



# SEMINAR NASIONAL Pascasarjana X 2010

Surabaya, 4 Agustus 2010

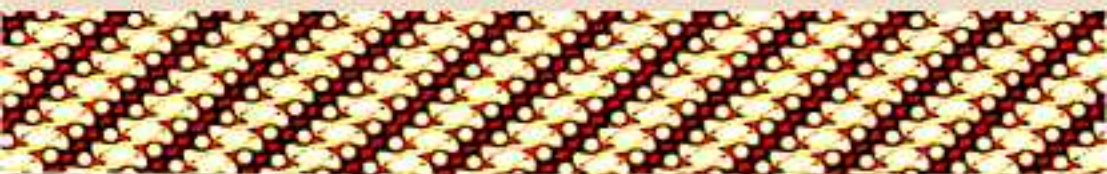
# SNPs X

## PROGRAM PASCASARJANA

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Tema :

Peningkatan Kualitas dan Penelitian Pascasarjana



# PROSIDING

Subtema :

Peran Pascasarjana dalam  
Perkembangan Teknologi di Indonesia

ISBN 979-545-0270-1



**Sambutan Ketua Panitia  
Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS  
4 Agustus 2010**

Yth. Bapak Rektor ITS  
Yth. Bapak Direktur Pascasarjana ITS  
Yth. Para Dekan dan Kajur di lingkungan ITS  
dan seluruh hadirin yang saya muliakan,

Pertama-tama mari kita ucapkan puji syukur kepada Tuhan YME karena hanya dengan rahmat dan karuniaNya kita dapat berkumpul di tempat ini dalam rangka kegiatan Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS dengan tema "Peningkatan Kualitas Pendidikan dan Penelitian Pascasarjana", dan subtema "Peran Pascasarjana dalam Perkembangan Teknologi di Indonesia".

Seminar ini dimaksudkan untuk menjadi salah satu wadah komunikasi ilmiah bagi dosen, mahasiswa, dan peneliti khususnya yang berkaitan dengan proses pembelajaran ke Pascasarjana, Magister maupun Doktoral.

Kami dari Panitia SNPs X ITS perlu menyampaikan hal-hal yang berkenaan dengan seminar ini sebagai berikut:

- Pada seminar ini disajikan 82 makalah dari berbagai institusi, baik pendidikan (dalam hal ini Perguruan Tinggi), Lembaga Penelitian, maupun instansi pemerintahan yang dikelompokkan ke dalam 10 bidang kajian.
- Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan seminar ini dan kepada Bpk Prof. Ir. R. Eko Indrajit, MSc, MBA, MPhil yang telah bersedia menjadi pembicara utama pada seminar ini.
- Kami mohon maaf apabila ada hal yang kurang berkenan bagi Bapak / Ibu sekalian apabila dalam pelaksanaan seminar ini. Saran dan kritik senantiasa kami harapkan.

Sebagai penutup kata sambutan dari kami, kami ucapkan selamat berseminar, semoga manfaat maksimal dapat kita peroleh baik hari ini dari hasil seminar, dan yang lebih penting hari-hari ke depan dari hasil tindak lanjut materi yang kita peroleh hari ini demi profesionalisme kita di bidang masing-masing.

Ketua Panitia SNPs) X ITS

Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc.

**Sambutan Direktur Program Pascasarjana ITS  
Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS  
4 Agustus 2010**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah kita panjatkan kepada Allah SWT karena dengan karunia dan kemudahanNya Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS ini dapat dilaksanakan sesuai jadwal.

SNPs merupakan seminar tahunan yang telah dilaksanakan secara rutin tiap tahun sejak tahun 2001. Tujuan seminar ini adalah untuk turut meningkatkan pendidikan kepascasarjana di ITS pada khususnya dan di Indonesia pada umumnya, disamping tentunya untuk turut serta memenuhi kebutuhan sektor riil melalui inovasi yang dihasilkan para peneliti yang mempresentasikan karyanya pada seminar.

Kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan seminar ini, kami ucapkan terimakasih. Kepada panitia penyelenggara seminar, terutama dari Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, kami dari Program Pascasarjana ITS menyampaikan terimakasih atas kerja keras dalam persiapan dan pelaksanaan seminar ini.

Kepada seluruh hadirin kami ucapkan selamat mengikuti seminar dan semoga mendapat manfaat maksimal dari seminar ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Direktur Program Pascasarjana ITS

Prof. Dr. Ir. Suparno, MSIE

**Sambutan Rektor ITS**  
**Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS**  
**4 Agustus 2010**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Pertama-tama mari kita panjatkan syukur ke hadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan ridhoNya kita semua dapat hadir di tempat ini dalam keadaan sehat wal'afiat, dalam rangka kegiatan Seminar Nasional Pascasarjana (SNPs) X ITS dengan tema "Peningkatan Kualitas Pendidikan dan Penelitian Pascasarjana", dan subtema "Peran Pascasarjana dalam Perkembangan Teknologi di Indonesia". Bagi peserta seminar yang berasal dari tempat lain, kami sampaikan Selamat Datang di Kampus ITS.

Hadirin yang saya hormati,

Panitia telah menyampaikan bahwa seminar ini dimaksudkan untuk menjadi salah satu wadah komunikasi ilmiah bagi dosen, mahasiswa, dan peneliti khususnya yang berkaitan dengan proses pembelajaran ke Pascasarjana, Magister maupun Doktoral. Seperti kita ketahui, riset pada Magister maupun Doktoral merupakan kunci pengembangan ITS sebagai research university. Tidak sedikit dana yang telah dialokasikan oleh ITS dalam mendukung proses pembelajaran ke Pascasarjana, seperti peningkatan koleksi perpustakaan, penyediaan digital library, penyediaan bandwidth Internet, sandwich dan joint program dengan universitas di luar negeri pada sejumlah Program Studi. Upaya-upaya tersebut tentunya ditujukan untuk peningkatan daya saing ITS di tingkat nasional maupun internasional, sekaligus pada akhirnya mendukung peningkatan daya saing iptek dan industri Indonesia secara keseluruhan. Hal yang serupa tentunya dilakukan oleh universitas-universitas lain yang menyelenggarakan pendidikan pascasarjana.

Saya berharap agar kesempatan ini tidak semata-mata digunakan sebagai sarana untuk memenuhi kewajiban publikasi akademik bagi mahasiswa pascasarjana, namun benar-benar dimanfaatkan sehingga forum ini dapat menjadi awalan (bagi yang pertama kali berkontribusi dalam seminar SNPs) dan tetap menjadi sarana untuk saling bekerjasama (bagi yang pernah berkontribusi dalam seminar SNPs sebelumnya) dalam pengembangan karya-karya inovatif yang nantinya dapat dimanfaatkan secara nyata dalam industri. Untuk meningkatkan diseminasi informasi hasil penelitian yang disajikan pada seminar ini, panitia menyampaikan bahwa seluruh materi seminar ini akan dapat diunduh dari situs ITS, dimana upaya ini sekaligus dimaksudkan untuk mendukung upaya green environment.

Tidak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada panitia yang telah mempersiapkan banyak hal hingga terselenggaranya seminar ini. Semoga seminar SNPs X ini dapat berjalan lancar sesuai yang kita harapkan.

Sekian kata sambutan dari saya dan dengan ini saya nyatakan seminar SNPs X secara resmi dimulai.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Rektor ITS

Prof. Ir. Priyo Suprobo, M.S., PH.D.

## DAFTAR ISI

NO	I. Teknik Informatika	Hal
1	<b>Evolusi Framework Arsitektur Enterprise</b> Edri Yunizal	I – 1
2	<b>Harmonisasi Algoritma <i>Hybrid</i> untuk Membangun Struktur Bayesian Network pada Basisdata</b> Ilham M.Said, Prof. Ir. Handayani Tjandrasa, M.Sc, Ph.D	I – 8
3	<b>Efisiensi Distribusi Pesan pada Algoritma Grid Scan di Lingkungan Wireless Sensor Network</b> Abdul Kadir, Supeno Djanali, Ary M. Shidiqqi	I – 14
4	<b>An Early Key Disclosure Security Protocol For a Hierarchical Wireless Sensor Network</b> Papa Diene Sene, Supeno Djanali	I – 22
5	<b>Peningkatan Kapasitas Informasi Tersembunyi pada Image Steganografi Menggunakan Teknik Hybrid</b> Agus Prihanto, Supeno Djanali, Muchammad Husni	I – 28
6	<b>Perbaikan Kualitas Citra Dengan Metode Fusi Berbasis Pada Statistik Representasi Visual</b> Hadiq, Agus Zainal Arifin, Isye Arieshanti	I – 36
7	<b>ANALISA KINERJA <i>RESOURCE-AWARE FRAMEWORK</i> PADA ALGORITMA <i>LIGHT-WEIGHT FREQUENT ITEM (LWF)</i></b> Jumadi M. Parenreng, Supeno Djanali, Ary M. Shiddiqi	I – 42
8	<b>Perbaikan Kompresi Data Hybrid Untuk Optimasi Komputasi Pada Virtual Network Computing</b> Eko Heri Susanto, Supeno Djanali, M.Husni	I – 49
9	<b>PENENTUAN RADIUS OPTIMAL PADA ALGORITMA ROUTING HOPNET</b> Surateno, Supeno Djanali, Muchammad Husni	I – 56
10	<b>Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Pelayanan Pendidikan Nonformal dan Informal pada BPPNFI Regional IV</b> Dwi Ari Noerharjanti, Prof. Ir. Handayani Tjandrasa, M.Sc, Ph.D	I – 64
11	<b>Perhitungan Pohon Kelapa Sawit pada Citra Foto Udara yang Berbasis Bentuk Mahkota Pohon</b> Soffiana Agustin, Handayani Tjandrasa	I – 74
12	<b>Optimasi Parameter pada Klasifikasi <i>Fuzzy Artmap</i> Berbobot Berbasis Algoritma Genetika</b> Bain Khusnul Khotimah, Agus Zainal Arifin, Anny Yuniarti	I – 82
13	<b>Kualitas Layanan IP Multimedia Subsystem</b> Henning T.C, Supeno Djanali, M. Husni	I – 90
14	<b>Perancangan Kolaborasi Peer-to-peer Sistem Deteksi Intrusi Jaringan Tersebar Dengan Metode Alert Correlation</b> Achmad Junaidi, Supeno Djanali, dan Muchammad Husni	I - 91

## DAFTAR ISI

NO	Il. Arsitektur	Hal
1	<b>Identifikasi Nilai Kosmologi Hindu Bali Yang Dapat Diterapkan Pada Kawasan Cakranegara-Lombok</b> Baiq Dende Diah Ayu Ditya, Ir. Heru Purwadio, M.S.P, Prof. Ir. Endang Titi Sunarti, M.Arch, Ph.D	II – 1
2	<b>Kriteria Rusunawa untuk Pemukiman Kembali (Resettlement) Masyarakat Tepian Sungai Desa Batu Merah, Kota Ambon</b> Anwar Hamid dan Happy Santosa	II - 10

## DAFTAR ISI

NO	III . Fisika, Kimia, Matematika	Hal
1	<b>Simulasi Kendali Optimum Linier Dalam Penentuan Dosis Optimal Pada Kemoterapi Kanker</b> Yopi Andry Lesnussa	III – 1
2	<b>Analisis Seismogram Tiga Komponen Terhadap Parameter Sumber Gempa Di Sumbawa Nusa Tenggara Barat</b> Muhlis dan Bagus Jaya Santosa	III – 8
3	<b>PVT Properties For Binary Ionic Liquids Of 1-Methyl-1-Propylpyrrolidinium BIS(Trifluoromethylsulfonyl)Imide With Anisole Or Acetophenone At Pressure Up To 50 MPa</b> Elisabeth Widowati, Kuswandi dan Ming-jeer Lee	III – 15
4	<b>Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas</b> Yuni Yamasari	III – 22
5	<b>Penerapan Metode <i>Very Low Frequency Vertical Gradient (VLF V-Grad)</i> Untuk Memetakan Sebaran Batugamping Bawah Permukaan Di Desa Tanjung Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep</b> Hadi Imam Sutaji, Widya Utama dan Syaiful Bahrie	III – 30
6	<b>Peranan Tetes Tebu dalam Produksi Biogas</b> Amaliyah Rohsari Indah Utami, Triwikantoro dan Melania Suweni Muntini	III – 37
7	<b>Implementasi Algoritma Genetika Untuk Optimasi Penempatan Armada Kapal TNI AL di Kawasan Timur Indonesia dalam Rangka Mengamankan Kedaulatan NKRI</b> Hozairi, Muhsi dan Ahmadi	III – 40
8	<b>Sintesis dan Uji Sitotoksik 3,3'-Bis(5,6-Dimetoksiindol-3-Il)-5-Klorooksindola terhadap Sel Kanker Serviks Hela</b> Nurul Huda Ja'far dan Mardi Santoso	III – 46
9	<b>STUDI DEKOMPOSISI TERMAL <math>Al_2TiO_5</math> PADA <math>FGM \alpha-Al_2O_3/Al_2TiO_5-MgAl_2O_4</math> HASIL SINTESIS DENGAN INFILTRASI BERULANG</b> Nurun Nayiroh, Suminar Pratapa	III - 50

## DAFTAR ISI

NO	IV . Teknik Sipil	Hal
1	<b>Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kerjasama Public Private Partnership (PPP) Pada proyek Pembangunan Pasar di Surabaya</b> Carla Widha Permatasari dan Christiono Utomo	IV – 1
2	<b>Model Kerentanan Pantai terhadap Kenaikan Muka Air Laut dengan Memanfaatkan Teknologi Penginderaan Jauh</b> Studi kasus: Pulau Bengkalis Noerdin Basir, Muhammad Taufik dan Bangun Muljo Sukojo	IV – 9
3	<b>Model Pemilihan Moda Busway Dan Sepeda Motor Studi Kasus : Koridor Blok M - Kota</b> Najid, Frederik Pongtuluran	IV – 15
4	<b>Analisis Dan Evaluasi Program Pemeliharaan Jalan Tol Menggunakan Model HDM III (Studi Kasus : Jalan Tol Jagorawi)</b> Atmy Verani Rouly Sihombing, ST., MT, Prof. DR. Ir. Bambang Sugeng. S, DEA, dan Ir. Rudy Hermawan Karsaman, MSc., PhD	IV – 20
5	<b>Analisa Pengaruh Pembangunan By Pass Jayapura-Sentani Terhadap Kinerja Jalan Regional Kota Jayapura</b> Refly R. Tangkere, Wahyu Herijanto dan A. Agung Gde Kartika	IV – 28
6	<b>Faktor Penempatan Fabrikasi Material Terhadap Waktu Pelaksanaan Dalam Proyek Konstruksi</b> Yani Rahmawati, Christiono Utomo	IV - 29



## DAFTAR ISI

NO	V . Teknik Lingkungan	Hal
1	<b>Pengaruh Pola Operasional Tempat Pembuangan Akhir Terhadap Timbulan Lindi (Landfill Skala Laboratorium)</b> Samin, Enri Damanhuri, Suprihanto Notodarmodjo dan Kuntjoro Adji Sidarta	V - 1
2	<b>Identifikasi Material E-Waste Komputer dan Komponen Daur Ulangnya di Lokasi Pengepulan E-Waste (Studi Kasus : Kota Bandung)</b> I Made Wahyu Widyarsana , Dimas Winardy , Enri Damanhuri dan Tri Padmi	V - 5
3	<b>Perencanaan Teknis Rehabilitasi TPA Bengkala di Kabupaten Buleleng Provinsi Bali</b> I Made Wahyu W.	V - 12
4	<b>Penerapan Model HP2S (Hidrodinamika Penyebaran Polutan di Sungai) Terhadap Pola Pengendapan Flok Pada Proses Sedimentasi</b> Nieke Karnaningroem dan Euis Nurul Hidayah	V - 20
5	<b>Analisis Profil Konsentrasi Ozon Vertikal Dari Hasil Observasi Watukosek Tahun 2008</b> Dian Yudha Risdianto , Eko Ribut Supriyanto dan Ambar Susi Hardini	V - 24
6	<b>Analisis Hubungan Antara Ozon Permukaan dan UV-B (Studi Kasus : Data Watukosek 2009)</b> Ambar Susi Hardini dan Dian Yudha Risdianto	V - 29
7	<b>Pemodelan Konsentrasi Bod, Do Dan Debit Di Stasiun Kbe1 Sungai Bedadung-Jember Dengan Menggunakan Metode <i>Vector Autoregressive (Var)</i></b> Nieke Karnaningroem dan Rusdiana Setyaningtyas	V - 35

## DAFTAR ISI

NO	VI. Teknik Statistik	Hal
1	<b>Estimasi Interval Spline Dalam Regresi Nonparametrik</b> Muhammad Nafi' dan I Nyoman Budiantara	VI - 1
2	<b>Jaringan Saraf Tiruan pada Model Spasial Minyak Bumi</b> Alfonsus J. Endharta dan Sutikno	VI - 7
3	<b>Pemodelan Lama Pemberian Asi Eksklusif Pada Rumah Tangga Miskin Dengan Metode Regresi Pohon Di Provinsi Sulawesi Tengah</b> Yermia Firman Setiawirawan dan Bambang Widjanarko Otok	VI - 14
4	<b>Pengelompokkan Zona Musim (ZOM) dengan Agglomerative Hierarchical Clustering (Studi Kasus: Pengelompokkan ZOM di Kabupaten Ngawi)</b> Dwi Putra Abdi Alam dan Sutikno	VI - 23
5	<b>Permodelan Kejadian Diare Dengan Pendekatan Regresi Spasial</b> <b>Studi Kasus : Kabupaten Tuban Jawa Timur</b> Nurvita Arumsari dan Sutikno	VI - 31
6	<b>Permodelan Spasial pada Hubungan antara Aset Kehidupan Masyarakat Jawa Timur dalam Memenuhi Kebutuhan Pangan terhadap Kemiskinan</b> Rokhana Dwi Bakti dan Sutikno	VI - 38
7	<b>PENDEKATAN REGRESI SEMIPARAMETRIK SPLINE</b> <b>(Pada data nilai Ujian Nasional siswa SMKN 1 Nguling Pasuruan)</b> Winarti Purwahyuningsih, Sony Sunaryo	VI - 43

## DAFTAR ISI

NO	VII . Teknik Elektro	Hal
1	<b>Optimisasi <i>Economic Dispatch</i> Pembangkit Termal Sistem 500 kV Jawa Bali Menggunakan <i>Modified Improved Particle Swarm Optimization (MIPSO)</i></b> AM. Ilyas, Ontoseno Penangsang, Adi Soeprijanto	VII - 1
2	<b>Kontrol Posisi Panel Surya Dengan Adaptive Neural Network PID Sliding Mode Control</b> Putu Kesama Purnam Wijaya	VII - 9
3	<b>Adaptif Fuzzy Reinforcement Learning Untuk Aplikasi Kontrol Gerakan Knee Joint Dengan Functional Electrical Stimulation</b> Rika Wahyuni, Achmad Arifin	VII - 14
4	<b>Distribusi Gaussian Perilaku Tarung NPC Prajurit pada Game Peperangan Menggunakan Metode <i>Box-Muller</i></b> Nur Kholis Majid, Moch. Hariadi, Supeno Mardi	VII - 18
5	<b>Analisa Peningkatan Performa Multi GPU pada Platform CUDA</b> Lukmanul Hakim, Mochamad Hariadi	VII - 24
6	<b>Implementasi Sensor Gas Berbasis <i>Surface Acoustic Wave</i> dari Modifikasi Komponen Tapis Analog</b> Mulyadi , Muhammad Taufiqurrohman	VII - 28
7	<b>Prediksi Redaman Hujan Pada Sistem Komunikasi Pita Lebar (WIPAS) Di Malang Dengan Metode SST</b> Habibuddin, Gamantyo Hendratoro	VII - 31
8	<b>Optimisasi Pengiriman Daya Reaktif Pada Sistem Tenaga Listrik Jawa-Madura-Bali 500 KV Menggunakan Metoda Breeder Genetic Algorithm</b> I Gusti Agung Made Sunaya, Adi Soeprijanto, Mauridhi Hery Purnomo	VII - 35
9	<b>Penentuan Indeks Kestabilan Jaringan Transmisi Dengan Metode Newton Rapson</b> Mohammad Arie Reza, Mauridhi Hery Purnomo, Adi Soeprijanto	VII -40
10	<b>Perancangan Sistem Pengendalian Oleng Kapal dengan Beban Berpindah Menggunakan Kontroler Fuzzy</b> Purwidi Asri, Katjuk Astrowulan, Rusdhianto Effendi	VII -44
11	<b>Perilaku Kamera Untuk Pengambilan Sudut pandang Otomatis Menggunakan Metode <i>Knowledge-Based System</i></b> Prananto Yuwono, Moch. Hariadi, Supeno Mardi S. N	VII -49

## DAFTAR ISI

NO	VIII. Teknik Kelautan	Hal
1	<b>Perancangan Kapal <i>Passenger-Logistic Carrier</i> antar Pulau di Provinsi Maluku dengan Konsep Multifungsi</b> Ronald M H, Hasanudin, Wasys Dwi Aryawan	VIII - 1
2	<b>Mangrove Density and Species Mapping Using SPOT Satellite Imagery in Coastal Region of Trenggalek and Malang Regency</b> I Nyoman Budi Satriya, Haryo Dwito Armono, Dian Saptarini	VIII -9
3	<b>Studi Pengaruh Krisis Keuangan Global terhadap Pemesanan Kapal Baru</b> Yudi Satria, Heri Supomo	VIII -16
4	<b>Analisa Stabilitas Garis Pantai di Kabupaten Bangkalan</b> Aries Dwi Siswanto, Widi Agoes Pratikto, Suntoyo	VIII -22
5	<b>Industri Galangan Kapal di Indonesia: Perspektif terhadap Risiko</b> Minto Basuki, Ketut Buda Artana, Setyo Nugroho, AAB Dinariyana	VIII -27
6	<b>Studi, Eksperimen Penjalaran Gelombang (Run-Up) pada Bidang Miring dengan Permukaan Halus.</b> Bambang kiswono, Suntoyo, Haryo Dwito Armono	VIII -35
7	<b><i>One Desk Monitoring System</i> pada Sistem Kelistrikan dalam Kapal untuk Meningkatkan Effisiensi</b> A.A. Masroeri, Ichwan Ibrahim, Indra Ranu	VIII -43
8	<b>Optimasi Distribusi Kapal Perang Armada Timur Menggunakan Pso Algoritma</b> A.A. Masroeri, Triyan Indrawan	VIII -49
9	<b>Studi Pengaruh Posisi Layar Terhadap Besarnya Gaya Dorong Kapal dengan Menggunakan Simulasi CFD (<i>Computational Fluid Dynamics</i>) : Studi Kasus Kapal Barang KM. Belitung</b> Ahmad Nasirudin <sup>1*</sup> dan Akhmad Syariful Anwar	VIII-55

## DAFTAR ISI

NO	IX. Teknik Industri dan Mesin	Hal
1	<b>Simulasi Sistem Antrian Fasilitas Printing Comlabs untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan</b> Retno Indriartiningtias	IX - 1
2	<b>Analisa Kelelahan Material Condylar Prosthesis dari Groningen Temporomandibular Joint Prosthesis Menggunakan Metode Elemen Hingga</b> Jandri Louhenapessy, Yusuf Kaelani	IX -7
3	<b>Studi Pemanfaatan Teknologi Kinetic Energy Recovery System Pada Sepeda Motor untuk Meningkatkan Akselerasi</b> Diah Wulandari , Prof. Ir. I Nyoman Sutantra, M.Sc, Ph.D, Dr. Ir. Bambang S., MT	IX -15
4	<b>Pengembangan Teknologi Pengendali Switching pada Kendaraan Hybrid Roda Dua</b> Erny Listijorini, I.Nyoman Sutantra, Bambang Sampurno	IX -22
5	<b>Studi Eksperimental Pengaruh Penggunaan Mikroskop pada Metode Fotoelastisitas untuk Meningkatkan Kepresisian Penghitungan Orde Frinji pada Zona Pembebanan</b> Melvin Bismark Hamonangan Sitorus, Dr. Ir. Agus Sigit Pramono., DEA	IX -28
6	<b>Implementasi Konsep Lean Thinking untuk Menganalisa Order Fullfilment Process (Studi Kasus : PT. X Surabaya)</b> Marcy Lolita Pattiapon, Wilma Latuny	IX -36
7	<b>Analisis Perpindahan Panas pada Saluran Berliku Berpenampang Segi Empat dengan Variasi Clearance Belokan</b> Slamet Wahyudi, Aris Kurniawan, Nurkholis Hamidi	IX -43
8	<b>Penggunaan Sudut Chamfer untuk Peningkatan Kekuatan Tarik Sambungan Las Gesek Linier Aluminium Paduan A6061</b> Yudy Surya Irawan, Marsoedi Wirohardjo, Moch.Syamsul Ma'arif, Andhika Setiawan	IX -49
9	<b>Pengaruh Perubahan Saluran Masuk pada Silinder Piston Terhadap Daya dan Torsi Pada Motor 4 Tak</b> Mohamad Hakam, Subagio Soim, Ribut Hari	IX -54
10	<b>Pembuatan Model Drum Brake dari Material Komposit Berbasis Aluminium Menggunakan Software ANSYS dan Persamaan Komposit Halpin-Tsai</b> Prantasi Harmi Tjahjanti, Witono Hardi	IX -60
11	<b>Pengaruh Suhu Reaktor dan Ukuran Partikel Terhadap Karakterisasi Gasifikasi Biomassa Tongkol Jagung Pada Reaktor Downdraft</b> Bambang Sudarmanta dan Kadarisman	IX-64

## DAFTAR ISI

NO	X. Lain-lain	Hal
1	<b>Faktor-Faktor yang Dipertimbangkan Konsumen dalam Keputusan Pembelian Notebook (Studi pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman)</b> Agus Suroso	X – 1
2	<b>Pendekatan Generalized Poisson LI dalam Mengatasi Overdispersion pada Regresi Poisson</b> A'yunin Sofro	X - 7
3	<b>Konstruksi Model Petri Net dari Aliran Produksi Flow Shop dan Analisis Kestabilannya</b> Nur Shofianah, Subiono	X -11
4	<b>Desain dan Pengembangan MMI Offline Teknologi Dasar Serta Aplikasinya pada Pembelajaran Teknologi di LPTK</b> Wahid Munawar	X -18
5	<b>Pengaruh Identitas Visual Universitas Terhadap Reputasi Akademik dan Kepuasan Mahasiswa</b> Chairy	X -23
6	<b>Pengaruh Superstitious Belief Terhadap Willingness to Buy Produk Makanan Hasil Rekayasa Genetika</b> Hetty Karunia Tunjungsari	X -29

# Pengaruh Superstitious Belief Terhadap Willingness to Buy Produk Makanan Hasil Rekayasa Genetika

Hetty Karunia Tunjungsari

Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Cakuya\_hetty@yahoo.co.id

## Abstrak

Penelitian mengenai *superstitions* selama ini banyak dilakukan dalam konteks budaya barat dan Cina, sementara di Indonesia, terutama Jogjakarta, kita dapat menemukan beragam bentuk *superstitions* yang khas pada budaya Jawa dan belum diteliti lebih spesifik dalam kaitannya dengan *willingness to buy* suatu produk.

Penelitian ini akan mengeksplorasi pengaruh *superstitious belief* masyarakat Jogjakarta terhadap *willingness to buy* produk makanan hasil rekayasa genetika. Studi dilakukan untuk menguji pengaruh *superstitious belief* terhadap *willingness to buy* pada partisipan yang berasal dari mahasiswa S2 di sejumlah perguruan tinggi di Jogjakarta. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi.

Hasil penelitian yang diperoleh tidak menunjukkan adanya dukungan terhadap hipotesis yang diajukan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa orang yang memiliki *superstitious belief* tidak memiliki perbedaan *willingness to buy* pada produk makanan organik dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki *belief* ini. Implikasi yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa meskipun budaya masyarakat Jogjakarta erat dengan *superstitions* namun tidak menutup kemungkinan orang dengan *belief* ini akan menerima tawaran mengkonsumsi produk makanan hasil rekayasa genetika.

Keywords : *superstitious belief*, rekayasa genetika, *willingness to buy*

## 1. Pendahuluan

*Superstitions* merupakan pandangan naif yang tidak didasari oleh alasan tertentu, ilmu pengetahuan, atau pengalaman, ditujukan untuk menghilangkan nasib buruk (Darke dan Freedman, 1997) atau mendatangkan nasib baik (Malinowski, 1954). *Superstitions* dapat ditemukan di seluruh dunia tetapi biasanya memiliki ciri spesifik untuk satu budaya tertentu (Simmons dan Schindler, 2003). Masyarakat Cina mempercayai bahwa angka 8 dan warna merah mengandung unsur keberuntungan sementara sebaliknya, angka 4 dan warna hitam mengandung unsur kesialan. Di Amerika, *superstitions* yang cukup dikenal adalah mengenai keburukan angka 13, di mana masyarakat tertentu memiliki anggapan bahwa angka 13 mengandung kesialan. Oleh karena itu beberapa gedung perkantoran dan apartemen tidak memiliki lantai 13 dan bahkan situasi bisnis saat hari *Friday the 13<sup>th</sup>* mengalami kelesuan.

Di Indonesia sendiri kita mengenal berbagai bentuk *superstitions* di antaranya bahwa malam Jumat Kliwon sebagai hari keramat, hari lahir (*weton*) sebagai dasar pengambilan keputusan terkait dengan kondisi masa mendatang (jodoh, rejeki, kematian, pantangan, dll), kesialan saat mengendarai kendaraan dan menabrak binatang (kucing), membawa benda-benda tertentu yang dipercayai dapat membawa keselamatan atau menghindarkan diri dari mara bahaya (misal

tasbih, rosario, gunting tumpul, bawang putih, cincin, dll).

Perilaku *superstitious* juga ditemukan dalam kebiasaan mengkonsumsi makanan. Sejumlah tentara Amerika menolak untuk mengkonsumsi buah aprikot saat mengendarai tank semasa perang Irak di tahun 2003 karena percaya bahwa jika mereka melakukannya maka akan mengalami kesialan (Philips, 2003). *Superstitions* terkait dengan makanan dapat ditemukan hampir di setiap negara di seluruh dunia. Masyarakat Inggris misalnya, mereka percaya bahwa setelah mengkonsumsi telur rebus sendok harus ditusukkan ke dalam cangkang telur yang telah kosong untuk mengusir setan dan kepercayaan masyarakat dan masyarakat Indonesia yang percaya bahwa anak-anak harus banyak mengkonsumsi sayap ayam jika mereka memiliki keinginan untuk bepergian ke berbagai tempat di seluruh dunia (Weiner, 2006). Mowen dan Carlson (2003) dalam studinya juga membuktikan adanya hubungan yang positif antara *superstitious belief* dengan sikap terhadap produk makanan rekayasa genetika.

Dalam konteks pemasaran, fenomena *superstitions* di Indonesia cukup mudah kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat kita banyak yang masih menghindari membeli rumah dengan posisi 'tusuk sate' dengan alasan tidak ingin mengalami bencana atau nasib buruk karena tinggal di rumah yang

memiliki energi negatif yang muncul dari posisi tersebut. Andai kata terpaksa menempati rumah dengan posisi 'tusuk sate' maka penghuni akan melakukan berbagai upaya untuk menolak bala dan dapat hidup sejahtera di kemudian hari. Contoh lain terkait dengan tempat tinggal adalah angka 13, masih banyak ditemukan apartemen, hotel, maupun gedung perkantoran yang menghilangkan lantai 13 dari gedungnya karena adanya anggapan lantai 13 adalah lantai sial sehingga tidak ada orang yang bersedia tinggal di tempat tersebut. Saat memutuskan untuk membeli suatu barang pun seseorang juga cenderung mengkaitkan dengan angka hoki atau angka keberuntungan, yaitu produk dengan atribut angka 8 atau 9 (harga mengandung angka 8 atau 9 atau pembelian berjumlah 8 atau 9). Dengan adanya muatan *superstitions* seseorang cenderung melakukan keputusan yang tidak rasional bahkan bisa dikatakan berlebihan agar memperoleh efek positif dari produk yang dibelinya atau menghindari efek negatif dari pembelian suatu produk.

Penelitian ini mengeksplorasi lebih lanjut temuan Mowen dan Carlson (2003) terkait dengan sikap konsumen terhadap produk makanan hasil rekayasa genetika. Studi dilakukan terhadap sejumlah mahasiswa S2 di Jogjakarta yang memiliki *superstitious belief*, untuk mengetahui bagaimana *willingness to pay* mereka terhadap produk makanan rekayasa genetika.

## 2. Studi Literatur

### 2.1. *Superstitious Belief*

*Superstitions* adalah kepercayaan yang berlawanan dengan pemikiran rasional atau tidak konsisten dengan hukum alam (Vyse, 1997). *Superstitions* dapat diklasifikasikan berdasarkan budaya atau personal, dan digunakan untuk mendatangkan keberuntungan atau menangkul nasib buruk (Kramer dan Block, 2009). Sebagai contoh bahwa *superstitions* melekat pada satu budaya adalah adanya kepercayaan terhadap angka 8 sebagai angka keberuntungan dan angka 4 sebagai angka sial di masyarakat Cina, sementara di Amerika dan beberapa negara barat mempercayai 7 sebagai angka keberuntungan dan 13 sebagai angka sial. Masyarakat Indonesia sendiri dalam budayanya tidak mengenal angka tertentu sebagai angka keberuntungan maupun angka sial, tetapi lebih mendasarkan kepercayaan pada unsur lain misanya hari lahir (*weton*) untuk mendatangkan keberuntungan maupun menghindari kesialan.

Ragam bentuk *superstitions* yang pernah diteliti adalah percaya terhadap astrologi, unsur magis, psikokinesis (Mowen dan Carlson, 2003); percaya terhadap keberuntungan (Olson et al, 2008); percaya pada peramal dan jimat keberuntungan (Torgler, 2003); dan percaya pada angka dan warna yang mengandung keberuntungan atau kesialan. Penelitian terkait dengan penggunaan *superstitions* dalam literatur pemasaran relatif masih sedikit. Ang (1997) menemukan bahwa konsumen Cina memiliki persepsi yang lebih baik terhadap merek yang memiliki kombinasi huruf dan angka

keberuntungan (misal A8) dibandingkan merek yang memiliki kombinasi huruf dan angka yang dianggap sial (misal F4). Simmons dan Schindler (2003) melakukan analisis konten terhadap iklan di Cina dan menemukan bahwa harga dengan angka 8 lebih banyak muncul dalam iklan di Cina, Taiwan dan Hongkong dibandingkan dengan angka 4. Implikasi *superstitions* yang melekat pada angka dan warna, dalam kondisi ketidaksadaran konsumen dibuktikan mampu mempengaruhi kepuasan terhadap produk serta pengambilan keputusan dalam situasi berisiko (Kramer dan Block 2008). Pengaruh terhadap kecenderungan membeli dan kepuasan juga dipengaruhi oleh asosiasi *superstitions* (warna dan angka keberuntungan/sial) yang melekat pada produk.

### 2.2. Makanan Hasil Rekayasa Genetika

Salah satu bentuk teknologi yang telah mentransformasi dunia saat ini adalah rekayasa genetika. Rekayasa genetika yang lazim kita temukan adalah meniru segmen DNA dari spesies tumbuhan atau binatang dan kemudian memasukkan hasil tiruannya ke dalam produk lain. Produk baru yang dihasilkan kemudian akan membawa hasil modifikasi dalam bentuk varietas tumbuhan atau binatang baru. Istilah produk rekayasa genetika menurut *Indonesian Center for Biodiversity and Biotechnology* (ICBB) adalah bahan pangan yang telah terintroduksi atau mengandung gen-gen hasil rekayasa genetika melalui penyisipan gen atau DNA binatang, bakteri, mikroba atau virus.

Pertimbangan konsumen di berbagai negara mengenai makanan hasil rekayasa genetika lebih difokuskan pada persepsi atas risiko, dan telah dikarakteristikan sebagai : pertimbangan akan keselamatan publik, pertimbangan moral, dan ketakutan akan bahaya kematian individu (Bredahl et al., 1998). Dilema yang muncul kemudian adalah bagaimana menyeimbangkan antara manfaat dan risiko teknologi baru, mengingat setiap perkembangan teknologi akan membawa risiko dan hal ini mendorong penentu kebijakan untuk mampu menggali manfaat lebih besar dan meminimalkan risiko dengan menentukan ambang batas aman yang mencukupi.

### 2.3. *Willingness To Buy*

Dalam berbagai literatur, penyebutan kemauan untuk membeli (*willingness to purchase*, *willingness to buy*) memiliki makna yang sama dengan kemauan untuk membayar (*willingness to pay*). Kemauan untuk membeli terdiri dari kemungkinan untuk berbelanja, membeli produk dan merekomendasikan toko kepada pihak lain. Kemauan untuk membeli juga mengukur kemauan konsumen untuk membeli suatu produk. Kesiediaan konsumen untuk membayar lebih tinggi dari harga yang ditawarkan juga merefleksikan kemauan untuk membeli seseorang (Jahangi, Shil, dan Parvez, Noorjahan, 2008). Sementara Zielke dan Dobbstein (2007) mengukur kemauan untuk membeli konsumen



berdasarkan kesungguhan konsumen untuk mencoba produk.

#### 2.4. *Superstitious Belief* dan *Willingness To Buy*

Penggunaan *superstitions* dalam keputusan konsumsi suatu produk juga dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan seseorang terhadap *superstitions* itu sendiri. Makin tinggi tingkat stres, risiko, atau ketidakpastian yang dihadapi seseorang maka semakin tinggi pula kecenderungan seseorang untuk menggunakan *superstitions* dalam pengambilan keputusannya (Keinan, 2002; Shield, 2008). Keinan (2002) menemukan bahwa penduduk yang tinggal di wilayah rawan serangan misil selama perang teluk lebih percaya *superstitions* (menggunakan jimat keselamatan, memiliki pemikiran magis) dibandingkan penduduk yang tinggal di wilayah yang lebih aman. Dalam situasi ketidakpastian ekonomi, misalnya pada masa depresi perekonomian, peningkatan kepercayaan terhadap *superstitions* juga terjadi (Padgett dan Jorgenson, 1982). Alasan yang mungkin dapat diungkapkan adalah bahwa penggunaan *superstitions* dapat memberikan *sense of control*, atau setidaknya menjelaskan mengapa tidak mungkin mengontrol suatu situasi (Dudley, 1998). (2008)

Secara alami, konsumen cenderung termotivasi untuk melakukan hal-hal yang dapat memenuhi kebutuhan mereka, memperoleh kepuasan atas konsumsi suatu produk, menemukan produk-produk yang dapat membawa kesenangan, dan menghindari produk-produk yang dapat mengakibatkan kerugian. Kondisi ini dapat dianalogikan dengan tujuan seseorang saat melakukan tindakan *superstition*, dimana seseorang berperilaku atau bertindak dengan menggunakan dasar *superstition* dengan tujuan untuk mendatangkan keberuntungan (kesenangan) atau menghindari kesialan (kerugian).

Sifat produk makanan hasil rekayasa genetika yang menuai banyak pro dan kontra di kalangan konsumen Indonesia menunjukkan adanya risiko yang lebih tinggi dalam mengkonsumsi makanan ini dibandingkan dengan makanan lainnya yang bebas dari kandungan zat-zat hasil rekayasa genetika. Merujuk pada penelitian Kramer dan Block (2008), bahwa ketika konsumen yang berada pada kondisi *superstitious* positif dihadapkan pada situasi berisiko maka kecenderungan untuk melakukan pengambilan risiko finansialnya lebih besar dibandingkan dengan konsumen yang berada pada kondisi netral. Risiko finansial yang digunakan dalam penelitian sebelumnya (Kramer dan Block, 2008) dianalogikan dengan risiko yang muncul saat konsumen mengkonsumsi produk makanan hasil rekayasa genetika. Penelitian ini akan membuktikan adanya pengaruh *superstitions* terhadap *willingness to pay* produk makanan hasil rekayasa genetika.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut :

Terdapat pengaruh *superstitious belief* terhadap *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika.

#### 2.5. Wanita dan *Superstitions*

Penelitian mencatat bahwa wanita cenderung memiliki *superstitious belief* yang lebih tinggi dibandingkan pria (Wiseman, 2004, Aarnio dan Lindeman, 2004). Penelitian ini akan membuktikan adanya perbedaan *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika di antara responden wanita dan pria.

### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menjalankan survey terhadap 120 orang mahasiswa S2 di sejumlah universitas di Jogjakarta. Sampel dilakukan secara *purposive sampling*, untuk membatasi responden adalah mahasiswa yang memang lahir dan dibesarkan di Jogjakarta, dengan tujuan untuk memperoleh responden dengan pemahaman yang lekat akan budaya tempat asal dan tempat tinggalnya.

Kuesioner penelitian disusun dengan mengadaptasi kuesioner Mowen dan Carlson (2009) untuk mengukur sikap *superstition* dan kuesioner Mowen dan Carlson (2003) untuk mengukur sikap terhadap makanan hasil rekayasa genetika. Sebelum digunakan dalam penelitian kuesioner terlebih dahulu diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dengan menggunakan metode *back translation* dan diujicobakan. Uji coba dilakukan terhadap 30 mahasiswa S2 di UNS Surakarta. Kuesioner dinyatakan valid dan reliabel karena nilai *corrected-item total correlation* seluruh pertanyaan bernilai lebih besar dari 0,3 dan nilai *cronbach alpha* di atas 0,7.

Pada Tabel 1 di atas dapat dilihat pernyataan yang mengukur sikap *superstitious* dan sikap terhadap makanan hasil rekayasa genetika. Terdapat 7 item pernyataan yang mengukur sikap *superstitious* dan 4 item pernyataan yang mengukur sikap terhadap makanan hasil rekayasa genetika. *Willingness to buy* diukur dengan kesediaan untuk membeli produk. Kuesioner penelitian menggunakan 5 poin skala Likert dari 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan 5 (sangat setuju).

Selanjutnya 120 mahasiswa S2 di 3 universitas di Jogjakarta diminta untuk mengisi kuesioner. Dari total 120 responden terdapat 108 yang lengkap dan memenuhi kriteria (lahir dan dibesarkan di Jogjakarta), dengan komposisi 53 mahasiswa pria dan 55 mahasiswa wanita. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan analisis regresi dengan bantuan SPSS 16.0 untuk mempermudah pengolahan data. Untuk mengukur perbedaan *superstitious belief* antara responden pria dan wanita dalam penelitian ini maka dilakukan perhitungan mean secara terpisah pada kelompok pria dan kelompok wanita, dan kemudian dibandingkan hasilnya.

Tabel 1

Pernyataan untuk mengukur sikap *superstitious*, sikap terhadap makanan hasil rekayasa genetika, dan *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika

Variabel dan Pernyataan
<p><b>Sikap Superstitious</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadang kala saya melakukan ritual tertentu untuk mendatangkan keberuntungan</li> <li>- Saya tidak ingin kehilangan barang yang telah mendatangkan keberuntungan buat saya</li> <li>- Saya mengakui bahwa kadang kala saya bertindak seperti orang yang mempercayai <i>superstition</i></li> <li>- Orang yang mengenal saya dengan baik akan Mengatakan bahwa saya orang yang percaya <i>Superstition</i></li> <li>- Kadang kala saya melakukan ritual tertentu untuk mendatangkan keberuntungan bagi orang lain</li> <li>- Kadang kala saya melakukan tindakan yang oleh orang lain dipandang sebagai <i>superstition</i></li> <li>- Beberapa benda yang dapat membawa keberuntungan untuk saya belum tentu dapat membawa keberuntungan pula bagi orang lain</li> </ul>
<p><b>Sikap terhadap makanan hasil rekayasa genetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekayasa genetika terhadap makanan adalah ancaman yang serius</li> <li>- Bioteknologi lebih banyak membawa keburukan daripada kebaikan</li> <li>- Makanan hasil rekayasa genetika seharusnya dilarang beredar sampai keamanannya terbukti</li> <li>- Saya bersedia membayar 24 % lebih mahal untuk makanan yang memberikan jaminan "Tidak mengandung bahan hasil rekayasa genetika"</li> </ul>
<p><b>Willingness to buy makanan hasil rekayasa genetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saya akan membeli makanan hasil rekayasa Genetika</li> </ul>

#### 4. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh *superstitious belief* terhadap *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika. Penelitian juga ingin membuktikan adanya kecenderungan wanita untuk memiliki *superstitious belief* yang lebih tinggi dibandingkan pria dan melihat bagaimana perbedaan tersebut mempengaruhi *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika.

Pada pengolahan statistik dengan menggunakan analisis regresi diperoleh hasil bahwa *superstitious belief* tidak terbukti mempengaruhi *willingness to buy* makanan hasil rekayasa genetika. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $t = -1.387$  ( $\text{sig}=0,168$ ). Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya (Mowen dan Carlson, 2003, Kramer dan Block, 2008). Penjelasan yang melatar belakangi kondisi ini adalah adanya kemungkinan perbedaan persepsi atas makanan hasil rekayasa genetika itu sendiri pada masyarakat Indonesia, khususnya Jogjakarta. Informasi yang cukup mengenai manfaat dan risiko yang mungkin muncul saat mengkonsumsi makanan hasil rekayasa genetika

juga dapat menjadi faktor utama yang mendorong *willingness to buy* konsumen.

Penjelasan yang lebih mendalam tentang hal ini adalah bahwa mungkin masyarakat telah berada pada proses *trial and error* pada keseimbangan optimal antara risiko dan manfaat pada setiap aktivitas yang mereka lakukan (Knight dan Paradkar, 2008). Pada kondisi ini dapat dimungkinkan berlakunya Laws of acceptable risk yang dikemukakan oleh Starr (1969) dimana :

- Tingkat penerimaan risiko secara kasar proporsional dengan porsi manfaat yang diterima
- Publik nampak bersedia menerima risiko dari aktivitas yang sifatnya sukarela 1000 kali lebih besar dibandingkandengan yang dapat ditolerir dari aktivitas non sukarela pada tingkat manfaat yang sama
- Level risiko yang secara umum dapat diterima berbanding terbalik dengan jumlah orang yang terekspose risiko tersebut
- Tingkat kematian dari penyakit memainkan peran, secara psikologis, sebagai tolok ukur dalam menentukan risiko yang dapat diterima dalam basis suka rela.

Hasil investigasi terhadap tingkat *superstitious belief* yang dimiliki oleh responden wanita dan responden pria menunjukkan bahwa secara proporsional responden wanita memiliki kecenderungan yang lebih tinggi terhadap *superstitious belief* jika dibandingkan dengan responden pria. Hal ini ditunjukkan dengan mean kelompok responden wanita yang lebih tinggi (4,31) dibandingkan dengan mean kelompok responden laki-laki (3,59). Temuan ini mendukung penelitian mengenai kepercayaan dan gender, dimana alasan yang melatarbelakangi kondisi tersebut adalah bahwa wanita cenderung memiliki self-esteem yang lebih rendah dan memiliki *perceived control* yang lebih rendah dalam hidup mereka jika dibandingkan dengan pria

#### 5. Kesimpulan

Pemasaran produk makanan hasil rekayasa genetika telah berlangsung selama beberapa dekade di berbagai wilayah di seluruh dunia. Pro dan kontra yang muncul terkait dengan risiko yang mungkin muncul saat mengkonsumsi makanan tersebut mendorong berbagai pihak yang berkepentingan untuk terus berusaha meningkatkan manfaat yang ditawarkan serta meminimalkan risiko yang mungkin terjadi.

Penelitian ini memperluas kemungkinan pengadopsian makanan hasil rekayasa genetika oleh kelompok masyarakat dimana *superstitious belief* yang dimiliki masih tinggi. Hal ini didukung oleh adanya perbedaan hasil dengan penelitian terdahulu yang dilakukan dalam konteks negara maju, dimana dikatakan bahwa terdapat resistensi oleh konsumen yang memiliki *belief* tersebut. Walaupun demikian, meski kondisi ini tidak terbukti pada masyarakat Indonesia dalam penelitian ini, diperlukan penelitian yang lebih ekstensif untuk menghasilkan *robustness* dari penelitian ini.

Penelitian pada kelompok masyarakat yang memiliki *superstitious belief* dan berada pada tingkat pendidikan maupun latar belakang perekonomian yang berbeda dengan responden pada penelitian ini mungkin diperlukan untuk mengetahui apakah masih terdapat konsistensi hasil penelitian.

Implikasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa pemasar memiliki peluang untuk menawarkan produk dengan tingkat risiko yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan produk sejenis lainnya, selama tingkat risiko yang mungkin dihasilkan masih lebih kecil ataupun maksimal memiliki porsi yang seimbang dengan manfaat yang diperoleh dari produk tersebut. Informasi yang lengkap mengenai risiko juga sangat diperlukan agar konsumen memiliki sumber pertimbangan yang lengkap saat memutuskan untuk melakukan pembelian.

## 6. Pustaka

- Aarnio, K and Marjaana L. (2004). Magical food and health beliefs: a portrait of believers and functions of the beliefs. *Appetite*(43), p: 65-74
- Carlson, B.D., John, C.M., and Xiang, F.(2004). Re-Conceptualization, measurement, and initial investigations. *Psychology & Marketing*,(26), 8, p: 689-713
- Darke, P.R., and Jonathan L.F.(1997). Lucky Events and Beliefs in Luck : Paradoxical Effects on Confidence and Risk-Taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, (23) April p: 378 – 88
- Fitzimons, G.J. and Patti W.(2000). Asking Questions Can Change Choice Behavior : Does It Do So Automatically or Effortfully? *Journal of Experimental Psychology : Applied* : (6) September p:195 – 206
- Kramer, T. and Lauren, B. (2008) Conscious and Nonconscious Components of Superstitious Beliefs in Judgement and Decision Making. *Journal of Consumer Research*, (34) April, p: 783 - 794
- Mallinowski, Bronislaw (1954), *Magic, Science, and Religion*, Gerden City, NY : Doubleday
- Miller, D. T., Turnbull, W., dan McFarland, C (1989). When a Coincidence is Suspicious : the Role of Mental Simulation. *Journal of Personality and social Psychology*, (57), p: 581 - 589
- Mowen, J.C. and Brad C.(2003), Exploring the Antecedents and Consumer Behavior of the Trait of Superstition. *Psychology and Marketing*, (20)December p:1045 – 65
- Phillips, D.P., Liu, G.C., Kwok, K. Jarvinen, J.R., Zhang, W., and Abramson, I.S. (2001). The Hound of the Baskervilles effect : natural experiment on the influence of psychological stress on timing of death. *British Medical Journal*,(323), p: 1443-1446.
- Simmons, L.C. and Robert M.S. (2003). Cultural Superstitions and the Price Endings Used in Chinese Advertising. *Journal of International Marketing*, (11) June, p: 101 – 111
- Vyse, S.A. (1997). *Believing in magic: The psychology of superstition*. New York : Oxford University Press.
- Weiner, E. (2006). Food superstitions. *Utne Topeka* : May/June (Iss135) p: 86
- Wells, G. L. dan Gavanski, I (1989) Mental Simulation of Causality. *Journal of Personality and Social Psychology*, (56) p: 161 – 169
- Wiseman, R. and Caroline W. (2004), Measuring Superstitious Beliefs : Why Lucky Charms Matter. *Personality and Individual Differences*, (37) Desember, p: 1533 -1541

