b>Sundari, Zuprizal, Tri-Yuwanta, Ronny Martien</b> )
23	13.10 - 13.20	Pengaruh Macam dan Aras Rempah beraktivitas Hipokolesterolemik Dalam Ransum Terhadap Kinerja Produksi Puyuh Petelur ( <b>FX Suwarta</b> )
24	13.20 - 13.30	Pengaruh Fermentasi Bungkil Inti Sawit Dengan <i>Candida Utilis</i> Terhadap Kadar Protein Kasar, Protein Terlarut Dan Kecernaan Protein In Vitro Sebagai Pakan Alternatif ( <b>Sonita Rosningsih dan Rafiq Intan Fajri</b> )
	13.30 - 13.45	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
25	13.45 – 13.55	Kualitas Dendeng Daging Itik Afkir <i>Curing</i> Dengan Ekstrak Kurkumin Kunyit Pada Suhu Pengeringan Yang Berbeda ( <b>Sri Hartati Candra Dewi, Niken Astuti</b> )
26	13.55 – 14.05	Formulasi Mikroemulsi Air Dalam Minyak Sebagai Sistem Pembawa Zat Flavor ( <b>Ambar Rukmini dan Sih Yuwanti</b> )
27	14.05 – 14.15	Kinerja Itik Manila Dengan Ransum Menggunakan Biji Kecipir ( <b>Didik Fianta dan Niken Astuti</b> )
	14.15 – 14.30	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
28	14.30 – 14.40	Sifat Antioksidatif Gel Lidah Buaya ( <i>Aloe vera var chinensis</i> ) dalam Produk Minuman ( <b>Riyanto</b> )
29	14.40 – 14.50	Pengaruh Jenis Pelarut Dan Konsentrasi Ekstrak Kulit Biji Mete Terhadap <i>Sitophilus Zeamais</i> Pada Penyimpanan Benih Jagung ( <b>Dian Astriani, Wafit Dinarto, Reo Sambodo</b> )
	14.50 – 15.05	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
<b>PENUTUPAN</b>		



**Tema II dan III**

Moderator : Dr.Kamsih Astuti,M.Si.  
 Penanggung jawab ruang : Sie Persidangan  
 Ruang : Ruang Sidang Fakultas Psikologi

No.	Waktu	Judul Makalah dan Pembicara
II 1	13.00 - 13.10	Strategi Wirausaha Pangan Dalam Rangka Pembangunan Ekonomi Lokal Pasca Erupsi Merapi ( <b>Famella Jamal</b> )
2	13.10 - 13.20	Penerapan E-Commerce Guna Memperluas Jaringan Pemasaran Produk Dan Peningkatan Kinerja Umkm Di Desa Wisata Gamplong ( <b>Audita Nuvriasari</b> , Gumirlang Wicaksono, Agus Sidiq Purnomo)
3	13.20 - 13.30	Strategi Politik Kebijakan Pangan Melalui UU No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional ( <b>Zaenal Imron Hidayat</b> )
4	13.30 - 13.40	Pemanfaatan Komposit Limbah Serbuk Gergajian Kayu Dengan Sabut Kelapa Ditinjau Dari Sifat Mekanis Sebagai Bahan Dasar Alternatif Pembuatan Produk ( <b>Purwanto</b> )
	13.40 - 13.55	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
III -1	13.55 – 14.05	Pemanfaatan Bantaran Sungai Menuju Swasembada (Toga) Jahe di Kadekrowo, Kelurahan Gilangharjo, Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul, DIY ( <b>Puji Sarwito</b> , Elisabet Novia Listiawati, Waris , Esti Sulandari, Lusi Windu Asmara Jati )
2	14.05 – 14.15	Profil Kognitif Anak-Anak Berkesulitan Membaca: Fungsi Kognitif Yang Terukur Dari Analisis Bannatyne Wisc ( <i>Weschler Intelligence Scale For Children</i> ) ( <b>Rahma Widiana</b> , Santi Esterlita Purnamasari)
3	14.15 – 14.25	Tinjauan Sosiologis Tentang Dilema Orientasi Tindakan Petani Peternak Antara Ekonomi Moral Dan Pilihan Rasional Dalam Penyaluran Hasil Produksi ( <b>M.Munandar Sulaeman</b> Dan Siti Homzah)
	14.25 – 14.40	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
4	14.40 – 14.50	Analisis Pengaruh Pelatihan Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Higiene Sanitasi Pedagang Pangan Jajan Anak Sekolah Kecamatan Kalibawang dan Wates Kabupaten Kulon Progo-DIY ( <b>Eko Susanto</b> , Chatarina Wariyah' Sri Hartati Candra D)
5	14.50 – 15.00	Peranan Pemanfaatan Pekarangan Dalam Meningkatkan Pola Pangan Harapan Di Desa Wukir Harjo Kabupaten Sleman, ( <b>Ari Widyastuti</b> , Murwati, Nurdeana C)
6	15.00 – 15.10	Kemanfaatan Usahatani <i>Mix Farming</i> Untuk Penguatan Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Di Kawasan Agrowisata ( <b>Imam Santoso</b> , Achmad Iqbal)
7	15.10 – 15.20	Ragam Faktor Sosial Ekonomi Penentu <i>Food Coping Strategies</i> Petani Miskin Di Pedesaan ( <b>Dumasari</b> )
	15.20 – 15.35	<b>Diskusi /tanya jawab</b>
<b>PENUTUPAN</b>		

## T I -22

**KUALITAS DENDENG DAGING DARI ITIK AFKIR *CURING* DENGAN  
EKSTRAK KURKUMIN KUNYIT PADA SUHU PENGERINGAN YANG  
BERBEDA**

**Sri Hartati Candra Dewi<sup>1)\*</sup> dan Niken Astuti<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Jl. Wates km 10 Yogyakarta 55753  
Telp: (0274) 7491807 Fax (0274) 6498213, \*e-mail: sh\_candradewi@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas produk dendeng dengan menggunakan daging dari itik afkir yang dicuring. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 ekor itik petelur afkir dari peternak itik di Bantul, diambil daging bagian dada dan pahunya, serta ekstrak rimpang kunyit. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap pola searah, dengan 3 perlakuan suhu pengeringan yaitu 50, 60 dan 70 °C masing-masing 4 ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar lemak dan tekstur dendeng. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi dan hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng daging itik yang tipis dan berwarna kecoklatan. Bau khas dendeng yaitu bau daging dan agak manis. Semakin tinggi suhu pengeringan semakin cepat pengeringannya dibandingkan suhu yang lebih rendah dengan kadar air yang nyata lebih rendah. Suhu pengeringan makin tinggi maka beban yang dibutuhkan untuk memutus sampel dendeng makin tinggi dan perubahan bentuk yang makin besar. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan dendeng, maka dendeng makin kering dengan tingkat kekerasan makin tinggi. Suhu pengeringan yang terbaik adalah 60 °C.

**Kata kunci :** Ekstrak Kurkumin, Daging Itik Afkir Curing, Dendeng, Suhu Pengeringan.

**PENDAHULUAN**

Daging itik afkir diperoleh dari itik betina (petelur) yang sudah tidak produktif. Jumlah daging itik yang ada di pasaran masih sangat terbatas, biasanya selain berasal dari betina afkir (54.35%), juga dari pejantan afkir sebanyak 35.41%, jantan dan betina muda sebanyak 18%, dan entok sebanyak 2% (Hardjosworo 2001). Kendala yang dihadapi dalam penggunaan daging itik afkir adalah tekstur liat dan kadar lemak lebih tinggi dari ayam pedaging. Kadar lemak daging itik afkir mencapai 1,84%, sedangkan daging ayam 1,05% (Ali dkk., 2007). Asam lemak tak jenuh (ALTJ) lebih dari 60% dari total asam lemak, mengakibatkan daging itik mudah teroksidasi yang dapat menurunkan flavor, zat gizi dan menimbulkan zat yang bersifat toksik. Menurut Baggio dan Bragagnolo (2006), selama

penyimpanan daging dapat mengalami oksidasi yang dipicu adanya panas, sinar, logam dan oksigen menghasilkan ROS (*Reactive Oxygen Spesies*) seperti aldehid, peroksida, kolesterol oksida yang dapat memicu timbulnya penyakit degeneratif seperti kardiovaskular, penuaan dini. Untuk menghambat kerusakan tersebut, diperlukan zat yang dapat mencegah atau memperlambat terjadinya oksidasi yaitu antioksidan.

Antioksidan yang digunakan dalam bahan makanan umumnya antioksidan sintetik seperti BHT (*Butylated Hydroxy Toluene*) dan BHA (*Butylated Hydroxy Anisole*). Namun penggunaan antioksidan alami lebih disukai, karena diyakini aman bagi kesehatan. Kurkumin kunyit diketahui mampu menghambat peroksidasi lemak (Jayaprakasha *et al.*, 2006). Selain antioksidan, kurkumin bermanfaat bagi kesehatan karena dapat berperan sebagai hipokolesterolemik dan hipoglikemik (Fujiwara *et al.*, 2008) serta hipolipidemik dan *nephroprotective* (Shishu dan Maheshwari, 2010). Namun kurkumin berwarna kuning, sehingga dapat mempengaruhi akseptabilitas daging.

Daging itik afkir yang kurang disukai konsumen karena penampilan karkasnya kurang menarik, kandungan lemak pada kulit cukup tinggi, keempukannya rendah dan aromanya kurang disukai, masih dapat diolah menjadi dendeng yang mempunyai nilai tambah (Triyantini, 1998). Dari beberapa tahap penelitian teknologi pengolahan dendeng itik afkir yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan rempah-rempah (lengkuas) pada bumbu dasar (garam, gula merah, ketumbar, bawang putih, bawang merah, asam) dapat meningkatkan preferensi. Dari penelitian Triyantini (1998) pengeringan dengan suhu yang sama. Dengan alasan-alasan tersebut maka dilakukan penelitian ini dengan bertujuan untuk mengetahui kualitas produk dendeng dengan menggunakan daging itik afkir yang *dicuring*.

## **METODE PENELITIAN**

### **Bahan**

Materi yang digunakan untuk penelitian adalah 6 ekor itik afkir (yang sudah tidak produktif) dengan kisaran umur 26-28 bulan, yang diperoleh dari peternak itik di desa Argomulyo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta. Rimpang kunyit sebagai sumber antioksidan alami dibeli dari pasar lokal di wilayah Yogyakarta. Rimpang kunyit disortasi, kemudian dikupas dan dicuci. Ekstraksi kurkumin menggunakan cara maserasi (Marsono *et al.*, 2005). Analisis meliputi: kadar air dengan metode gravimetri (AOAC, 1990), lemak dengan Soxhlet (AOAC, 1990), tekstur dengan metode Test Zwick.

## **Alat**

Penelitian ini menggunakan alat-alat untuk analisis kadar air dengan metode gravimetri (AOAC, 1990), lemak dengan Soxhlet (AOAC, 1990), tekstur dengan metode Test Zwick.

## **Prosedur penelitian**

### **Preparasi ekstrak kurkumin kunyit**

Proses ekstraksi kunyit dilakukan dengan *macerasi* dengan alkohol. (Marsono *et al*, 2005). Rimpang kunyit dicuci, dikupas, diiris dengan ketebalan 1 mm. Selanjutnya diblansing dengan perebusan selanjutnya dibekukan. Sebanyak 300 g sampel dimasukkan ke dalam akuades mendidih 600 ml selama 5 menit, ditiriskan selama 15 menit, dan dikemas dalam kantung plastik untuk disimpan dalam *freezer* pada suhu  $-12^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam. Sampel *dithawing* selama 30 menit, kemudian diatur di atas nampan dan dimasukkan pengering kabinet pada suhu  $57^{\circ}\text{C}$  sampai kadar air sekitar 10%. Kunyit kering, diblender, diayak dengan ayakan 35 mesh, sehingga dihasilkan kunyit bubuk. Ekstraksi kunyit menggunakan cara *macerasi* dimodifikasi yaitu kunyit bubuk 15 g dimasukkan erlenmeyer 250 ml ditambah alkohol 80 % sebanyak 135 ml, ditutup *aluminium foil*, diaduk dengan *shaker* selama 60 menit, kemudian didiamkan selama 24 jam. Selanjutnya disaring dengan kertas saring Whatman no. 41, sehingga dihasilkan ekstrak kunyit. Ethanol diuapkan menggunakan evaporator vakum pada suhu  $40^{\circ}\text{C}$ . Ekstrak yang diperoleh digunakan untuk *curing* daging itik.

### **Pembuatan dendeng itik**

Pembuatan dendeng dengan tahapan mengacu pada Triyantini (1998) yang dimodifikasi dengan tahapan: penyiapan daging itik tanpa tulang, penyayatan/cincang kasar, pencampuran dengan bumbu halus selama semalam (*curing*), bentuk tipis dengan tebal 3 mm, pengeringan sampai kadar air 12 % dengan cabinet dryer pada variasi suhu 50, 60 dan  $70^{\circ}\text{C}$ . Bumbu yang digunakan adalah garam 3%; gula merah 30%; ketumbar 0,5%, jinten 0,5%; bawang putih 5%; bawang merah 10%, asam 1% dan lengkuas 1%. Setelah kering dilakukan analisis kualitas dendeng meliputi kadar air, kadar lemak dan tekstur.

Cara pembuatannya yaitu daging itik dipotong kecil-kecil kemudian *dicuring* dengan menambahkan kurkumin 0,3 % diamkan selama 10 menit. Kemudian ditambahkan bumbu halus dan diamkan selama 12 jam dalam kulkas. Setelah itu digiling sampai halus, kemudian adonan ditipiskan dalam loyang setebal 3 mm dan dikeringkan dalam cabinet dryer samapai kadar air kira-kira 12 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kadar Air

Kadar air dendeng daging itik *curing* hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan suhu pengeringan dendeng (Tabel 1.). Kadar air dendeng itik pada suhu pengeringan 50°C yang paling tinggi, sedangkan suhu 60°C dan 70°C lebih rendah tetapi keduanya berbeda tidak nyata. Hal ini disebabkan bahwa dengan suhu yang tinggi mengakibatkan penguapan air yang lebih besar. Suharyanto (2007) menyatakan bahwa semakin tinggi suhu udara pengeringannya semakin besar kemampuan udara tersebut menguapkan airnya, sehingga kadar air menurun.

**Tabel 1.** Rerata kandungan air dendeng daging itik afkir *curing* (%)

Suhu Pengeringan (°C)	Kandungan Air (%)
50	11.77 ± 0.09 <sup>a</sup>
60	11.32 ± 0.26 <sup>b</sup>
70	11.10 ± 0.13 <sup>b</sup>

Keterangan : *superscript* yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P>0,05).

Kandungan air dendeng hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Veerman dkk. (2011). Veerman dkk. (2011) menyatakan bahwa metode pengeringan matahari cenderung menghasilkan rataan kadar air dendeng daging babi yang lebih tinggi (44,77 %) dan berbeda nyata dengan metode pengeringan oven (42,53%). Bahar (2003) menyatakan bahwa berbagai perlakuan terhadap daging seperti pembekuan, penggilingan, pencairan, penggaraman, proses enzimatik, pemberian zat aditif dan pemanasan akan mempengaruhi kandungan akhir daging. Menurut Soeparno (2011) bahwa variasi komposisi kimia kadar air produk olahan berbahan dasar daging tergantung pada masing-masing jenis atau tipe olahan sesuai dengan persyaratan yang diperlukan dalam pembuatan produk-produk tersebut. Suharyanto (2007) menyatakan bahwa kadar air pada produk olahan daging dipengaruhi oleh perlakuan saat diproses seperti perendaman, dalam proses *curing*. Kadar air dendeng daging *curing* dari itik afkir hasil penelitian yang berkisar antara 11,10 % - 11,77 % termasuk kadar air yang normal pada dendeng. Hal ini sesuai dengan standard kadar air dendeng yaitu menurut SNI (1992) 12 %.

### Kadar Lemak

Kadar lemak hasil penelitian menunjukkan bahwa dipengaruhi oleh suhu pengeringan (Tabel 2.). Kandungan lemak dendeng daging itik curing hasil penelitian ini, terendah pada suhu 70°C, berbeda nyata dengan suhu pengeringan 50°C dan 60°C. Namun kandungan lemak anatra suhu 50°C dan 60°C berbeda tidak nyata. Yuniarti dkk. (2011) menyatakan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan vakum, maka kadar lemaknya semakin menurun yang diakibatkan oleh terjadinya reaksi oksidasi. Reaksi oksidasi lemak salah satunya dipengaruhi oleh kadar air dalam makanan.

**Tabel 2.** Rerata kandungan lemak dendeng daging itik afkir *curing* (%)

Suhu Pengeringan (°C)	Kandungan Lemak (%)
50	9,44 ± 0,64 <sup>a</sup>
60	9,21 ± 0,22 <sup>a</sup>
70	8,78 ± 0,10 <sup>b</sup>

Keterangan : ns menunjukkan perbedaan yang tidak nyata.

Kadar lemak dendeng itik hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Triyantini (1998) yaitu 7,76. Hal ini kemungkinan kadar lemak daging sebagai bahan dasar yang berbeda pula.

### Tekstur

Hasil pembuatan dendeng didapatkan dendeng daging itik yang tipis dan berwarna kecoklatan. Bau khas dendeng yaitu bau daging dan agak manis. Pada tabel 3. terlihat kecenderungan suhu pengeringan makin tinggi maka beban yang dibutuhkan untuk memutus sampel dendeng lebih tinggi atau dengan tingkat kekerasan yang makin tinggi.

**Tabel 3.** Rerata tekstur dendeng daging itik afkir *curing*

Suhu Pengeringan (°C)	Tingkat kekerasan (g/cm <sup>2</sup> )	Deformasi (mm)
50	509,25 ± 76,24 <sup>a</sup>	37,53 ± 4,67 <sup>a</sup>
60	687,75 ± 16,66 <sup>b</sup>	44,21 ± 2,51 <sup>a</sup>
70	733,63 ± 53,02 <sup>b</sup>	53,94 ± 8,70 <sup>b</sup>

Keterangan : superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P>0,05).

Suhu pengeringan yang tinggi menyebabkan penguapan yang lebih besar sehingga kadar air dendeng rendah. Hal ini menyebabkan dendeng lebih keras, sehingga pada saat diputus dengan alat memerlukan beban yang lebih besar. Tekanan yang besar ini akan

menyebabkan perubahan permukaan dendeng mengalami perubahan yang lebih besar juga yang ditunjukkan dengan nilai deformasi yang lebih besar pula.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan dendeng, maka dendeng makin kering dengan tingkat kekerasan makin tinggi. Suhu pengeringan yang terbaik adalah 60 °C.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah memberikan bantuan dana penelitian melalui Program Hibah Bersaing Tahun Anggaran 2013-2014.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali. M.S., G.H. Kang, H.S. Yang, J.Y. Jeong, Y.H. Hwang, G.B. Park dan S.T. Joo. 2007. A Comparison of meat characteristics between duck and chicken breast. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 20 : 1002-1006.
- Anonim. 1992. SNI Dendeng Sapi. SNI 01-2908-1992. DSN. Jakarta.
- AOAC, 1990. *Official Methods of Analysis Association Official Agricultural Chemistry*. Washington D.C.
- Baggio.S.R. dan N. Bragagnolo, 2006. Cholesterol oxide, cholesterol, total lipid and fatty acid content in processed meat products during storage. *LWT.* 39 : 513-520.
- Bahar, B. 2003. *Memilih Produk Daging Sapi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Candra Dewi, S.H. 2011. *Populasi Mikroba dan Sifat Fisik Daging Sapi Beku pada Lama Penyimpanan yang Berbeda*. Laporan Penelitian. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Fujiwara,H., M. Hosokawa, X. Zhou, S. Fujimoto, K. Fukuda, K. Toyoda, Y. Nishi, Y. Fujito, K. Yamada, Y. Yamada., Y. Seino and N. Inagaki. 2008. Curcumin Inhibits Glucose Production in Isolated Mice Hepatocytes. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 80 : 188-191.
- Hardjosworo, 2001. *Ternak Itik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hu, Q., Y. Hu dan J. Xu. 2003. Free Radical- Scavenging Activity of Aloe vera (*Aloe Barbadensis* Miller) Extracts by Supercritical Carbon Dioxide Extraction. *Food Chem.* 91 : 85-90.
- Jayaprakasha,G.K., J.L. Rao and K.K. Sakariah. 2005. Chemistry and Biological Activities of *C. Longa*. *Trends in Food Science and Technology.* 16 : 533 -548.
- Jayaprakasha, G.K, L. Jaganmohan Rao , K.K. Sakariah. 2006. Antioxidant activities of curcumin, demethoxycurcumin and bisdemethoxycurcumin *Food Chemistry* 98 : 720–724.
- Marsono, Y., Safitri, R. dan Noor, Z., 2005. Antioksidan dalam Kacang-kacangan : Aktivitas dan Potensi serta Kemampuannya Menginduksi Pertahanan Antioksidan pada Model Hewan percobaan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing XII.

- Shishu dan M. Maheshwari. 2010. Comparative Bioavailability of Curcumin, Turmeric and Biocurcumax<sup>TM</sup> in Traditional Vehicles Using Non-Everted Rat Intestinal Sac Model. *Journal of Functional Foods*. 2 : 60-65.
- SNI [Standar Nasional Indonesia]. 1992. SNI 01-2908-1992, Dendeng Sapi. BSN, Jakarta.
- Sudibyo, M., 1996. Penentuan Kadar Kurkuminoid secara KLT-Densitometri. *Buletin ISKI*.2:11 – 21.
- Suharyanto. 2007. Karakteristik Dendeng Daging Giling Pada Pencucian (*Leaching*) dan Jenis Daging yang Berbeda. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor
- Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Cetakan ke-1. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Triyantini. 1998. Pengolahan dendeng itik sebagai upaya diversifikasi pangan. *Wartazoa*. 7 : 4-9.
- Veerman, M., Setiyono dan Rusman. 2011. Pengaruh metode pengeringan dan konsentrasi bumbu serta lama perendaman dalam larutan bumbu terhadap kualitas kimia dendeng babi. *Agrinimal* 1 (2) : 52-59.
- Yen, G. C. dan Duh, P. D., 1994. Scavenging Effect of Methanolic Extracts of Peanut Hulls on Free-Radical and Active-Oxygen Species. *J.Agric.Food Chem.*42, 629-632.
- Yuniarti, D. W., T.D. Sulistiyati dan E. Suprayitno. 2011. Pengaruh suhu pengeringan vakum terhadap kualitas serbuk albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). *TPHi Student Journal* 1 (1) : 1-9.